Ministerio de Agricultura y Ganadería

Despacho Ministerial

Unidad de Planificación Institucional

Informe de Resultados 2022

Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria

Febrero, 2023

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) de Costa Rica
Unidad de Planificación Institucional

Informe de Resultados 2022 Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria.
Basado en informes remitidos por las Direcciones de Regiones de Desarrollo.

Recopilado y elaborado por:
Allan Álvarez Bustos, Región de Desarrollo Central Oriental.
Angie Fernández Sancho, Región de Desarrollo Brunca.

Colaboración:
Karen Thomas Rodríguez, Analista de UPI.

Revisado y aprobado:
Adrián Gómez Díaz, Jefatura Planificación Institucional.

Puede consultar este documento en digital en la página web del ministerio: www.mag.go.cr en la sección de Transparencia Institucional, Informes Institucionales.

Febrero 2023.

Índice de Contenido

1. Presentación ... 1
2. Introducción ... 2
3. Resultados por intervención ... 3
3.1. Producción Orgánica ... 3
3.2. NAMA Ganadería ... 7
3.3. Producción Sostenible ... 10
3.4. Cambio climático ... 15
3.5. Proyectos ... 17
4. Otros Resultados de la Gestión Institucional ... 22
4.1. Reporte labores ordinarias ... 22
4.2. Colaboración en atención de emergencias ... 22
5. Desafíos ... 27
6. Evaluación financiera de la ejecución del presupuesto 2022 ... 28
6.1. Ejecución financiera Subprograma 175-1 DNEA ... 28
6.2. Gasto Operativo ... 28
7. Documentos Referencia ... 32
8. Anexo fotográfico por intervención ... 33

Índice de tablas

Tabla 1. Ejecución del presupuesto por centro gestor ... 1
Tabla 2. Número de fincas ganaderas aplicando el modelo NAMA por Región de Desarrollo ... 7
Tabla 3. Reducción de emisiones de CO_2 equivalente t/año aplicando el modelo NAMA Ganadería por Región de Desarrollo ... 9
Tabla 4. Número de personas productoras usando tecnologías de producción sostenible en sistemas productivos, por sexo y Región de Desarrollo, 2022. ... 11
Tabla 5. Número de personas productoras usando tecnologías de producción sostenible en sistemas productivos, según lo programado y ejecutado por cada Región de Desarrollo, 2022. ... 12
Tabla 6. Número de personas productoras con galardón Bandera Azul Ecológica por número de estrellas y Región de Desarrollo, 2022. ... 13
Tabla 7. Número de personas físicas o jurídicas comercializando con sellos ambientales y de calidad en mercados diferenciados por Región de Desarrollo, 2022. ... 14
Tabla 8. Número de personas que implementan prácticas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático ... 15
Tabla 9. Comparación entre meta y resultados de indicador sobre personas que utilizan prácticas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático, por Región de Desarrollo. ... 15
Tabla 10. Número de organizaciones implementando un plan estratégico y/o proyecto agroproductivos de valor agregado para su fortalecimiento empresarial por Región de Desarrollo ... 17
Tabla 11. 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 ... 18
Tabla 12. 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 ... 19
Tabla 13. Reporte trabajo ordinario del Ministerio por Región de Desarrollo, 2022 ... 23
Tabla 14. Apoyo del MAG en atención de emergencias ante desastres por Región de Desarrollo, 2022 ... 24
Tabla 15. Reporte de infraestructura disponible (oficinas) por Región de Desarrollo ... 31
Tabla 16. Reporte de infraestructura (casas) por Región de Desarrollo ... 31

Índice de gráficos

Gráfico 1. Distribución de personas que mantienen producción orgánica, según sexo de persona productora, 2022. ... 4
Gráfico 2. Cantidad de hectáreas de producción orgánica, según tipo de certificación. ... 5
Gráfico 3. Fincas ganaderas que aplican modelo NAMA, según su distribución por Región de Desarrollo ... 8
Gráfico 4. Cantidad de personas productoras que utilizan tecnologías de producción sostenible, según sexo y región. ... 11
Gráfico 5. Cantidad de personas físicas o jurídicas que comercializan productos con sellos ambientales y de calidad por Región. ... 14
Gráfico 6. Comparación entre meta y resultados de indicador sobre personas que utilizan prácticas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático, por Región. ... 16
Gráfico 7. Avance en la publicación de Informes de Cierre de Proyectos, 2021-2022 ... 21
Gráfico 8. Ejecución financiera aproximada, por Región de Desarrollo (en millones de colones). ... 29
Gráfico 9. Porcentaje de recurso humano de las Regiones, según clasificación de personal. ... 30

1. Presentación

A continuación se expone el Informe de la ejecución del Plan Operativo Institucional (POI) del ejercicio económico del año 2022, en el que se detalla el nivel de cumplimiento de los indicadores, así como de las actividades operativas programadas por la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria (DNEA) y las Direcciones de Regiones de Desarrollo (DRD) lo cual representa la producción cuantificable sustantiva del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Además, de las acciones desarrolladas por los procesos estratégicos y de apoyo (producción no cuantificable), dichas actividades operativas coadyuvan a la implementación de las acciones estratégicas definidas en el Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública (PNDIP) del periodo 2019-2022 y del Plan de Intervenciones Estratégicos (PIE) 2018-2022.

El POI es un instrumento de gestión que contiene la programación de los indicadores de la DNEA; y que a su vez orienta la necesidad de recursos para implementar la estrategia institucional. Mediante oficio DM-MAG-031-2020 se aprobó el PIE para el periodo 2018–2022, así mismo la planificación operativa y el presupuesto del Ministerio de Agricultura y Ganadería (Plan-Presupuesto) se autorizó por medio de la Ley de Presupuesto Ordinario y Extraordinario de la República para el ejercicio económico del 2022 No. 10103. El presupuesto programado para cumplir con las metas del POI de la DNEA para el año fiscal 2022, fue de ₡11.499.000,61 el cual se ejecutó en un 88,89% lo que representa una ejecución de recursos por un monto de ₡10.222.000,48.

En lo que respecta a los procesos de producción no cuantificable para el año 2022, el programa Actividades Centrales (169) ejecutó el 86,34% de los recursos asignados, lo que representa un gasto de ¢11.062.000,92. La Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA 170) se le asignó un presupuesto de ¢642.000,69 y ejecutó ¢518.000,49 para un nivel de ejecución del 80,67%. En términos generales en el siguiente cuadro se detalla la ejecución del presupuesto por programa y subprograma (Centro Gestor) del MAG.

Tabla 1. Ejecución del presupuesto por centro gestor
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Al 31 de diciembre 2022
(en millones de colones)

No.	Centro gestor	Presupuesto		Porcentaje de ejecución
		Asignado	Ejecutado	
169	Actividades Centrales	12 812,81	11 062,92	83,34%
170	SEPSS	642,69	518,49	80,67%
171-01	SFE	10 880,41	9 770,87	89,80%
172-02	SENASA	13 028,06	12 885,91	98,91%
172	INTA	4 388,94	4 013,71	91,49%
175-01	DNEA	11 499,61	10 222,48	88,89%
175-02	CONAC 4S	277,46	204,64	73,75%
Totales		**53 527,98**	**48 679,01**	**90,94%**

Fuente: Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera. Ministerio de Hacienda, 2023.

2. Introducción

El POI-2022, es el resultado de un ejercicio de programación, que involucró a las Direcciones de Regiones de Desarrollo y a la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria (DNEA) y que permitió definir objetivos y metas para el cumplimiento de la misión institucional, de acuerdo con los recursos estimados para este ejercicio económico, además de considerar el Plan de Intervenciones Estratégicas.

Para la elaboración del Plan Operativo Institucional, se consideraron los "*Lineamientos Técnicos y Metodológicos para la planificación, programación presupuestaria, seguimiento y la evaluación estratégica en el Sector Público en Costa Rica*", emitidos por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN) y el Ministerio de Hacienda, entre otra normativa.

Siguiendo la metodología estipulada en la normativa, se incluyó en el Ley de Presupuesto No. 10103 la matriz de articulación plan – presupuesto y las fichas técnicas de los indicadores, para los productos y servicios brindados por la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria (DNEA) con las metas específicas que se programaron para el año 2022.

