



# INFORME DE GESTIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO

MAYO 2022 - ABRIL 2023

MAYO 2023

**Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria**

**Informe de Gestión del Sector Agropecuario, Mayo 2022 - Abril 2023**

**Elaborado por:**

Eugenia Mora Monge, UAIE-Sepsa

Ingrid Badilla Fallas, UPD-Sepsa

Noemy Sánchez Murillo, UDP-Sepsa

Con base en resúmenes ejecutivos de los Informes de Gestión presentados por las instituciones del Sector Agropecuario.

**Revisado por:**

Víctor Julio Carvajal Porras. Ministro de Agricultura, Rector Sector Agropecuario

Erick Jara Tenorio. Director Ejecutivo Sepsa

**Diagramación:**

Iver Brade Monge, UAIE-Sepsa

Puede visualizar este documento en la dirección: [www.infoagro.go.cr](http://www.infoagro.go.cr)

Mayo 2023

## Mis más cercanos colaboradores

### **Consejo Nacional Sectorial Agropecuario**

Pablo Julián Arias Varela  
Viceministro, MAG

Fernando Vargas Pérez  
Viceministro, MAG

Oswaldo Artavia Carballo  
Presidente Ejecutivo, INDER

Adolfo Ramírez Carballo  
Presidente Ejecutivo, CNP

Heiner Méndez Barrientos  
Presidente Ejecutivo,  
Incopesca

Rodrigo Li Guzmán  
Gerente, PIMA

Oswaldo Quirós Arias Gerente,  
Senara

German Rojas Hidalgo  
Director General, Senasa

Nelson Morera Paniagua  
Director Ejecutivo, SFE

Robin Almendarez Fernández  
Director Ejecutivo, Conac 4S

Tania López Lee Directora  
Ejecutiva, ONS

José Roberto Camacho  
Montero  
Director Ejecutivo, INTA

Karla Mena Soto  
Directora, DNEA

### **Comité Técnico Sectorial Agropecuario**

Adrián Gómez Díaz  
Coordinador Planificación,  
MAG

Hannier Ramírez Rojas  
Coordinadora Planificación,  
Senasa

Marianela Umanzor Vargas  
Coordinadora Planificación,  
SFE

Emilio Fournier Castro  
Coordinador Planificación,  
ONS

Paola Loría Herrera  
Coordinadora Planificación,  
INDER

Jorge Cruz Hernández  
Coordinador Planificación,  
INTA

Andrea Carvajal Jiménez  
Coordinadora Planificación,  
CNP

Randall Sánchez Campos  
Coordinador Planificación,  
Incopesca

Liliana Fernández Durán  
Coordinadora Planificación,  
PIMA

Kathia Hidalgo Hernández  
Coordinadora Planificación,  
Senara

Zoila Rosa Odio Ibarra  
Coordinadora Planificación,  
Conac 4S

### **Comités Sectoriales Regionales Agropecuarios**

Yendry Delgado Delgado  
Coordinadora, Región Huetar  
Caribe

Nils Solórzano Arroyo  
Coordinadora, Región Pacífico  
Central

Róger Montero Solís  
Coordinador, Región Brunca

Jimmy Ruíz Blanco  
Coordinador, Región Central  
Occidental

Guillermo Flores Marchena  
Coordinador, Región Central  
Oriental

Iván Quesada Monge  
Coordinador, Región Central  
Sur

Norman Mora Segura  
Coordinador, Región Huetar  
Norte

Óscar Vásquez Rosales  
Coordinador, Región  
Chorotega

### **Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria, Sepsa**

Erick Jara Tenorio, Director  
Ejecutivo

## Tabla de contenido

Introducción .....	1
I. Marco normativo, conceptual y organizativo .....	2
II. Sector Agropecuario en la economía nacional.....	4
A. Producto Interno Bruto y Valor Agregado Agropecuario .....	4
B. Mercado Laboral en el Sector Agropecuario .....	5
C. Productividad Laboral Agropecuaria .....	6
D. Pobreza, Ingresos y Desigualdad .....	7
E. Comportamiento del Comercio Exterior del Sector Agropecuario .....	9
F. Gasto Público Sectorial Agropecuario .....	11
G. Inversión Pública .....	13
III. Principales logros por eje de lineamientos de Política .....	16
A. Desempeño del Sector por eje de Lineamiento de Política.....	16
Eje 1: Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial.....	16
Eje 2: Fortalecimiento del mercado interno .....	24
Eje 3: Gestión Agroempresarial resiliente.....	33
Eje 4: Modernización institucional y articulación sectorial e intersectorial .....	48
Ejes transversales .....	65
Género .....	65
Juventud Rural .....	67
Acciones climáticas y gestión de riesgo .....	68

## Introducción

Conforme a la normativa vigente y como parte de la obligación constitucional de rendir cuentas por la labor realizada en el Sector Agropecuario, en el período mayo 2022-abril 2023, se presenta el Informe de Gestión correspondiente.

En este informe, se señalan los principales logros alcanzados por las instituciones públicas que conforman el Sector: el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y sus adscritas: el Servicio Fitosanitario del Estado (SFE), el Servicio Nacional de Salud Animal (Senasa), el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA), el Consejo Nacional de Clubes 4S (Conac 4S), la Oficina Nacional de Semillas (ONS) y la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (Sepsa), así como las descentralizadas: el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara), el Instituto de Desarrollo Rural (INDER), el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (Incopesca), el Programa Integral de Mercadeo Agropecuario (PIMA) y el Consejo Nacional de Producción (CNP).

Este documento muestra los principales logros, estructurados en función de los compromisos establecidos en el “Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública del Bicentenario 2019-2022” (PNDIP), los “Lineamientos de Política 2019-2022 para el Sector Agropecuario, Pesquero y Rural” y el “Plan Sectorial 2019-2022 del Sector Agropecuario, Pesquero y Rural”.

La coordinación, recopilación, integración y sistematización de la información, así como su consolidación, la efectuó la Sepsa.

## I. Marco normativo, conceptual y organizativo

El Ministerio de Agricultura y Ganadería como órgano Rector del Sector Agropecuario según se establece en la Ley 7064, “Ley de Fomento a la Producción Agropecuaria FODEA y Orgánica del MAG”, es el responsable de definir y conducir la política pública para el sector agropecuario.

En el ámbito internacional, en las últimas tres décadas Costa Rica ha adquirido compromisos multilaterales, así como acuerdos comerciales que el país debe honrar. Entre los compromisos de mayor relevancia se pueden citar la incorporación a los siguientes organismos internacionales: Organización Mundial del Comercio (OMC), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), así como la suscripción de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el Código de Conducta para la Pesca Responsable, y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Asimismo, se cuenta con una serie de compromisos a nivel de la región centroamericana en el marco de los órganos del Sistema de Integración Centroamericana, tales como la Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial 2010-2030 (Ecadert), la Política Agropecuaria de la Región SICA 2019–2030, la Estrategia Agricultura Sostenible Adaptada al Clima para la región del SICA 2018-2030 (EASAC), instrumentos que tienen como fin común, el desarrollo de las comunidades rurales, la agricultura sostenible y un Sector competitivo e integrador de los actores públicos y privados.

En cuanto a la normativa nacional, el Sector Agropecuario, fue creado mediante el Título II de la Ley N°7064, Ley de Fomento a la Producción Agropecuaria y Orgánica del MAG, del 29 de abril de 1987, conocida como Ley Fodea, sus reformas y otras leyes conexas.

Dicha normativa establece los mecanismos de coordinación sectorial, establecidos por la Ley N°7064 tales como: el Consejo Nacional Sectorial Agropecuario (CAN), liderado por el Ministro de Agricultura y Ganadería como rector e integrado por los jefes de las once instituciones del Sector.

Asimismo, existe el Comité Técnico Sectorial Agropecuario (Cotecsa), instancia técnica conformada por los Directores de Planificación de las instituciones del sector, que en coordinación con Sepsa plasman las directrices emitidas por el CAN.

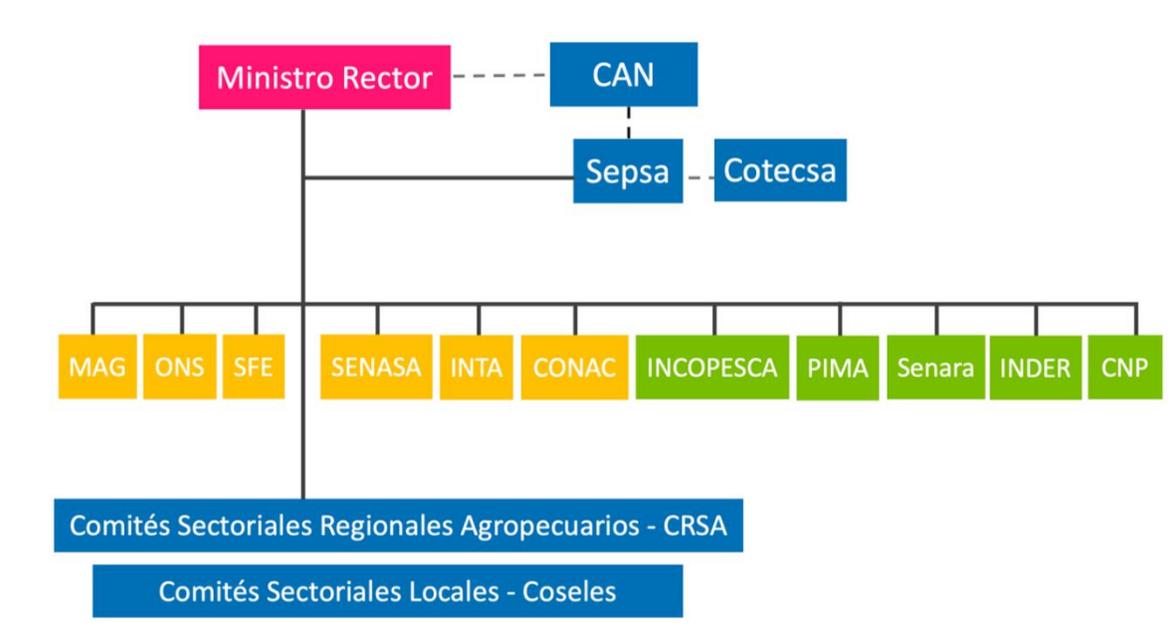
En el nivel regional se cuenta con los Comités Sectoriales Regionales Agropecuarios (CSRA), según Decreto Ejecutivo 32488-MAG, integrados por los Directores Regionales de las instituciones del sector presentes en cada una de las ocho regiones del país y a nivel cantonal se cuenta con los Comités Sectoriales Locales (Coseles).

La Ley Fodea, crea en su artículo 34 a la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (Sepsa) como instancia técnica en el asesoramiento, elaboración, seguimiento y evaluación de las intervenciones públicas de carácter sectorial.

Además, dentro de la estructura sectorial se encuentran el Foro Nacional Mixto y los Foros Regionales Mixtos, conformados por representantes de organizaciones de pequeños y medianos productores del

Sector, creados mediante Decreto N°39483-MAG, publicado en el Alcance Digital N°38 del 09 de marzo de 2016; que son instancias del nivel nacional y regional de trabajo, diálogo y concertación, propiciando una mayor participación y representación de las organizaciones de productores. También, debe mencionarse las Corporaciones, entidades especializadas y entes públicos no estatales que velan por el desarrollo de las actividades productivas. (Ver organigrama).

**Figura 1**  
**Sector Agropecuario**  
**Mecanismos de coordinación nacional, regional, sectorial y local**



Fuente: SepSA, elaboración propia, 2022.

## II. Sector Agropecuario en la economía nacional

### A. Producto Interno Bruto y Valor Agregado Agropecuario

#### Visión general de la economía nacional

El conflicto armado entre Rusia y Ucrania y las sanciones occidentales contra Rusia aumentaron las presiones inflacionarias y limitaron el crecimiento económico de los países, ya que elevaron los precios de las materias primas, socavando la confianza de productores y consumidores y creando inestabilidad en los mercados financieros. En este contexto de incertidumbre, la actividad económica internacional ha tendido a desacelerarse.

En medio de este panorama, y pese a las difíciles condiciones de la economía mundial, el Banco Central de Costa Rica (BCCR) en su Informe de Política Monetaria enero 2023, estimó un crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de 4,3% para 2022, dicha tasa fue inferior a lo reportado en el 2021 en 3,5 puntos porcentuales (p.p.); sin embargo, el crecimiento observado en 2022 superó la variación media del período 2010-2019 (3,6%). A la vez, hay que considerar que la variación registrada en el 2021 (7,8%), estuvo afectada por efectos base derivados de la contracción en el 2020 por la pandemia.

Según el BCCR, este comportamiento de la producción nacional se debió a "...un entorno externo menos favorable, tanto por los choques de precios internacionales como por los efectos del conflicto entre Rusia y Ucrania sobre el crecimiento de los socios comerciales y los volúmenes de comercio de mercancías..."<sup>1</sup>.

#### Comportamiento del Valor Agregado Agropecuario (VAA)

En cuanto al comportamiento de la actividad agropecuaria que se caracteriza por una alta vulnerabilidad económica, comercial y al cambio climático tanto a nivel nacional como internacional, entre el 2021 y 2022 se presentaron una serie de situaciones que evidenciaron una coyuntura económica desfavorable para dicha actividad, como fue la crisis de los contenedores (congestión de los servicios de transporte marítimo); el aumento de los precios internacionales de las materias primas; el alza de precios de los fertilizantes; las presiones inflacionarias a nivel mundial; la depreciación del tipo de cambio, la tendencia al alza de los precios de los hidrocarburos y el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania.

En particular, la guerra en Ucrania extendió significativamente la perturbación a los sectores de producción primaria (petróleo, gas, aluminio y cereales) y los sectores industriales que producen insumos ampliamente utilizados en la producción agropecuaria, como los fertilizantes, por lo que los precios de las materias primas aumentaron principalmente en la primera mitad de 2022; así como, los precios de la energía y en particular los precios de los alimentos.

---

<sup>1</sup> Informe de Política Monetaria, enero 2023. Banco Central de Costa Rica (BCCR).

Bajo este contexto, el BCCR estimó para la actividad agropecuaria una contracción de -4,1% en 2022 como resultado de la disminución de la demanda externa de algunos productos de exportación entre ellos banano y piña, que registraron disminuciones en la producción de -6,7% y -3,2% debido al conflicto entre Rusia y Ucrania; así como, por el incremento en el costo de los insumos; aunado a lo anterior, las condiciones climáticas adversas prevalecientes en la segunda parte del año impactaron esta actividad.

Por otra parte, en el 2022, el Sector Agropecuario representó el 4,0% de la economía nacional, y fue superado por otros sectores de rápido crecimiento como la manufactura; enseñanza y actividades de la salud; actividades profesionales, científicas, técnicas, administrativas y servicios de apoyo; comercio y actividades inmobiliarias; entre otras.

Sin embargo, la contribución del Sector al PIB debe visualizarse de manera integral y considerarse al margen del valor agregado del sector primario, el valor que se genera a través de la agroindustria. Analizando la participación de la agricultura ampliada<sup>2</sup> según el método de sumatoria simple, la contribución a la economía es aún mayor y la participación se estimó en casi 9,0% (sector primario 4,0% y agroindustria 4,5%).

## B. Mercado Laboral en el Sector Agropecuario

El Sector Agropecuario es un motor importante del empleo y una de las principales fuentes de mano de obra en las zonas rurales del país, impulsando así la economía nacional y regional. En este sentido, en el 2022<sup>3</sup>, el número de personas ocupadas en el Sector Agropecuario según la Encuesta Continua de Empleo (ECE) llegó a 217 104, lo que representó el 10,1% de la población ocupada total; de dicha población un 73,3% estaban ubicadas en la zona rural, y la proporción laboral femenina fue de un 12,8%.

En términos de empleo formal, las personas empleadas en el Agro realizan sus labores principalmente en el marco de la informalidad, de esta manera durante el 2022 esta modalidad de trabajo registró el 53,8%; de ellas, 103 665 son hombres y 13 145 mujeres. En el mismo año, 100 294 personas trabajaron bajo la modalidad formal, lo que representó el 46,2% del total de trabajadores.

Por otro lado, el 46,4% de las personas que trabajan en Agro tenían más de 45 años, este grupo etario es el que concentra la mayor población ocupada y de ellos 34 821 tenían más de 60 años. El 11,4% de los ocupados se encontraban en el grupo de edad de 15 a 24 años, que corresponde a la población joven. Este comportamiento demuestra el paulatino proceso de envejecimiento de las personas empleadas por el Sector y refuerza que las actividades agropecuarias presentan un muy bajo relevo generacional.

---

<sup>2</sup> Sumatoria del valor agregado del sector primario más la agroindustria.

<sup>3</sup> Para el análisis del mercado laboral del Sector Agropecuario tomó en cuenta las cifras de la Encuesta Continua de Empleo (ECE) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la cual es trimestral, y el análisis se basa en el promedio anual.

En cuanto a la tasa de desempleo esta llegó a un 11,1%, lo que significa que, de cada 100 personas en la fuerza de trabajo del Sector Agro, aproximadamente 11 están buscando trabajo activamente; dicha tasa fue 0,8 p.p. menor a la estimada en el año anterior. Cabe señalar que la tasa de desempleo en el Sector aún se encuentra por debajo de la tasa de desempleo nacional (12,2%). La tasa de desempleo de los hombres se estimó en 9,8%, una disminución de 0,8 p.p. con respecto al 2021; al mismo tiempo, y la tasa de las mujeres alcanzó el 23,0%, más del doble de la tasa de los hombres, lo que refleja la existencia de la brecha entre hombres y mujeres en el Agro.

### C. Productividad Laboral Agropecuaria

Al analizar la productividad laboral por persona ocupada en el Sector, entendida esta como el cálculo que relaciona el Valor Agregado Agropecuario a precios del año anterior encadenado, con el número de personas ocupadas en el Sector durante el 2022, se muestra que el Valor Agregado Agropecuario registró una contracción del 4,1%; mientras que, la población ocupada se contrajo en 8,9% con respecto al 2021, lo cual se traduce, en un aumento de la productividad laboral, en este caso específico registró una variación interanual del 5,2%. (Cuadro 1).

**Cuadro 1**  
**Productividad de la mano de obra directa del Sector Agropecuario. 2021-2022**  
**(colones corrientes)**

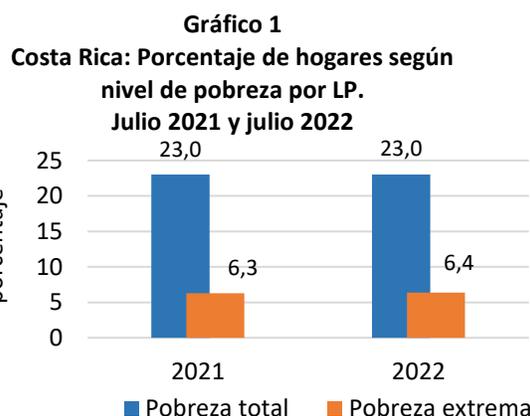
Concepto	2021	2022	Variación % 2022-2021
Valor Agregado Agropecuario (millones de colones encadenados referencia 2017)	1 682 405	1 612 662	-4,1
Población ocupada Sector Agropecuario	238 227	217 104	-8,9
Productividad mano de obra (millones de colones corrientes)	7,1	7,4	5,2

**Fuente:** Sepsa, con base en información del BCCR y del INEC

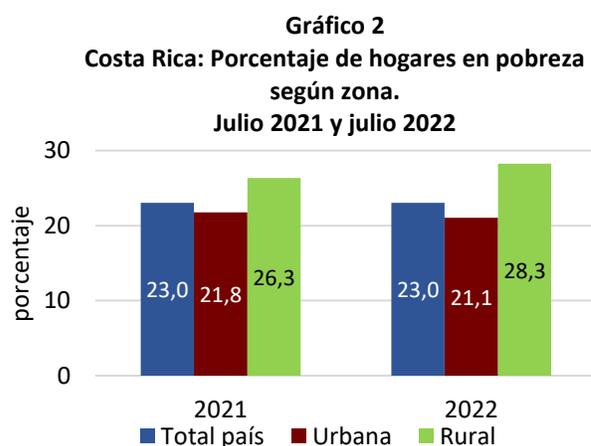
## D. Pobreza, Ingresos y Desigualdad

### Pobreza y pobreza extrema

Cifras de la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho)<sup>4</sup> evidenciaron que el porcentaje de hogares en pobreza alcanzó el 23,0% en 2022 (medido por el método de la Línea de Pobreza<sup>5</sup>-LP-), es decir 399 439 hogares en esta situación. Por otra parte, la proporción de hogares en pobreza extrema se estimó en 6,4%; es decir, 6 078 hogares más que en el 2021.



Fuente: Sepsa con información de la Enaho, INEC 2021 y 2022



Fuente: Sepsa con información de la Enaho, INEC 2021 y 2022

En la zona rural (Gráfico 2), los resultados muestran que la incidencia de la pobreza ha aumentado en 1,9 p.p. con respecto al 2021. En la zona urbana, la proporción de hogares en esta condición es de 21,1%, 0,7 p.p. menos que el año anterior; esto refleja que existe una brecha de pobreza de 7,2 p.p. entre zonas, siendo mayor en la zona rural. Por otro lado, la pobreza extrema se estimó en 5,6% en la zona urbana, y 8,3% en la zona rural.

Según las regiones de planificación, la región Central es la que evidencia la menor cantidad de hogares en pobreza y pobreza extrema, estimada en 18,1% y 4,1%, por debajo del nivel nacional. En segundo lugar, con menor incidencia de pobreza se ubica la región Chorotega (26,4%), seguida por la Huetar Norte que fue la única región que registró una disminución en esta condición en 2022, al pasar de 31,9% en 2021 a 30,5%. En contraste, las regiones Brunca y Huetar Caribe registraron los niveles de pobreza más altos aumentos, estimada en 34,0% y 33% respectivamente.

### Ingresos

Tradicionalmente, el ingreso en la actividad agropecuaria han sido uno de los más bajos de la economía nacional, por lo que, en el 2022 según las cifras de la Encuesta Continua de Empleo (ECE),

<sup>4</sup> Encuesta Nacional de Hogares (Enaho), Instituto Nacional de Estadística y Censos, julio 2022.

<sup>5</sup> La condición de pobreza se estima por nivel de ingresos.

el ingreso promedio mensual<sup>6</sup> en el Sector alcanzó un monto de ₡312 398, lo que correspondió a un crecimiento del 1,2% en comparación con los ingresos estimados en el año anterior.

Mientras que, el ingreso mensual promedio reportado a nivel nacional fue de ₡473 574, lo que evidencia que el ingreso reportado para el Sector Agropecuario fue menor en ₡161 176. (Cuadro 2).

Por otro lado, el ingreso promedio mensual de las mujeres que trabajan en el Sector es menor que el de los hombres, en el 2022 alcanzó una diferencia promedio de ₡29 299. A la vez, se observan diferencias de ingreso entre zonas, donde en la zona urbana el ingreso mensual promedio fue de ₡351 903, y en la zona rural se calculó en ₡297 411, con una diferencia de ₡54 492.

**Cuadro 2**  
**Costa Rica. Promedio del ingreso mensual en el Sector Agropecuario.**  
**2021 - 2022**  
**(En colones corrientes y porcentaje)**

Indicador general del ingreso	Promedio del ingreso mensual		
	2021	2022	Variación (%)
Nacional	457 996	473 574	3,4
Agricultura, Ganadería y Pesca	308 735	312 398	1,2
Hombres	316 718	315 849	-0,3
Mujeres	251 081	286 550	14,1
Zona Urbana	389 645	351 903	-9,7
Zona Rural	275 024	297 411	8,1

**Fuente:** Sepsa, con información de la ECE, INEC 2021 y 2022.

### Coeficiente de Gini

Para el 2022, el coeficiente de Gini<sup>7</sup> a nivel nacional se estimó en 0,504 puntos, lo que significa una disminución de 0,020 puntos con respecto al 2021. La zona urbana registra un nivel de concentración del ingreso mayor que la rural, con valores estimados de 0,494 y 0,489 respectivamente. La comparación de estos valores con los registrados en el 2021 muestra que la concentración del ingreso de los hogares en la zona urbana ha disminuido significativamente, pues disminuye en 0,026 puntos; mientras que no hubo cambios en la zona rural.

Como se muestra en el cuadro 3 por regiones de planificación, la Central pasó de ser la región de mayor concentración del ingreso a la región de menor concentración en el 2022, el cambio fue de 0,030 puntos, siendo estadísticamente significativo.

<sup>6</sup> Para el análisis del ingreso bruto promedio mensual tomó en cuenta las cifras de la Encuesta Continua de Empleo (ECE) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la cual es trimestral, y el análisis se basa en el promedio anual.

<sup>7</sup> Indicador que mide la desigualdad en la distribución de los ingresos de los hogares en una sociedad. Adopta valores entre 0 y 1; cuando su valor se acerca a 1 muestra que existe una mayor concentración. INEC. 2021.

**Cuadro 3**  
**Coefficiente de Gini per cápita por año según región de planificación. Julio 2021 – Julio 2022**

Región de planificación	Año	
	2021	2022
Central	0,516	0,486
Brunca	0,514	0,503
Chorotega	0,500	0,524
Pacífico Central	0,500	0,497
Huetar Caribe	0,482	0,492
Huetar Norte	0,490	0,500

Fuente: Sepsa, con información de la ENAHO – INEC, 2021-2022

En contraste, la región Chorotega fue la región de mayor concentración en el 2022, seguida de la Brunca, Huetar Norte, Pacífico Central y Huetar Caribe. Ahora bien, es importante indicar que en comparación con el 2021, no hay cambios significativos a nivel estadístico en ninguna de estas regiones.

## E. Comportamiento del Comercio Exterior del Sector Agropecuario

Como productor de divisas, el Sector Agropecuario tiene gran importancia en la economía nacional, y la balanza comercial de cobertura agropecuaria<sup>8</sup> sigue siendo superavitaria, la cual alcanzó un monto de USD 2 552,3 millones en 2022, lo que convierte a Costa Rica en un exportador neto de productos agropecuarios.

