

INFORME ANUAL AL CONGRESO NACIONAL CAFETALERO

Elaborado por:

David Barboza Navarro, Subdirector DNEA Gabriela Carmona Araya, Coordinadora de Café DNEA

Revisado y aprobado por:

Victor Julio Carvajal Porras, Ministro Julián Arias Varela, Viceministro



Tabla de contenido

1.	Inti	roducción	
2.	A	Acciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	З
3. De		Seguimiento y reporte de fincas NAMA Café en el Plan Nacional follo e Inversión Pública 2023-2026	
4.	F	Proyectos e iniciativas de impulso al sector cafetalero	8
	4.1.	Inversiones directas del Instituto de Desarrollo Rural (INDER)	8
		Fortalecimiento de la atención técnica y la adaptación del Secopecuario	
5.	١r	nformes de las Regiones de Desarrollo del MAG	. 12
	5.1.	Región Brunca	. 12
	5.2.	Región Central Occidental	. 14
	5.3.	Región Central Sur	.16
	5.4.	Región Central Oriental	. 17
	5.5.	Región Pacífico Central	23
	5.6.	Región Chorotega	25
6.	Д	Acciones del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE)	27
7. Te		Acciones del Instituto Nacional de Innovación y Transferencia ogía Agropecuaria (INTA)	
0		Canalusianas ganaralas	21



1. Introducción

Hasta mediados del Siglo XX la exportación de café en Costa Rica era la principal fuente generadora de divisas y el cultivo era la base para el desarrollo del país. Actualmente el café sigue parte fundamental de la economía rural, generando fuentes de empleo y el sustento económico de miles de familias en regiones como Los Santos, Valle Occidental, Pérez Zeledón, Coto Brus y Turrialba.

La tendencia del consumo mundial de café registra un crecimiento generalizado a largo plazo, que se refleja en un crecimiento del 53% en el valor del mercado minorista entre 2010 y 2024, con un valor proyectado de 185.720 millones de USD (Euromonitor, 2024)¹. A pesar de estos atractivos indicadores, en la cosecha 2023/2024, Costa Rica produjo solamente 1,6 millones de sacos de café, 22% menos que en la cosecha 2010-2011.

El principal destino de la producción nacional es la exportación de café verde a mercados internacionales que pagan un precio diferenciado. Aunque también se han registrado bajas en las exportaciones y una tendencia creciente a la importación de café verde y café tostado sin descafeinar. Esto pone en desventaja la venta de café nacional, ya que el producto importado se tranza a precios inferiores, incrementado el riesgo de mezcla con café nacional si no se realiza una adecuada trazabilidad, lo que afectaría el prestigio de la calidad del café costarricense en el mercado internacional.

En la época reciente se ha registrado problemas para acceder a mano de obra migrante para la recolección del café, además de efectos negativos para la producción nacional, ocasionados por la variabilidad climática que ha provocado floraciones tempranas en zonas donde no es usual e intermitencia en la floración generalizada a nivel nacional. Adicionalmente se observó una reducción en el número de productores con capacidad económica para aplicar el paquete tecnológico recomendado en los cafetos, esto a causa de la disminución en el precio de la cosecha 2023–2024 en comparación con últimos tres años.

El descenso en los ingresos en el sector productor, aunado a la pérdida de productividad histórica en finca y una alta carga financiera, son motivo de preocupación y ocupación, para que se garantice la sostenibilidad del sector.

¹ Euromonitor. (2024), Passport: Market Sizes Coffee World, Hor Drinks World. Disponible en https://login.euromonitor.com/

Este Ministerio ha realizado esfuerzos ineludibles para defender los intereses de los productores, principalmente promoviendo la reestructuración de deudas con recursos financieros a bajo costo y con condiciones adecuadas al ciclo del cultivo, que facilitaron, entre otras cosas, el acceso a capital de trabajo para el mantenimiento de los cafetos. El actuar de las instituciones competentes en materia de café para resolver los problemas que aquejan al sector, como son el Instituto del Café de Costa Rica (Icafé) y el Fondo Nacional de Sostenibilidad Cafetalera (Fonascafé), ha sido escaso en comparación con las facultades otorgadas por Ley.