Las metas estimadas para el año 2022, incluyen la medición de los siguientes indicadores:

1. Número de sistemas de producción con actividad agropecuaria bajo el modelo de producción orgánica.
2. Número de fincas ganaderas aplicando el modelo NAMA.
3. Reducción de emisiones de CO_2 equivalente t/año aplicando el modelo NAMA Ganadería.
4. Número de personas productoras en sistemas productivos usando tecnologías de producción sostenible.
5. Número de personas en sistemas productivos con emprendimientos agro productivos que tienen distinción, galardones o sellos de producción sostenible.
6. Número de personas productoras y/o organizaciones comercializando con sellos ambientales y de calidad en mercados diferenciados.
7. Número de personas productoras de sistemas productivos y/o organizaciones con prácticas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático.
8. Número de organizaciones implementando un plan estratégico y/o proyecto agro productivos de valor agregado para su fortalecimiento empresarial.
9. Número de organizaciones que ofrecen emprendimientos de valor agregado a sus productos y/o servicios y que se insertan en nuevos mercados.

Esta labor estará respaldada por el Despacho Ministerial, y por el servicio brindado mediante las unidades de apoyo a la producción de bienes y servicios, para contribuir al cumplimiento de la programación, la satisfacción de necesidades básicas de la población nacional y al desarrollo del país. Todo lo anterior se complementa, con un control y seguimiento constante de la programación, entre otras acciones dentro de la normativa vigente, para fortalecer la gestión institucional y aumentar los niveles de eficiencia y eficacia en la consecución de los objetivos y metas.

3. Resultados por intervención

3.1. Producción Orgánica

Durante el año 2022 el Ministerio de Agricultura y Ganadería por medio de las Agencias de Extensión Agropecuaria (AEA) 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, el cual es formulado por personal del Ministerio, a través de servicios institucionales de información, asistencia técnica, capacitación y gestión agroempresarial, agendados en los planes de intervención orgánica, con temporalidad de actividades a ejecutar.

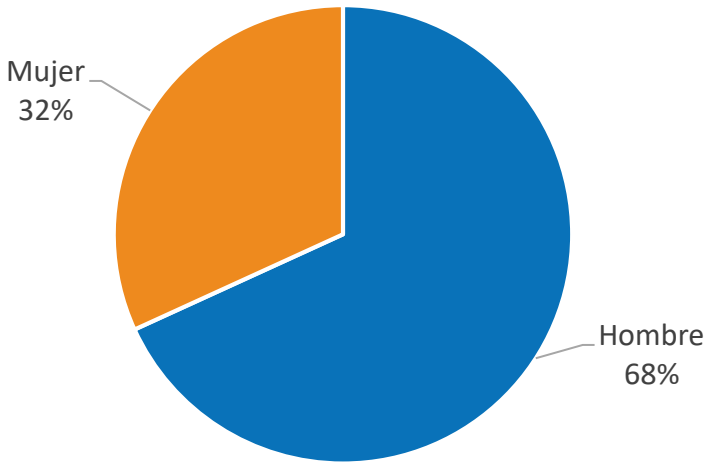
Durante el transcurso del año se realiza visitas de apoyo y seguimiento con el objetivo de inspeccionar las fincas y prepararlas para la inspección de una Agencia Certificadora (Organismo de Tercera Parte), revisando registros, bitácoras y planes de manejo, con la finalidad de que conserven la certificación, así como de guiarlos en el proceso de transición a la producción orgánica, de los cuales el 32% están lideradas por mujeres y el 68% por hombres. A continuación, la distribución de personas productoras por sexo y Dirección de Región de Desarrollo:

Tabla 2. Número de sistemas de producción bajo el modelo de producción orgánica
Por Región de Desarrollo y según sexo de la persona productora
Al 31 de diciembre 2022

Región de Desarrollo	Hombre	Mujer	Total
Brunca	51	14	65
Huetar Norte	26	13	39
Huetar Caribe	22	16	38
Central Oriental	24	12	36
Central Occidental	13	12	25
Chorotega	9	5	14
Pacifico Central	8	5	13
Central Sur	12	0	12
Totales	**165**	**77**	**242**

Fuente: Direcciones de Regiones de Desarrollo, MAG, 2022.

Gráfico 1. Distribución de personas que mantienen producción orgánica, según sexo de persona productora, 2022.



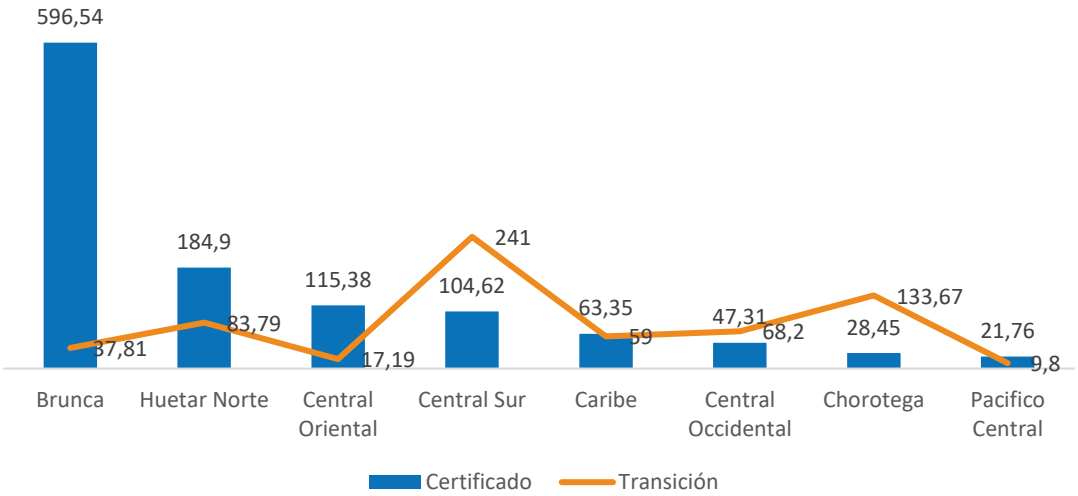
Estas personas productoras cuenta un total de 1.812,77 ha orgánicas atendidas de las cuales 1.162,31 (64,12%) se encuentran certificadas y el 35,88% o 650,46 ha en proceso de transición. En el cuadro 3, se detalla la distribución del área por Región de Desarrollo.

Tabla 3. Número de hectáreas bajo el modelo de producción orgánica, según tipo de certificación
Al 31 de diciembre de 2022

Región de Desarrollo	Certificado	Transición	Área (ha)
Brunca	596,54	37,81	634,35
Huetar Norte	184,9	83,79	268,69
Central Oriental	115,38	17,19	132,57
Central Sur	104,62	241	345,62
Huetar Caribe	63,35	59	122,35
Central Occidental	47,31	68,2	115,51
Chorotega	28,45	133,67	162,12
Pacifico Central	21,76	9,8	31,56
Totales	**1162,31**	**650,46**	**1812,77**

Fuente: Direcciones de Región de Desarrollo. MAG, 2022.

Gráfico 2. Cantidad de hectáreas de producción orgánica, según tipo de certificación.



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), referidas a inversiones con efecto ambiental positivo como estímulo o incentivo económico, esto tiene como fin premiar a las personas o las organizaciones productoras que se avoquen a este tipo de prácticas en sus unidades productivas. En el cuadro siguiente, se desglosa la distribución del reconocimiento de RBAyP por Región de Desarrollo:

Tabla 4. Reconocimiento de Beneficios Ambientales por BPAyP
Al 31 de diciembre 2022

Región de Desarrollo	Productores	Monto del Proyecto	Monto del Incentivo
Central Oriental	8	₡277 231 267,00	₡22 134 979,00
Huetar Caribe	1	698 000,00	174 500,00
Chorotega	16	55 474 237,00	12 837 309,00
Pacifico Central[1]	1	196 007 149,00	41 291 416,00
Total	**26**	**₡529 410 653,00**	**₡76 438 204,00**

1/ Corresponde a la Asociación Cámara de Ganaderos de Jicaral, organización conformada por 41 personas físicas.
Fuente: Oficio DPA/2023, Departamento de Producción Agroambiental. MAG. 2022.

Para el año 2022 el Departamento de Producción Agroambiental se le asigno un presupuesto de ¢130.747.000 para el reconocimiento o incentivo económico por BPAyP, de los cuales gestionó el 58,46% lo cual asciende a ¢76.438.204,00 monto que no fue posible ejecutar, ya que no se giraron los recursos, lo cual implica que para el año 2023 se debe realizar el pago con carga al presupuesto vigente.