### Exportaciones agropecuarias

Para el 2022, las exportaciones de cobertura agropecuaria<sup>9</sup> totalizaron USD 5 816,1 millones, y representaron 41,5% del total exportado por el país; esto a pesar del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, que ha impactado el precio del petróleo y la disponibilidad de materias primas para la fabricación de insumos de producción, como los fertilizantes, lo cual provocó altos costos de producción para las actividades agropecuarias.

Por sectores, las exportaciones del sector agrícola mantienen su importancia ya que proporcionó el 52,4% del total de las exportaciones de cobertura agropecuaria, y a la vez dicho sector representó en 2022 el 21,7% de las exportaciones nacionales.

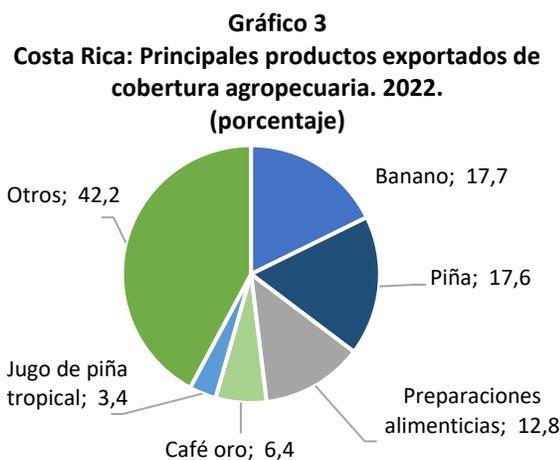
Por su parte la industria alimentaria colocó en el exterior USD 2 198,8 millones, lo que representó el 37,8% las ventas al exterior de productos agropecuarios, fue el sector que más contribuyó al crecimiento de las exportaciones agropecuarias. Dentro de esta industria las preparaciones alimenticias y los jugos de frutas participaron con un 33,8% y un 11,0% respectivamente, aportando

<sup>8</sup> Cobertura Agropecuaria: productos agrícolas, pecuarios, pesqueros, industria alimentaria, industria agromanufacturera e industria química, maquinaria y equipos; según el Sistema Arancelario Centroamericano.

<sup>9</sup> Incluye la restauración del BCCR posterior al ciberataque que afectó al Ministerio de Hacienda.

en conjunto el 44,8% al total exportado por dicha industria; otro producto importante por su contribución fue el aceite de palma (10,4%).

En cuanto a los principales productos exportados en 2022 (Gráfico 3) sobresalieron el banano (USD 1 031,4 millones), la piña (USD 1 021,3 millones), las preparaciones alimenticias (USD 743,2 millones), el café oro (USD 370,7 millones), y el jugo de piña (USD 196,6 millones); estos bienes conformaron el 57,8% de las exportaciones agropecuarias. Sobresalen, además el aceite de palma, la carne bovina y las salsas y preparaciones entre otros.



Fuente: Sepsa, con información del BCCR

El destino más importante de las exportaciones agropecuarias sigue siendo Estados Unidos de América, a donde se dirigió el 30,2% de las exportaciones. Otros mercados importantes fueron Países Bajos en el cual se colocó el 9,8%, Guatemala (6,3%), Bélgica (5,2%) y Panamá (4,4%); En total, la participación de estos mercados en las ventas al exterior de productos agropecuarios fue de 56,0%.

### Importaciones agropecuarias

Por su parte, las importaciones de productos de uso u origen agropecuario<sup>10</sup> durante el 2022 fueron USD 3 263,8 millones, dichas importaciones representaron el 15,5% del total importado por el país.

El 39,5% de las importaciones procedieron de la industria alimentaria, seguida del sector agrícola, que representó 30,6% de la importación total de productos agropecuarios.

En cuanto a los principales productos importados fueron: el maíz amarillo (USD 250,1 millones), la soya (USD 171,3 millones), las preparaciones alimenticias (USD 158,0 millones), el trigo (USD 110,5 millones) y el arroz (USD 84,2 millones), estos bienes representaron el 23,7% de las importaciones agropecuarias.

Cabe indicar que, en el 2022 producto del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, se dio un incremento en el precio de las materias primas, entre ellas los fertilizantes y el maíz amarillo, lo que evidencia el aumento del valor de las importaciones de estos productos.

Estados Unidos de América se mantiene como el mayor proveedor de bienes agropecuarios, de este mercado provino el 35,4%. Otros mercados importantes fueron: México con 7,5%, Nicaragua con 5,2% y Canadá con 5,0% de participación.

<sup>10</sup> Las cifras de 2022 se consideran preliminares, ya que incluyen el proceso de restauración que realizó el BCCR posterior al ciberataque que afectó al Ministerio de Hacienda en el segundo trimestre del año.

## F. Gasto Público Sectorial Agropecuario

El Sector Agropecuario, para el año 2022, dispuso para la ejecución un presupuesto de 234.665,6 millones de colones, de los cuales la institucionalidad pública agropecuaria ejecutó el 86,3% que corresponde a 202.489,4 millones de colones cuyos recursos se destinaron a brindar servicios de apoyo a la producción agropecuaria, de acuerdo con las áreas de competencia de cada una de las instituciones del Sector.

En cuanto a la participación institucional en el total del gasto ejecutado en el Sector, tres de ellas son las que concentran el 93% del gasto sectorial, por un monto de 187.414,4 millones de colones a saber: CNP (53,7%); MAG y sus órganos desconcentrados (24,0%) y el INDER (14,8%).

Las otras instituciones, representan en conjunto el 7% del gasto total ejecutado, por un monto de 15.075,0 millones de colones. Cuadro 4.

**Cuadro 4**  
**Sector Agropecuario: Presupuesto actual<sup>1/</sup> y ejecutado 2022 por institución**  
**en millones de colones corrientes al 31 de diciembre 2022**

Instituciones	Presupuesto Sector Agropecuario 2022			
	Actual	Ejecutado	% de ejecución presupuestaria	% de participación
CNP	115.952,6	108.793,0	93,8	53,7
INCOPESCA	3.889,8	3.163,3	81,3	1,6
INDER	44.304,6	29.942,4	67,6	14,8
MAG y sus órganos desconcentrados <sup>2/</sup>	53.528,0	48.679,0	90,9	24,0
ONS	580,6	566,7	97,6	0,3
PIMA	5.092,5	4.616,3	90,6	2,3
SENARA	11.317,5	6.728,7	59,5	3,3
<b>TOTAL</b>	<b>234.665,6</b>	<b>202.489,4</b>	<b>86,3</b>	

1/ Considera el dato inicial más modificaciones.

2/ Los datos son al 30 de abril 2022. Se considera además del MAG a los órganos desconcentrados (Conac 4S, INTA, SFE y SENASA).

Fuente: SEPSA-UPD con base en información de las liquidaciones presupuestarias de las instituciones del Sector, marzo 2023.

En cuanto al gasto institucional, destaca el CNP como la entidad que más recursos ejecutó, producto de la naturaleza de dos programas, que son los que tienen mayor participación en el gasto de esta institución y son: el Programa de Abastecimiento Institucional (PAI) y la Fábrica Nacional de Licores.

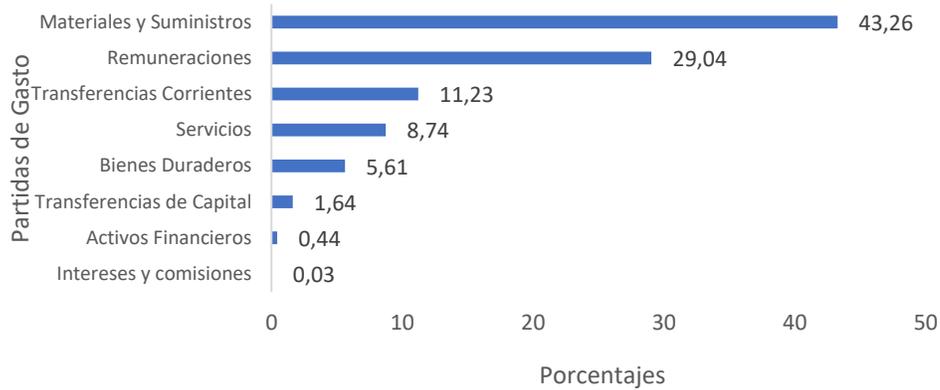
Con base en los datos de ejecución presupuestaria logrados en el año 2022, se definió la siguiente estratificación de las instituciones, teniendo como referencia la obtenida por el Sector:

- Primer estrato. Ejecución inferior al 86,3%: Senara 59,5%, INDER 67,6% y el Incopecsa 81,3%.

- Segundo estrato. Ejecución superior al 86,3%: ONS 97,6%; CNP 93,8%, MAG y sus órganos desconcentrados 90,9% y PIMA 90,6%.

La ejecución presupuestaria del Sector, a nivel de partida objeto del gasto, indica que dos de ellas: Materiales y Suministros y Remuneraciones absorben en conjunto el 72% del gasto total, para un monto conjunto de 146.411,8 millones de colones. En el Gráfico 4, se muestra la participación porcentual de las partidas.

**Gráfico 4**  
**Participación porcentual del Gasto Agropecuario por partida**  
**A diciembre 2022**



Fuente: Sepsa, marzo 2023

En el Cuadro 5, se presenta el detalle del monto de los recursos presupuestarios ejecutados a diciembre 2022 según partidas objeto del gasto.

**Cuadro 5**  
**Sector Agropecuario**  
**Presupuesto Ejecutado según partidas**  
**Al 31 de diciembre 2022**

Partidas/instituciones	Presupuesto Ejecutado	% de Participación
Remuneraciones	58.810,7	29,0
Servicios	17.701,8	8,7
Materiales y Suministros	87.601,1	43,3
Intereses y comisiones	56,8	0,0
Activos Financieros	898,8	0,4
Bienes Duraderos	11.366,5	5,6
Transferencias Corrientes	22.731,1	11,2
Transferencias de Capital	3.322,7	1,6
<b>TOTAL</b>	<b>202.489,4</b>	<b>100,0</b>

Fuente: SEPSA-UPD con base en las liquidaciones presupuestarias 2022 de las instituciones del Sector Agropecuario, marzo 2023.

## G. Inversión Pública

Al finalizar el año 2022 la inversión pública del Sector Agropecuario ascendió a más de 1 550 millones de colones, esto corresponde a proyectos contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública, siendo proyectos de formación de capital físico y mantenimiento, en etapa de prefactibilidad, licitación o bien en ejecución. Además, para el año 2023 se ha presupuestado más de 29 000 millones de colones.

A continuación, se presenta un cuadro resumen de la información correspondiente a seis instituciones del Sector Agropecuario.

**Cuadro 6**  
**Inversión pública programada y ejecutada 2022, y monto programado 2023 de algunas instituciones del Sector Agropecuario**

Institución	Nombre del Proyecto <sup>11</sup>	Estado actual	Fuente de financiamiento	Presupuesto (millones de colones) <sup>12</sup>		
				2022	2023	
				Monto Programado	Monto Ejecutado	Monto programado
<b>MAG</b>	003020 Reconocimiento de beneficios ambientales por buenas prácticas agrícolas y pecuarias.	Activo	Presupuesto Nacional	226,34	226,34	614,75
<b>SFE</b>	002627 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.	Alcanzado	Presupuesto Nacional	43,86	43,86	-
<b>Senara</b>	000800 Canalización y control de inundaciones en el río Limoncito en Limón.	Activo	Presupuesto Nacional	166,74	166,74	623,30
			Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) <sup>13</sup>	1 107,97	0,00	7 222,03
			Servicio Nacional de Aguas Subterráneas,	56,93	56,93	63,65

<sup>11</sup> Incluye proyectos según el Lineamiento para Gasto Capital en el Presupuesto Ordinario y Extraordinario de la República 2022 del Mideplan.

<sup>12</sup> Información consultada en plataforma Delphos el día 20 de abril del 2023.

<sup>13</sup> El Contrato Préstamo con el BCIE financia únicamente la ejecución de obras y servicios contemplados en la II Etapa del proyecto. En el año 2022 se inició el proceso de contratación de servicios y obras en cauce de esta etapa, las cuales se encuentran en proceso de conformidad con la normativa del BCIE, no han sido adjudicadas y no cuentan con orden inicio, por lo que no se registran para ese año pagos efectivos por las mismas. Información suministrada por la Dirección de Planificación del Senara.

Institución	Nombre del Proyecto <sup>11</sup>	Estado actual	Fuente de financiamiento	Presupuesto (millones de colones) <sup>12</sup>		
				2022		2023
				Monto Programado	Monto Ejecutado	Monto programado
			Riego y Avenamiento (Senara)			
	002299 Proyecto de Abastecimiento de Agua para la Cuenca Media del río Tempisque y comunidades costeras (Paacume) <sup>14</sup> .	Activo	Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) <sup>15</sup>	65,63	0,00	7 432,12
Presupuesto Nacional <sup>16</sup>			6 626,05	0,00	8 969,95	
Senara			1 217,29	266,22	3 052,35	
<b>CNP</b>	001930 Centro Regional de Valor Agregado Agropecuario Brunca (CRVAABrunca). <sup>17</sup>	Activo	Presupuesto Nacional	1 749,64	554,42	-
<b>Incopesca</b>	003007 Mercado de Mariscos Puntarenas.	Activo	Fondo de Preinversión Mideplan	-	-	118,98
	002965 Mercado Mayorista Inteligente en la Región Huetar Caribe.	Activo	Fondo de Preinversión Mideplan	-	-	114,39
	003089 Mantenimiento de la infraestructura, equipos y sistemas de acceso a las instalaciones del PIMA – Cenada.	Activo	Presupuesto Nacional	8,81	6,70	8,85
<b>PIMA<sup>18</sup></b>	003090 Mantenimiento de la infraestructura, equipos y sistemas del Mercado Regional Mayorista de la Región Chorotea.	Activo	Presupuesto Nacional	32,04	23,43	43,74
	003091 Mantenimiento y reemplazo de equipo tecnológico.	Activo	Presupuesto Nacional	21,78	16,98	40,80
	003092 Mantenimiento y reparación de equipo de	Activo	Presupuesto Nacional	162,16	30,04	158,60

<sup>14</sup> Proyecto forma parte del PIAG, por lo que corresponde al Sector Ambiente y Energía.

<sup>15</sup> El BCIE no ha emitido desembolsos al proyecto, ya que, no se han completado las condiciones previas dada la restricción y disponibilidad de recursos para avanzar con las actividades de los proyectos

<sup>16</sup> Pendiente aprobación en el 2022 del gobierno para girar al Senara la contrapartida estimada en el estudio de factibilidad.

<sup>17</sup> “El monto programado corresponde al total del periodo para la ejecución de la obra”. Información suministrada por el Dpto. de Planificación, CNP.

<sup>18</sup> Se realizaron modificaciones presupuestarias en el transcurso del año 2022, se ajustaron y ejecutaron los recursos asignados para el 2022, ampliándose los proyectos para el año siguiente dada su naturaleza. Información suministrada por la Dirección de Planificación del PIMA.

Institución	Nombre del Proyecto <sup>11</sup>	Estado actual	Fuente de financiamiento	Presupuesto (millones de colones) <sup>12</sup>		
				2022		2023
				Monto Programado	Monto Ejecutado	Monto programado
	cómputo y sistemas informáticos.					
	003093 Mejoras a la Infraestructura del Galpón 5 mediante el Rediseño Eléctrico.	Activo	Presupuesto Nacional	88,31	10,22	250,00
	003094 Proyecto de mantenimiento a la infraestructura y equipos de apoyo institucional del Proceso de Servicios Generales.	Activo	Presupuesto Nacional	4,92	3,40	7,10
	003095 Proyecto de Mantenimiento para regular la circulación vial y la comunicación dentro de la Central Mayorista Cenada.	Activo	Presupuesto Nacional	5,21	3,82	8,32
	003098 Mantenimiento de la infraestructura, equipos y sistemas de la Central Mayorista Cenada.	Activo	Presupuesto Nacional	18,17	8,84	2,90
	003099 Proyecto Equipamiento Menor. PIMA.	Activo	Presupuesto Nacional	2,53	1,63	2,63
	003100 Proyecto Mantenimiento de equipos e infraestructura de Refrina – Heredia.	Activo	Presupuesto Nacional	94,59	82,87	93,29
	003101 Proyecto Mantenimiento de Infraestructura Física Cenada.	Activo	Presupuesto Nacional	39,14	12,90	186,21
	003102 Proyecto Mantenimientos Preventivos y Correctivos Maquinaria y Equipos Especiales.	Activo	Presupuesto Nacional	49,49	39,24	85,77
<b>Totales</b>				<b>11 787,6</b>	<b>1 554,58</b>	<b>29 099,73</b>

### III. Principales logros por eje de lineamientos de Política

#### A. Desempeño del Sector por eje de Lineamiento de Política

Este apartado presenta los principales logros y resultados por ejes y líneas estratégicas en concordancia a los Lineamientos de Política 2019-2022 de cada una de las instituciones del Sector.

#### Eje 1: Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial

Su objetivo es aprovechar las oportunidades de mercado generadas por los acuerdos comerciales, de manera que se potencien las externalidades positivas de nuestra oferta exportable, con el acompañamiento y defensa de la producción agropecuaria en el mercado externo y el nacional.

##### Línea estratégica-Potenciación de la oferta exportable

**Servicio Fitosanitario del Estado.** Para proteger al sector agroexportador, promoviendo su competitividad y evitar el cierre de mercados, se efectuaron 1 216 inspecciones a plantas empacadoras de productos de exportación tales como: mango, melón, sandía, banano, plantas ornamentales, café, abacá, piña, piña rosé, raíces y tubérculos, semillas, entre otros.

Se realizaron 54 certificaciones de los tratamientos de exportación o inspecciones in situ, que son requisito indispensable para la exportación de algunos productos agrícolas (repollo, brócoli, coliflor, productos congelados, flores, semillas, material in vitro, café, y otros) solicitados por mercados internacionales, entre ellos Japón, Trinidad y Tobago y Estados Unidos.

El mantener esta condición de libre de plagas y enfermedades cuarentenarias, le implicó al SFE y al país una inversión de aproximadamente 5 004,3 millones de colones anuales entre todos los participantes del proceso de vigilancia, control fitosanitario, certificación fitosanitaria y laboratorios.

Por otra parte, la apertura de mercados implicó el intercambio de información relacionado con el producto que se pretende exportar, que incluía aspectos del sistema de producción y las plagas asociadas con el producto.

Durante el año 2022, se logró abrir el mercado a varios productos de origen vegetal, los cuales se muestran en el siguiente cuadro.

**Cuadro 7**  
**Nuevos productos de origen vegetal a los cuales se les abrió el mercado 2022**

Producto	Presentación	País destino	Grado de cumplimiento/ Observaciones
<i>Chamaedorea spp</i>	Follaje	Colombia	100%. En el momento que el exportador así lo considera se puede exportar el producto.
<i>Musa AAA y Musa AAB</i>	Plantas in vitro	Bolivia	100%. En el momento que el exportador así lo considera se puede exportar el producto.
<i>Ananas comosus</i>	Hijuelos	Bolivia	100%. En el momento que el exportador así lo considera se puede exportar el producto.
<i>Viola wittrockiana</i>	Semilla	Brasil	100%. En el momento que el exportador así lo considera se puede exportar el producto.
<i>Viola cornuta</i>	Semilla	Brasil	100%. En el momento que el exportador así lo considera se puede exportar el producto.
<i>Hypoestes phyllostachya</i>	Semilla	Brasil	100%. En el momento que el exportador así lo considera se puede exportar el producto.
<i>Coffea arabica</i>	Plántulas para semilla	Colombia	100%. En el momento que el exportador así lo considera se puede exportar el producto.
<i>Eustoma grandiflorum</i>	Semilla	Ecuador	100%. En el momento que el exportador así lo considera se puede exportar el producto.
<i>laeais guinensis</i>	Plántulas	Venezuela	100%. En el momento que el exportador así lo considera se puede exportar el producto.
<i>Vitis vinifera</i>	Estacas enraizadas	Perú	100%. En trámites correspondientes al SFE. Por parte de las Autoridades Fitosanitarias de Perú, pendiente la publicación en el Diario El Peruano para la entrada en vigencia.
<i>Ananas comosus</i>	Fruto Fresco	Israel	100%. El sector exportador de piña está realizando exportaciones de este producto hacia Israel.

Fuente: SFE, Unidad de Normalización, 2022

En febrero del 2022 se logró la firma del Acuerdo Bilateral entre Israel – Costa Rica, para el intercambio de información con el Servicio de Protección e Inspección Fitosanitario de Israel sobre el cultivo de la piña y las plagas asociadas, gestión que permitió que se aprobaran 12 empresas exportadoras, 17 lugares de producción y 10 empacadoras, además de la exportación de 4 650 unidades (191 000 kg de fruta).

Cabe destacar que durante el proceso de apertura de este mercado se contó con el apoyo de la Cámara Nacional de Productores y Exportadores de Piña (Canapep), el sector productivo de piña, así como de la Promotora de Comercio Exterior (Procomer).

## Línea estratégica-Acompañamiento y defensa de la producción agropecuaria

**Servicio Fitosanitario del Estado.** Con el fin de mantener la sanidad vegetal del país, la capacidad para reaccionar ante el ingreso de una nueva plaga cuarentenaria (plagas que no están en el país), el SFE realizó inspecciones, muestreos y diagnósticos de plagas en puntos de ingreso terrestres, marítimos y aéreos, además de las inspecciones en campo y en plantas empacadoras de productos vegetales de exportación.

Las acciones más puntuales que se han realizado en protección del patrimonio agrícola nacional, así como protección de la salud humana y el ambiente, beneficiando a productores, importadores y exportadores de productos vegetales son:

1. *Establecimiento de un sistema de atención oportuna a las denuncias de plantas musáceas con síntomas sospechosos de fusarium oxysporum raza 4 tropical:* Mediante la capacitación, la dotación de suministros, materiales y equipos, se ha logrado establecer un equipo técnico con funcionarios con el más alto nivel de compromiso para la atención de las denuncias hechas tanto por propietarios de unidades productivas de musáceas, como también por la población que viven cerca de las zonas productoras de musáceas, liderado por la Región Huetar Caribe. Para ello se ha dispuesto de una red de laboratorios de diagnóstico, conformados por el SFE y la Corporación Bananera Nacional (Corbana); esto ha permitido tener la capacidad de entrega tanto de muestras como de obtener los resultados en un tiempo aceptable, considerando que se está en la etapa de prevención del ingreso de la enfermedad.
2. *Eradicación del Caracol Gigante.* En el 2019 se reportó la presencia del Caracol Gigante Africano (*Achatina fulica*), plaga cuarentenaria que puede poner en riesgo las exportaciones y la salud humana. Hasta febrero 2023 la plaga se encuentra contenida en un área de 50 hectáreas en el distrito de Curubandé de Liberia, con poblaciones muy bajas y en etapa de inactividad, lejos de las zonas de cultivos sobre todo para exportación. Este control obedece a que los funcionarios del SFE han realizado labores de prospección y control.
3. *Vigilancia de langosta voladora.* Se realizó un monitoreo constante y operaciones de control oportunas para prevenir ataques a parcelas agrícolas, además de daños a la caña de azúcar y otros cultivos como, maíz, arroz, y pastos, principalmente en la provincia de Guanacaste (Liberia, Bagaces, Abangares y Filadelfia) y la parte Norte de la provincia de Puntarenas.
4. Se continuó con el programa de prospecciones a plagas cuarentenarias (Vigilancia y control de plagas) a fincas. Se realizaron 5 047 prospecciones entre ellas: Caracol Gigante (*Achatina fulica*), Leprosis, *Fusarium oxysporum cubense* raza 4, Citrus leprosis virus (CiLV-C), *Xanthomonas citri* subsp. *Citri* Cancrosis, Clorosis Variegada de los Cítricos (CVC), Mancha negra (*Guignardia citricarp.*), Cochinilla rosada (*Maconellicoccus hirsutus*), Trips palmi, Punta morada (fitoplasma), Virus de la cuchara (TYLCV), Virus de la mancha amarilla del iris (IYSV), *Saccharum spontaneum* Caña Silvestre, Tuta Absoluta, *Globodera pállida*, *Candidus liberibacter* (Zebra chips), Bunchy top en banano, entre otras.

5. Se realizaron 2 221 inspecciones a cultivos por región (Vigilancia y control de plagas) tales como: aguacate, arroz, café, cítricos, pejíbaye, cebolla, fresa, papa, melón, sandía, piña, cebolla, culantro, tomate, rambután, arroz, banano, langosta, rata de campo, entre otros.
6. Se realizaron 2 762 trampeos para control de *Bactericera cokerelli* (Paratrioza), Trampeo *Oopogona sacchari*, Moscas de la fruta, Gorgojo *kaphra*, Tuta absoluta, Picudos, plagas en *Brassica oleracea*.
7. Se realizaron 641 inspecciones para el manejo de rastrojos, con el fin de verificar si existe o no la presencia de huevos, larvas, pupas o adultos de *Stomoxys calcitrans*,
8. Se cuentan con 262 viveros registrados a nivel nacional, en gran parte debido a la modificación del Decreto N°33927-MAG (Decreto N°42167-MAG), en donde el registro tiene una vigencia de 5 años, lo que ha favorecido el registro de aquellos productores de material vegetal propagativo tanto para la producción como la comercialización.
9. Se capacitó a los funcionarios, dueños y colaboradores de los viveros de aguacate de la región Central Oriental, principalmente de la Zona de Los Santos (León Cortés, Tarrazú, Dota), en aspectos técnicos de manejo de viveros, protocolo de inspección de viveros por el SFE, proceso de certificación de viveros ante la Oficina Nacional de Semillas (ONS), propagación in vitro de patrones y expectativas para el crecimiento de la actividad de aguacate. Lo que permitió un material vegetal propagativo de calidad, y plantaciones de aguacate de calidad libre de enfermedades limitantes como Avocado sunblotch viroid (ASBVd), o la *Xylella fastidiosa*.
10. Se apoyó con el levantamiento de información para el censo de aguacate en la región Central Oriental para recopilar información importante para las acciones del Programa Nacional de Aguacate.
11. Se realizaron esfuerzos en el control del HLB en los cítricos, con el fin de minimizar el impacto de la plaga a nivel nacional. Se invirtieron alrededor de 50 millones de colones en la compra y liberación del parasitoide *Tamarixia radiata* que es el controlador biológico del insecto vector del HLB (*Diaphorina citri*).
12. Mantenimiento del programa de moscas de la fruta, que realiza controles en la comunidad de Nandayure, Guanacaste, donde se ha logrado disminuir los daños por moscas de los cítricos o *Anastrepha ludens*. El beneficio directo de estas actividades de control de la mosca de la fruta ha sido para más de 50 productores de bajos ingresos de la zona, y han aprendido a controlar la plaga con menor uso de agroquímicos y menos costos por hectárea, obteniendo progresos en la salud y el ambiente. Por otra parte, se ha logrado una mayor producción de frutas sanas por hectárea, lo que contribuye a un mayor ingreso económico a las familias y un mejor nivel de vida.

13. Se logró colonizar un pie de cría nuevo de un parasitoide de pupa para controlar moscas de la fruta, lo que favorecerá al control de distintas especies de moscas de la fruta que dañan la hortofruticultura del país.
14. Mantenimiento del laboratorio de identificación de moscas de las frutas, este ha provisto un sistema de Vigilancia Fitosanitaria junto con un software de análisis de datos, que ha facilitado la toma de decisiones para el manejo de las plagas.
15. Atención a más de 80 notificaciones o denuncias presentadas por los usuarios en aspectos referentes a la sanidad vegetal como, por ejemplo, buenas prácticas agrícolas, uso de agroquímicos, comercialización de productos agrícolas y otro, lo que implica trámites judiciales que se deben atender en los tribunales. Además, se han realizado acciones de fiscalización en comercialización de agroquímicos en agroservicios y empresas asociadas. Se han atendido notificaciones de productos restringidos comercializados sin la receta profesional correspondiente.

Esta labor de inspecciones y muestreos es básica para poder exportar los productos agrícolas costarricenses, pues se debe asegurar a los socios comerciales que los productos agrícolas van libres de plagas según las regulaciones fitosanitarias de cada país y para ello durante el 2022 se invirtieron aproximadamente 2 215,6 millones de colones.

En procura de la protección vegetal, SFE mediante la toma de muestras de laboratorio, realizó las siguientes acciones:

1. Se realizaron 2 761 muestras de productos vegetales para análisis de residuos de agroquímicos.
2. Se tomaron 8 018 análisis de diagnóstico de plagas de productos vegetales nacionales y de importación en las áreas de Biología Molecular, Entomología, Nematología y Fitopatología en todo el país.
3. Se dio una ampliación del proceso del alcance de la acreditación del Laboratorio de Análisis de Residuos de Agroquímicos con técnicas avanzadas. Entre las matrices incorporadas dentro este alcance se pueden mencionar el grano de café y el perejil fresco; y en el caso de los plaguicidas incorporados se encuentran el fipronil, clorotaniil, permetrina, tebuconazol y pirimifósmetil, entre los más importantes. Para los análisis de suelo, se pasó de tener acreditados 76 analitos o plaguicidas, a 131. En el caso de las matrices vegetales, se logró un aumento de 47, para un total de 135 analitos acreditados. En el Laboratorio de Análisis de Residuos del SFE se reciben alrededor de 3 500 muestras al año, las cuales son procesadas por personal altamente capacitado empleando las metodologías de referencia de la Unión Europea.

El monto invertido en el año 2022 para estas labores de análisis de los diferentes laboratorios del SFE fue de 1 252,4 millones de colones.

En control fitosanitario en los puntos de entrada del país, se logró agilizar los procesos de inspección y detección plagas y enfermedades cuarentenarias, en los equipajes de pasajeros que ingresan país con la incorporación de dos unidades caninas, a fin de detectar de productos Fito-zoosanitarios no declarados como mecanismo complementario al sistema de inspección por rayos equis y así lograr la exclusión de plagas cuarentenarias.

De manera articulada se trabajó con el Ministerio de Seguridad Pública (MSP), además se ha dado colaboración en la inspección, detección y decomiso de productos zoo pertenecientes a Senasa.

Se inició el plan piloto del muestreo fundamentado en riesgos (PP-MFR) en las cuatro estaciones de control (Limón, Caldera, Aeropuerto Internacional Juan Santamaría y Peñas Blancas), incluyéndose los puestos de control de Sixaola y Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños.

Con la implementación de programa de MFR se verán beneficiados indirectamente todos los consumidores finales al lograr percibir una disminución en los costos totales de los productos de origen vegetal importados o por lo menos que se mantenga el precio estable durante algún tiempo. Los beneficiarios directos son los importadores de productos agrícolas, almacenes fiscales al tener una mayor fluidez en el desalmacenaje de la carga. La inversión realizada ronda los 15 millones de colones.

En referencia a la inspección fitosanitaria de contenedores, vehículos y equipajes se realizaron 78 109 inspecciones a unidades de transporte terrestre de pasajeros (buses y microbuses), vehículos particulares (automóviles, motocicletas, bicicletas, entre otros) aeronaves (incluye el transporte de carga) y 1 852 889 inspecciones a pasajeros.

En el periodo comprendido del segundo al cuarto trimestre del 2022 y a febrero del 2023, se interceptaron en muestras de productos vegetales de importación 17 plagas cuarentenarias, por medio de procesamiento, montaje e identificación de las mismas, las cuales constituían un gran riesgo para el estatus fitosanitario logrado por Costa Rica.

Se emitieron 105 600 Certificados Fitosanitarios de Exportación aprobados mediante sistema alterno y por Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE) de Procomer.

El costo de estas acciones de control fitosanitarios fue de aproximadamente 2 221,9 millones de colones permitiendo salvaguardar la sanidad vegetal del país, evitando el ingreso de nuevas plagas que puedan afectar la producción agrícola nacional.

**Servicio Nacional de Salud Animal.** Implementó un sistema de vigilancia y control de los procesos en establecimientos procesadores de productos, sub productos y derivados de origen animal para consumo humano; que permite mejorar la calidad sanitaria de los alimentos para contribuir a la salud pública del consumidor nacional y al acceso a mercados internacionales. Con el cual se garantiza la seguridad e inocuidad de los alimentos elaborados y comercializados en el mercado nacional o internacional, así también, la apertura o mantenimiento de los mercados de exportación para los alimentos de origen animal elaborados en Costa Rica. A la fecha se realizaron un total de 890 Auditorías.

La Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal en articulación con COMEX y Procomer realizó un total de 81 trámites con establecimientos que elaboran alimentos de origen animal, a fin de propiciar la apertura o mantenimiento de los mercados internacionales para los establecimientos nacionales autorizados para exportar alimentos de origen animal destinados para consumo humano, beneficiando toda la población debido al impacto en la economía por mantener mercados abiertos.

Senasa a través del Laboratorio Nacional de Servicios Veterinarios (Lanaseve), realizó 6 884 muestras con el propósito de cumplir con la ejecución del Plan Nacional de Muestreo y con ello garantizar la seguridad e inocuidad de los alimentos consumidos a nivel nacional o en los mercados internacionales a los cuales exporta Costa Rica.

En el tema de comercio internacional se efectuaron negociaciones entre las autoridades de Nicaragua y Costa Rica para realizar la apertura de camarón de origen costarricense hacia el mercado de Nicaragua. Así como, entre Honduras y Costa Rica para la reapertura de Sebo de origen costarricense hacia el este mercado. Para ambas acciones se establecieron los requisitos sanitarios, protocolos y certificados correspondientes.

Como parte del proceso de la declaración de baja prevalencia de brucelosis y tuberculosis bovina, en el 2022 se diseñó y realizó un estudio para determinar la prevalencia de ambas enfermedades en la región Brunca, para ello, se realizaron muestras de brucelosis a 5 817 animales en 272 fincas; y muestras de tuberculosis a 5 886 animales en 285 fincas. Derivado de los resultados de este estudio se concluyó que “la Región Brunca es libre de brucelosis y tuberculosis”, por tanto, se recomienda la realización del proceso formal de declaratoria según el sistema normativo y regulatorio del Senasa.

Por otra parte, en su gestión por controlar y erradicar las enfermedades de brucelosis y tuberculosis en todo el territorio nacional, realizó diferentes acciones tal como se detallan a continuación:

1. *Muestreos en fincas.* Para el control de la brucelosis se tomaron pruebas a 169 078 animales resultando 1 456 positivos a la prueba de diagnóstico para un 0,86 % de seropositividad.
2. *Vigilancia activa en mataderos.* Se colectaron 1 138 muestras en mataderos procedentes de 277 fincas, resultando 21 animales positivos para un seropositividad en animales de 1,8%. De las 277 fincas muestreadas, 11 resultaron estar infectadas con brucelosis para un 4 %.
3. *Vigilancia activa en subastas ganaderas.* Se tomaron 13 512 muestras en subastas en todo el país resultando 49 animales positivos para un 0,36 %. Los animales muestreados procedían de 5 900 fincas, de las cuales 38 resultaron con animales brucelosis para un 0,64%.

Como parte del control de la tuberculosis bovina en fincas, se examinaron 112 581 animales, de los cuales 30 resultaron positivos a la enfermedad.

Muestreo de animales para diagnóstico y saneamientos de brucelosis y tuberculosis aplicando la prueba de Tuberculina a los hatos bovinos, dentro del contexto del proyecto “Atención a la salud animal en pro de la mejora en la competitividad, calidad e inocuidad de la agrocadena bovina de leche, carne y doble propósito, en los cantones de Vázquez de Coronado, Moravia, Goicoechea, Cartago y La Unión”, cuyo objetivo fue mejorar el control de ambas enfermedades en las fincas ubicadas en el área

del proyecto. Estas acciones fueron realizadas bajo el trabajo articulado de Senasa-INDER-Centro Agrícola Cantonal de Coronado y MAG.

En procura del mejoramiento del Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE), se logró acceder a fondos de la OPS/OMS Costa Rica, mediante la gestión previa realizada en el 2021, cuya finalidad es la actualización de la versión del sistema y por ende el fortalecimiento del módulo de brucelosis.

Se coordinaron acciones interinstitucionales con el SFE, INTA y con el MAG, como parte del trabajo conjunto del Sistema de Alerta Temprana para la Prevención del Brote de la Mosca (*Stomoxys Calcitrans*), se realizaron alrededor de 17 inspecciones para verificar el manejo de rastros, en la Región Huetar Norte y 418 inspecciones para determinación de brotes y monitoreo de alerta temprana, en la Región Huetar Caribe.

Se trabajó en coordinación con el SFE y con el MAG, para mantener la contención del Pequeño Escarabajo de la Colmena (PEC) en la zona circunscrita de Guanacaste. El PEC se vigila mediante la colocación de apiarios centinelas ubicados estratégicamente y se trata de evitar su avance con medidas de control de la movilización de colmenas de las zonas afectadas hacia zonas libres. Mediante estas acciones se logró cumplir con la meta al 100% de contener la plaga en dicha zona.

Se destaca el mantenimiento del estatus sanitario del país, en donde Costa Rica a través del programa de control y vigilancia de las enfermedades exóticas que afectan la producción animal y la salud humana, reconocimiento ante la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), por lo que ha sido clasificado en la lista de países donde el riesgo de Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) es insignificante, según Resolución N°15 (89° Sesión General mayo 2022) y en la lista de países libres de Fiebre Aftosa (FA) sin vacunación (Resolución N°11 (89° Sesión General mayo 2022). Además, del reconocimiento como país libre de Peste Porcina Clásica (PPC), según resolución N°18 (89° Sesión General mayo 2022), señaló al país como miembro reconocido libre de peste porcina clásica de acuerdo con las disposiciones del Capítulo 15.2. del Código Terrestre.

Ante la alerta internacional derivada de la comunicación de la presencia de la Peste Porcina Africana (PPA) en el continente, concretamente en República Dominicana, el Programa de Sanidad Porcina elaboró y puso en práctica un protocolo de vigilancia de dicha enfermedad.

En cuanto a las enfermedades exóticas de las aves, Costa Rica ha mantenido el estatus sanitario de país libre de la enfermedad Newcastle Velogénico, esto por auto declaración y gestión sanitaria del país. Este logro ha sido producto de la vigilancia epidemiológica activa y pasiva necesaria para mantener y demostrar el estatus sanitario de país libre de esta enfermedad. Asimismo, y derivado de la situación internacional del virus influenza aviar, las autoridades costarricenses han incrementado la vigilancia epidemiológica. Como parte de los mecanismos utilizados reciben reportes en todas las oficinas del Senasa y a través del número de WhatsApp 8634-1489.

Además, se diseñó un esquema de muestreo extraordinario para que las Direcciones Regionales realicen una vigilancia epidemiológica específica de influenza aviar a partir de enero del 2023 en aves de traspatio de caseríos cercanos a los principales humedales/manglares de nuestro país.

Mediante la aplicación de medidas sanitarias en los Puestos de Ingreso Fronterizo (PIF), Senasa ha logrado mantener el estatus sanitario del país, lo que le ha permitido conservar abiertos los mercados

para exportación y el abasto nacional de carne bovina y porcina, productos lácteos y embutidos entre otros, con el beneficio económico para los productores y plantas de proceso, lo que ha permitido mantener las fuentes de trabajo desde la producción primaria hasta la industrialización.

Al ingreso de pasajeros al territorio nacional se establece como control la inspección de equipajes, por parte de los funcionarios oficiales, con la finalidad de detectar productos de origen animal que el pasajero pretenda ingresar sin cumplir los requisitos necesarios, procediendo con el decomiso y destrucción.

Se fortaleció el servicio en los PIF, se realizaron gestiones ante el Programa de Integración Fronterizo para obtener una donación de dispositivos móviles (tabletas), implementación de un binomio canino (apoyo técnico y económico del OIRSA) en el aeropuerto Juan Santamaría; además, del proceso de desinsectación de aeronaves.

## Eje 2: Fortalecimiento del mercado interno

Su objetivo es fortalecer las condiciones del mercado interno para una mayor efectividad en la comercialización, por medio del desarrollo de los mercados locales, diversificación y diferenciación de productos, optimización en el abastecimiento institucional y la transparencia en la provisión de insumos.

### Línea estratégica-Desarrollo de los mercados locales

**Ministerio de Agricultura y Ganadería.** En los aspectos relacionados con el fortalecimiento y la comercialización, la institucionalidad aporta desde sus competencias las capacidades para lograr la inserción y consolidación en nuevos mercados, el abordaje que comúnmente se hace es interinstitucional para generar una intervención integral en las organizaciones atendidas. En el siguiente cuadro se puede observar el número de organizaciones apoyadas que ofrecen emprendimientos de valor agregado y los mercados a los que se han insertado.

**Cuadro 8**  
**Número de organizaciones que ofrecen emprendimientos de valor agregado a sus productos y/o servicios y que se insertan en nuevos mercados por Región de Desarrollo**  
**Al 31 de diciembre 2022**

Región	Cantidad de Organizaciones	Mercado en el que se insertó
Central Oriental	19	Local, nacional e Internacional.
Central Sur	25	Local, nacional.
Huetar Norte	14	Local, nacional, Internacional.
Central Occidental	8	Nacional, Internacional.
Chorotega	5	Regional (hoteles)
Pacífico Central	10	Local, nacional e Internacional.
Brunca	14	Local, Regional, internacional.
Huetar Caribe	3	Local. Internacional.
<b>Total</b>	<b>98</b>	

Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

**Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura.** Como parte de la promoción al consumo de productos pesqueros y acuícolas se realizaron tres ferias de productos pesqueros y acuícolas (Ferimar) en diferentes regiones del país: Puntarenas, Caribe y San José, en las cuales se ha logrado la participación de organizaciones de Guanacaste, Zona Norte, Santa María de Dota y las islas. Paralelamente, se desarrolló campañas informativas para los consumidores sobre pesca responsable e identificación de la calidad de los productos basados en las características organolépticas, así como el fomento para el consumo de productos pesqueros y acuícolas con una inversión aproximada de 25 millones de colones.

Además, se desarrolló la estrategia “Plan de Mercadeo para Productos Pesqueros y Acuícolas”, a fin de trabajar con el sector pesquero y acuícola las necesidades de promoción y diferenciación de los productos pesqueros y acuícolas, implementación de procesos de trazabilidad, búsqueda de mercados nacionales e internacionales, apoyo técnico y capacitación en temas de diversa índole, como tributarios, pesca responsable, etiquetado, ventas, mercadeo, facturación, entre otros.

Como apoyo al fomento y comercialización de los productos pesqueros y acuícolas, en la Región Chorotega y Pacífico Central, el Incopeca en coordinación con el CNP y el Senasa, impulsaron el fortalecimiento y empoderamiento de las organizaciones para que sean incorporadas como proveedoras del Programa de Abastecimiento Institucional (PAI) y de esta manera contribuir a la seguridad alimentaria y nutricional con productos pesqueros y acuícolas. Se logró la incorporación de la organización Tilapias del Arenal.

Se actualizaron y elaboraron fichas técnicas de productos como: atún, Pez Espada, Marlin Blanco, Marlin Rosado, Dorado, Pez Vela, Tilapia, Basa Nacional (Pangasius Nacional), Corvina, Bonito, Pargo, camarón de cultivo y ostras, con una inversión aproximada de 7 millones de colones.

**Programa Integral de Mercadeo Agropecuario.** En calidad de ente administrador del Mercado Regional Mayorista de la Región Chorotega<sup>19</sup> (MRMRCH), y en concordancia con las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo de Inversión Pública 2018-2022, logró la incorporación de 37 locales comerciales concesionarios, alcanzando un 71% de ocupación para el periodo. Del total de concesionarios instalados 20 corresponden a empresas privadas, ocho Pymes y nueve son organizaciones de productores. Lo cual ha permitido la inclusión de las organizaciones en los sistemas de abastecimiento y distribución de la región.

Producto de la implementación de la estrategia publicitaria (plataformas digitales, sustitución de vallas, entre otros) coordinada con Procomer, “se impulsó la ocupación del mercado dando un giro de negocio comercial hacia un centro logístico de abastecimiento regional”. Además; se destaca la política de descuentos impulsada a fin de incrementar la ocupación por parte de la empresa privada. Así como, el impacto logrado con la actualización de convenios con la Cámara de Turismo Guanacaste (Caturgua) y con la Asociación de Chefs (ANCH).

---

<sup>19</sup> Área de influencia del proyecto: 11 cantones de la provincia de Guanacaste, el cantón de Upala de la provincia de Alajuela y los distritos del Cantón Central de Puntarenas ubicados en la Península de Nicoya, como son Lepanto, Paquera y Cóbano. Con aproximadamente de 4 471 afiliados a las organizaciones concesionarias del mercado beneficiarios directos e indirectos, y 400 000 personas consumidoras beneficiadas con la operación del proyecto.

El 100% del volumen de productos comercializados en el mercado corresponde a organizaciones, empresas privadas, Pymes y sus correspondientes encadenamientos. En conjunto con el MAG, se incrementó la cantidad de encadenamientos, entre los concesionarios y los productores de la región en su condición de productores, productos independientes y proyectos productivos (huertas familiares) y se ha alcanzado un 15% del volumen comercializado con productos de la región.

Se identificaron y caracterizaron más de 67 proveedores locales entre productores independientes y organizaciones, muchas de éstas entregan actualmente producto a las organizaciones concesionarias.

Se cuenta con más de 780 personas productoras vinculadas a 30 organizaciones de las cuales nueve son concesionarias. Durante el período, se dieron beneficios tarifarios para los concesionarios instalados en el mercado y se gestionó con el CNP la asignación de cuota PAI, por lo que, nueve organizaciones se encuentran vinculadas a este programa, a las que además se les brindó capacitación en temas de inocuidad, calidad, servicio al cliente, manipulación de alimentos, entre otros.

El 100% de los concesionarios cuentan con contratos firmados y cumplen con los requisitos para realizar sus operaciones en el mercado. Los cuales disponen de una oferta superior a 350 productos (frutas, hortalizas, carnes blancas y rojas y granos básicos); además, se suma la línea de productos procesados y polivalencias.

Se ejecutaron acciones de capacitación y asistencia técnica en coordinación con el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), la Universidad de Costa Rica (UCR), el Tecnológico de Costa Rica (TEC), el MAG, el INDER, el CNP; en temas como el uso de la Plataforma Virtual La Finca, el Reglamento y Protocolo del MRMRCH, el Modelo de Consolidación y Distribución de Pedidos, Reglamento Técnico de Papa, Cebolla y Zanahoria, entre otros.

En cuanto a actividades de promoción de los productos que ofrece este Mercado se realizaron visitas guiadas, con una asistencia de aproximadamente 150 personas, al igual que se recibieron representantes de establecimientos ubicados dentro y fuera del área de influencia del proyecto. Se participó de actividades organizadas por los gobiernos locales (Liberia y Carrillo) con el fin de dar a conocer el MRMRCH.

Como parte de las acciones realizadas, se logró superar significativamente la ocupación meta proyectada por servicios brindados en la Red de Frío del MRMRCH, alcanzando los niveles máximos de ocupación del 100%, equivalentes a más de 400 000 kilos de producto almacenado. Es de destacar que estos resultados se generan producto de la coordinación con la Dirección de la Red de Frío del Centro Nacional de Abastecimiento (Cenada).

Se logró la renovación de la certificación que acredita el frigorífico con la norma ISO 9001:201, así como, la capacitación del personal como auditores.

Referente a la generación de empleo de la operación del MRMRCH se registran 128 empleos, donde 78 directos y 50 corresponden a empleos indirectos. Se destaca que el personal contratado por parte del PIMA formaba parte del porcentaje de personas desempleadas ubicadas en la Región Chorotega.

En cuanto a la inversión realizada en la operación del MRMRCH, en el año 2022 se realizó un ajuste presupuestario, para un monto de 545 058 301,11 colones, alcanzando un 96,87% de ejecución presupuestaria.

Para la implementación de las acciones del Proyecto MRMRCH, se ha contado con el apoyo interinstitucional, instancias intersectoriales, organizaciones y la empresa privada. Entre ellas, cabe mencionar la articulación con el CNP con la asignación de comercios del programa PAI a los concesionarios instalados en el mercado y la coordinación para la toma de muestras por parte del SFE a los productos comercializados. Así como, el CNP impartió capacitación sobre normas técnicas de productos hortofrutícolas y el MAG en el tema de BPA.

En gestión ambiental el MRMRCH, logró obtener el reconocimiento “Galardón Bandera Azul Ecológica” y, además, por tercer año consecutivo se recibió el galardón Sello de Electricidad Renovable otorgado por el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE).

A través del fortalecimiento de la Plataforma La Finca Agropecuaria (compras virtuales), se logró la atención de comercios de la región en compras que superaron los 100 millones de colones en el año 2022 para un total de más de 70 mil kilos de producto vendido.

En procura del fortalecimiento de la Plataforma La Finca, la Dirección de Estudios y Desarrollo de Mercados (DEDM) del PIMA, ha realizado diversas acciones importantes, entre ellas:

- La elaboración del apartado de sanciones al protocolo "atención de pedidos en la plataforma la Finca Agropecuaria Mercado Regional Mayorista de la Región Chorotega.
- Se elaboraron los términos de uso de la Plataforma Digital La Finca Agropecuaria.
- Se colaboró en la modificación Reglamento la Finca en conjunto con departamento legal PIMA.

Igualmente, se gestionaron y realizaron otras acciones y estudios, como son:

- Facilitar la adquisición de conocimientos para la comercialización y manipulación de productos pesqueros, higiene del personal, buenas prácticas de manufactura, tallas, productos ilegales.
- Se coordinó de capacitación de metodologías ágiles para funcionarios DEDM. Se crearon materiales visuales para el apoyo de las personas capacitadas.
- Se diagnosticaron herramientas de conocimiento para el desarrollo de la comercialización de mercados municipales cercanos al Cenada: planificación y montaje de cuestionarios, búsqueda de contactos y definición de necesidades de capacitación. Propuesta de ficha de proyecto. Monitoreo de características, población, productos, locales.

Por otra parte, el PIMA ha dado continuidad a los proyectos “Mercados Regionales Inteligentes” para establecer mercados en las regiones Brunca y Huetar Caribe, los cuales se encuentran en etapa de perfil de proyecto y fueron registrados en el Banco de Proyectos de Inversión Pública (BPIP) del Mideplan, con un concepto de comercialización virtual o mercado mayorista inteligente.

El Cenada, impulsó acciones y facilitó la coordinación interinstitucional para dar seguimiento a la disminución de Trabajo Infantil y Adolescente dentro de la Central Mayorista y favorecer la permanencia de personas trabajadoras que se encuentran en condición migratoria irregular. En este

sentido, se realizaron referencias de casos a instancias como: el Ministerio de Trabajo Seguridad Social (MTSS), el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), la Dirección General de Migración y Extranjería (DGME) y el Centro de Educación y Nutrición y de Centros de Infantiles de Atención Integral (CEN-CINAI).

También se participó como miembro de la Red de Empresas contra el Trabajo Infantil- Costa Rica, en la que se han realizado exposiciones sobre el Manual de Buenas Prácticas en Trabajo Infantil Costa Rica, y en una entrevista ante la Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado (UCCAEP).

Mediante el Convenio del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt) y el PIMA, se impartieron 12 cursos a través del Centro Comunitario Inteligente (CECI) en temas como: Excel Básico y Avanzado, Word, Power Point, Internet de las Cosas, Ciberseguridad, Servicio al cliente y Emprendimiento; lográndose la entrega a 197 certificados a los participantes.

En el marco del programa de Recolección de productos con limitado valor comercial que favorezca el ordenamiento de la Central Mayorista, el rescate y aprovechamiento de productos por parte de poblaciones en condición de vulnerabilidad social, así como la disminución de desperdicio de alimentos; que se desarrolla bajo un convenio de Cooperación mutua Institución Pública y Organización Privada, se presentó un informe de Resultados del proyecto Asociación Obras del Espíritu Santo (AOES). Convenio de Cooperación PIMA- AOES, reportando un total de 2 007 personas beneficiadas.