En el caso de los incentivos para la Agricultura Orgánica, según lo establecido en la Ley de Presupuesto No. 10103 del periodo 2022 en la partida No. *70201 280 2320 2121 200 Transferencias de Capital a Personas*, en el marco de la Ley No. 8591 "*Ley de Desarrollo, Promoción y Fomento de la actividad agropecuaria orgánica*", y artículo 23 de la Ley 8591, en que se indica que "*El Estado reconoce la actividad agropecuaria orgánica como prestadora de servicios ambientales y, por ende, como sujeto del pago por este concepto*" se estableció un presupuesto de ¢484.000.000, para tal efecto, 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, quedando la propuesta de pago de la siguiente forma:

Tabla 5. Propuesta de pago de incentivos RBAO
Al 31 de diciembre 2022

Tipo de incentivo	Número de solicitudes recibidas	Número de solicitudes aprobadas	Monto total ₡
Propuestas de Inversión	7,00	5,00	15.472.720,35
RBAO 2021[1]	0,00	22,00	28.493.410,00
RBAO 2022	1.452,00	1.424,00	440.033.869,00
Total	**1.459,00**	**1.451,00**	**483.999.999,35**

Fuente: Oficio DNEA-DPO-02-2023, Departamento Producción Orgánica. MAG, 2022.
1/ Recursos comprometidos de la gestión del año 2021 (pendientes de pago).

Es importante aclarar, que en el año 2021 no fue posible girar los recursos a 22 personas productoras por un monto de ¢28.493.410 lo cual implicó un compromiso de pago con cargo al presupuesto del ejercicio económico del periodo 2022.

En el siguiente cuadro, se observa la distribución del reconocimiento del incentivo BPA para la producción orgánica por Región de Desarrollo, en el que se beneficiaron a 1.424 personas productoras con un área total de 2.746 ha para el periodo 2022, mismas que se distribuyeron un presupuesto de ₡440.033.869,00 por beneficios ambientales.

Tabla 6. Distribución Propuesta de incentivos RBAO por Región de Desarrollo
Al 31 de diciembre 2022

Dirección de Desarrollo	No. Solicitudes aprobadas	Área	Monto distribuido
Huetar Caribe	1083	1748	₡307 386 326
Central Oriental	242	541	80 413 292
Brunca	36	104	15 090 083
Huetar Norte	31	152	15 019 694
Chorotega	19	176	18 402 331

Dirección de Desarrollo	No. Solicitudes aprobadas	Área	Monto distribuido
Central Occidental	6	5	1 222 012
Central Sur	6	8	1 559 025
Pacífico Central	1	12	941 106
Total	**1.424**	**2.746**	**₡440 033 869**

Fuente: Oficio DNEA-DPO-02-2023, Departamento Producción Orgánica. MAG, 2022.

Es importante mencionar que 19 de las solicitudes de RBAO no finalizaron el proceso por lo que no se remitieron para su respectivo desembolso al Departamento Financiero, por motivos como por ejemplo falta de la firma del beneficiario en el convenio, fallecimiento o entrega de dos solicitudes (solo se paga una aunque se encuentre en dos Grupos de Productores Organizado (GPO), entre otras. Asimismo, una de las propuestas de inversión tampoco fue posible tramitarla porque Asesoría Jurídica no remitió el convenio ni el expediente respectivo.

También, es importante aclarar que si bien se gestionó por parte del Departamento de Producción Orgánica el pago de ¢440.033.869 solo fue posible ejecutar ¢226.228.000 lo que representa una ejecución real con respecto al presupuesto asigno en la partida del 46,74%.

3.2. NAMA Ganadería

En el marco del programa NAMA Ganadería, el Ministerio registra 2.309 unidades productivas con planes de finca y acciones NAMA registradas en el sistema de la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria denominado SisDNEA a diciembre de 2022. 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.

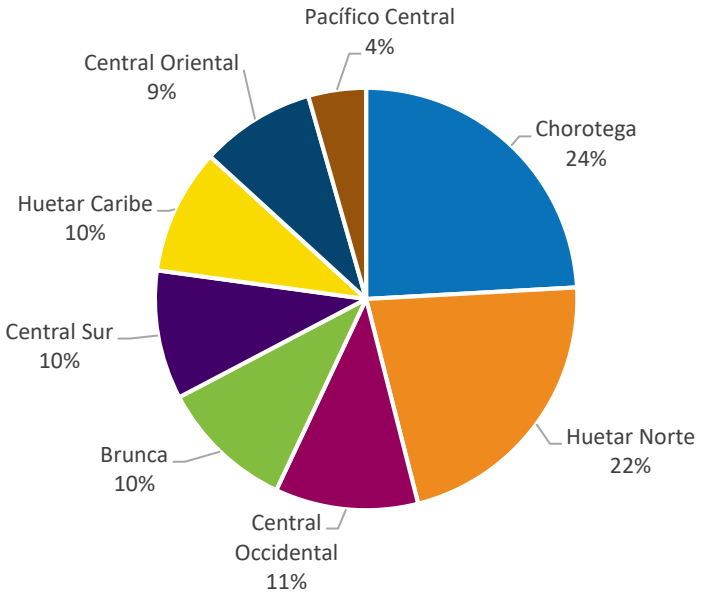
Tabla 2. Número de fincas ganaderas aplicando el modelo NAMA por Región de Desarrollo
Al 15 de diciembre 2022

Dirección de Región de Desarrollo	Meta II semestre 2022 (15 de diciembre 2022)	Meta PNDIP 2019-2022
Brunca	238	306
Central Oriental	203	129
Central Sur	228	129
Central Occidental	253	129
Chorotega	557	320

Dirección de Región de Desarrollo	Meta II semestre 2022 (15 de diciembre 2022)	Meta PNDIP 2019-2022
Huetar Caribe	222	169
Huetar Norte	506	466
Pacífico Central	102	126
Nacional	**2.309**	**1.773**

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

Gráfico 3. Fincas ganaderas que aplican modelo NAMA, según su distribución por Región de Desarrollo



Como se aprecia en el gráfico anterior, la Dirección de Desarrollo Chorotega y la Huetar Norte abarcan el 46% de las fincas que aplican el modelo NAMA, la Central Occidental es la tercera en importancia en la aplicación del modelo con el 11%. Las Direcciones Brunca, Central Sur y Huetar Caribe comparten el cuarto puesto con el 10% y por último la Dirección de Región de Desarrollo Oriental con el 9%.

Durante el año 2022, las Direcciones de Desarrollo han dado continuidad a las labores en las fincas con las que se ha venido trabajando desde el 2019, insistiéndose en 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.

Otro de los aspectos en que se hace énfasis a los ganaderos es en la necesidad de llevar y mantener actualizados los registros de su actividad, tratando que la toma de decisiones se realice de manera objetiva y se favorezca para una explotación más rentable, haciendo uso de los recursos disponibles y aprovechando los subproductos de la actividad como es el caso de los residuos orgánicos dentro del mismo sistema.

A partir de la revisión y análisis de los datos aportados desde las Direcciones de Desarrollo en los informes semestrales, cuyo insumo es el apoyo y seguimiento a las Agencias de Extensión Agropecuarias, se encuentran algunas inconsistencias en cuanto a la concordancia de los datos aportados por el Programa Nacional de Ganadería, por lo que se identifica la necesidad de homologar la información y generar los mecanismos para que el ingreso en el SisDNEA cuente con las validaciones necesarias para evitar los errores de registro con la finalidad de que el mismo sea una fuente de información confiable, pertinente, oportuna y fidedigna.

Las Direcciones de Regiones de Desarrollo han realizado esfuerzos para el registro de la información que se incluye en el sistema y los datos que se genera como parte del seguimiento operativo, sin embargo, se evidencia la tarea pendiente de mayor apoyo y evaluación para que la información utilizada en los reportes nacionales evidencie lo que se realiza a nivel de Región.

Por otro lado, se recuerda que el indicador de reducción de emisiones se reporta de manera anual desde 2020, aunque el análisis de los datos se realiza interanual con el objetivo de realizar un análisis comparativo costo-efectivo entre los años registrados, de acuerdo con lo establecido en las normas de IPCC e INTECO.