Se dio continuidad al trabajo articulado con el TEC y la ONG Asociación sobre pérdida y desperdicio plato lleno Costa Rica- Alimentaristas (miembros de la Red Costarricense para la Disminución de Pérdida y Desperdicio de Alimentos), en el marco de este programa se cuenta con una propuesta de acompañamiento, una actualización del informe de diagnóstico de experiencia de los receptores (18 organizaciones involucradas) y se aprobó por parte del Consejo Directivo del PIMA una Carta de Acuerdo Específica PIMA-TEC-Alimentaristas que permita contar con una plataforma interinstitucional y que enriquezca el proceso desde una perspectiva académica y de experiencias PIMA.

Entre las acciones realizadas, a partir de enero del presente, se inició la capacitación en el tema sobre la correcta manipulación de los alimentos, para evitar el desperdicio; dirigida a las organizaciones beneficiarias del programa de recolección, acopio y distribución de productos con limitado valor comercial del Cenada. Se contó con la participación de representantes de 15 organizaciones, de las 18 activas actualmente.

Así también, cabe mencionar la incorporación de la Asociación de Tecnología Alimentaria de Costa Rica (Ascota) y el programa Cocinando Soluciones que cuenta con aliados como la Asociación Nacional de Chefs (ANCH), Zero Waste Costa Rica y Naciones Unidas, a la Red Costarricense para Disminución de Pérdida y Desperdicio de Alimentos.

Fortalecimiento del funcionamiento de la Red de Frío y con la premisa de elevar los niveles de competitividad del servicio se realizaron entre otras acciones:

- La meta de ocupación al cierre del año 2022 ascendió al 95.5% con respecto a la meta establecida a saber 80% de la ocupación de la capacidad instalada, generándose así un

cumplimiento promedio del 119.4%, tomando en cuenta 12 meses del año, así como la incorporación del impacto de las variaciones realizadas producto de ajustes en la capacidad instalada a ofrecer, esto producto de la reducción de cámaras en servicio.

- Estrategia de Mercadeo para garantizar la competitividad, mantener clientes y/o atraer nuevos clientes a Refrina.

Con el fin de actualizar y modernizar la herramienta de control para la gestión de los mantenimientos preventivos, predictivos y correctivos de la Refrina, se adquirió el software PROMAT, con lo que se generaron 820 Ordenes de Trabajo, atendidas de forma oportuna y registradas en este sistema, situación que corresponde a un 100% de ejecución.

Se trabajó en conjunto con los desarrolladores del software PROMAT, a fin de implementar esta herramienta en el frigorífico MRMRCH, logrando completar este proceso a finales del mes de diciembre 2022, cumpliendo de igual manera con el proceso correspondiente a inducción en relación al funcionamiento a los colaboradores de los procesos de Almacenamiento, Calidad y Mantenimiento.

El Sistema de Gestión de Calidad certificado en la norma INTE:ISO 9001-2015 cubre al almacén frigorífico ubicado en MRMRCH, esta acción insta a la homologación y por consiguiente a la actualización del plan denominado “Colaboración en la gestión y operación del almacén frigorífico en el MRMRCH”.

Se procuró la capacitación de 11 colaboradores en tema “Auditor Interno ISO 9001:2015”, quienes cuentan con los elementos necesarios para auditar un sistema de gestión de la calidad basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 19011:2018.

Se actualizó el Plan de mercadeo y estrategia de ventas Refrina 2022 y 2023; y se aprobó la modificación al Plan de Inversiones Refrina por parte del Consejo Directivo. Se incrementó el presupuesto en 132,3 millones de colones y se atendieron entre otros proyectos, la instalación de Racks en las cámaras RC-8 y RC-9. La adquisición de un equipo móvil tipo apilador. De igual manera, se incorporó financiamiento para atender la necesidad urgente de adquirir repuestos de baterías nuevas para mejorar el funcionamiento de los equipos eléctricos de acarreo. Además, se compraron tres carretillas.

Se obtuvo la acreditación de inocuidad, mediante la cual se confirma que la Red Frigorífica cumple con todos los requisitos para consolidar carga exportable de Productos y Subproductos de Origen Animal para Consumo Humano, esta certificación registra al PIMA en la página oficial del Servicio de Inocuidad e Inspección de Alimentos (FSIS) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (USDA) aprobado para exportar. Cabe mencionar que este proceso se llevó a cabo como una gestión articulada PIMA-DIPOA Senasa.

**Consejo Nacional de Producción.** En referencia a la comercialización de licores, en el 2022 se alcanzó una venta total cercana a 28 962 558 544 de colones, por lo que, se ha logrado estabilizar los niveles de producción de los licores de la Fábrica Nacional de Licores (FANAL) y mantener las ventas estables.

La FANAL renovó su Certificación en Inocuidad Alimentaria 22000 (Food Safety System Certification 22000, por sus siglas en inglés), en su versión 5.1. Dicho reconocimiento incluye dos normas, ISO

22000:2005 e ISO/TS 22002-1:2013 y es aplicable a la producción de alcohol extra-neutro para industria, obtenido de la caña de azúcar. Fue auditada por el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (Inteco).

El CNP asegura la calidad de la producción de frijol (semilla certificada y acreditada por la ONS) y maíz amarillo a través de su programa de reproducción y venta de semilla certificada y con ella fortalece la calidad del producto de los micro, pequeños y medianos productores.

Mediante el Convenio CNP-INDER se logró la compra de 16 500 quintales de frijol a 11 organizaciones de productores en las Regiones Huetar Norte y Chorotega (cuatro suplidoras y siete encadenadas) y nueve organizaciones de la Región Brunca (seis suplidoras y tres encadenadas), para el abastecimiento 2022-2023.

El CNP puso en marcha los servicios de almacenamiento de granos básicos en dos nuevas bodegas climatizadas ubicadas en las regiones Huetar Norte y Brunca, cuyo objetivo es conservar productos por más tiempo, manteniendo su frescura y reduciendo pérdidas en su comercialización; de esta manera se brindan las condiciones necesarias para el almacenamiento de frijol de origen nacional.

Las obras se desarrollaron con financiamiento del Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (FODESAF) por un monto de 250 millones de colones, sumado a los 30 millones de colones que aportó el CNP.

### Línea Estratégica – Diversificación y Diferenciación de Productos

**Ministerio de Agricultura y Ganadería.** Por medio de las Agencias de Extensión Agropecuaria (AEA) ubicadas en todo el país se realizaron diagnósticos y planes de trabajo para 242 personas productoras, de esas 146 tienen su producción certificada y 96 se encuentran en transición. Las personas productoras cuentan con sus respectivos expedientes a nivel del archivo técnico en cada AEA, en donde se establece el plan de acción, así como de guiarlos en el proceso de transición a la producción orgánica, de los cuales el 32% están lideradas por mujeres (77 mujeres) y el 68% por hombres (165 hombres).

Estas personas productoras cuentan con un total de 1 812,77 ha orgánicas atendidas, de las cuales 1 162,31 ha se encuentran certificadas y 650,46 ha en proceso de transición.

Las fincas atendidas tienen gran variedad de cultivos, entre ellos: Cúrcuma, uvas, caña de azúcar, raíces, tubérculos, frijol, mucuna, piña, hortalizas, granos básicos, café, frutales, palmas de coco, bambú comestible, zacate limón, vainica, yuca, ñampí, chayotes, especias, bananos, aguacate, tacacos, plátanos, cacao, piña, guineo negro, flor de itabo, frijol tierno, camote, ayote, jengibre, moringa, entre otros.

Aunado a lo anterior, se realizaron actividades correspondientes al reconocimiento de beneficios ambientales por Buenas Prácticas Agrícolas y Pecuarias (BPAYP), esto con el fin de premiar a las personas o las organizaciones productoras que se avoquen a este tipo de prácticas en sus unidades productivas.

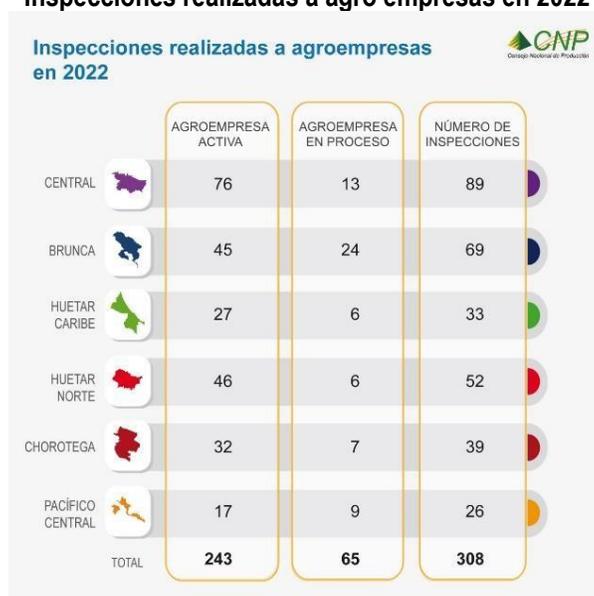
El Departamento de Producción Orgánica incluyó en la planificación operativa la actividad de “Gestionar las solicitudes de incentivos periodo 2022” y cumplió en más del 100% la meta (1 400

solicitudes), ya que se recibieron 1 452 solicitudes de Reconocimiento de Beneficios Ambientales Orgánicos (RBAO), de las cuales 1 424 fueron aprobadas. Lo que representó una ejecución de 440 millones de colones aproximadamente.

### Línea estratégica-Mejora en el abastecimiento institucional

**Consejo Nacional de Producción.** En el 2022, el CNP realizó 1 394 inspecciones a suplidores del Programa de Abastecimiento Institucional (PAI) en todo el país, de las cuales 243 corresponden a inspecciones de seguimiento en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y 1 151 a la verificación de la condición de los productos en los puntos de entrega a los clientes. Además, se inspeccionaron 65 agro empresas que están en proceso de inscripción, para verificar el cumplimiento de las BPM en sus instalaciones.

**Figura 2**  
**Inspecciones realizadas a agro empresas en 2022**



Fuente: Dirección de Mercadeo y Agroindustria, 2022

Se llevaron a cabo inspecciones en puntos de entrega de clientes institucionales para verificar la calidad del servicio que brindan. Los criterios que se evalúan en los puntos de entrega son: calidad de los productos, temperatura de entrega (cuando aplica), condiciones de transporte, condiciones de empaque, limpieza de cajas, cumplimiento del pedido (tiempo, cantidad y productos), así como la presentación de personal de quienes hacen la entrega.

**Figura 3**  
**Inspecciones realizadas en puntos de entrega de los clientes institucionales en 2022**



Fuente: Dirección de Mercadeo y Agroindustria, 2022

Mediante el PAI en el 2022 se registraron 18 nuevas micro, pequeñas y medianas agro empresas suplidoras con cuota de mercado, las cuales ofrecen productos hortofrutícolas, cárnicos, avícolas, entre otros. De estas agro empresas registradas, 39% corresponden a las regiones Brunca, Atlántica y Huetar Norte, zonas con bajo índice de desarrollo social. Además, se brindó apoyo técnico en diferentes servicios, tales como, desarrollo de sus capacidades de gestión, innovación tecnológica, diversificación, agregación de valor y comercialización para mejorar su competitividad y accesos a los mercados.

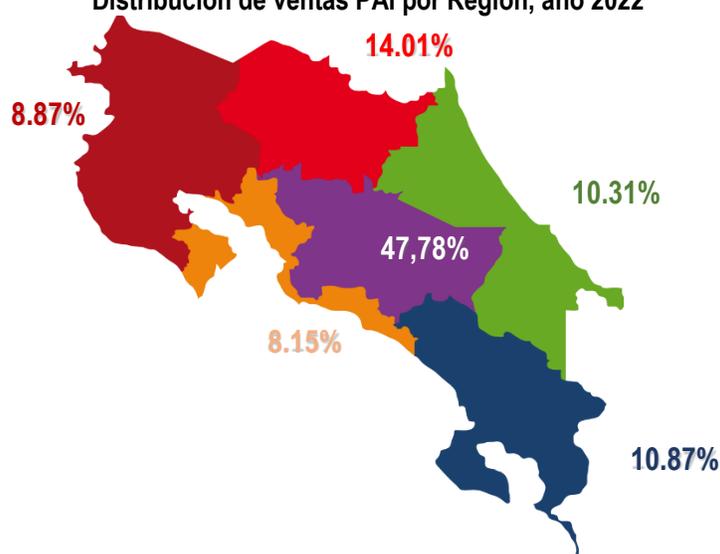
De la base de suplidores del PAI, 64 agro empresas registradas como proveedores son lideradas por mujeres. Las regiones con mayor número de mujeres como proveedoras o liderando agro empresas inscritas en el PAI son las regiones Brunca, Central y Huetar Norte.

Se realizaron un total de 186 análisis de residuos químicos a agro empresa suplidoras de productos hortofrutícolas (productos vegetales), de los cuales el 39% de los análisis superaron el límite permitido en productos como el apio, chile dulce, culantro coyote, repollo morado, zucchini, cas, pepino, chayote, espinaca, tomate, entre otros.

Las ventas totales del PAI a instituciones públicas en el 2022 corresponden a 97 951,5 millones de colones, lo cual representa un 142% de la meta establecida para ese año, esto como resultado al aumento de la demanda de productos agropecuarios. Además, se abasteció la demanda de 27 clientes institucionales, en 3 904 puntos de entrega.

La distribución de ventas se concentra mayormente en la dirección Región Central lo que representa aproximadamente un 47,78%, según la siguiente figura.

**Figura 4**  
**Distribución de ventas PAI por Región, año 2022**



Fuente: Gestor de Pedidos PAI

### Eje 3: Gestión Agroempresarial resiliente

Su objetivo es impulsar la capacidad agroempresarial para una producción sostenible y competitiva, mediante la innovación, el acceso a la tecnología, la aplicación de buenas prácticas de producción y manufactura, la agregación de valor y la asociatividad.

#### Línea estratégica-Innovación

**Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria.** La Unidad de frutales del INTA en convenio con la UCR, desarrolló tres nuevas variedades de papaya (Variedad 6514; Variedad H-39; Variedad Suerre), adaptadas a las diferentes condiciones agroecológicas del país, la liberación de estas variedades se realizó en marzo del 2022, en la Estación Experimental Los Diamantes en el Cantón de Pococí, Región Caribe.

Las características de estos nuevos materiales las convierten en una opción fuerte para abrir nuevos mercados de consumo tanto a nivel nacional como de exportación, satisfaciendo las nuevas necesidades de los consumidores y tienen un impacto en todas las regiones papayeras del país a decir:

**Figura 5**  
**Zonas productoras de papaya según variedad, 2022**



Fuente INTA-UCR

El monto invertido operativamente en el desarrollo de las tres variedades asciende en los últimos 5 años, a no menos de 15 millones de colones.

El INTA desde el año 2021 ha realizado investigaciones y evaluado el comportamiento de seis cultivos de hortalizas (chile dulce, tomate, pepino, lechuga, cebollino y culantro) bajo ambiente protegido en la Estación Experimental Los Diamantes, en Guápiles.

Este proyecto pretende la adopción de técnicas de producción de hortalizas en ambientes protegidos, adaptadas a las condiciones climáticas de la región Huetar Caribe. Las investigaciones realizadas incluyen evaluaciones agronómicas y ambientales en estructuras de ambientes protegidos, prácticas agronómicas y culturales asociadas para la producción de diferentes cultivares de hortalizas. Además, contempla la construcción del plan de manejo por cultivo de aquellas variedades comerciales promisorias para la localidad.

Se finalizaron las evaluaciones de lechuga, se ajustó el plan de manejo agronómico, lo cual incluye la fertirrigación, prácticas culturales, combate de plagas y enfermedades, entre otro; en las dos modalidades de siembra (suelo e hidroponía), y se determinó el costo de producción del cultivo.

**Figura 6**  
**Evaluaciones en el cultivo de lechuga en Guápiles. A) cultivo de lechuga en hidroponía y B) Cultivo de lechuga en suelo**



Para el año 2022 se invirtieron aproximadamente 8,8 millones de colones. Y se realizó un taller de intercambio para presentar los resultados obtenidos en los años anteriores y tener un primer acercamiento con las personas productoras beneficiarias.

**Figura 7**  
**Taller de intercambio con productores (as) en la Estación E.E. Los Diamantes. Guápiles. 2022**



Con respecto a la actualización sobre el proceso de investigación en el cultivo del cáñamo, dicho proyecto culminó su etapa final, permitiendo generar una publicación y la realización de seis sesiones de transferencia de los resultados a los agentes de extensión de todas las regiones del país. Esto permitió ampliar conocimientos y aclarar conceptos a los funcionarios y con ello, poder responder de manera técnica y asertiva a las futuras consultas y expectativas que genera la nueva actividad productiva.

El monto invertido fue de 26,9 millones de colones.

En el año 2022 se elaboró el mapa de capacidad de uso de las tierras y el mapa de taxonomía de suelos, así como los mapas de fertilidad química del cantón de Hojancha, estos se integraron a los mapas de Paquera, Lepanto, Cóbano y Nandayure, confeccionados entre los años 2019 y 2021.

La cartografía digital se encuentra disponible en línea en el portal del Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT) del Instituto Geográfico Nacional, (<https://www.snitcr.go.cr/Visor/nodos2>) donde puede ser consultada de forma gratuita por la población en general. Con la publicación de los mapas de Hojanca en el SNIT, se finaliza el trabajo en este cantón, al menos un mapa taxonómico a nivel de Subgrupo, restando por finalizar el mapa de taxonomía de suelos a nivel de familia mineralógica.

Los beneficiarios directos son los habitantes (hombres y mujeres) del cantón de Hojanca, la Municipalidad, las Direcciones Regionales del INDER, el MAG, el CNP, el Senara, el Sinac-Minae, el ICT, el INVU, el Mivah, la CNE, entre otros. El monto invertido fue de 236,5 millones de colones.

En el año 2022 se entregaron 26 657 plántulas de abacá. El Departamento de Laboratorios caracterizó molecularmente siete de los materiales existentes en el banco, y se identificaron los marcadores tipos SSR que pueden utilizarse para diferenciar una variedad de otra, esto implica que a partir de esta actividad es posible evaluar la identidad inequívoca de los materiales de abacá que el INTA va a facilitar a los diferentes clientes, con ello se contribuye al sector con la entrega de plántulas de calidad y un servicio de identidad del material mediante técnicas moleculares, lo que va a beneficiar a productores e industriales al conocer las potencialidades de la variedad adquirida.

Como resultado de la actividad se pretende poner a disposición semilla de calidad de abacá para el establecimiento de 300 hectáreas de cultivo en fincas de pequeños y medianos productores de las regiones Huetar Caribe y Brunca.

El monto invertido fue de 1,45 millones de colones. La evaluación de estos materiales se generó mediante una relación contractual bajo un convenio público-privado entre el INTA, la empresa japonesa Nippon Paper Paylia Co, LTDA. y la Fundación para el Fomento y Promoción de la Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (Fittacori).

Se ensayó con diversos tipos de bacterias aplicados al control de la plaga *Diaphania* spp en el cultivo de pepino, la investigación consistió en evaluar controladores biológicos que se mantienen dentro de la colección del INTA, y se logró identificar una bacteria del género *Bacillus subtilis* B-43, la cual demostró ser eficaz en el control y manejo de la plaga.

Esta se realizó en la Región Chorotega y el aislamiento del microorganismo se entregó al Colegio Técnico Profesional de Hojanca, quienes están reproduciéndolo y poniéndolo a disposición de los productores de la región.

Las personas beneficiarias son los productores de pepino de la zona de Hojanca, fundamentalmente los productores orgánicos. Cabe mencionar que la misma plaga del estudio afecta el cultivo del melón, por lo que también se está aplicando en este cultivo. El monto invertido por parte del INTA fue de 2,8 millones de colones.

**Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura.** En el tema de Monitoreo de especies pelágicas para determinar su población con apoyo de dos biólogos de la Comisión Interamericana de Atún Tropical (CIAT), Inopesca elaboró un estudio de cómo se realizan las descargas, y la forma de captura de la información más relevante para el análisis de las poblaciones, estandarizando a nivel regional de recolecta de datos para la toma de decisiones.

La inversión institucional para el apoyo a la determinación del monitoreo de las descargas fue de aproximadamente 12,3 millones de colones, beneficiando fundamentalmente al país con información certera y oportuna del estado de las poblaciones de especies pelágicas altamente migratorias.

Incopesca, participó en la elaboración de los Dictámenes de Extracción no Perjudicial CITES -DENP para tiburones martillo, gris y zorro; es un estudio de carácter técnico, reconocido por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), como el instrumento a través del cual las partes (países signatarios) basan la decisión de exportar, no exportar o condicionar la exportación/comercialización de los productos o subproductos de especies incluidas en el Apéndice II de la Convención.

La Autoridad Científica de cada país signatario se basa en evidencias técnico-científicas aportadas por distintos grupos, incluyendo al Sector Académico, Organismos No Gubernamentales, Instituciones del Gobierno, investigadores independientes, u otros sectores de la sociedad relacionados con el tema, para la elaboración del documento.

En el caso de Costa Rica se tienen un DENP negativo para el Tiburón Martillo y dos positivos condicionados (Tiburón Zorro y Gris). Por lo tanto, el logro alcanzado es que, mediante un estudio detallado de la situación de la especie, se toman medidas de manejo para asegurar la sostenibilidad de esta.

La inversión aproximada fue de 30 millones de colones.

Se logró una mayor distribución de semilla de alevines a productores acuícolas en la zona Atlántica (grupos indígenas, asociaciones, pequeños productores y negocios familiares), a través de la Estación Experimental Acuícola de Diamantes-Guápiles.

Desde el punto de vista socioeconómico el aseguramiento del suministro de semilla de Tilapia en la zona Atlántica significa un aporte importante para la economía, ya que se sembró un total de 196 500 alevines, lo que representó una producción anual de 74 670 kilos de tilapia entera y una generación de 336 millones de colones anuales. La inversión aproximada fue de 20 millones de colones.

La Dirección de Fomento Pesquero y Acuícola generó un aval técnico del proyecto “Estación Experimental Acuícola del Sur”, ubicada en Cañas, de Buenos Aires de Puntarenas, proyecto del Centro Agrícola Cantonal (CAC) de Buenos Aires. Este estudio permitió definir los lineamientos operativos del proceso de producción de alevines de tilapia para los productores acuícolas de la región, que a la fecha no contaban con proveedores de alevines para los productores de pequeña escala.

En el proceso de producción se realizó un levante de 1 000 alevines de sexo mixto, suministrados por la Estación Acuícola Los Diamantes de Guápiles.

Se consolidó el lote de reproductores (385 hembras y 185 machos) con capacidad reproductiva para suplir de alevines a 350 productores de la zona de Buenos Aires, entre las que se destacan mujeres indígenas de la zona.

El apareamiento tuvo lugar entre el mes de abril y mayo 2022 y la primera venta de alevines ocurrió en junio 2022, ese año fueron vendidos 130 338 alevines de tilapia generando ingresos para el CAC de Buenos Aires por 7 820 280 colones.

El engorde de alevines tendrá un impacto sobre la seguridad alimentaria de los pobladores de la zona, lo que representa una producción de 35-45 toneladas anuales de pescado entero, proteína de muy buena calidad y de bajo costo de producción.

En enero del 2023 se comercializaron 34 000 alevines y se cuenta con un inventario de otros 150.000 próximos por vender. La inversión aproximada es de 2 millones de colones.

Incopesca en coordinación con el sector palangrero nacional y empresas privadas, trabajaron en la adopción de un modelo de FIP (“Proyecto de mejora pesquera”, por sus siglas en inglés), para la pesca de atún aleta amarilla, dorado y pez espada. Con el objetivo de llegar a certificar esta pesquería a nivel por medio de la organización Marine Stewardship Council (MSC).

Mediante este FIP, se desarrolló un plan de trabajo que introdujo mejoras en la pesca de estas especies con el arte de palangre y Green Stick (Palo Verde), para embarcaciones de mediana escala y avanzada.

El Incopesca inspeccionó el 100% de los desembarques de las flotas de mediana escala y avanzada las cuales cuentan con dispositivos de seguimiento satelital.

Es importante indicar que en febrero de 2023 se recibió un equipo de expertos internacionales (voluntarios) que evaluaron de manera satisfactoria los trabajos realizados en la captura de estas especies.

Se estima que con la mejora de estas pesquerías se beneficiará a más de 70 mil personas que trabajan vinculadas al sector palangrero. La inversión aproximada fue de 75 millones de colones.

El Incopesca forma parte en el Pacífico de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) y en el Atlántico de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico (CICAA), trabajó en recopilar, procesar y entregar datos de estadísticas pesqueras y de cumplimiento de las recomendaciones y resoluciones para satisfacer los requerimientos de las Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera (OROP).

Estos datos son insumos indispensables para la gestión pesquera y sirven como base para realizar evaluaciones de stock y otros análisis pesqueros, a partir de los cuales se toma decisiones y se emite directrices de carácter vinculante para los países miembros. La inversión de esta gestión es aproximadamente de 30 millones de colones.

De conformidad con la Ley 10155, en septiembre del 2022 se tomaron acuerdos de Junta Directiva del Incopesca dirigidos a realizar investigaciones conjuntas con el sector pesquero de pequeña escala, mediante Acuerdo AJDIP/227-2022 se aprobó el desarrollo de los proyectos denominados: “Caracterización de la pesquería de corvinas capturadas por la flota de pequeña escala, Golfo de Nicoya, Costa Rica” y “Caracterización de la pesquería de pargos capturados por la flota de pequeña escala, Pacífico Norte y Golfo de Nicoya, Costa Rica”.

Mediante acuerdo de Junta Directiva 205-2022, se aprobó el proyecto “Nuevas alternativas para la pesca responsable de camarón de profundidad en el océano Pacífico costarricense”, el cual permitirá evaluar alternativas en la pesca de los diferentes stocks de camarón (camarón camello real (*Heterocarpus vicarius*), camarón camellito (*Heterocarpus affinis*), camarón fidel (*Solenocera*

*agassizii*), chicharra (*Pleuroncodes planipes*) y camarón pinky (*Penaeus brevirostris*), y una vez con los insumos adecuados, analizar la mejor información científica disponible el otorgamiento o no de licencias.