Para dar un control y seguimiento efectivo de este indicador, se procedió a solicitar al Departamento de informática de la DNEA el ajuste en el SisDNEA para habilitar el módulo de MRV (medición, reporte y verificación) el cual registra información de fincas control. En estas fincas se hacen una serie de mediciones en campo para tener certeza de la emisión y la captura de las fincas ganaderas, para lo cual el INTA se encargó de determinar el número de fincas a muestrear en base con la meta del PNDIP, y la metodología, procesos y demás se encuentran disponibles en la página institucional del Programa Nacional de Ganadería.

Durante el año 2022 el laboratorio del INTA, donde regularmente se procesan las muestras de carbono-nitrógeno de suelos, presentó la salida de operación del equipo DUMAS, el cual es de vital importancia para procesar y obtener el dato de incremento del componente suelo; por lo que con la colaboración de la FAO se logró procesar más de 600 muestras en el CIA (Centro de Investigaciones Agronómicas) de la UCR (Universidad de Costa Rica) que serán reportadas a las AEA de todo el país en enero 2023 para completar dicho componente faltante. En siguiente tabla, se reporta de manera parcial las reducciones para el año 2022.

Tabla 3. Reducción de emisiones de CO_2 equivalente t/año aplicando el modelo NAMA Ganadería por Región de Desarrollo
Al 31 de diciembre 2022

Región	Meta ejecutada 2020 (Ton CO_2eq)	Meta ejecutada 2021 (Ton CO_2eq)	Meta parcial 2022 (Ton CO_2eq)
Brunca	11525	13066	7345
Central Oriental	5147	5722	1634
Central Sur	10287	10072	2983

Región	Meta ejecutada 2020 (Ton CO_2eq)	Meta ejecutada 2021 (Ton CO_2eq)	Meta parcial 2022 (Ton CO_2eq)
Central Occidental	3901	3668	1129
Chorotega	18410	19098	8351
Huetar Caribe	3608	5592	1462
Huetar Norte	14616	17145	9310
Pacífico Central	6276	7601	1021
Nacional	**73770**	**81964**	**33235**

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

A continuación, se detalla la ubicación según el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) de fincas MRV de NAMA Ganadería.

Ilustración 1 Ubicación según el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) de fincas MRV de NAMA Ganadería, 2022

3.3. Producción Sostenible

Conscientes de la necesidad de realizar una producción agropecuaria eficiente, cuidando los recursos disponibles, que cada día son más escasos, se brinda asistencia técnica a las personas productoras contacto, mediante técnicas individuales y grupales varias, en las que se muestra los avances de las investigaciones realizadas, en los cultivos que se trabajan en sus fincas con el fin de alcanzar volúmenes que permitan la rentabilidad y la estabilización socioeconómica de la familia productora.

Las recomendaciones van dirigidas a la conservación del agua y del suelo y la obtención de productos para consumo con una inocuidad aceptable, protegiendo así la salud y garantizando una alimentación saludable. Otros puntos en los que se hace énfasis es el combate preventivo de plagas, enfermedades y manejo de desechos, además de la comercialización de la producción obtenida y recomendaciones asociada a la diversificación agrícola y la producción de cultivos para la subsistencia.

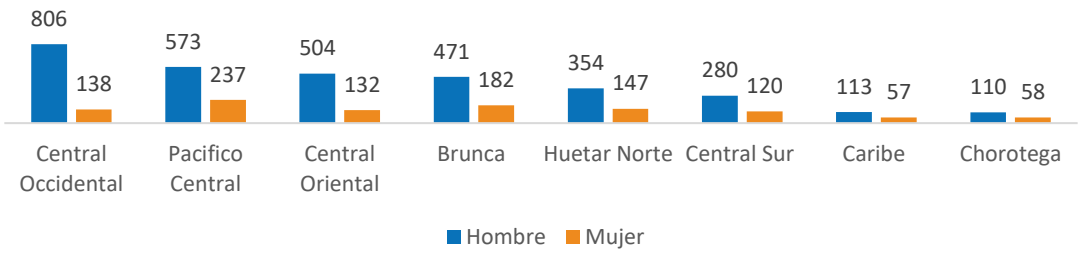
Para el año 2022, el Ministerio de Agricultura y Ganadería atendió un total de 4.282 personas productoras, de las cuales 3.211 fueron hombres y 1.071 mujeres, según se muestra en el siguiente cuadro, así como en el gráfico 4.

Tabla 4. Número de personas productoras usando tecnologías de producción sostenible en sistemas productivos, por sexo y Región de Desarrollo, 2022.

Región de Desarrollo	Hombre	Mujer	Total
Central Occidental	806	138	944
Pacifico Central	573	237	810
Central Oriental	504	132	636
Brunca	471	182	653
Huetar Norte	354	147	501
Central Sur	280	120	400
Huetar Caribe	113	57	170
Chorotega	110	58	168
Totales	**3.211**	**1.071**	**4.282**

Fuente: Direcciones de Desarrollo, MAG 2022

Gráfico 4. Cantidad de personas productoras que utilizan tecnologías de producción sostenible, según sexo y región.



El porcentaje de cumplimiento respecto a lo programado es de un 93,3%, lo que permitió que las personas productoras contaran con un diagnóstico con la identificación de problemas en finca, para su posterior abordaje con las acciones de asistencia técnica, capacitación, información y gestión desarrolladas desde las Direcciones de Desarrollo. A continuación, la distribución por Región.

Tabla 5. Número de personas productoras usando tecnologías de producción sostenible en sistemas productivos, según lo programado y ejecutado por cada Región de Desarrollo, 2022.

Región de Desarrollo	Programado 2022	Ejecutado 2022	% Cumplimiento
Chorotega	154	168	109,09
Pacífico Central	713	810	113,60
Huetar Caribe	160	170	106,25
Central Sur	400	400	100,00
Huetar Norte	500	501	100,20
Brunca	653	652	99,85
Central Occidental	1.176	944	80,27
Central Oriental	831	636	76,53
Total	**4.586**	**4.282**	**93,33**

Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería cuenta con la "*Guía técnica para la difusión de Tecnologías de producción agropecuaria sostenible*" en la cual se establecen algunas de la 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.

El Programa Bandera Azul Ecológica (PBAE) Agropecuaria tiene como propósito promover la conservación de los recursos naturales, estimular la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y lograr una mayor adaptación de los sistemas productivos ante los efectos del cambio climático, se incentiva la participación desde las Agencias de Extensión Agropecuaria a todas aquellas personas dedicadas a desarrollar actividades de producción agropecuaria y forestal, ya tengan micro, pequeños, medianos o grandes sistemas productivos.

Las personas productoras involucradas deben realizar acciones dirigidas a mejorar la gestión sostenible de los recursos naturales y trabajar los nueve criterios considerados en la categoría agropecuaria:

1. Manejo adecuado del recurso hídrico.
2. Manejo y conservación de suelos.
3. Insumos agropecuarios.
4. Gestión de residuos.
5. Uso racional de combustibles fósiles.
6. Ahorro de la energía eléctrica.
7. Proyección socio-empresarial.
8. Bienestar animal.
9. Adaptación al cambio climático.

Se premia el esfuerzo voluntario, trabajo en equipo y organización de la sociedad civil en sus diferentes áreas, en beneficio del medio ambiente y la salud de la población. En el siguiente cuadro se muestra la distribución por Dirección de Región de Desarrollo de productores que cuentan con el Galardón de Bandera Azul Ecológica Agropecuaria por número de estrellas.

Tabla 6. Número de personas productoras con galardón Bandera Azul Ecológica por número de estrellas y Región de Desarrollo, 2022.

Región de Desarrollo	Estrellas					Total
	*	**	***	****	*****	
Brunca	31	22	20	13	0	**86**
Central Oriental	11	26	54	47	1	**139**
Central Sur	5	14	15	4	0	**38**
Central Occidental	11	32	17	22	1	**83**
Chorotega	5	7	7	11	0	**30**
Huetar Caribe	1	9	10	4	2	**26**
Huetar Norte	16	37	30	18	0	**101**
Pacífico Central	18	29	31	11	1	**90**
Total	**98**	**176**	**184**	**130**	**5**	**593**

Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

En la actualidad, las exigencias, gustos y preferencias de las personas consumidoras ha evolucionado a requerimientos específicos en temas como la salud, medio ambiente, inocuidad, trazabilidad, responsabilidad social, sin descuidar la calidad y competitividad de los productos agropecuarios, por lo que representa una necesidad de las personas productoras atendidas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería la asesoría integral en sus sistemas de producción. El servicio de extensión agropecuaria ofrecido desde las Agencias de Extensión se compone de actividades de asistencia técnica, generación de información oportuna, capacitación y gestión o articulación con las demás instituciones del sector agropecuario, incentivando en la persona productora la búsqueda de nuevas alternativas o estrategias que agreguen valor a los productos.