En noviembre del 2022, se reformó el Decreto Ejecutivo No. 43373–MAG, dirigido a la asignación de la capacidad de pesca reconocida al Estado de Costa Rica en la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT), para su utilización por buques atuneros de cerco. Según resolución C-02-03 “Resolución sobre capacidad de la flota atunera operando en el Océano Pacífico Oriental”, la CIAT, autorizó al país para registrar buques cerqueros de atún. En enero del 2023 se realizó la apertura del procedimiento para asignar la capacidad de pesca de atún, en el cual podrán participar embarcaciones pesqueras atuneras con red de cerco, de bandera nacional o extranjera, que sean propiedad o que se encuentren asociadas a las empresas industrializadoras de atún ya establecidas y en operación en Costa Rica, a fin de garantizar el abastecimiento de materia prima de atún que la industria nacional requiere.

En el ámbito legislativo, se aprobó la Ley N°10.304 “Ley para recuperar la riqueza atunera de Costa Rica y promover su aprovechamiento sostenible en beneficio del pueblo costarricense. Reforma de los artículos 42,43,49,50,51 y 60, derogatoria del artículo 55 y adición de un artículo 70 bis, un transitorio y una sección al II Capítulo IV del Título II de la Ley de Pesca y Acuicultura No. 8436 de 01 de marzo del 2005 y sus reformas”, en procura de un ordenamiento de la pesca de atún a nivel nacional, creando una zona de exclusión a barcos atuneros de red de cerco para que no ejerzan actividades pesqueras de las primeras ochenta millas náuticas de la Zona Económica Exclusiva, esto permitirá evitar interacción con otras flotas pesqueras y el conflicto por el aprovechamiento de los recursos pesqueros.

La Ley crea un Fideicomiso para fomentar la creación de una flota atunera nacional cuando técnicamente se demuestre que se garantice el control de la capacidad y el esfuerzo pesqueros hasta niveles sostenibles. Además, podrá apoyar proyectos que, mediante acciones de conservación, uso sostenible, investigación, recuperación y generación de capacidades, permitan conservar o incrementar los servicios ecosistémicos del mar y de los recursos marinos y costeros y mejorar las condiciones de vida.

**Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento.** Se logró brindar como producto final el servicio público de agua para riego en cultivos y agua para piscicultura a un total de 30 570 hectáreas, alcanzando la meta programada, con ello se amplió la cobertura de áreas con servicio de riego.

Se logró efectuar las mediciones, lecturas de caudal y ejecutar actividades de mantenimiento y mejora de la infraestructura en los sub distritos que conforman el Distrito de Riego Arenal Tempisque (DRAT), los cuales son indispensables para operar el sistema y entregar el servicio al usuario de manera oportuna y continua.

Se invirtió en el año 2022, un total de 1 798,25 millones de colones por concepto de operación, administración, mantenimiento y mejora. En beneficio de 1075 usuarios del DRAT los cuales corresponden a 798 personas físicas (702 hombres, 96 mujeres), 254 sociedades y 23 instituciones para la realización y continuidad de las actividades agropecuarias que desarrollan en la zona de

Cañas, Bagaces y Abangares, además de brindar seguridad hídrica a las personas productoras ante la variabilidad climática en la Región Chorotega.

Se logró la finalización de las obras de infraestructura programadas, en la región Chorotega el Proyecto infraestructura de riego Agua Fría; y Construcción de la infraestructura de riego del Proyecto Poma. En la región Pacífico Central, los proyectos de riego Dulce Nombre II Etapa, y el de San Rafael de Sardinal Sector Los Ángeles.

La inversión realizada fue por la suma de 140 millones de colones. Beneficiando a las personas productoras organizadas en Sociedades de Usuarios de Agua (SUA). brindándoles tecnología e infraestructura de riego que permite el acceso a agua para producir durante todo el año, se amplía la superficie con sistemas de riego en las regiones Chorotega y Pacífico Central.

La ejecución de proyectos de riego se realizó mediante acciones de articulación y coordinación interinstitucional entre el Senara y el INDER, por medio de convenios que hizo posible la transferencia de recursos.

En gestión de proyectos en fase de pre inversión se lograron obtener los siguientes productos:

- Cinco estudios de perfil en las regiones de Chorotega (2), Huetar Caribe (1) y Pacífico Central (2).
- Tres estudios de diseño en las regiones Brunca (1), Huetar Norte (1), y Central Occidental (1).
- Dos estudios de mercado en la Región Brunca
- Dos estudios económicos-sociales en la Región Brunca
- Cinco estudios en fase de factibilidad en las regiones Brunca (1), Chorotega (2), y Pacífico Central (2).
- Cinco planes de pre inversión en la región Huetar Norte.

La inversión realizada fue por 82,6 millones de colones, en los cuales se considera todo el gasto operativo de las oficinas regionales y de la Dirección de Ingeniería y Desarrollo de Proyecto (INDEP) para la elaboración de los estudios.

En construcción de infraestructura de prevención de inundaciones se logró:

- Un avance del 96 % en la construcción del Dique de la margen derecha del Río Reventazón, sector Cocal – Carmen III, Siquirres: Construcción de un vertedor de Excedencias, con una inversión estimada de 419 473 187,34 de colones.
- Un avance del 96% en la construcción del Dique Margen Derecha río Reventazón, una inversión estimada de 752 504 732,40 de colones.
- Construcción al 100% del proyecto Reparación de Diques y Enrocado Margen Derecha río Reventazón, con una inversión estimada de 989 503 568,90 de colones.
- Un avance del 47% en la construcción de obras en el Río Grande de Térraba, sectores de Palmar Sur y Ciudad Cortés, Osa. La obra constructiva se sustenta en la Recava y limpieza Estero Ganadito y dique de Palmar Sur, la inversión estimada es de 1.391 145 052,80 de colones.

- Adicionalmente, un avance del 88% en la ejecución de obras de Recava río Balsar y dique Ciudad Cortés con una inversión estimada de 730 693 970,50 de colones.

Estas obras son definidas, diseñadas y supervisadas por el Senara, no obstante, son financiadas con recursos provenientes de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE), por lo que los recursos no ingresan al Senara. El presupuesto en gasto operativo realizado por el Senara fue por 1,9 millones de colones. La inversión total con recursos de la fuente CNE se estima por 4 391 millones de colones.

### Línea estratégica-Acceso a la tecnología

**Oficina Nacional de Semillas.** En la Certificación de Semillas se atendió la totalidad de la demanda de materiales producidos bajo régimen normativo de acuerdo con las necesidades de los agricultores y que se enfocaron en la disponibilidad de semilla certificada de arroz (56.305,1 qq), frijol (4.149,0 qq), maíz nacional (498,7 qq), especies forestales (teca (500,0 kg) y melina (1.616,0 kg.)) y café (216,2 qq).

También se abarcó la Verificación de Estándares de Calidad a semilla importada de hortalizas (134.661,5 kg), maíz híbrido (3.456,0 qq) y de especies forrajeras (275.841,0 kg), las que fueron sometidas a fiscalización oficial en función de la demanda por parte de los agricultores. De la misma forma, se certificaron 20.100 plantas de vivero de cacao.

Se destacó la certificación de procedimientos de control de calidad de plantas ornamentales de flor y follaje (fiscalización de destrucción de sobrantes de semilla y pruebas de vigor, germinación y pureza). Certificación varietal (cruzamientos y manejo) a semilla de palma aceitera.

Como parte del Registro de Variedades Comerciales, se tramitaron 31 solicitudes para nuevas variedades y se renovaron 58 registros. Al respecto, en la categoría doméstica se incorporaron 11 variedades.

En Obtenciones Vegetales, se amplió el Registro de Variedades Protegidas y se tramitaron siete solicitudes: Tres de Melón (Sunpeek, Mokaya y Turán); dos de Arándano (FCM 14-052 y FCM 12-097), una de Sandía (Bolita) y una de Fresa (SGN48 3). Además, se aprobaron cinco Títulos de Obtentor: Tres de Arándano (FCM 12-045, FCM 12-087 y FCM 12-131); uno de Melón (Caribbean Victory) y uno de Paulownia (Phoenix One).

Se participó en el proceso de reglamentación de la Ley N° 10113, “Ley del Cannabis para uso medicinal y terapéutico y del cáñamo para uso alimentario e industrial”, para lo cual se hicieron dos reglamentos, detallando los requisitos y procedimientos necesarios para establecer las diferentes actividades productivas y se ha requerido atender consultas y colaboración con las partes interesadas.

En lo que respecta a los Recursos Fitogenéticos, se logró lo siguiente:

1. Se elaboró un Registro de 360 materiales de “Parientes Silvestres de Cultivos” (plantas genéticamente cercanas a las especies que están domesticadas o en proceso de serlo), ubicados en Áreas Silvestres Protegidas, que serán reportados al Sistema de Información Global del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la

Agricultura (TIRFAA), para la emisión de su “pasaporte” y contribución a la base genética mundial.

2. Se elaboró el proyecto denominado “Impulsando sistemas alimentarios sostenibles y resilientes en Comunidades Rurales e Indígenas para la Seguridad Alimentaria a través de la Biodiversidad Nativa” el que se remitió en el mes de julio al Fondo de Distribución de Beneficios del TIRFAA.
3. Se participó en las reuniones de coordinación con la FAO-Roma en el Programa Mundial de Plantas Silvestres.
4. Se efectuaron cuatro reuniones de coordinación de la Comisión Nacional de Recursos Fitogenéticos (Conarefi).
5. Se realizó ocho intervenciones en territorios indígenas y comunidades locales para la conservación y producción de semillas.

Se brindó servicio a 158 personas usuarias en el marco del Proyecto: “Fortalecimiento de Capacidades en la producción de semillas para una Agricultura adaptativa y resiliente”, así también han realizado actividades de capacitación a mujeres y población indígena, entre otros. El monto ejecutado durante el 2022 fue de 566, 8 millones de colones.

Se trabajo en estrecha relación con el INTA, CNP, ICAFE y la UCR, así como el Centro para Investigaciones en Granos y Semillas (Cigras-UCR) que es el Laboratorio Oficial de Control de Calidad. Así también, la ONS en coordinación con la Conarefi.

**Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria.** La Unidad de Granos Básicos mediante el convenio de cooperación entre el INTA, la ONS y Fundecooperación se realizó la multiplicación de diferentes materiales de semillas criollas de arroz. Durante el proceso se determinaron seis materiales de semilla criolla (Chin Chin, Nira Blanco, Nira Colorado, Rexoro, Texas y Blue Bonnet) con excelente desempeño productivo en el campo.

En la Estación Experimental Enrique Jiménez Núñez, se logró producir 2000 m<sup>2</sup> de seis materiales de arroz criollo, con el fin de obtener semilla de alta capacidad genética para entregarla en Territorios Indígenas de Costa Rica.

Se participó también con charlas sobre el manejo agronómico del cultivo bajo la modalidad de agricultura familiar en 12 comunidades de Territorios Indígenas, entre ellas Nicoya, Cabagra, Ujarrás, Salitre, Boruca, Rey Curré, China Kichä, El Progreso, Plancitos, Alto Conte, Bajo Conte, Territorio Sur Cabécar y Territorio Maleku.

En el tema de niveles de fertilización para la variedad de papa “Palmira” se llevaron a cabo estudios denominados curvas de absorción nutricional, para determinar los niveles de absorción nutricional de la variedad y poder brindar recomendaciones técnicas sobre dosis a aplicar.

En los resultados obtenidos, se demuestra que el consumo de fertilizante nitrogenado es inferior a las variedades tradicionales, lo que significa un ahorro económico en la compra de dicho elemento, así como un menor impacto ambiental y contribución de la reducción de gases efecto invernadero (GEI).

El alcance de la investigación impacta directamente en cerca de 3000 has de producción y podría representar un impacto total de cerca de 1 500 millones de colones en la producción nacional de papa en Costa Rica.

La inversión actual del estudio es de 4,4 millones de colones incluidos los gastos de salario, laboratorios y materiales.

Por otra parte, durante el 2022 se mantuvo la producción de semilla de dos variedades de yuca comercial (Valencia y Señorita) tanto en campo como en laboratorio, para el autoabastecimiento local, así como la producción de yuca para exportación en fresco e industria para la producción de chips.

Se entregó semilla por una cantidad estimada de 22 115 semillas, siendo 56 los beneficiarios de pequeños y medianos productores y 376 personas de pueblos originarios de: Valle La Estrella (Territorios Alakalawa, Ishoko, Tamy) Asobrunca de Boruca, Bribri Talamanca, China Kichá Sur (Mujeres), Asociación Indígena Dockua (comunidades Katsi, Watsi, Alto Watsi, Sos, Tsiuri, Pueblo Nuevo, Santa Fe, Shiroles, Akberie, La Pera, Margarita) Grupo Jabuy (Mujeres), Organización de jóvenes Dokwak, entre otros. Cuyo monto invertido fue de 12,4 millones de colones, incluye gastos en compra de fertilizantes, agroquímicos, sacos, bolsas, combustible, así como gastos en transporte y viáticos y los respectivos salarios de profesionales, técnicos y peones. Este monto comprende los aportes de INTA y Fundecooperación.

En sistematización y difusión de las tecnologías agropecuarias se elaboró y publicó 14 documentos científicos y técnicos en diferentes formatos de acuerdo al público meta. Con ello, logró dar respuesta a las demandas de los extensionistas provenientes de las ocho regiones del país, al sector privado y en especial a los pequeños y medianos productores de las regiones: Central Occidental, Brunca, Pacífico Central, Chorotega, Huetar Norte y Huetar Caribe, que, por medio de cinco proyectos ejecutados por el INTA, tuvieron acceso a las tecnologías y las respectivas capacitaciones tanto de extensionistas como de productores líderes.

Además de las publicaciones se elaboraron 11 videos técnicos sobre el manejo de las tecnologías, cinco corresponden a proyectos sobre medidas de adaptación al cambio climático y seis sobre tecnologías generadas por el INTA. Todos estos productos, así como las publicaciones, se encuentran de acceso libre y disponibles en la Plataforma Platicar ([www.platicar.go.cr](http://www.platicar.go.cr)), que es la plataforma de gestión de conocimiento para apoyar la transferencia de tecnología del INTA, la cual cuenta con 18 servicios en línea y 404 documentos publicados.

Se capacitó a 619 personas (321 extensionistas y 298 productores) y se informó a 1 200 personas (624 técnicos y 576 productores) sobre tecnologías disponibles por el INTA. En el marco de proyectos se capacitaron a 775 personas (620 hombres y 155 mujeres), de los cuales un 53% (405 personas) fueron técnicos extensionistas del MAG. Además, se intercambiaron 399 productores que participaron en días de campo para conocer las medidas de adaptación en los temas de ensilaje y manejo sostenible de sistemas pecuarios, manejo y conservación de suelos y manejo del recurso hídrico y sistemas de riego. Los procesos de desarrollo de capacidades se ejecutaron bajo el enfoque de gestión de conocimiento, es decir los productores y técnicos comprenden el qué, porqué y para qué de la tecnología, ya que la tecnología no es neutra y debe adaptarse a los diferentes contextos (ambiental, económico y social).

El monto invertido durante 2022 fue de 25 millones de colones, de los cuales 18 millones corresponden a presupuesto ordinario del INTA y 7 millones provienen de entes cooperantes de proyectos como Fundecooperación del Programa ADAPTA2+ y FONTAGRO.

### Línea estratégica- Aplicación de buenas prácticas de producción y manufactura

**Ministerio de Agricultura y Ganadería.** Se atendió un total de 4 282 personas productoras (3 211 hombres y 1 071 mujeres) quienes hicieron uso de las tecnologías de producción sostenible en sistemas productivos.

Se cuenta con la “Guía técnica para la difusión de tecnologías de producción agropecuaria sostenible” en la cual se establecen algunas de las prácticas utilizadas en finca, como lo son:

- La incorporación de abonos orgánicos.
- Sistemas agroforestales.
- Cortinas rompe vientos o barreras vivas.
- Uso de abrevaderos y saladeros.
- Uso de análisis de suelo para realizar planes de fertilización.
- Manejo integrado de plagas y enfermedades.
- Aplicación de prácticas culturales.
- Prácticas de prevención de problemas fitosanitarios.
- Sistemas de riego acordes con las necesidades del cultivo.
- Manejo de residuos.
- Producción en ambientes protegidos.
- Entre otras.

Con el Programa Bandera Azul Ecológica (PBAE) Agropecuaria se logró fortalecer sistemas productivos sostenibles con distinción, galardones o sellos de producción sostenible, estas acciones se desarrollan en todas las Regiones de Desarrollo del MAG, beneficiando a 593 personas productoras.

La relevancia del apoyo brindado por el MAG es que procura generar diferenciación en un mercado competitivo, lo cual se ha vuelto imprescindible para lograr la colocación de sus productos en el mercado, y que esto se traduzca en el mejoramiento de las economías familiares que se dedican al agro. En el cuadro 9 se muestra el número de personas productoras comercializando con sellos ambientales y de calidad en mercados diferenciados, así como el tipo de reconocimiento.

**Cuadro 9**  
**Número de personas físicas o jurídicas comercializando con sellos ambientales y de calidad en mercados diferenciados por Región de Desarrollo, 2022.**

Región	Cantidad de fincas	Tipo de reconocimiento
Central Oriental	133	BAE
Huetar Norte	100	GlobalGAP, Certificado orgánico, Rainforest Alliance, Fairtrade.
Pacífico Central	100	BAE, orgánico
Brunca	84	BAE, Certificado NAMA, orgánico
Central Occidental	79	BAE, Rain Forest Alliance
Caribe	39	BAE, BPA
Central Sur	38	BAE
Chorotega	30	BAE
<b>Totales</b>	<b>603</b>	

Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

**Servicio Fitosanitario del Estado.** Impartió capacitaciones en el tema de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) beneficiando a unos 1 000 productores y consumidores de productos agrícolas. Para ello, se realizó una articulación institucional entre el SFE y el CNP-PAI, el INDER, la DNEA, la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), el Ministerio de Educación Pública (MEP), los Centros Agrícolas Cantonales, la Universidad Nacional (UNA), la Universidad de Costa Rica (UCR), la Universidad Estatal a Distancia (UNED), el TEC y la empresa privada (supermercados, Price Smart, Walmart, Auto Mercado, entre otros).

Se continuó con la Certificación en BPA en Guanacaste, Cartago, Zarcero a productores, familias, consumidores y proveedores CNP-PAI y empresa privada. Se otorgaron nueve certificados a fincas que han implementado las BPA.

Se obtuvo la inscripción anual a la base de datos internacional de Límites Máximos de Residuos (LMR), que permite tener acceso a la información actualizada en un menor tiempo de los distintos LMR en diferentes partes del mundo, cuyo costo de inscripción fue de 7 millones de colones. El programa de BPA tuvo un costo de 163,4 millones de colones.

**Servicio Nacional de Salud Animal.** Elaboró y depuró el Manual de Buenas Prácticas de uso de Medicamentos Veterinarios Antimicrobianos en producción primaria. Durante el proceso se han certificado cinco granjas porcinas, dos establecimientos de tilapia y 21 granjas avícolas; esta certificación se otorga a aquellos establecimientos de producción primaria, que han realizado acciones que permiten garantizar el uso responsable y prudente de los medicamentos veterinarios, lo que contribuye al cumplimiento del “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.

Se impartieron capacitaciones a 400 productores, médicos veterinarios oficializados y médicos veterinarios oficiales en el uso responsable y prudente de los medicamentos veterinarios, con el

objetivo de generar conciencia en la necesidad de aplicar las buenas prácticas de uso de medicamentos veterinarios. Con estas acciones se 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, con ello 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.

En referencia a la aplicación de buenas prácticas agrícolas para evitar la disminución de la población de polinizadores (abejas nativas y abejas melíferas) por el uso inadecuado de insecticidas, prácticas culturales y productos que coadyuven en la viabilidad de estos o disminución de la mortalidad; Senasa realizó 20 muestras de miel de abeja (12 análisis de miel de abeja para multi residuos y ocho análisis de miel de abeja para detención de plaguicidas). Ninguna de las muestras presentó resultados por encima del límite máximo de residuos.

En concordancia al Código de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) de Medicamentos Veterinarios, se hizo entrega de una certificación en Buenas Prácticas de Manufactura de Medicamentos Veterinarios; reconocimiento que se otorga por implementar el control en todas las etapas de sus procesos, incluyendo el ingreso de la materia prima, recepción de material de empaque, producción, rotulación, instalaciones, documentación, manejo del producto terminado, entre otros.

Así mismo, en cuanto a la certificación de productos de establecimientos a los que se les ha otorgado el “Símbolo de Sanidad”, se renovaron los galardones a 12 establecimientos envasadores de miel, y cinco establecimientos plantas de exportación.

### Línea estratégica-Agregación de valor

**Ministerio de Agricultura y Ganadería.** Durante el 2022 se atendió un total de 98 organizaciones de productores que ofrecen emprendimientos de valor agregado a sus productos y/o servicios y que se insertan en nuevos mercados, distribuidas tal como se observa en el siguiente cuadro:

**Cuadro 10**  
**Número de organizaciones que ofrecen emprendimientos de valor agregado a sus productos y/o servicios y que se insertan en nuevos mercados por Región de Desarrollo, 2022**

Región de Desarrollo	Total
Brunca	14
Central Sur	25
Central Oriental	19
Pacifico Central	10
Central Occidental	8
Chorotega	5
Huetar Norte	14
Huetar Caribe	3
<b>Total</b>	<b>98</b>

Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

**Consejo Nacional de Producción.** Se tiene en ejecución el Centro Regional de Valor Agregado Agropecuario Brunca (CRVAA Brunca), con un avance del 92% la obra; en el cual se pondrá en funcionamiento el Centro de Formación Especializado en Agroindustria de Coto Brus, según consta en el convenio CNP- INA, firmado el 19 de febrero de 2023. Por otro lado, el avance del Centro Regional de Valor Agregado Agropecuario Huetar Norte (CRVAA Huetar Norte) ha sido más limitado, por cuanto el Instituto Nacional de Seguros ha condicionado el desembolso de los recursos hasta tanto se defina como se financiaría la operación.

### Línea estratégica-Asociatividad

Ministerio de Agricultura y Ganadería. Se apoyó con servicios de extensión agropecuaria a un total de 191 organizaciones de productores, 76 cuentan con plan estratégico y se lograron concretar 151 proyectos que fueron financiados mediante la articulación con otras instituciones, en el siguiente cuadro se observa la distribución por Región de Desarrollo.

**Cuadro 11**  
**Número de organizaciones implementando un plan estratégico y/o proyecto agroproductivos de valor agregado para su fortalecimiento empresarial por Región de Desarrollo**  
**Al 31 de diciembre 2022**

Región de Desarrollo	Cantidad de Organizaciones	Plan Estratégico	Proyectos	Fuentes de Financiamiento
Oriental	36	36	0	No Aplica
Central Sur	25	9	16	INDER, MAG, INAMU, INFOCOOP, PNUD, Programa pequeñas donaciones
Huetar Norte	25	0	25	INAMU, INDER, ACICAFOC, MTSS, IMAS, CNP, Municipalidad, Recursos Propios dela Organización, Canje deuda, UICN, CONAC.
Central Occidental	8	0	8	DINADECO, PPD, INDER, Clubes 4S, IMAS, Propios
Choroteaga	9	1	8	INDER, Fondos propios, FOMUJERES, Fondos ONG creciendo juntos, MAG, SENARA, Banco Nacional
Pacifico Central	35	2	31	Propio, MAG-FUNDACIÓN ALIARSE, INDER, CONAC, PPD, CADETI/PNUD/PPD/GEF/MINAE/MAG, IMAS, SENARA, CNE
Brunca	38	28	48	INDER, MAG, IMAS, PNUD, JUDESUR, Unión Europea, CNE, FUMPADEN, PRONAE-MTSS, Embajada de Francia, ONS, FUNDECOOPERACIÓN, FAO
Huetar Caribe	15	0	15	INDER, IMAS, CONAC
<b>Totales</b>	<b>191</b>	<b>76</b>	<b>151</b>	

Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

**Consejo Nacional de Producción.** En cuanto a capacitaciones, se brindaron un total de 23 asistencias técnicas en mercadeo a diferentes organizaciones como: Ferias del Agricultor, asociaciones de productores, cooperativas de productores, centros agrícolas cantonales, entre otros; ubicadas en las diferentes regiones del país.

## Eje 4: Modernización institucional y articulación sectorial e intersectorial

Este pilar tiene como objetivo lograr una gestión efectiva de la institucionalidad pública del agro con la entrega de productos y servicios que den respuesta oportuna a las necesidades del sector productivo, por medio de una mayor vinculación y articulación, simplificación de trámites y complementariedad con el sector privado y otros sectores.

### Línea estratégica-Vinculación y articulación sectorial

**Ministerio de Agricultura y Ganadería.** Forma parte habitual de varias coordinaciones a nivel nacional en el Consejo Nacional Sectorial Agropecuario (CAN), regional en el Comité Sectorial Regional Agropecuario (CSRA) y local en el Comité Sectorial Local (COSEL), por lo que, en el marco de las labores ordinarias del MAG se ejerce por Ley la rectoría de los espacios de articulación mencionados, por tanto, se establecen reuniones mensuales con agendas regionales y locales como mecanismo operativo sectorial según la Ley N°7152. Asimismo, las representaciones institucionales en los Consejos Territoriales de Desarrollo Rural (CTDR), en los Consejos Regionales de Desarrollo (COREDES), en los Comités Intersectoriales Regionales (CIR), en las Comisiones Regionales y Locales de Emergencia, en los Foros Mixtos, entre otros.

**Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria.** Como *Secretaría Técnica del Foro Nacional Mixto*, en el 2022 al darse el cambio de administración solo se efectuaron dos sesiones, una corresponde a una sesión de coordinación con los representantes de los pequeños y medianos productores; y la sesión de junio con las nuevas autoridades que realizaron su presentación y expusieron las líneas de trabajo; y por parte de los representantes de los productores señalaron los temas de preocupación en el sector tales como el financiamiento, el costo de los insumos, recurso hídrico y el fortalecimiento de los servicios de extensión, entre otros.

*Comisión Sectorial e Intersectorial para la elaboración del Reglamento a la Ley 10113, Ley del cannabis para uso medicinal y terapéutico y del cáñamo para uso alimentario e industrial. Reglamentos de Cáñamo y Cannabis.* Para la elaboración del reglamento de cáñamo, el equipo sectorial estuvo integrado por representantes de la DNEA, el SFE, la ONS, el INTA y la Sepsa encargada de la coordinación para la revisión y análisis de cada uno de los borradores de los reglamentos con el fin de cumplir los requerimientos del tema y los plazos indicados por Casa Presidencial. También se realizó una ardua labor en el diseño y elaboración de cada uno de los formularios de solicitud establecidos en el reglamento, tales como autorizaciones, descripción del proyecto productivo, entre otros.

Finalmente, el Reglamento a la Ley N°10113, Reglamento del cáñamo para uso alimentario e industrial fue publicado en la Gaceta 180, Alcance 200 del 22 de setiembre de 2022. Con respecto al Reglamento de Cannabis, fue firmado el 30 de setiembre del 2022 y publicado en La Gaceta 193, Alcance 217 del 11 de octubre de 2022.

Sepsa en apoyo al Sector participó en la formulación y seguimiento de intervenciones públicas, entre ellas:

*Componente Agropecuario del Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública (PNDIP) 2023-2026.* Se definió el procedimiento, la estrategia y el cronograma para la formulación del PNDIP 2023-2026 del Sector Agropecuario, en cumplimiento de la Directriz 001-PLAN y a la solicitud del Mideplan a la Rectoría Agropecuaria de definir las prioridades del Sector, dentro del Plan Nacional de Desarrollo.

Por lo anterior, el equipo técnico de la Sepsa coordinó y lideró el proceso de formulación del PNDIP 2023-2026 del Sector en conjunto con los miembros del Cotecsa, enlaces institucionales del PND y con el acompañamiento de los analistas del Mideplan designados para el Sector, lo que permitió la definición de los objetivos y metas sectoriales, así como de las propuestas institucionales con sus respectivas intervenciones estratégicas, objetivos, indicadores, metas y presupuestos y la elaboración de las fichas de los indicadores e integró la propuesta sectorial del PND, que fue aprobada por los jerarcas institucionales y la Rectoría Agropecuaria. El documento del Componente Agropecuario del PNDIP 2023-2026, se puede consultar en [http://www.sepsa.go.cr/DOCS/2022-023-PNDIP\\_2023-2026.pdf](http://www.sepsa.go.cr/DOCS/2022-023-PNDIP_2023-2026.pdf)

*Formulación de la Política Pública para el Sector Agropecuario Costarricense 2023-2032.* Se generó el documento “Diseño Estratégico de la Política Pública para el Sector Agropecuario Pesquero y Rural”, mismo que fue presentado al Consejo Nacional Sectorial Agropecuario (CAN) en la sesión de marzo del 2022, donde se acordó dejar el documento como insumo para las autoridades de la nueva administración.

Fue presentado al nuevo Ministro Rector del Sector y posteriormente se realizaron sesiones de trabajo en conjunto con el equipo asesor del Despacho Ministerial en las que se revisó la propuesta y se procedió a la elaboración de un primer documento en el que se redefinió la visión, las prioridades, las orientaciones estratégicas, ejes, líneas y acciones. Luego se realizó un proceso de consulta a actores vinculados al Sector, como resultado de esta retroalimentación se elaboró el documento “Política Pública para el Sector Agropecuario Costarricense 2023-2032”, para la aprobación de la Rectoría, el cual fue presentado y oficializado por el Ministro Rector el 26 de enero de 2023. El documento se puede consultar en la siguiente dirección electrónica: [http://www.infoagro.go.cr/Politicaagropecuaria/Documents/Politica\\_Publica\\_Sector\\_Agropecuario\\_2023-2032.pdf](http://www.infoagro.go.cr/Politicaagropecuaria/Documents/Politica_Publica_Sector_Agropecuario_2023-2032.pdf)

*Plan Sectorial 2019-2022 del Sector de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Rural.* Se realizó el seguimiento y elaboración del informe anual de cumplimiento de las metas de dicho Plan correspondientes al año 2022 y el acumulado de las metas logradas durante los cuatro años.

*Política de Producción y Consumo Sostenible año 2022 (PPCS).* Se coordinó con las unidades de planificación de las instituciones del Sector el instrumento para la programación y seguimiento de las acciones a ejecutar durante el año 2022, posteriormente se elaboró el Informe de Seguimiento año 2022, el cual se remitió a la Dirección General de Gestión de Calidad Ambiental (Digeca), del Ministerio de Ambiente y Energía (Minae).

En cuanto a la disponibilidad de información sectorial, Sepsa elaboró y realizó una serie de informes estadísticos y estudios que se citan a continuación entre otros:

- Comportamiento del Gasto Público Agropecuario Costarricense. 2021.

- Comportamiento de la cartera de crédito para actividades agropecuarias. 2021.
- Desempeño del Sector Agropecuario, Pesquero y Rural 2021 y 2018 - 2022.
- Indicadores Macroeconómico del Sector Agropecuario. 2018-20122 y 2019-2023.
- Boletín Estadístico Agropecuario (BEA) No. 32.
- Comercio Exterior del Sector Agropecuario. Dos informes trimestrales y anual 2021-2022.
- Monitoreo del costo de Canasta básica Alimentaria (CBA), publicación mensual.
- Monitoreo del Índice Mensual de la Actividad Económica Agropecuaria (IMAGRO).
- Índice de Precios al Consumidor (IPC) y de la división de "alimentos y bebidas no alcohólicas.
- Estructura Programática y Presupuesto Sectorial 2021.
- Informe de Gestión del Sector Agropecuario, Pesquero y Rural. Mayo 2018 - Abril 2022.
- Informe de Gestión del Sector Agropecuario, Pesquero y Rural. Mayo 2020 - Abril 2021.
- Cinco sondeos de precios de insumos agropecuarios en el 2022. En los cuales se recopiló los precios nacionales de una canasta de 33 insumos en 48 Agroservicios a nivel nacional.
- Análisis de márgenes brutos de comercialización. Como producto de este proceso se elaboró el documento denominado "Análisis de márgenes brutos de comercialización para una selección de productos agropecuarios", el cual contempla el análisis para siete productos (tomate, cebolla, papa, aguacate, chile dulce, plátano y zanahoria), a los cuales se les estimó los márgenes brutos de comercialización según segmento de mercado para el período de análisis que va desde el 1° de agosto de 2019 al 31 de julio de 2022. Para la elaboración del estudio se conformó un equipo técnico interinstitucional integrado por el MAG, MEIC, PIMA, CNP y Sepsa.
- Estructuras de costos de producción agrícola. Se publicaron las estructuras de costos de producción de cebolla, plátano, chile dulce, maíz, tomate siembra veranera e inverniz, tomate injertado siembra veranera e inverniz. Esta actividad es coordinada con las Direcciones Regionales de Desarrollo del MAG.

Además, se realizó una consultoría informática del proyecto "Modernización del Sistema de Información del Sector Agropecuario Costarricense- InfoAgro". Cuyo objetivo fue elaborar un diagnóstico, análisis y diseño de requerimientos del Sistema de Información del Sector Agropecuario Costarricense (InfoAgro), en su versión web, web-móvil y móvil; considerando el rediseño e inclusión de nuevas funcionalidades al sistema en el contexto de su transformación digital. Para ello, se contrató el servicio de consultoría denominado "Consultoría de Análisis y Diseño de Requerimientos del Sistema de Información del Sector Agropecuario Costarricense (InfoAgro)".

Se actualizó el documento "Mejoramiento de los registros administrativos de área y producción", y se elaboró el "Protocolo de elaboración de Boletín Estadístico Agropecuario (BEA)", entre otros.

**Servicio Fitosanitario del Estado.** Se continuó con la Certificación Fitosanitaria electrónica, conocida como ePhyto el cual ha permitido la digitalización como forma del intercambio comercial en transacciones de bienes agrícolas, permitiendo la simplificación de trámites, reduciendo tiempo y costos, con Estados Unidos, Chile y Argentina, haciendo más expedita y segura las exportaciones e importaciones de los productos de origen vegetal. Este esfuerzo se logró en el marco de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), la Procomer, el COMEX, el IICA y el SFE.

Mediante la coordinación interinstitucional con el CNP, el PIMA-Cenada, hospitales regionales y ferias del agricultor, se logró la implementación del Plan de muestreo de residuos de agroquímicos, y seguimiento al incumplimientos de los LMR en todas las regiones del país, el cual permitió la trazabilidad de productos de consumo nacional y por tanto a la mejora de la salud humana y el ambiente, donde el 90,7% de las muestras de los productos vegetales para consumo en el país cumplió con el LMR de plaguicidas.

Se continuó con la prevención del ingreso del Fusarium raza 4 tropical, mediante la capacitación a funcionarios y a productores con el apoyo de la Corbana y la DNEA.

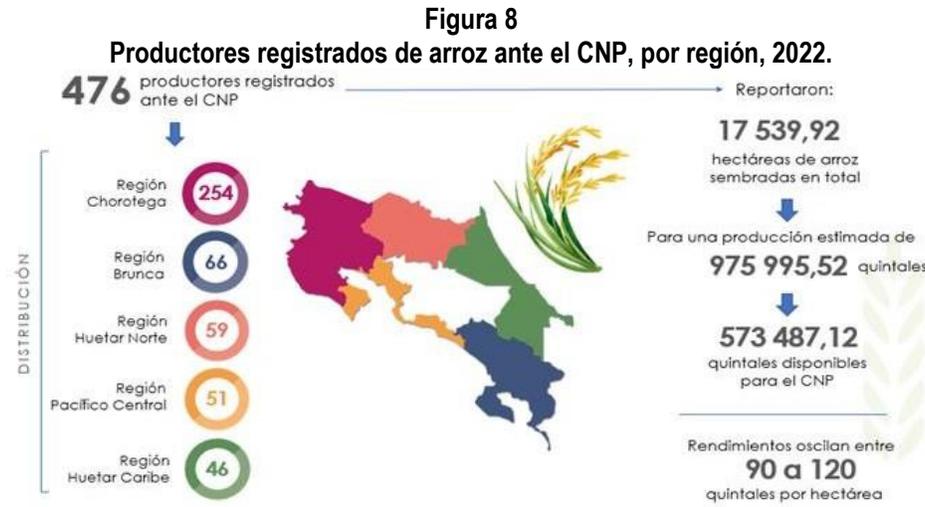
Conjuntamente con Senasa y MSP se mantuvo bajo control el manejo de los rastrojos de cosecha en los cultivos de piña, palma aceitera, café y banano.

Se han atendido e incorporado todas las medidas de seguridad recomendadas por el Micitt para evitar los ciberataques que mejore la seguridad para la infraestructura tecnológica del SFE. El costo de este mantenimiento ronda en los 20,0 millones de colones.

**MAG, INTA, CNP, INDER.** El 06 de julio del 2022, el Poder Ejecutivo anunció dos decretos con respecto a la “Ruta del arroz”, el primero de ellos elimina el esquema de fijación de precios y el segundo reduce el arancel que pagan los importadores de arroz, de 36% a 4,5% para arroz en granza y de 36% a 5% para el arroz pilado, con el fin de eliminar distorsiones en el mercado y promover la competencia, de manera tal que se propicien precios asequibles al consumidor que contribuyan a la seguridad alimentaria del país en cuanto al acceso físico, económico e inocuo del cereal.

Asimismo, la Ruta del Arroz cuenta con un componente agronómico que aparta dimensiones de la agrocadena del arroz como la preproducción, producción y comercialización. En cuanto a la etapa de preproducción y producción la DNEA en conjunto con el INTA realizaron procesos de capacitación a agentes de extensión del MAG sobre manejo agronómico, uso de semilla certificada y producción con reducción de la carga química en el paquete tecnológico; estas capacitaciones se generaron en las regiones arroceras del país.

Por otra parte, el CNP se vinculó a esta Ruta logrando la apertura de un registro de productores de este grano para adquirir producto nacional y comercializarlo entre los clientes institucionales del PAI. Este registro conllevó un proceso de validación y confirmación de datos de 476 productores de arroz con 17 539,92 hectáreas de siembra, tal como se muestra en la Figura 8.



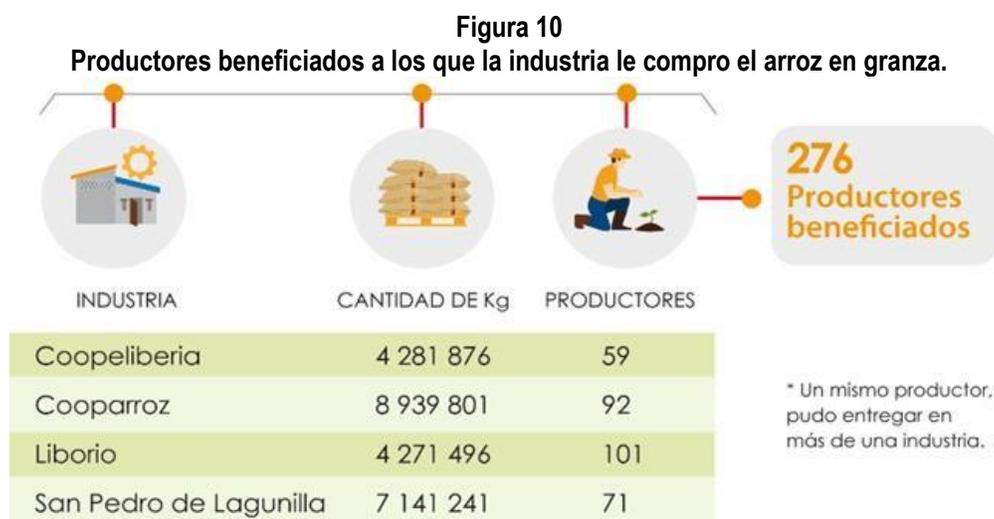
Fuente: Dirección de Mercaderos y Agroindustria, 2022

Así mismo, el CNP realizó compras de arroz a productores nacionales, mediante un convenio interinstitucional con el INDER, para proveer del cereal al Programa de Abastecimiento Institucional, con los siguientes resultados para el 2022:



Fuente: Informe Fin de Gestión Subgerencia General, 2023

Se suscribieron cuatro acuerdos comerciales de compra de arroz granza con pequeñas industrias arroceras e industrias de economía social que suplen PAI, ubicadas en las regiones Chorotega y Pacífico Central, para el recibo y transformación del grano hasta el producto final, logrando con ello beneficiar a 276 productores. Figura 10.



Fuente: Subgerencia General, 2023

**Consejo Nacional de Producción.** Mediante Acuerdo de Junta Directiva No. 39993 del 1 de junio de 2022, se instruye una revisión de la estructura organizacional de la institución con el fin de modernizar la estructura y, sobre todo, que la misma responda a los productos institucionales que representan hoy la ventaja competitiva del CNP; para la presentación del estudio técnico se otorgó un plazo de un año calendario, según los lineamientos del Mideplan se realizó un estudio técnico (Diagnóstico y propuesta de reorganización), con un avance del 57%.

**Cooperación Internacional.** El Sector Agropecuario contó con el apoyo de distintas fuentes de cooperación técnica y financiera, en proyectos tanto a nivel nacional como a nivel regional. El monto total estimado de recursos no reembolsables fue de 3 262 millones de colones y 16,4 millones de euros; destinados al desarrollo de los ejes de lineamientos de política como inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial; fortalecimiento del mercado interno, gestión agroempresarial resiliente, en modernización institucional y articulación sectorial e intersectorial; y en acciones climáticas y gestión de riesgo.

Mediante la Cooperación Técnica se obtuvieron apoyos por un monto de 59,5 millones de colones, en temas de vigilancia y control de enfermedades; inocuidad alimentaria, técnicas de análisis para la determinación de residuos de medicamentos veterinarios en alimentos de origen animal; y en mitigar y controlar la resistencia a los antimicrobianos, entre otros.

**Cuadro 12**  
**Proyectos de Cooperación Internacional Sector Agropecuario,**  
**por fuente cooperante, 2022**

Proyecto	Fuente cooperante	Monto Colones	Monto Euros €
<b>1. Cooperación Financiera No Reembolsable</b>			
<b>Eje 1: Inserción inteligente de mercados externos y defensa comercial</b>			
Proyecto Regional STDF/495, "Alcances de Ampliación de la Acreditación en Laboratorios de Diagnostico de Salud Animal" (SDTF/PG/495) / II FASE (ampliación). (2020-2022).	Fondo para la Aplicación de Normas y el Fomento del Comercio (STDF por sus siglas en inglés)	11 540 000	
COS 5037 Fortalecimiento de las capacidades para analizar y vigilar la presencia de metales tóxicos en productos de origen animal. (2020-2023).	Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)	281 743 907	
<b>Eje 2: Fortalecimiento del mercado interno</b>			
RLA 5080 Fortalecimiento de la colaboración regional entre laboratorios oficiales para hacer frente a nuevos desafíos relacionados con la inocuidad de los alimentos (Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe-ARCAL CLXV). (2020-2023).	OIEA	256 141 840	
RLA 5081 Mejora de las capacidades regionales de análisis y los programas de vigilancia de residuos/contaminantes en los alimentos mediante técnicas nucleares/isotópicas y complementarias (Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe-ARCAL CLXX). (2020-2023).	OIEA	298 632 697	
RLA 5085 Fortalecimiento de la capacidad de los laboratorios oficiales para monitorizar brotes de enfermedades animales y zoonóticas prioritarias y responder a ellos (ARCAL CLXXIV). (2022-2026).	OIEA	378 015 780	
Contratación de una empresa para el desarrollo del Sistema de Vigilancia Epidemiológica y el Control de las Enfermedades de Animales del SENASA - Costa Rica (SIVE). (2021-2023).	Sistema de Registro de Establecimientos Agropecuarios (SIREA), el Sistema de Inspección y Control de Establecimientos (SICE), otros sistemas informáticos del Senasa y de otras instituciones.	7 565 792	
Proyecto Regional STDF/PPG/716. Mejora de la capacidad de análisis de riesgos para la inocuidad de los alimentos en América Latina a través de un enfoque de cooperación Sur-Sur para facilitar el comercio regional (se estima 3 años para su ejecución).	STDF	570 464 898	
Proyecto Subregional TCP/SLM/3803 "Reducción del riesgo en agricultura ante amenazas Fito- zoonositarias y climáticas en la región SICA en un contexto COVID-19". (2021-2022).	Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)	115 400 000	
Proyecto TCP/RLA/3729 (E) "Preparación ante la emergencia de Peste Porcina Africana (PPA) en América Latina y el Caribe" (2021-2022).	Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA)	43 942 502	
Plataforma Regional de Control de la Leucosis Bovina.	Senasa, INTA, Universidad Nacional	52 454 000	
Programa de calidad y estándares globales Costa Rica: Mejorando el cumplimiento de la calidad y estándares internacionales. (2020-2023).	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), con fondos de SECO (Secretaría de Estado para Asuntos Económicos de Suiza)	209 234 048	

Proyecto	Fuente cooperante	Monto Colones	Monto Euros €
<b>Eje 3: Gestión Agroempresarial resiliente</b>			
Integración de vías productivas compatibles con el clima en el sector ganadero: hacia compromisos nacionales en Centroamérica y el Caribe (INTEGRA).	Iniciativa Climática Internacional (IKI) del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Construcción y Seguridad Nuclear (BMU)	122 112 000	
Programa PROGREEN-Banco Mundial: apoyo a la agenda agro ambiente, sector agro.	PROGREEN del Banco Mundial	115 200 000	
<b>Eje 4: Modernización institucional y articulación sectorial e intersectorial</b>			
Apoyo a la Implementación del Programa Hacia Una Economía Verde.	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	421 396 000	
Donación de tablets por parte de la Embajada de los Estados Unidos de América, para verificadores de la casilla 14 CITES (SENASA, SFE, ADUANA) en los puertos por Ley para embarque y desembarque de fauna y flora en la Convención según la Ley de Conservación de Vida Silvestre (LCVS) No 7317 y su Reglamento No 40548, de acuerdo con el oficio SINAC-SE-CUSBSE-477 del 17 de agosto 2022.	Estados Unidos de América a través del Programa de Asistencia Técnica internacional (DOI-ITAP)	2 284 984	
Innovaciones para la horticultura en ambientes protegidos en zonas tropicales: opción de intensificación sostenible de la agricultura familiar en el contexto de cambio climático en ALC.	Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO)	184 000 000	
Investigación para la mejora de la fertilidad del suelo, mediante la aplicación de la Tecnología de Transformación de Estiércol en Abono.	Iniciativa de Cooperación para la Alimentación y la Agricultura entre Corea y América Latina (KoLFACI)	183 588 000	
Colaboración en el Proyecto "Sistema integral de recolección de datos para la determinación de alerta temprana de plagas".	OIRSA	9 000 000	
<b>Eje transversal: Acciones climáticas y gestión de riesgo</b>			
Proyecto Transforma – INNOVA. (2022-2026).	Gobierno de Alemania, a través de su Iniciativa Climática Internacional (IKI) y por la Unión Europea		16 462 000
<b>2. Cooperación Técnica</b>			
Fortalecimiento de la vigilancia y control de enfermedades de los recursos hidrobiológicos provenientes de la acuicultura. (2020-2022).	INA, Perú, Senasa. Aporte del Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España	3 826 664	
Implementación de técnicas de análisis para la determinación de residuos de medicamentos veterinarios en alimentos de origen animal en el Laboratorio de Contaminantes de Productos Pecuarios de la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario. (2021-2023).	Ecuador / Senasa	12 747 776	
Capacitación virtual en inocuidad alimentaria con énfasis en el ordeño y en el procesamiento de productos lácteos, para pequeñas y medianas empresas procesadoras de Panamá. (2021-2022).	Panamá / Costa Rica	3 158 296	
Incremento de las capacidades del sector oficial de la región de las Américas y el Caribe para mitigar y controlar la resistencia a los antimicrobianos, bajo el reforzamiento de la vigilancia epidemiológica. (2022).	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)	2 885 000	
Fortalecimiento del Sistema de Inocuidad de los Alimentos de Origen Primario de la República Dominicana.	SFE / República Dominicana	36 954 655	
<b>TOTAL</b>		<b>3 322 288 840</b>	<b>16 462 000</b>

### Línea estratégica-Simplificación de trámites

**Servicio Fitosanitario del Estado.** El Decreto Ejecutivo N°43838-MAG-S-MINAE denominado RTCR 509:2022. Insumos Agrícolas. Plaguicidas Sintéticos Formulados, Ingrediente Activo Grado Técnico, Coadyuvantes, Vehículos Físicos y Sustancias Afines de Uso Agrícola, el cual entró en vigencia el pasado 1 de febrero del 2023. Este reglamento cuenta con cuatro modalidades de registro de ingredientes activos grado técnico, donde como novedad se crea la modalidad por homologación de registros o autorizaciones del Ingrediente Activo Grado Técnico (IAGT) por data completa y por equivalencia de países miembros de la OCDE y países adherentes al Sistema de Aceptación Mutua de Datos de esa organización. Para los plaguicidas sintéticos formulados, se mantiene la modalidad de evaluación completa y se incorpora la modalidad de homologación de registros de plaguicidas autorizados o registrados en países miembros de la OCDE y adherentes con condiciones agroecológicas similares a las de Costa Rica, así como el reconocimiento de evaluación de estudios utilizados por estos países.

Se realizó una reingeniería de los procesos de atención de trámites de Pruebas de eficacia de plaguicidas con fines de registro, lo que permitió:

- a. Simplificar los procesos para la atención de los trámites.
- b. Estandarizar metodologías y análisis estadísticos.
- c. Reducción de los tiempos para la revisión de los protocolos para realizar pruebas de eficacia.

La importancia para el sector de la resolución de aprobación de las pruebas de eficacia es un prerequisite para poder registrar plaguicidas de uso en las actividades agrícolas en Costa Rica. Existe una articulación institucional con el INTA para realizar estas pruebas de eficacia. El monto invertido ronda en los 20 millones de colones.

En cuanto a la Reforma al Decreto Ejecutivo 26921-MAG: Reglamento a la Ley de Protección Fitosanitaria se logró finalizar el proceso de consulta pública y se cuenta con la aprobación del Sistema de Simplificación de Trámites y Mejora Regulatoria del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC). Actualmente dicha reforma está para ser enviada a Casa Presidencial para su revisión y firma. La propuesta de reforma incorpora actualizaciones en cuanto al uso de terminología ya superadas en la ciencia y la técnica, así como el detalle de los procesos que permitirán una clara interpretación del reglamento, agregando herramientas para dar sustento legal y técnico a la regulación de las actividades de importación, investigación, exportación, experimentación, movilización, liberación al ambiente, multiplicación y comercialización de los Organismos Genéticamente Modificados (OGM) u otros organismos producto de la biotecnología moderna.

**Programa Integral de Mercadeo Agropecuario.** Se habilitó al 100% mecanismos alternativos de pago para los usuarios, como los datáfonos para cobros mediante tarjeta, en el Área de Recaudación y la caja principal del PIMA. Se dio continuidad a la campaña para promover el uso de medios de Pago Automático (TPA), para el cobro automatizado de ingreso vehicular al Cenada. Se revisaron horarios en el Proceso de Recaudación, para ajustarlos a las jornadas que establece el marco jurídico correspondiente. Se promulgó un Plan de Contingencia para garantizar la continuidad del servicio en esta Tesorería y se atendieron todas las recomendaciones a los informes de Auditoría presentados.

Se recaudaron fondos derivados de la gestión efectiva del cobro de los más de 800 mil vehículos que registraron su ingreso mediante el sistema de tiquete; así como por concepto del cobro del uso ocasional de espacios libres, en todas las modalidades (Feria Minorista, Plaza Mayorista y Sector Pescado) y producto del servicio prepago. Toda esta gestión contempla los recursos que conciernen a la retención de los diferentes impuestos (valor agregado y patente municipal). Derivado de la gestión anterior, se generaron alrededor de 45 mil facturas electrónicas, según lo estipulado por la normativa vigente. Se brindó soporte logístico y operativo al MRMRCH, dando inducción y asesoría técnica en materia del sistema integral de control de acceso vehicular, instruyendo al personal del área atinente, así como dando acompañamiento en el desarrollo de los distintos procesos.