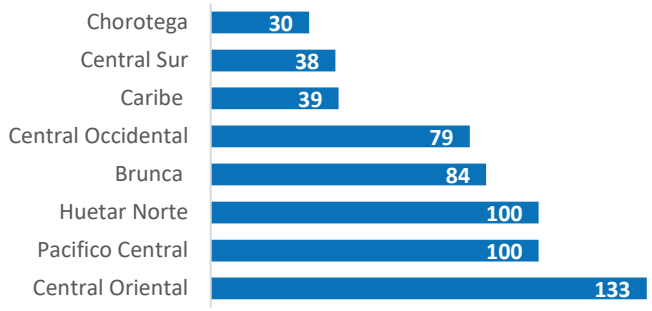
La relevancia del apoyo brindado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería a personas productoras en temas como los sellos y signos distintivos de calidad, procura generar diferenciación en un mercado competitivo, lo cual se ha vuelto imprescindible para lograr la colocación de sus productos en el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

Tabla 7. 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.
Pacifico 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
Totales	**603**	

Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

Gráfico 5. Cantidad de personas físicas o jurídicas que comercializan productos con sellos ambientales y de calidad por Región.



3.4. Cambio climático

En la actualidad, la productividad agropecuaria se encuentra estrechamente relacionada con el cambio climático y a la afectación directa en los sistemas productivos, así como en el balance de los microclimas existentes en las distintas zonas del país, lo que altera los ciclos de cultivo y la productividad. Es previsible que el rendimiento interanual de las cosechas varíe cada vez más debido a los episodios meteorológicos extremos (aumento en precipitaciones y sequias) y a otros factores como ataque de plagas y enfermedades.

Las Direcciones de Regiones de Desarrollo atendieron en el año 2022 un total de 2.488 personas productoras de las cuales 1.694 son hombres o el 68,09% y 794 mujeres para el 31,91%, por lo que se cuenta con expedientes en los archivos de las Agencias de Extensión Agropecuaria, que respaldan la implementación de Prácticas de Prevención, Mitigación y Adaptación del Cambio Climático. En el siguiente cuadro se observa la distribución por Dirección de Región de Desarrollo.

Tabla 8. Número de personas que implementan prácticas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático
Por Región de Desarrollo, al 31 de diciembre 2022

Región de Desarrollo	Hombre	Mujer	Total
Central Sur	560	240	800
Huetar Norte	328	124	452
Central Occidental	248	184	432
Pacifico Central	120	115	235
Brunca	186	64	250
Caribe	150	22	172
Chorotega	75	33	108
Central Oriental	27	12	39
Totales	**1.694**	**794**	**2.488**

Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

El porcentaje de cumplimiento respecto a lo programado es de un 87,36% (2.848 productores programados y 2.488 productores atendidos). A continuación, la distribución por Región.

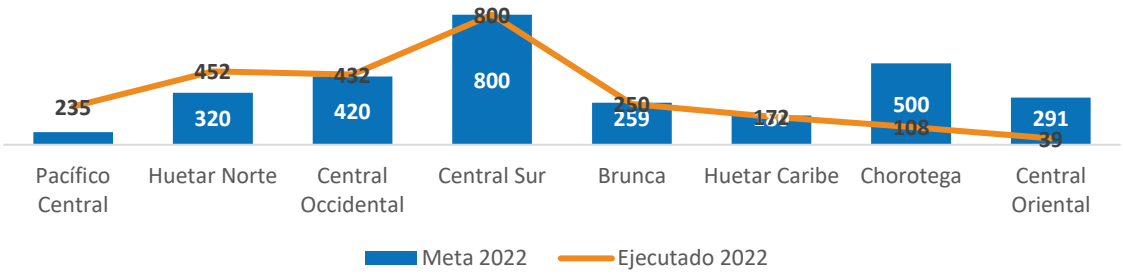
Tabla 9. Comparación entre meta y resultados de indicador sobre personas que utilizan prácticas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático, por Región de Desarrollo.
Al 31 de diciembre 2022

Región de Desarrollo	Meta 2022	Ejecutado 2022	% Cumplimiento
Pacífico Central	78	235	301,28
Huetar Norte	320	452	141,25
Central Occidental	420	432	102,86

Región de Desarrollo	Meta 2022	Ejecutado 2022	% Cumplimiento
Central Sur	800	800	100
Brunca	259	250	96,53
Huetar Caribe	180	172	95,56
Chorotega	500	108	21,6
Central Oriental	291	39	13,4
Total	**2848**	**2488**	**87,36**

Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

Gráfico 6. Comparación entre meta y resultados de indicador sobre personas que utilizan prácticas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático, por Región.



Algunas de las prácticas en finca aplicadas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático registradas son:

- 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.
- Cortinas rompe vientos.
- Sistemas agroforestales.
- Sistema de pastoreo racional.
- Incorporación de pastos mejorados.

- Cercas vivas.
- Ensilaje.
- Bancos forrajeros.
- Mejora genética.
- Uso de minerales.
- Entre otras.

3.5. Proyectos

Uno de los factores que más afecta la competitividad de los productores a pequeña escala es la dispersión o falta de agremiación en estructuras organizativas consolidadas, este factor tiene múltiples repercusiones en toda la cadena agro productiva y se manifiesta con mayor afectación en las personas productoras de pequeña y mediana escala, quienes, como consecuencia de esta situación, tienen a: 1) poco o ningún acceso a tecnologías (baja productividad; 2) bajos estándares de calidad; 3) poco o ningún poder de negociación (aún si hacen transformaciones productivas, no logran generar mejores ingresos); 4) dificultades para acceder al crédito convencional y para recibir apoyos directos del estado (financiamientos blandos o sin retorno).

Entendiendo las limitaciones conexas a la situación mencionada, el Ministerio de Agricultura y Ganadería dentro de la intervención estratégica de fortalecimiento organizacional, tiene como objetivo robustecer las capacidades competitivas de las organizaciones agropecuarias de personas productoras con emprendimientos agroproductivos o con proyectos de valor agregado para la producción, industrialización y comercialización a nivel nacional e internacional. Para el año 2022 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.

Tabla 10. 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	NA
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 de la Organización, Canje deuda, UICN, CONAC.
Central Occidental	8	0	8	DINADECO, PPD, INDER, Clubes 4S, IMAS, Propios

Región de Desarrollo	Cantidad de Organizaciones	Plan Estratégico	Proyectos	Fuentes de Financiamiento
Chorotega	9	1	8	INDER, Fondos propios, FOMUJER, 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
Totales	**191**	**76**	**151**	

Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

Como parte del fortalecimiento organizacional realizado por las Agencias de Extensión Agropecuaria existe especial interés en promover el valor agregado de las cosechas con el objetivo de mejorar la inserción de los productos agropecuarios en los mercados, razón por la cual durante el 2022 se atendió un total de 98 organizaciones de productores, distribuidas tal como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 11. 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
Total	**98**

Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

La comercialización de productos agropecuarios es uno de los componentes más complejos del sistema agro productivo, dado que en él se relacionan todas las fortalezas y limitaciones de los oferentes de los productos agropecuarios para atender la diversa, cambiante y cada vez más exigente demanda en los diferentes mercados globales, regionales, nacionales y locales. El reto que significa acceder y permanecer en esos mercados, cada vez más competidos y exigentes, se vuelve más complejo si a eso se agrega que las personas productoras y sus organizaciones, normalmente tienen dificultades para acceder a los factores de producción y a servicios de apoyo tales como: información, asistencia técnica, financiamiento, recursos

operativos (agua, insumos), capacidad de contar con infraestructura necesaria para la ágil y oportuna comercialización (almacenamiento, transporte, red de frío, energía, internet, maquinaria, equipo).