Con la implementación de la Ruta Cenada se realizaron intervenciones a los procesos administrativo/operativos en este centro, con miras a la reorganización de las horas de operación de las plazas, pasando de más de 90 horas semanales a cerca de 60 horas, reduciendo los tiempos de permanencia de los operadores mayoristas. Se pueden resaltar, el ajuste de horas, la redefinición de los tiempos de ingreso de concesionarios, abastecedores, productores y compradores y el ordenamiento del uso de dispositivos electrónicos de ingreso de vehículos.

**Consejo Nacional de Producción.** Cabe resaltar como logro institucional la modificación integral del Reglamento del PAI; el cual tiene como objetivo regular la aplicación del artículo 9° de la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Producción N°2035 y sus reformas por la Ley 8700, referente a la operación del Programa.

Lo anterior, con el fin de que el CNP sea un facilitador en el acceso al mercado institucional por parte de los micro, pequeños y medianos productores, en el abastecimiento y la distribución de suministros genéricos propios de su tráfico ordinario, que sean requeridos por las entidades del sector público, asegurando el pago de un precio justo al productor primario (Artículo 2).

Actualizar el reglamento PAI tiene un alcance nacional, por lo que su cobertura es la más significativa en los productos que ofrece el CNP, es decir, modernizar el sistema de abastecimiento institucional (representa el 74% de los ingresos institucionales) es una acción contundente para mejorar la gestión e identificar a las personas productoras primarias.

Dicho reglamento fue sometido a consulta pública en el mes de noviembre del 2022 y actualmente se encuentra en proceso de control previo por parte del MEIC y la publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

Igualmente, el Reglamento de Concesiones de la FANAL se actualizó y se encuentra en proceso de trámite de mejora regulatoria.

El porcentaje de avance en el Plan de Mejora Regulatoria a diciembre 2022 alcanzó un 88%, que representa una estimación presupuestaria de 3 109,04 millones de colones.

### **Línea estratégica-Complementariedad con el sector privado y otros sectores**

**Instituto de Desarrollo Rural.** La institución cuenta con tres programas: a) Programa 1: Actividades Centrales; b) Programa 2: Gestión Agraria y Regularización de Tierras; y c) Programa 3: Gestión para el Desarrollo Territorial. Para el periodo 202-2023 se introducen ajustes a la estructura programática

fundamentada en la estructura organizacional y operativa, que responde al quehacer institucional, de conformidad con los nuevos mandatos y funciones que le otorga la Ley 9036 al INDER.

Estos ajustes fueron realizados en los programas sustantivos (Gestión Agraria y Regularización de la Tierra, y Gestión para el Desarrollo Territorial) para lo cual se elaboró un Catálogo de Servicios Institucionales, que consiste en un recopilado de información que aportan cada Fondo, para facilitar la planificación, promoción y entrega de los servicios al público meta.

A continuación, se presenta los logros de cada servicio institucional de cada uno de los dos programas sustantivos. Se presenta el resumen de la ejecución de metas como de ejecución presupuestaria. Luego se realiza un desglose detallado para cada programa presupuestario, sobre la ejecución de cada uno de los servicios.

En el cuadro 13 está el resumen de la ejecución de las metas, que se materializan mediante los servicios institucionales.

**Cuadro 13**  
**Consolidado de la ejecución de metas, según servicio institucional, 2022**

Servicio	Meta	Ejecución	Avance
Dotación de tierras	2 843,00	1 335,00	47%
Permisos de uso de inmueble	6,00	24,00	100%
Concesión de tierra en franja fronteriza	560,00	373,00	67%
Trasposos de tierra para uso público	36,00	17,00	47%
Resolución de conflictos	1,00	872,00	100%
Autorizaciones, permisos y derechos sobre la tierra	64,00	327,00	100%
Ordenamientos de tierras indígenas	50,00	50,00	100%
Estudios especializados de tierras	6,00	43,00	717%
Cancelación de planos			0%
Obras de infraestructura para el desarrollo	116,00	36,00	31%
Cantidad de créditos rurales	220,00	183,00	83%
Fomento a la producción y seguridad alimentaria	1 390,00	783,00	56%
Proyectos de desarrollo en alianza con terceros	14,00	14,00	100%
Estudios de pre - inversión para proyectos de desarrollo	14,00	3,00	21%
Fortalecimiento de la Gobernanza Territorial	468,00	395,00	84%
Fortalecimientos de las estructuras organizativas territoriales	396,00	352,00	89%
<b>Totales</b>	<b>6 184,00</b>	<b>4 807,00</b>	<b>78%</b>

Nota: Los datos de este cuadro se refieren a metas y no recursos financieros.

Fuente: Elaborado por la Seteder, basado en datos de la Dirección de Desarrollo Rural Territorial, 2023.

Complementariamente, en el cuadro 14 se detalla también la ejecución del presupuesto de inversión asociado a cada servicio institucional.

**Cuadro 14**  
**Consolidado de la ejecución del presupuesto de inversión, según servicio institucional, 2022**

Servicio	Meta (miles de millones de colones)	Ejecución (miles de millones de colones)	Avance
Dotación de tierras	3 226,45	361,78	11%
Obras de infraestructura para el desarrollo	9 562,52	5 284,59	55%
Cantidad de créditos rurales	900,00	898,42	100%
Fomento a la producción y seguridad alimentaria	5 170,18	3 043,05	59%
Proyectos de desarrollo en alianza con terceros	3 420,61	3 420,61	100%
Estudios de pre - inversión para proyectos de desarrollo	548,93	285,67	52%
Fortalecimiento de la Gobernanza Territorial	82,62	62,14	75%
Fortalecimientos de las estructuras organizativas territoriales	49,50	58,61	39%
<b>Totales</b>	<b>23 060,81</b>	<b>13 414,87</b>	<b>58%</b>

Fuente: Elaborado por la Seteder, basado en datos de la Dirección de Desarrollo Rural Territorial, 2023.

De lo anterior, con respecto a la ejecución de metas, los servicios que mayor ejecución reportan son:

- Proyectos de desarrollo en alianza con terceros: 100% con un total de 14 proyectos financiados y articulados con entes públicos.
- Ordenamiento de tierras indígenas: 100% con 50 familias que cuentan con seguridad jurídica sobre sus terrenos.
- Fortalecimiento de las estructuras organizativas territoriales: 89% con 352 actividades de capacitación dirigidas a organizaciones de emprendedores y productores de los territorios rurales.
- Fortalecimiento de la gobernanza territorial: 84% que representa un total de 395 actividades de gobernanza en los territorios rurales como asambleas y reuniones mensuales de seguimiento del CDRT.
- Crédito Rural: 83% con un total de 183 operaciones de crédito dirigidas a productores y emprendedores de los territorios rurales, que tienen capacidad financiera para inversión con fondos reembolsables a un interés del 8%.

Con respecto a la ejecución de metas, los servicios que menor ejecución reportan son:

- Concesión de tierra en franja fronteriza: 67%, logrando finalizar 373 concesiones de familias que se encuentran en franjas fronterizas.
- Fomento a la producción y seguridad alimentaria: 56%, logrando financiar un total de 783 micro proyectos productivos en los territorios rurales.
- Dotación de tierras: 47%, se logró la consecución de 1 335 títulos de propiedad en los asentamientos INDER, obteniendo como resultados un total de 1335 familias que cuentan con seguridad jurídica en sus terrenos.
- Traspasos de tierra para uso público: 47% con un total de 17 traspasos de propiedades a entidades públicas para diversos usos dentro de los territorios rurales.
- Obras de infraestructura para el desarrollo: 31% logrando la ejecución de 36 obras de infraestructura en los territorios rurales.
- Estudios de pre - inversión para proyectos de desarrollo: 21%, con esto se logró la realización de tres estudios de pre-inversión de proyectos de inversión que, por su complejidad y monto,

la normativa institucional solicita que se realice un estudio de análisis y evaluación del proyecto.

- Se ha colocado 34 mojones correspondientes al Plan RTI, los cuales fueron colocados en Cabécar Talamanca y son parte de la delimitación en cumplimiento de resolución judicial.

En el caso de los siguientes servicios, son servicios que se realizan por demanda, es decir, que conforme llegan las solicitudes estas se tramitan:

- Resolución de conflictos: se logró resolver un total de 872.
- Estudios especializados de tierras: se logró realizar un total de 43 estudios.
- Autorizaciones, permisos y derechos sobre la tierra: se logró un total de 372 casos donde se solicitó autorizaciones, permisos y derechos sobre la tierra en los territorios.
- Permisos de uso de inmueble: se logró resolver un total de 24 permisos de uso.

En el cuadro 15 se muestra el detalle de la compra de fincas realizadas:

**Cuadro 15**  
**Detalle de la compra de fincas asociadas al servicio Dotación de Tierras,**  
**según Región de Desarrollo, 2022**

Nombre del Proyecto	Región de Desarrollo	Territorio	Año de adquisición	Presupuesto Ejecutado (miles de millones de colones)
Feria Agroturística Cotobruseña, San Vito, Coto Brus	Brunca	Buenos Aires - Coto Brus	2022	39,43
Producción y comercialización de cacao, mediante sistemas agro productivos sostenibles en el territorio de Pococí por la Asociación Proyecto Cacaotero La Hacienda.	Huetar Caribe	Pococí	2022	211,27
Asociación Cámara de Pescadores, Armadores y Actividades Afines de Guanacaste	Chorotega	Santa Cruz - Carrillo	2022	41,30
Producción, agroindustria y comercialización de productos agropecuarios (caña de azúcar y huevos) como alternativa para impulsar el desarrollo socioeconómico comunal, asociación de vecinos luchadores de Río Cañas Nuevo	Chorotega	Santa Cruz - Carrillo	2022	16,04
				308,06

Fuente: Elaborado por la Seteder, basado en datos de la Dirección de Desarrollo Rural Territorial, 2023.

Otras labores institucionales están relacionadas a acciones concretas en el marco del Plan Nacional de Recuperación de los Territorios Indígenas, identificadas en el cuadro 16, el cual se muestra a continuación.

**Cuadro 16**  
**Detalle de las acciones realizadas en la ejecución del Plan Nacional de Recuperación de los Territorios Indígenas, Inder, 2022**

Actividad	Información Generada	Territorio Indígena	Observaciones
<b>Recopilación de información</b>	0		Esta actividad ya se finalizó para los 24 Territorios Indígenas.
<b>Amojonamiento</b>	68	Talamanca Bribri, Talamanca Cabécar (incluidos los que delimitan el territorio), Tainy, Bajo Chirripó	Actividad realizada en el primero semestre del año.
<b>Censo</b>	815 censos	Talamanca Bribri, Talamanca Cabécar, Alto Chirripó y Nairi Awari	Los 815 censos efectivos, se generaron a partir de 830 visitas.
<b>* Levantamiento topográfico</b>	122 fincas medidas	Cabagra, Salitre, Quitirrisí, Boruca, Rey Curre, Ujarrás, Talamanca Bribri, Talamanca Cabécar y Nairi Awari	En esta actividad se realiza además el levantamiento de todos aquellos caminos que no constan en la Cartografía Nacional, siendo el dato medido durante el III Trimestre del 2022 es 44,3 kilómetros. La cantidad de hectáreas medidas 2650 Ha 9546 m <sup>2</sup> .
<b>Confección de expedientes</b>	51 expedientes en confección	Salitre, Cabagra, Zapatón, Guatuso, Ujarrás, Rey Curre, Conte Burica, Abrojo Montezuma, Boruca, Quitirrisí y Talamanca Bribri	Está pendiente aplicar el procedimiento administrativo. Además, actualmente las abogadas del Plan-RTI son órgano director en 38 procedimientos administrativos ordinarios.
<b>**Avalúo</b>	4 avalúos realizados	Cabagra, Guatuso y Guaymi de Conte Burica	Se tienen previstos para todos aquellos casos de expedientes para ocupantes de buena fe.

Fuente: Elaborado por la Seteder, basado en datos de la Dirección de Desarrollo Rural Territorial, 2023.

Observaciones:

\*En esta actividad se realiza el levantamiento de todos los caminos que se localizan en cada territorio.

\*\*Esta actividad no la realizan los profesionales del Plan-RTI, la realizarían otros profesionales del Instituto.

Adicionalmente a esta información, en el cuadro 17 se presenta el dato de la estimación del subsidio por concepto de distribución de la tierra.

**Cuadro 17**  
**Estimación del subsidio por distribución de tierras, según detalle, 2022**

Detalle	Monto (miles de millones de colones)
Total invertido en compra de fincas	361,78
Tierra efectivamente entregada (72%) <sup>20</sup>	260,48
Valor de la tierra distribuida a precios de mercado (12% de interés) <sup>21</sup>	291,74
Valor de la tierra distribuida (Principal +8% de intereses) <sup>22</sup>	281,32
Subsidio a la tierra <sup>23</sup>	10,41
Compra de tierra para caminos, comunal y protección ambiental (un 28%) <sup>24</sup>	101,29

Fuente: Elaborado por la Seteder, basado en datos de la Dirección de Desarrollo Rural Territorial, 2023.

En cuanto a las transferencias de capital giradas la Municipalidad de Matina fue la institución que más recursos recibió con un total de 946 857 787,26 de colones, lo que representa el 32% del monto total de transferencias, seguida por la Municipalidad de Los Chiles por un de 329 189 287,00 de colones (11%), la Municipalidad de Pococí por un monto de 276 731 180,00 de colones (9%) y por último la Municipalidad de Desamparados por un monto de 268 910 538,42 de colones (9%).

En total las transferencias a gobiernos locales fueron de 2 034 333 135,49 de colones equivalentes al 68% del total del monto presupuestado para transferencias.

En el caso de las transferencias de capital a asociaciones la que más recursos recibió fue la Unión de Productores Agropecuarios de Puriscal por un monto de 400 000 000,00 de colones lo que equivale al 13% del total, y para las cooperativas, la única que recibió recursos fue la Cooperativa de Electrificación Rural Los Santos R.L. por un monto de 455 558 804,70 de colones.

El Inder mediante el servicio de Crédito Rural brindó acceso a recursos financieros de forma ágil, oportuna, apropiada, en condiciones blandas, adaptado a las características productivas de la actividad y de la población de los territorios rurales, por un monto de 898 452 390 de colones, con una tasa de interés ponderada aplicada de 0,08 para el desarrollo de actividades productivas. En cuanto a la estimación del subsidio dado para proyectos fue por un monto de 38 859 827 de colones.

En relación a la Estrategia Motor Rural el monto invertido fue de 576 879 911 de colones, con una tasa de interés ponderada de 0,02.

Por otra parte, el Inder en apoyo a los productores y organizaciones afectadas por le emergencia COVID – 19, realizó una inversión de 141 281 921 de colones, monto que pertenece al presupuesto ordinario institucional a través del servicio Fomento a la Producción y Seguridad Alimentaria.

<sup>20</sup> Se estima que del total de área comprada un 72% se entrega a los productores.

<sup>21</sup> El monto total de las tierras entregadas a los productores se multiplica por la tasa de interés de mercado que se estimada en un 12%.

<sup>22</sup> El valor de la tierra entregada a los productores se multiplica por la tasa de interés promedio pagada por el productor, que corresponde al 8%.

<sup>23</sup> El subsidio implícito se calculó como la diferencia entre el precio que pagan los productores (8%) y el precio con un interés de mercado (12%).

<sup>24</sup> Se estima que del monto total invertido en tierras que se destina un 5% en caminos, un 3% en áreas comunales y un 20% para conservación (que suma un 28%).

**Servicio Nacional de Salud Animal.** En el 2022 se implementó el registro, la renovación, ampliación o modificación del registro de medicamentos veterinarios y productos afines mediante un sistema informático, contemplando los requerimientos de los expertos técnicos y los administrados. Con la implementación de este sistema el administrado puede realizar estos trámites en línea, agilizando significativamente la gestión, además facilitando a la institución la generación de datos para la toma de decisiones operativas y estratégicas.

También se cuenta con módulo para la emisión de recetas de medicamentos veterinarios con el fin de contar con un mejor control de las recetas emitidas de antimicrobianos, esto principalmente para el cumplimiento de la regulación de la normativa vigente y a lo requerido por los organismos internacionales de referencia.

Además, se firmaron dos resoluciones con el objetivo de reducir los tiempos de tramitación para nuevos registros y para renovación de los medicamentos veterinarios.

La implementación de ambas resoluciones contribuirá a garantizar el acceso y disponibilidad de medicamentos veterinarios, manteniéndose su calidad, seguridad y eficacia; así como a resolver un rezago importante que enfrenta actualmente la Dirección de Medicamentos Veterinarios (DMV).

Se dio continuidad a la implementación del Registro sanitario para productos utilizados en alimentación animal; sistema en línea que facilita el acceso a la información de los productos, las empresas, sus alcances, capacidades para comercializar productos controlados, importación y exportación, así como la generación de datos fundamentales para la toma de decisiones, el establecimiento de estrategias de trabajo y la atención de requerimientos de entes contralores y del sector.

Como parte de los procesos de capacitación Senasa, brindó un total de 146 capacitaciones en las cuales participaron 1 299 personas, de ellas 910 corresponde a hombres y 389 mujeres. Estas capacitaciones se trabajan en coordinación y articulación con el Colegio de Médicos Veterinarios, OIRSA, Cámara Nacional de Avicultores (CANAVI) y el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA).

También se han realizado capacitaciones a la industria de Alimentos para Animales respecto a Directrices, Registro de productos y Buenas Prácticas de Manufactura. Igualmente, con la colaboración del Colegio de Ingenieros Agrónomos se realizaron dos eventos de capacitación a Regentes Pecuarios.

A su vez, se logró capacitar sobre la Normativa Nacional en Proceso de Registros de establecimientos y productos de alimentos para animales y sobre la Cultura Positiva en la Inocuidad de los Alimentos.

**Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura.** El "Programa Desarrollo Sostenible de la Pesca y Acuicultura en Costa Rica", financiado por el Banco Mundial, es una iniciativa que generará un impulso económico y permitirá optimizar el manejo de los recursos marinos para modernizar el modelo de pesca y acuicultura, impulsando el desarrollo económico a las zonas costeras, protegiendo el medio ambiente y potenciando la enorme riqueza pesquera.

Se da prioridad a las pesquerías con el mayor potencial de crecimiento económico y generación de empleo para el país, tales como el atún, así como la evaluación de stock y planes de manejo para especies de corvina, pargo, robalo, camarón blanco, grandes pelágicos y langosta, entre otros, que

son fundamentales para los medios de vida de las comunidades del pacífico y el caribe, dedicadas a la pesca artesanal en pequeña escala, mediana escala y avanzada. La inversión es aproximadamente de 6 millones de colones.

En el año 2022 se efectuó capacitaciones en las regiones Chorotega, Pacífico Central, Brunca y Huetar Caribe; en las líneas de Fortalecimiento Organizacional, Planificación Estratégica del Desarrollo Organizacional y Habilidades Blandas y Técnicas; en total se capacitó a 249 personas (188 hombres y 61 mujeres) pescadoras y acuiculturas. Los temas desarrollados fueron: Liberación de Tortugas, Acuicultura general en cultivos de Tilapia, Ley N°218 y elaboración de libros de las asociaciones, entre otros (cuadro 18). Con una inversión aproximada de 35 millones de colones.

**Cuadro 18**  
**Líneas de Fortalecimiento Organizacional, Planificación Estratégica del Desarrollo organizacional y Habilidades Blandas y Técnicas.**

Tema	Descripción	Programa o Proyecto	Cantidad de beneficiados	Región del país.
Liberación de Tortugas	Curso sobre el procedimiento para la liberación de tortugas marinas atrapadas en las artes de pesca.	Incopesca	Hombres: 91	Pacífico Central
				Pacífico Chorotega
				Región Brunca
Acuicultura general en cultivos de Tilapia	Curso teórico-práctico dirigido a personas con proyectos de producción de tilapia.	Proyecto Mideplan-TEC-Incopesca	Hombres: 14 Mujeres: 10	Pacífico Central
Fortalecimiento Organizacional	Taller seminario, sobre Fortalecimiento Organizacional formulación de diagnóstico para el cambio a una organización inteligente.	Programa IDEA-Incopesca	Hombres:11 Mujeres: 18	Pacífico Central
				Huetar Caribe
				Región Brunca
Planificación Estratégica	Taller seminario, sobre Planificación estratégica para el desarrollo organizacional.	Programa IDEA-Incopesca	Hombres: 27 Mujeres: 18	Pacífico Central
Ley no. 218 y elaboración libros de las Asociaciones	Charla sobre aspectos generales de la ley 218 y los libros de una asociación.	Programa IDEA-Incopesca	Hombres: 23 Mujeres:6	Pacífico Central
Trabajo en equipo	Taller vivencial sobre trabajo en equipo.	Programa IDEA-Incopesca	Hombres: 22 Mujeres: 9	Pacífico Central

En el 2022 se logró finalizar la actualización del Plan de Ordenamiento Pesquero del Área Marina de Pesca Responsable de San Juanillo. Actualmente, se encuentra en fase de validación participativa por parte del equipo de trabajo, el cual está conformado por la Oficina Regional, el Departamento de Extensión de Incopesca, el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Sinac) en Ostional, el Servicio Nacional de Guardacostas, Conservación Internacional y la Asociación de Pescadores de San Juanillo. Con una inversión aproximada de 20 millones de colones.

Por otra parte, el Incopesca suscribió los siguientes convenios de cooperación interinstitucional y cartas de entendimiento:

1. Convenio de cooperación entre Incopesca y la Universidad de Stanford, California, Estados Unidos.
2. Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Estatal a Distancia (UNED)- Incopesca.
3. Convenio Marco suscrito entre la Fundación Amigos de la Isla del Coco – Incopesca.

4. Carta de Entendimiento: Incopesca y el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) – Área de Conservación Marina Coco, para el intercambio de información relativa al monitoreo, control y vigilancia satelital de embarcaciones pesqueras en las Áreas Marinas Protegidas.

**Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento.** Se establecieron los siguientes convenios de articulación interinstitucional y sectorial:

1. Primer Addendum al Convenio de mutua Cooperación entre Corbana y Senara para la Recava, Limpieza y Construcción de Obras Complementarias de los Ríos Camarón y Camaroncito.
2. Adenda al Convenio entre la Municipalidad de Palmares y el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (Senara)
3. Convenio para fomentar el desarrollo agropecuario con riego en los terrenos de los miembros de la Sociedad de Usuarios de Agua del Asentamiento Agua Fría de Liberia.
4. Convenio para la Emisión Descentralizada de Certificaciones Digitales de Naturaleza Registral para Uso Interno en Entidades Exentas, suscrito entre la Junta Administrativa del Registro Nacional y el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento.
5. Convenio Específico de Cooperación entre la Municipalidad de Santa Bárbara de Heredia y el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento.

## Ejes transversales

### Género

Su objetivo es la transversalización del enfoque de igualdad de género en el accionar del Sector, mediante la promoción, orientación y fortalecimiento de procesos dirigidos hacia una cultura de prestación de servicios inclusivos.

**Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria.** Durante el año 2022 se impartió el curso virtual “¿Cómo incorporar la perspectiva de género y el diálogo intercultural en la planificación, planes y proyectos del sector agropecuario, pesquero y rural costarricense?”, de modalidad asincrónica mediante la plataforma Moodle del MAG, cuyo objetivo es el de desarrollar capacidades para incorporar la perspectiva de género y el principio de diálogo intercultural en la formulación y el desarrollo de planes de trabajo en el sector agropecuario, pesquero y rural costarricense; y dirigido a las personas funcionarias de las instituciones del sector agropecuario.

En un esfuerzo conjunto entre el Instituto Nacional de las Mujeres (Inamu), el INDER, el MAG, el Conac 4S, la Secretaría REDD+ y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) se coordinó la constitución y oficialización del Foro Nacional de Mujeres Rurales, el cual tiene como objetivo el permitir la construcción de un espacio de intercambio y análisis de brechas para la elaboración y/o validación de propuestas (estrategia) por parte de las mujeres procedentes de todos los territorios rurales del país en torno a la defensa de sus derechos humanos y la incidencia en la generación de políticas públicas.

Dicha iniciativa se encuentra fundamentada en la alianza realizada con la Secretaría REDD, en el marco de implementación del Proyecto Pago Basado en Resultados REDD+, al Plan de Acción de la Política de Igualdad de Género para el desarrollo inclusivo en el sector agropecuario, pesquero y rural costarricense 2020-2030 (Acción estratégica: Facilitar la articulación de las organizaciones de mujeres vinculadas al sector agropecuario, pesquero y rural, para la conformación de una estructura nacional de incidencia política, económica y social) y al Plan de Acción de la Política Nacional para la Igualdad Efectiva entre mujeres y hombres 2018-2030 (Acción 3.3: Desarrollo de estrategia diferenciada de acceso y propiedad de la tierra, que amplía oportunidades de uso y beneficio de las mujeres rurales del recurso productivo tierra y contempla servicios de gestión agroempresarial y financiamiento de actividades productivas).

Además, se conformó y declaró de interés público la "Comisión interinstitucional para el acceso, uso y administración de la tierra para las mujeres rurales", según Decreto Ejecutivo N°43436-MAG-MCM, publicado en La Gaceta N°90, del martes 17 de mayo del 2022; a fin de impulsar su autonomía económica y un rol más protagónico de las mujeres en la construcción del desarrollo rural territorial.

Se elaboró el informe de actualización de las acciones sectoriales reportadas en el VIII Informe periódico de Costa Rica de la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la mujer (Cedaw), realizadas de enero de 2021 a junio de 2022 para la Comisión intersectorial de seguimiento a la Cedaw.

Se elaboró el informe anual del Sector Agropecuario de cumplimiento al Plan de Acción de la Política Nacional para la Igualdad Efectiva entre Mujeres y Hombres (PIEG), 2019-2022, así como el ajuste a las fichas técnicas de las acciones propuestas por el Sector Agropecuario al Plan de Acción 2019–2022 de la PIEG.

En el mismo sentido se cumplió con la elaboración del informe anual sobre las acciones implementadas por las instituciones del Sector que contribuyan con la ejecución del Plan de Acción de la Política para la igualdad entre mujeres y hombres en la formación, el empleo y el disfrute de los productos de la Ciencia, Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación 2018-2027 (Pictti).

**Consejo Nacional de Clubes 4S.** Trabajó con organizaciones de mujeres en los territorios indígenas, Curré y Cabagra de la región Brunca; en los territorios indígenas Bribri y Namaldí de la región Huetar Caribe; en el territorio indígena Bajo Chirripó de la región Central Oriental; y en los territorios indígenas de Zapatón y Quitirrisí de la región Central Sur.

Se financiaron 16 proyectos dirigidos a mujeres rurales, beneficiando directamente a 210 mujeres, con un monto invertido de 50 millones de colones. Este financiamiento se realizó con recursos del Conac 4S, el PNUD, el IICA y el Instituto Nacional de las Mujeres (Inamu).

Se elaboró por medio de una alianza estratégica con la Fundación Salomón y el apoyo técnico del Inamu, el INTA, el MEIC, la UCR, la Procomer, el MAG, la UNA y el Micitt; el "Manual con Perspectiva de Género para la Mujer Emprendedora Rural". El manual está dirigido principalmente a mujeres rurales entre 18 y 60 años con deseos de emprender. Sin embargo, el material se colgará en las páginas web de las instituciones socias del proyecto, lo que facilitará que cualquier persona tenga acceso al material e incluso pueda autogestionar su conocimiento para ser formadora de otras mujeres. Se invirtieron seis millones de colones para la elaboración de dicho manual, cuyo

financiamiento se dio por parte del Foro Mundial de Servicios de Asesoramiento Rural (GFRAS), el Conac 4S y la Fundación Salomón.

**Instituto de Desarrollo Rural.** En el 2022 se obtuvieron los resultados de línea base y diagnóstico de brechas - Sello igualdad, en beneficio de aproximadamente 554 personas funcionarias del Inder. Financiado por el PNUD y el Inamu; tomando en cuenta el recurso humano institucional en horas invertidas para el desarrollo de los diferentes productos que solicita la herramienta.

Además, se avanzó en la generación de información desagregada por sexo, según distrito, cantón, territorio y región; mediante la Herramienta P3DRT contando con los servicios institucionales identificados con la variable de poblaciones prioritarias según la Ley 9036. El monto invertido se refiere al POI de cada año y recurso humano en las horas dedicadas para el desarrollo de los diferentes productos.

Durante el I Semestre del 2022, el Servicio de Fomento a la Producción y Seguridad Alimentaria del Instituto de Desarrollo Rural (Inder) realizó la asignación de recursos no reembolsables a 112 mujeres beneficiarias por un monto invertido de 747 millones de colones. Además, los recursos utilizados para financiar el desarrollo de las actividades "socio productivas" a través del Programa de Crédito Rural del Inder, fueron dirigidos para el beneficio de 38 mujeres, con una inversión de 196 millones de colones y con la asistencia técnica del MAG.

**Oficina Nacional de Semillas.** Se partió de la puesta en marcha de la Política de Igualdad de Género del Sector Agropecuario, Pesquero y Rural Costarricense 2020-2023 y de la constitución de la Comisión de Género Institucional donde se han generado intervenciones para la eliminación de brechas de género entre hombres y mujeres a lo interno y externo de la ONS.

**Consejo Nacional de Producción.** Se formuló la Política Institucional para la Inclusión Social (PIIS-CNP) 2023-2026, como un compromiso no solo para promover el derecho a la igualdad de oportunidades de las mujeres, sino también para las personas en condición de discapacidad, afrodescendientes, indígenas y población LGBTQ+, contribuyendo con ello al pleno disfrute de sus derechos y eliminando cualquier forma de discriminación; esta política será conocida por Junta Directiva en el mes de marzo 2023.

La Administración Superior del CNP, por medio de la Comisión Institucional de Inclusión Social, aspira a convertir la institución en una más respetuosa de los derechos de las personas, inclusiva, sensible a la diversidad sociocultural y étnica, regida por principios democráticos en favor del bienestar de las personas y la búsqueda de la mayor armonía social, la convivencia pacífica y coexistencia de culturas, personas y grupos de orígenes diferentes.

### Juventud Rural

Su objetivo es la inclusión de jóvenes en los ámbitos económico, social y cultural, desde lo comunal, territorial y nacional, mediante la prestación de servicios innovadores, diferenciados y articulados de la institucionalidad del Sector, dirigidos a fortalecer sus capacidades laborales y agro.

**Consejo Nacional de Clubes 4S.** Trabajó con organizaciones de jóvenes en los territorios indígenas, Curré y Cabagra de la región Brunca, en los territorios indígenas Bribri y Namaldí de la región Huetar Caribe y Bajo Chirripó de la región Central Oriental.

Mediante el “Programa de inserción de grupos de jóvenes de la zona rural al sector agro productivo” se financiaron 16 proyectos al Consejo, beneficiando directamente a 180 jóvenes, 110 hombres y 70 mujeres, con un monto invertido de 45 millones de colones.

Se implementó con la cooperación del IICA y el Conac 4S, un programa de formación denominado “Escuela de Líderes Agrícolas: nuevos agricultores del Milenio”, el cual abarcó tres módulos: agricultura digital, resiliencia de la agricultura y emprendimiento. Se utilizó la metodología de enseñanza aprender haciendo, debido a su capacidad de replicabilidad y escalamiento. Fue dirigido a 10 Colegios Técnicos Profesionales de Educación Secundaria y a la Cámara de Ganaderos Unidos del Caribe. Se graduaron 113 personas jóvenes, 60 hombres y 53 mujeres. Lo que representó una inversión 50 millones de colones por parte del IICA y el Conac 4S.

### Acciones climáticas y gestión de riesgo

Su objetivo es la incorporación de la variable climática y la reducción de riesgos en la producción de bienes y servicios del Sector, mediante el fortalecimiento de las capacidades en las instituciones y productores.

**Ministerio de Agricultura y Ganadería.** En cumplimiento a la asistencia técnica brindada por las Direcciones de las Regiones de Desarrollo del MAG, atendió en el año 2022 un total de 2 488 personas productoras, de las cuales 1 694 son hombres (el 68,09%) y 794 mujeres (31,91%) para ello, se implementaron prácticas de prevención, mitigación y adaptación del cambio climático. El porcentaje de cumplimiento respecto a lo programado por la institución fue de un 87,4 % (2 848 productores programados y 2 488 productores atendidos).

Algunas de las prácticas en finca aplicadas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático registradas fueron: el manejo integrado de plagas y enfermedades, uso correcto de poda y fertilizantes, manejo adecuado de las resiembras, manejo de sombra, uso de sistemas de riego, protección de orillas de quebradas, diversificación del sistema productivo, elaboración y aplicación de abonos orgánicos, manejo de residuos pecuarios, control de la erosión, bio fermentos, microorganismos benéficos, implementación de sistemas agroforestales, cercas vivas, mejora genética, uso de minerales, entre otros.

En el marco de la Ley de Emergencias y Prevención del Riesgo No. 8488 el MAG apoyó en las emergencias por desastres naturales mediante una serie de acciones a nivel nacional, tal como se muestran en el siguiente cuadro.

## Cuadro 19.

## Apoyo del MAG en atención de emergencias ante desastres por Región de Desarrollo, 2022

Decreto de emergencia	Descripción de afectación	Zonas afectadas	Apoyo brindado	Región
COVID-19	Covid-19	Chorotega	Insumos agrícolas para producción de frijol y Arroz.	Chorotega
No hubo decreto de emergencia esto sedio en la Tormenta N°5 el 7 de junio del 2022 donde hubo mucha afectación.	Fuertes inundaciones genero cultivos afectados, pastos afectados, perdidas de animales, comunidades incomunicadas, perdidas de puentes pasos de alcantarillas, deslizamientos.	Cantón de Quepos, algunas comunidades de la zona de los Santos del cantón de Tarrazú y el Cantón de Dota comunidades atendidas por la AEA de Quepos.	Se colaboró con la elaboración de informes de afectación en conjunto con MAG-SENASA se hicieron 3 informes, visitas a fincas, distribución de alimento para animales, distribución de alimentos para personas. Todo a través de la CME Quepos y CME Dota.	Pacífico Central
No declarado	Desbordamiento de río Jesús María	Parte baja de la cuenca del río Jesús María.	Coordinación con el comité municipal de emergencias.	Pacífico Central
43754-MP	Inundación, Daños en producción agrícola y pecuaria, Inundaciones en casas de habitación y áreas de producción. Pérdida de repastos y cosechas, como palma aceitera ante la imposibilidad de entrar a las plantaciones. Daños o perdidas en Palma Aceitera y frijol. Comunidad aislada y perdida de servicio de agua.	Palmar Sur, Ciudad Cortés, Piedras Blancas, Chánguena-Potrero Grande, Limoncito, Cantón Golfito.	Entrega de víveres donados por la CNE a familias afectadas. Inspección de afectaciones en fincas agropecuarias. Colaboración en albergue durante el momento de la emergencia, Inspección de áreas afectadas, envío de información al CME Osa, Participación durante 2 semanas en apoyo logístico al comité ejecutivo de la CME Osa para la atención de la emergencia, Se estuvo a disposición de la Comisión de Emergencia Municipal, distribución de diarios, inspecciones de áreas afectadas. Inspección y valoración de pérdidas por afectación del Huracán Julia. Reuniones de coordinación con la CME, apoyo logístico. Entrega de diarios y agua potable.	Brunca
No declarado	Pérdida de cultivos (sandía, papa chiricana, papaya, caña de azúcar, hortalizas, tomate) y daño de infraestructura.	General Viejo, Daniel Flores, Rivas.	Levantamiento de información.	Brunca
43626-MP		Upala	Levantamiento de información de las afectaciones a través del Open Data Kit (ODK), y se realizó el respectivo reporte a la CNE. Está pendiente la elaboración del plan de intervención.	
	Se declara estado de emergencia nacional la situación existente por los efectos generados en el territorio nacional por la acumulación de lluvias en el territorio nacional ocasionados por las ondas tropicales número 11, 12 y la Tormenta Tropical Bonnie.	El Edén, San Juan, Pataste, Puerto Seco, Patastillo, El Carmen, El Imperio, La Liga, Palenque El Sol, Palenque Margarita, Currire, Betania, Lotes Municipales, Santa Marta, Barrio IMAS, Nazareth, El Bosque y Guayabo.	Inspección y recolección de datos en las zonas afectadas. Se realizó un informe de situación de los daños en el sector agropecuario. Se participó en todas las reuniones que se programaron. La AEA manejó la bodega de la Consejo Municipal de Emergencia (CME). La AEA participó en la entrega de colchonetas cobijas y diarios.	Huetar Norte

Decreto de emergencia	Descripción de afectación	Zonas afectadas	Apoyo brindado	Región
			La AEA elaboró y coordinó las rutas de valoración de daños. Se apoyó a los albergues con el traslado de equipos e insumos. Se apoyó a los albergues con el traslado de equipos e insumos.	
No Declarado	AEA Dota. Se apoyo por parte de la Comisión Municipal de Emergencias del Cantón de Dota a la atención de una situación de Emergencia en San Isidro de Dota, donde se necesitó el apoyo del MAG Dota en coordinación con MAG Quepos para la entrega de alimento para animales afectados por las lluvias. El área afectada en las comunidades cuenta con 34 establecimientos dentro de los cuales su principal actividad es la producción bovina.	Detallado en el informe del MAG de Quepos.	Se entrega el siguiente listado de insumos. 688 Alimento lechera 48 de 46 kg, Alimento gallina ponedora 4 de 46kg, Alimento paraperros 10 de 30 kg, Alimento para gatos 4 de 20 kg y Alimento para cerdos 10 de 46 kg. Detallado en el informe del MAG de Quepos. Alimento lechero 48 de 46 kg, Alimento gallina ponedora 4 de 46kg, Alimento paraperros 10 de 30 kg, Alimento para gatos 4 de 20 kg y Alimento para cerdos 10 de 46 kg. Detallado en el informe del MAG de Quepos. El Crédito de insumos agrícolas \$1.298.688,00.	
No Declarado	AEA Frailes. Se visitó un productor que había reportado afectación en el año 2020 a causa del Huracán ETA, esto con el fin de determinarse aún se mantenía en la actividad agrícola, además se apoyó en la formulación de la Ficha Técnica que se usará en caso de que se obtenga recursos para distribuir entre los productores afectados por el Huracán ETA.	AEA Frailes		Central Oriental
No Declarado	AEA Pacayas. En el mes julio por la tormenta Bonny, se presentaron anegamientos en la zona del Convenio, Capellades y Alvarado, donde se visitaron a 3 productores, afectándose dos hectáreas. Se realiza informe de situación de la CME. Sin embargo, no se entrega ninguna ayuda de primer impacto.	AEA Pacayas		
No Declarado	AEA Paraíso. Para los eventos climáticos del mes de octubre presentado en la zona, se trabajó en conjunto con la CME Paraíso y CME Cervantes, se realizaron visitas e informes técnicos de situación a 5 productores en Paraíso en Cervantes 2. No se obtuvieron las ayudas solicitadas debido a la falta de presupuesto.	AEA Paraíso.		

Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

En el marco del programa NAMA Ganadería (Acciones Nacionalmente Apropriadas de Mitigación), el MAG registró 2 309 unidades productivas con planes de finca y acciones NAMA las cuales fueron registradas en el sistema de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria denominado SisDNEA.

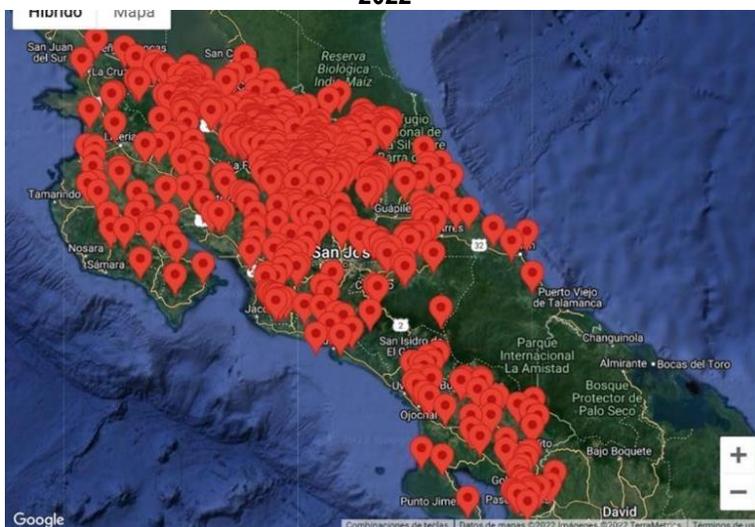
El modelo de NAMA Ganadería incluye una serie de tecnologías costo-efectivas, que permiten la reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI), la Adaptación al Cambio Climático y la gestión del riesgo, por medio de la priorización de técnicas o tecnologías como el Pastoreo Racional, misma que procura hacer un uso eficiente de las áreas de pastoreo, mejora la dieta de los animales, aporta más carbono al suelo y mejora los ingresos de la familia productora al depender menos de insumos externos.

Como parte de las labores en que se enfatiza a los ganaderos es la necesidad de establecer bancos forrajeros en las fincas con el fin de mantener alimento de buena calidad y en cantidades adecuadas a los animales durante los momentos críticos de año, sea sequía o la época de excesiva precipitación. Así como, llevar al día los registros de sus actividades.

En el 2022 se reportaron de manera parcial las reducciones de emisiones de CO<sub>2</sub> en 33 235 toneladas por año aplicando el modelo NAMA Ganadería por Región de Desarrollo.

Tal como se muestra en la siguiente imagen, se detalla la ubicación según el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) de fincas MRV de NAMA Ganadería.

**Figura 11**  
**Ubicación según el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) de fincas MRV de NAMA Ganadería 2022**



Fuente: Informe II Semestre 2022, Programa NAMA Ganadería, MAG 2022.

**Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria.** Con relación a la “Guía metodológica para el seguimiento de las fincas NAMA Ganadería” en un total de 607 fincas con al menos dos registros de monitoreo, reporte y verificación (MRV), fueron evaluadas; lo que permitió medir el impacto de las tecnologías y el avance en el tiempo en relación a la variación de emisiones de GEI y remociones de carbono en términos cuantitativos y por componente evaluado.

Actualmente se tienen 681 con al menos un registro de emisiones de metano biogénico, óxido nitroso, y CO<sub>2</sub> fósil. Así como, área de bosque ganadero, para remociones de GEI y manteniendo de biodiversidad, captura de carbono en suelo y componente arbóreo de las fincas. En los diferentes procesos productivos de las fincas como manejo de pasturas y aguas residuales, conservación de forraje, alimentación y nutrición animal, fertilización de pastos, genética bovinas y uso de energía fósil, entre otras ramas con tecnologías NAMA.

Esta metodología se aplica en línea, a través de los sistemas informáticos del MAG, tiene la característica que le va a permitir a los agentes de extensión y usuarios poder realizar las evaluaciones, generar los reportes y documentos que requiere el sector ganadero y el productor para vender sus productos y a la vez mejorar su producción y productividad en armonía con la naturaleza y contribuyendo a reducir el impacto del calentamiento global.

Los beneficiarios, son las 2 039 personas productoras con fincas donde se aplican las tecnologías NAMA para una ganadería baja en carbono.

La inversión en su conjunto, las investigaciones, mejora en laboratorios, capacitaciones, sistemas informáticos, validaciones y pruebas piloto fue de aproximadamente 1 000 millones de colones.

**Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria.** Participó en la Comisión Técnica Consultiva Nacional del Fenómeno El Niño Oscilación del Sur (Coenos), instancia liderada por el IMN que genera información acerca de este fenómeno y sus posibles impactos a nivel nacional. Con esta información se elaboraron un total de cuatro boletines ENOS de forma bimensual, los cuales se encuentran publicados en la siguiente dirección: [http://www.infoagro.go.cr/TemasTransversales/CambioClimatico/Documents/ENOS/ENOS\\_2022\\_12.pdf](http://www.infoagro.go.cr/TemasTransversales/CambioClimatico/Documents/ENOS/ENOS_2022_12.pdf)

Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento. Realizó acciones en tres proyectos de importancia para el país, como productos de investigación y gestión hidrogeológica para brindar información a la población que permita el uso sostenible del recurso hídrico en la planificación del territorio y la realización de actividades productivas que contribuyan a la seguridad hídrica y alimentaria del país.

#### **I. Proyecto Canalización y Control de Inundaciones en el Área Río Limoncito.**

Tiene como propósito reducir los riesgos de inundación, mediante la ampliación de la capacidad hidráulica del cauce del río Limoncito y sus afluentes con una intervención de cauces naturales y artificiales. Así mismo, busca mitigar la contaminación en las áreas urbanas provocada las aguas vertidas en el Río Limoncito y sus afluentes.

En la I etapa del proyecto, se logró un avance físico estimado del 25%, con respecto a las actividades programadas para el 2022 para finalizar la primera etapa y consideradas en el Estudio de Factibilidad del Proyecto. Para la ejecución final de la I etapa, se llevó a cabo la contratación No. 2019 LN -000003-0018800001 denominada “Construcción de cauces y canales de drenaje para el control de inundaciones en el área de Limoncito-Limón”, que fue adjudicada al Consorcio AJIMA-MP Mareas-SCA. Como otros de los logros a mencionar, fue la firma entre la empresa adjudicataria y el Senara el acuerdo de conciliación, el cual permitió acordar el reinicio en la ejecución de las obras, se realizaron

principalmente las siguientes actividades: a) labores de desmonte y limpieza en el río Limoncito en el sector entre la estación 1+935 a 2+067. b) le colocan guías para la hinca de tablestaca en la estación 2+067 del río Limoncito c) Se realizaron pruebas de hinca de tablestaca con equipo alternativo y con martinete entre la estación 1+700 a la 1+800. Para la I etapa del este Proyecto se alcanzó una ejecución de 147,4 millones de colones.

En la II etapa del proyecto, se alcanzó un avance del 41,0 %, con una ejecución presupuestaria de 23,5 millones de colones. Las principales actividades realizadas fueron las siguientes:

- Ejecución total de la contratación de levantamiento Topográfico con tecnología Light Detection And Ranging (LIDAR).
- Se realizaron la totalidad de los avalúos de todas las propiedades a expropiar que requiere el proyecto, así como el pago de éstas para puesta en posesión del Senara.
- Se iniciaron cuatro procesos de contratación a saber:
  - Consultoría de servicios profesionales para el seguimiento y supervisión de las obras y planes ambientales.
  - Plan de educación ambiental y desarrollo de capacidades socioambientales para centro educativos públicos en el área de influencia del proyecto.
  - Estudio de factibilidad para la gestión integral de residuos sólidos.
  - Contratación de obras para mejoras de las características hidráulicas en el río Limoncito, Quebrada Chocolate y Canales Santa Rosa.

## **II. Proyecto Abastecimiento de Agua para la Cuenca Medio del Río Tempisque y Comunidades Costeras (PAACUME).**

Se logró un avance estimado del 69,7 %, que representa un cumplimiento del 94 % con respecto a la meta 2022. Este avance se refiere a las siguientes acciones: se mantiene la viabilidad ambiental del proyecto, la viabilidad del Tajo Isla, y se encuentran pendientes la viabilidad del Canal Oeste Tramo II, los planes de gestión ambiental, el estudio río Piedras y de calidad del agua.

Además, se logró con el personal fijo de Senara apoyar la continuidad de acciones en el diseño y optimización de los planos de la red de conducción y red de distribución, sin avance aún en el tema de presa y embalse. A su vez, con el recurso humano disponible se avanzaron acciones de compra de terrenos, ejecutando los recursos económicos disponibles de presupuesto 2022. Se ejecutaron recursos por la suma de 499,5 millones de colones.

## **III. Resultados en Investigación y Gestión del Recurso Hídrico.**

Se alcanzaron como logros relevantes los siguientes:

- Finalizar el Estudio de Palmares en un 100%, el informe final se entregó el 14 de diciembre de 2022 a la Municipalidad de Palmares.
- Finalizar el Estudio de Alajuela en un 100%, El informe final se entregó el viernes 14 de octubre de 2022 a la Municipalidad de Alajuela.
- Un avance del 45% en el Estudio en la cuenca del río Jesús María y el río Barranca.

- Un avance del 75% en el Estudio en la cuenca del río Siquirres.
- Se logró resolución final de la variable hidrogeológica del Plan Regulador de Nosara y San Rafael de Heredia.

El presupuesto ejecutado en la realización de los estudios hidrogeológicos fue de 75 millones de colones.

Además, se obtuvieron otros resultados importantes, tales como:

- Se realizaron las actividades en los acuíferos de los ríos Blanco y Parrita.
- Se presentó el estudio hidrogeológico realizado de río Blanco y se realizó una actividad de rendición de cuentas del Plan de Aprovechamiento Sostenible (PAS) en el río Blanco en el período 2014-2022.
- Se inició el levantamiento de la red de monitoreo de niveles en el acuífero Parrita y sesiones de trabajo para el abordaje de contaminación en acuífero Parrita.
- Se elaboró el perfil de proyecto PAS Parrita con la definición de acciones que se requiere para la implementación del mismo por los actores, que permita incentivar, promover y ejecutar el Plan de Acción del PAS Parrita. Se definió la red de monitoreo. Se presentó el Informe de finiquito de los PAS elaborado.
- Se elaboró el perfil de proyecto PAS Santa Cruz con la definición de acciones que se requiere para la implementación del PAS.
- Se realizó la divulgación de estudios hidrogeológicos a través de la WEB-SENARA.
- Se realizaron las 12 giras de monitoreo mensual programadas y los seguimientos de 12 acuíferos monitoreados a diciembre.
- Se elaboró el perfil de proyecto "Fortalecimiento de los procesos de planificación, formación y gestión participativa del agua en dos grupos de comunidades del distrito de Sardinal en coordinación con ASADAS, Comités de Agua y actores clave de la gestión del agua (2021-2023)" con la definición de acciones de Senara en el marco del proyecto para su implementación.
- Se realizaron acciones de capacitación y fortalecimiento de capacidades a actores.
- Se realizaron los afiches de divulgación estudios hidrogeológicos y de plataformas digitales.
- Se logró mantener en operación e implementar mejoras de los sistemas digitales utilizadas para la administración de información y el manejo, consulta y atención de trámites.

El presupuesto ejecutado en las acciones en materia de gestión hídrica fue por 56 millones de colones.

**Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura.** La Unidad de Control y Calidad Ambiental (UCCA) realizó 18 estudios de valoraciones de daño ambiental para todo el país, y fueron asignadas 18 investigaciones sobre delitos ambientales a través del Sistema de Trámites de Denuncias Ambientales (Sitada); con fundamento en eventuales infracciones a la Ley de Pesca y Acuicultura y a su reglamento, tal y como lo establece el acuerdo de Junta Directiva AJDIP/205-2011. La inversión aproximada fue de 5 millones de colones.

Información oportuna sobre afectaciones a la pesquería y acuicultura, Niño-Oscilación del Sur (ENOS). Actualmente la Región Centroamericana cuenta con una App facilitada por la Organización del Sector

Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano (OSPESCA), que permite conocer las variaciones del clima para facilitar las actividades pesqueras y acuícola. Para el uso de las APP, el Inco pesca logró capacitar aproximadamente 250 productores pesqueros y acuícolas de todo el país para una inversión de aproximadamente 3,7 millones de colones.

**Oficina Nacional de Semillas.** Se cuenta con el apoyo de Fundecooperación y los recursos provenientes del Fondo Mundial de Adaptación, cuyo enfoque es apoyar el desarrollo de proyectos que contribuyan a la adaptación de la agricultura al cambio climático.

Se cuenta con un Plan de Gestión Ambiental Institucional de conformidad con las directrices del Minae a través de la Digea.

Así mismo, se destaca que la investigación y desarrollo de nuevas variedades de semillas, toman en consideración la adaptación a las condiciones agroecológicas del territorio costarricense y de cambio climático, esto como parte del Control Oficial de Calidad y la información suministrada en el Registro de Variedades Comerciales.