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:

Tabla 12. 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, Supermercados y ferias
Central Sur	25	Local, Nacional, ferias, Supermercados
Huetar Norte	14	Local, Nacional, Internacional, ferias, Supermercados, PAI, Hospital Upala.
Central Occidental	8	Nacional, Internacional, Supermercados
Chorotega	5	Local (Supermercados de asiáticos en Guanacaste, Pelón de la Bajura), hoteles (Cuajinicuil, Península Papagayo (Hotel Prieta y Andaz), Santa Cruz, Nandayure y Hojancha)
Pacifico Central	10	Internacional (Alemania, Canadá) y local (directo en finca). Previsto la venta en feria agricultor San Mateo en 2023 Se encuentra en etapa de permisos PAI, Supermercados, comercios pequeños (Minisúper, pulperías, etc.) Hortifruti, Proceso, Cenada, Mercado nacional y distrital
Brunca	14	Mercado Local, PAI, Comercializan con Pro Snacks, Mercado internacional, Supermercados, Mercado Regional, Cocoa de Costa Rica y Hoteles y restaurantes de la Península de Osa, alistado de café para beneficios.
Huetar Caribe	3	Para exportación por medio de un intermediario. Subasta ganadera, Channel
Total	**98**	

Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

Como parte del trabajo desarrollado por la Unidad de Planificación Institucional (UPI) en conjunto con Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria, durante el año 2022 la UPI realizó un total de 24 informes de proyectos, distribuidos de la siguiente manera:

- 2 informes de aptitud técnica para administrar recursos: Informe UPI-INF-TEC-001-2022 de la Corporación Hortícola Nacional, cuyo monto fue de ₡82.858.651. De este informe surgieron una serie de recomendaciones que fueron subsanadas por la organización, por lo que posteriormente se brindó el aval técnico al proyecto, y la transferencia de recursos fue realizada por el Departamento Financiero Contable. El segundo informe de aptitud técnica, UPI-INF-TEC-002-2022, de la Federación Regional de Centros Agrícolas Cantonales Región Huetar Atlántica, proyecto por un monto de ₡31.800.000, sin embargo, no se realizó transferencia a la organización debido a que el Ministerio no le otorgó la idoneidad para administrar fondos públicos.

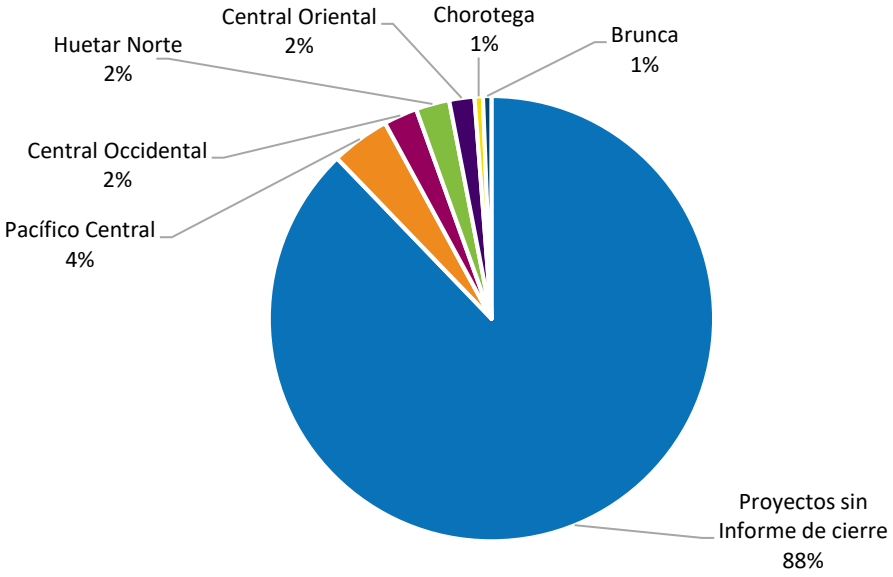
- 10 informes de ejecución presupuestaria: Como parte del seguimiento a los proyectos desarrollados durante los años 2011 y 2018, se realizaron 10 informes de ejecución presupuestaria de proyectos ubicados en las regiones Pacífico Central, Central Occidental y Brunca, cuyo presupuesto suma un total de ₡775.383.523.

- 12 informes de cierre de proyectos: Se realizaron 12 informes de cierre a proyectos de las regiones Central Oriental, Central Occidental, Pacífico Central, Huetar Norte y Brunca, donde se evaluó el cumplimiento del fin público de los proyectos, así como su ejecución presupuestaria. El presupuesto total de los proyectos que fueron cerrados para el año 2022 es de ₡706.078.527.

De los proyectos a los que se les dio seguimiento por medio de la UPI, se realizaron 4 giras con la participación de las respectivas Regiones de Desarrollo, donde se visitaron un total de 8 organizaciones para el respectivo seguimiento y verificación de los proyectos.

Es importante mencionar que a partir del año 2021 se están realizando los informes de cierre de los proyectos que fueron financiados del 2011 al 2019, por lo que, entre el 2021 y 2022 se han realizado un total de 20 informes, lo que representa un 12,19% del total de los 164 proyectos que requieren de cierre, distribuidos de la siguiente forma:

Gráfico 7. Avance en la publicación de Informes de Cierre de Proyectos, 2021-2022



En otro tema adicional, la Unidad de Planificación Institucional informa los resultados del Registro de Proyectos en Banco de Inversión Pública MIDEPLAN, en los primeros tres casos se trata de proyectos inscritos debido al Lineamiento Gasto Capital, además el último proyecto tiene como parte de su plan de acción ejecutarse en el 2023.

- 003018 ejecución de proyectos de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria para el mediano y pequeño productor.

- 003019 transferencia de recursos para las Federaciones de Centros Agrícolas Cantonales de las Regiones del Pacífico Sur y Huetar Atlántica.

- 003020 reconocimiento de beneficios ambientales por buenas prácticas agrícolas y pecuarias.

- 003161 sustitución de flotilla vehicular para efectuar las labores de campo en las ocho Regiones del MAG.

4. Otros Resultados de la Gestión Institucional

4.1. Reporte labores ordinarias

En la tabla 18 se muestra por Dirección de Región de Desarrollo, la distribución de la cantidad de trámites gestionados por las personas productores en lo que respecta a los siguientes servicios para el año 2022:

- Permiso quemas agrícolas controladas.
- Inspección de bodegas para importación de productos agrícolas.
- Certificación de uso agrícola de la tierra.
- Inscripción de MIPYMES agrícolas para exoneración de impuestos a las sociedades anónimas.
- Inscripción de productores agropecuarios en el sistema PYMPA y certificaciones respectivas.
- Registro de migrantes vinculados a actividades productivas.
- Emisión de orden sanitaria por COVID-19.

Adicionalmente, el personal del Ministerio forma parte habitual de varias coordinaciones, como lo es a nivel nacional (Consejo Agropecuario Nacional, CAN), regional (Consejo Regional Sectorial Agropecuario, CTRA) y local (Consejo Local Sectorial Regional Agropecuario, COSEL), por lo que en el marco de las labores ordinarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería se ejerce por Ley la rectoría de los espacios de articulación mencionados, por tanto se establecen reuniones mensuales con agendas regionales, locales como mecanismo operativo sectorial según la Ley Nº 7152. Asimismo, las representaciones institucionales en los Consejos de Desarrollo Territorial (CTDR), Consejos Regionales de Desarrollo (COREDES), Comités Intersectoriales Regionales (CIR), Comisiones Regionales y Locales de Emergencia, Foros Mixtos, entre otros.

4.2. Colaboración en atención de emergencias

En el marco de la Ley de Emergencias y Prevención del Riesgo No. 8488, publicada en la Gaceta No. 8 del 11-01-2006; que tiene como finalidad conferir un mandato jurídico ágil y eficaz, que garantice la reducción de las causas del riesgo, así como el manejo oportuno, coordinado y eficiente de las situaciones de emergencia, el Ministerio de Agricultura y Ganadería apoya en las emergencias por desastres naturales, para tal efecto en la tabla 19 se detallan las acciones efectuados en esta materia.

Tabla 13. Reporte trabajo ordinario del Ministerio por Región de Desarrollo, 2022

Servicios	Central Sur	Huetar Norte	Central Oriental	Central Occidental	Chorotega	Pacifico Central	Brunca	Caribe	Total	Normativa
Acreditaciones RITEVE	2.915	1.979,00	2.451	4.310	1.118	724	49.073	691	**63.261**	Decreto 30709-MAG-MOPT
Permiso quemas agrícolas controladas	2	238	7	28	533	44	453	7	**1.312**	Decreto 35368-MAG-S-MINAET
Inspección de bodegas para importación de productos agrícolas	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	Decreto 36999-MAG
Certificación de uso agrícola de la tierra	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	Decreto 30636-MAG
Inscripción de MIPYMES agrícolas para exoneración de impuestos a las sociedades anónimas	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	Ley 8262
Inscripción de productores agropecuarios en el sistema PYMPA y certificaciones respectivas	4.073	4.929	7.964	3.578	3.054	1.361	11.251	1.764	**37.974**	Decreto N° 37911-MAG
Registro de migrantes vinculados a actividades productivas	0	123	0	31	110	0	0	0	**264**	Decreto 42406-MAG-MGP
Emisión de orden sanitaria por COVID-19	0	4	0	0	0	93	0	0	**97**	Resolución MS-DM-RM-5178-2020

Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

Tabla 14. 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 se dio 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 Tarrazu 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	Pacifico Central
No declarado	Desbordamiento de río Jesús María	Parte baja de la cuenca del río Jesús María	Coordinación con el comité municipal de emergencias	Pacifico 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 (sandia, papa chiricana, papaya, caña de azúcar, hortalizas, tomate) y daño de infraestructura.	General Viejo, Daniel Flores, Rivas	Levantamiento de información	Brunca
43626-MP		Upala		

Decreto de emergencia	Descripción de afectación	Zonas afectadas	Apoyo brindado	Región
	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		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.	Huetar Norte
		El Edén, San Juan, Pataste, Puerto Seco, Patastillo, El Carmen, El Imperio, La Liga, Palenque El Sol, Palenque Margarita, Currirre, 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.	
			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. 688Alimento lechera 48 de 46 kg, Alimento gallina ponedora 4 de 46kg, Alimento paraperros10 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 paraperros10 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.	Central Oriental

Decreto de emergencia	Descripción de afectación	Zonas afectadas	Apoyo brindado	Región
No Declarado	AEA Frailes. Se visito un productor que había reportado afectación en el año 2020 a causa del Huracán ETA, esto con el fin de determinar si 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 afectaros por el Huracán ETA.	AEA Frailes		
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 lo 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.

5. Desafíos

La labor de extensión agropecuaria representa diversas oportunidades de apoyo a las familias productoras, razón por la cual el desarrollo de actividades es diverso, incluyendo apoyo técnico, fortalecimiento organizacional y apoyo administrativo. A esto se suma que la ubicación geográfica de las personas productoras y la realidad de las regiones periféricas, las cuales son usualmente zona de influencia vulnerable a los efectos de las condiciones climáticas extremas que afectan los ciclos productivos y el desarrollo de las actividades agropecuarias; lo que ocasiona durante al año la necesidad de dar una atención extraordinaria a las personas productoras afectadas, así como la articulación con instituciones competentes. Existen desafíos en temas como tenencia de tierra, lejanía a mercados, desarrollo económico local, que repercuten de forma directa en las intervenciones con las familias productoras.

Por lo anterior, se busca realizar procesos de coordinación con otras instituciones del Estado para la gestión de recursos que permitan el desarrollo de proyectos individuales o grupales; sin embargo, se encuentran limitaciones relacionadas a los requisitos que deben cumplir las personas productoras solicitantes, por ejemplo: tenencia de la tierra, capacidad administrativa, entre otras; mismas que en muchos casos, imposibilita la ejecución de proyectos, en detrimento del desarrollo de los sistemas productivos y las oportunidades de nuevos emprendimientos.

Asimismo, a lo interno existen limitaciones en la gestión operativa como es el caso de recurrentes afectaciones a la infraestructura institucional, debido a la carencia de contar con personal de seguridad, lo que resulta de manera recurrente en robos constantes, o actos delictivos contra la propiedad en contraste de un presupuesto que no permite la contratación de personal de seguridad en la totalidad de las oficinas por lo que se subsiste con edificios vulnerables.

La poca claridad en los procedimientos y conceptos institucionales, la reducción de personal y dificultades para renuevo de personal hace que se tenga limitaciones operativas que afecten la oportuna eficiente atención a las personas productoras, así como la heterogeneidad operativa entre Regiones.

Otra de las limitantes es la desarticulación en la gestión de procesos en los que intervienen varias instituciones del Sector, principalmente en el direccionamiento de políticas.

6. Evaluación financiera de la ejecución del presupuesto 2022

6.1. Ejecución financiera Subprograma 175-1 DNEA

Como se indicó en la presentación del informe, la DNEA para el año 2022 ejecutó el 88,89% del presupuesto asignado el cual ascendió a 11.499,61 millones de colones, lo que representa un gasto de 10.222,48 millones el cual se distribuyó de la siguiente manera:

Table 20. Ejecución financiera por clasificación objeto del gasto
Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria
Al 31 de diciembre 2022
(en millones de colones)

Partida Objeto del Gasto	Presupuesto programado	Presupuesto Ejecutado	% Ejecución
Remuneraciones	9.286,65	8.717,67	93,87%
Servicios	1.082,49	868,55	80,24%
Materiales y Suministros	210,24	185,00	88,00%
Bienes Duraderos	89,49	32,27	36,06%
Transferencias Corrientes	160,99	150,72	93,61%
Transferencias de Capital	669,75	268,27	40,05%
Total	**11.499,61**	**10.222,48**	**88,89%**

Fuente: Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera. Ministerio de Hacienda, 2023.

6.2. Gasto Operativo

En lo que respecta al gasto operativo que se le distribuye a las Direcciones de Regiones de Desarrollo, el presupuesto asignado para el año 2022 fue de ₡1.252,43 millones con un devengado total de ₡1.181,24, obteniendo una ejecución de un 94,32% que corresponde a las partidas de a) servicios, b) materiales y suministros, y c) bienes duradores, a continuación, se detalla la información por Región de Desarrollo:

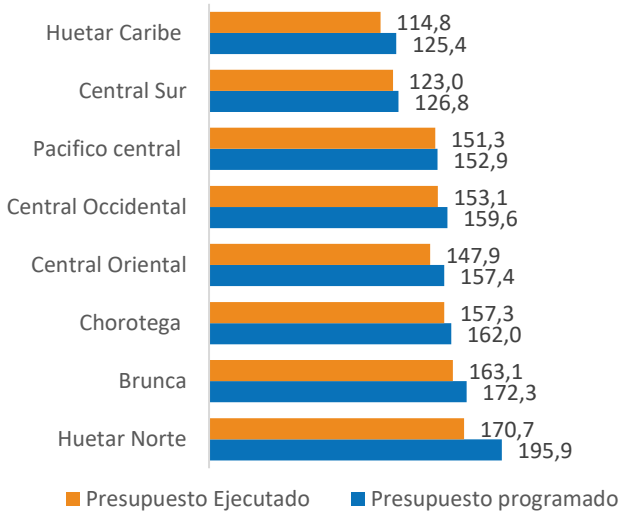
Tabla 21. Reporte de ejecución financiera por Región de Desarrollo
Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria
Al 31 de diciembre 2022
(en millones de colones)

Región de Desarrollo	Presupuesto programado	Presupuesto Ejecutado[1]	% Ejecución
Chorotega	162,01	157,31	97,10%
Pacifico central	152,92	151,32	98,95%
Brunca	172,33	163,08	94,64%
Caribe	125,37	114,77	91,55%

Región de Desarrollo	Presupuesto programado	Presupuesto Ejecutado[1]	% Ejecución
Central Sur	126,84	123,04	97,01%
Huetar Norte	195,94	170,67	87,10%
Central Oriental	157,43	147,95	93,98%
Central Occidental	159,60	153,09	95,92%
Total	**1.252.43**	**₡1.181,24**	**94,32%**

1/ Este es un informe de ejecución aproximado ya que existen compromisos que aún no han sido aplicados en los sistemas presupuestarios.
Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

Gráfico 8. Ejecución financiera aproximada, por Región de Desarrollo (en millones de colones).



Para el cumplimiento de las metas establecidas en el 2022 se contó con un total de 238 personas funcionarias en la categoría de profesional, 84 en categoría de técnicos y 95 en servicios de apoyo (secretarias, oficinistas, misceláneos), en la siguiente tabla se observa la distribución por Región:

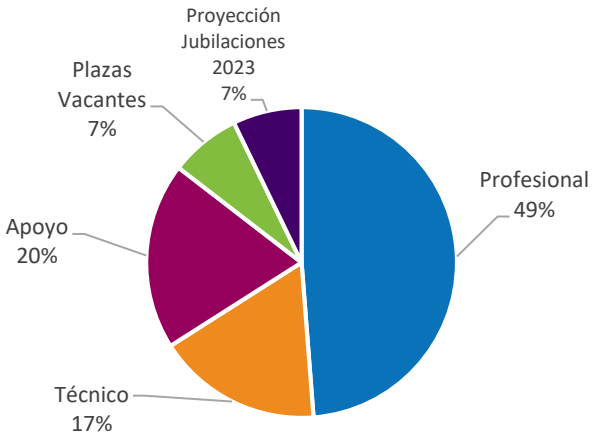
Tabla 22. Reporte de recurso humano por Región de Desarrollo Humano
Al 31 de diciembre 2022

Región	Personal			Plazas Vacantes	Proyección Jubilaciones 2023
	Profesional	Técnico	Apoyo (secretarias, oficinistas, misceláneos)		
Central Oriental	32	8	15	5	2
Central Sur	32	8	9	4	4
Huetar Norte	37	15	7	3	9
Central Occidental	36	4	16	9	7
Chorotega	25	9	16	6	3
Pacifico Central	22	15	11	3	3

Región	Personal			Plazas Vacantes	Proyección Jubilaciones 2023
	Profesional	Técnico	Apoyo (secretarias, oficinistas, misceláneos)		
Brunca	29	13	11	5	6
Huetar Caribe	25	12	10	1	1
Totales	**238**	**84**	**95**	**36**	**35**

Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

Gráfico 9. Porcentaje de recurso humano de las Regiones, según clasificación de personal.



Para operar en el 2022 se contó con un total de 322 personas funcionarias en las Regiones de Desarrollo y sus oficinas locales, además se cuenta con un total 36 plazas vacantes y 35 con proyección de jubilación, por lo que es fundamental reforzar el servicio de extensión con la ocupación de las plazas vacantes y aquellas que se proyectan para la pronta jubilación (71 plazas aproximadamente).

Asimismo, para cumplir con las metas programadas se contó con un total de 278 vehiculares de los cuales 190 se encuentran en un estado bueno lo que representa el 68,35%, 28 en estado regular para un 10,07% y el 21,28% o 60 vehículos se encuentran en mal estado lo que implica que no pueden circular, a continuación se muestra la distribución de la flotilla vehicular según Dirección de Región de Desarrollo:

Tabla 23. Reporte de flotilla vehicular por Región de Desarrollo
Al 31 de diciembre 2022

Flotilla Vehicular				
Región	Vehículos	Bueno	Regular	Malo
Central Oriental	36	28	0	8
Central Sur	30	26	0	4
Huetar Norte	54	44	0	10
Central Occidental	39	10	0	29

Flotilla Vehicular				
Región	Vehículos	Bueno	Regular	Malo
Chorotega	33	15	14	4
Pacifico Central	27	24	0	3
Brunca	29	15	13	1
Huetar Caribe	30	28	1	1
Totales	**278**	**190**	**28**	**60**

Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

Las instalaciones con las que se contó ascienden las 93 entre Agencias de Extensión, 8 Direcciones Regionales de las cuales 88% se encuentran en un buen estado y 12% en mal estado.

Tabla 15. Reporte de infraestructura disponible (oficinas) por Región de Desarrollo
Al 31 de diciembre 2022

Agencias de Extensión y Dirección			
Región de Desarrollo	AEA Y Dirección	Bueno	Malo
Central Oriental	13	13	0
Central Sur	9	4	5
Huetar Norte	15	10	5
Central Occidental	12	12	0
Chorotega	12	12	0
Pacifico Central	14	14	0
Brunca	11	10	1
Huetar Caribe	7	7	0
Totales	**93**	**82**	**11**

Fuente: Direcciones de Desarrollo. MAG, 2022.

Además de la infraestructura anterior se cuentan con algunas casas de habitación en las Regiones a saber:

Tabla 16. Reporte de infraestructura (casas) por Región de Desarrollo
Al 31 de diciembre 2022

Región de Desarrollo	Casas	Observaciones
Huetar Norte	5	
Chorotega	7	Dentro de la finca de la Dirección se ubican las oficinas Regionales de SENASA y Fitosanitario, laboratorio de SENASA, la Agencia de Extensión del MAG de Liberia, 5 casas de las cuales una está en préstamo con la CNE y el MEIC, dos casas que no se ha firmado el convenio con la DIS y Ministerio de Cultura y dos casas que están desocupadas

Región de Desarrollo	Casas	Observaciones
Brunca	18	En el predio de la Dirección Regional se comparten edificios con Servicio Fitosanitario del Estado, SENASA, MIDEPLAN, MEIC y AEA San Isidro. 4 habitaciones en convenio 1 casa en proceso de demolición
Caribe		En el predio de la Dirección Regional se comparten edificios con Servicio Fitosanitario del Estado, SENASA, MINAE-SINAC, SENARA, Centro Agrícola y la Federación del Centro Agrícola Cantonal. En AEA Limón se comparte oficinas con SENASA y MINAE-SINAC; En AEA Cahuita se comparte oficinas con SENASA

Fuente: Direcciones de Desarrollo, MAG, 2022.

7. Documentos Referencia

- Lineamientos técnicos y metodológicos para la planificación, programación presupuestaria, seguimiento y la evaluación estratégica en el Sector Publico en Costa Rica.
- Ley Nº 8131 Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos.
- Ley Nº 5525, Ley de Planificación Nacional.
- Directriz 093-P Gestión para resultados en el desarrollo dirigido al sector público (GpRD).
- Marco conceptual y estratégico para el fortalecimiento de la Gestión para Resultados en el Desarrollo en Costa Rica.

8. Anexo fotográfico por intervención

Producción Orgánica

Región Central Sur: Curso de insumos agroecológicos Puriscal, Proyecto VIDDA y Elaboración de biol M5, Zapatón de Puriscal.

Región Chorotega: Promoción de agricultura orgánica.

Región Huetar Caribe: demostración de método en elaboración de microorganismos de montaña en finca CEDAT.

Región Central Oriental: Cuarto frío para almacenamiento de productos orgánicos

Brunca: Cerca Eléctrica y Bebederos. Central Sur: Pastos de piso mejorados, instalación de cerca eléctrica, hato y árboles.

Región Chorotega: Diseño y siembra de banco forrajero en el cantón de Tilarán.

Región Huetar Caribe: Charla en Nutrición y Producción de Engorde

Central Oriental: Finca Marco Aurelio Pacheco, Cerca Eléctrica y Red hídrica, además Finca AM Praga, Semen Neozelandés.

Región Brunca: Uso eficiente del agua, riego por goteo y transferencia de tecnología en la producción de hortalizas.

Región Central Sur: Sesión de campo en elaboración de compost.

Región Chorotega: Finca didáctica aguacate y participantes en Día Demostrativo "Estreses abióticos que afectan la planta en aguacate verdes o "bajura".

Región Huetar Caribe: Talleres sobre agroinnovación instalación de sistemas de riego en cacao y plátano.

Región Huetar Norte: Apoyo a los productores beneficiarios del proyecto Agriinnovación – MICITT.

Región Central Oriental: Práctica de ensilaje realizada con productores ovinos. AEA- Tarrazú 2022.

Región Pacifico Central.

Entrega de BAE

Región Brunca

Región Central Sur

Región Huetar Caribe

Región Huetar Norte

Región Central Oriental

Región Pacifico Central

Brunca: Entrega de picadora de pasto a productoras.

Brunca: Instalación de cerca eléctrica en sistema productivo.

Central Sur: Proyecto de implementación de invernaderos didácticos- productivos en el cantón de Escazú.

Región Central Oriental: Proyecto Agriinnovación 4.0

Región Central Sur: Visita del PPD para observación de avance del proyecto de APASARAT

Región Huetar Caribe: Comercialización de productos del CACL al PAI.

Región Huetar Norte: Capacitaciones coordinadas con instituciones de gobierno para productores y técnicos de COOPEPIÑA R.L. sobre legislación ambiental y legislación laboral.

Región Central Oriental: Fortalecimiento Organizacional