De conformidad con el artículo 141 de la Ley Régimen Relaciones de Productores, Beneficiadores y Exportadores Café, N. °2762 del 21 de junio de 1961 y sus reformas, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) rinde el presente Informe sobre la gestión realizada en materia de sus respectivas competencias en relación con la actividad cafetalera durante el año cafetalero 2023–2024.

El Informe describe el apoyo y la colaboración por parte de este Ministerio en las siguientes actividades:

- Acciones directas del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
 para la regularización de mano de obra migrante, proyecto de Ley
 de promoción a los seguros agropecuarios y mecanismos de
 financiamiento.
- 2. Seguimiento y reporte del indicador de fincas NAMA Café en el Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública 2023–2026.
- 3. Proyectos e iniciativas de impulso al sector cafetalero: Fomento a la Producción y Seguridad Alimentaria del Instituto de Desarrollo Rural (INDER); y proyectos e iniciativas de impulso al sector cafetalero para mejorar la atención y la gestión de conocimientos para la adaptación al cambio climático apoyado por TRANSFORMA-INNOVA.
- 4. Informes de las Direcciones Regionales de Desarrollo del MAG: acciones ejecutadas en las regiones cafetaleras Brunca, Central Occidental, Central Sur, Central Oriental, Pacifico Central y Chorotega.
- 5. Acciones coordinadas por el Servicio Fitosanitario del Estado (SFE), en seguimiento al estado fitosanitario de las plantaciones de café.
- 6. Actividades de investigación y transferencia de tecnología por parte del INTA.

Las acciones por parte de este Ministerio en beneficio del sector cafetalero, se encuentran dentro del marco del Plan Nacional de Desarrollo y de

Inversión Pública 2023-2026, así como en la Política Pública para el Sector Agropecuario 2023-2032.

2. Acciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

• Regularización de migrantes:

El Despacho Ministerial impulsó la propuesta de Reforma a la Ley General de Migración y Extranjería, N.º 10493 del 5 de junio de 2024, que redujo los aranceles migratorios hasta alcanzar un máximo del 50% con respecto al monto anterior para los trabajadores migrantes temporales (recolectores de café), significando una baja considerable en el costo para ingreso de mano de obra extranjera o, en su defecto, una disminución en el costo de aquellos productores que cubren este pago. En este punto se debe agradecer al Icafé por su pronunciamiento a favor del proyecto, aunque esto se logró por gestiones del Ministro con miembros de la Junta Directiva, dejando un sinsabor del por qué la administración del Icafé no se pronunció en tiempo y forma cuando la Asamblea Legislativa le consultó.

También se simplificó el Protocolo General para la Atención de la Migración Laboral para la Época de Cosechas Agrícolas² y desde el año 2023 se han realizado Jornadas de Regularización Migratoria en las diferentes regiones cafetaleras del país, en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), la Dirección General de Migración y Extranjería (DGME), el Ministerio de Salud (MINSA) y la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS); además de cubrir con presupuesto de este Ministerio varios de los costos adicionales generados a raíz de la atención del flujo migratorio.

Como reflejo de estas acciones, al 15 de noviembre del 2024, se cuenta con un ingreso formal de 6.672 trabajadores para labores de cosecha de café, un 167% más que a la misma fecha del año anterior, demostrando la efectividad de las medidas implementadas por el Gobierno de la República lideradas por el MAG.

Proyecto de Ley para la Promoción de Seguros Agropecuarios:

El 28 de mayo del año en curso, se presentó ante la Asamblea Legislativa el proyecto de Ley para la Promoción del Seguro Agropecuario de Riesgos para Actividades Agrícolas, Pecuarias, Pesqueras, Acuícolas, de Maricultura y Forestales, tramitado bajo el Expediente Legislativo N.º 24348, con el objetivo de promover y apoyar el uso de los seguros de riesgos en el Sector Agropecuario. Con el antecedente del año 2023 en cuanto a la presencia de precipitaciones en los meses de noviembre y diciembre, este proyecto de Ley se presentaba como un mecanismo indispensable para asegurar la producción cafetalera, disminuyendo el costo de la prima del seguro por medio de una subvención económica.

² Disponible en https://www.mag.go.cr/Protocolo-General-Atencion-Migrantes-Epoca-Cosechas.pdf

Este proyecto fue dictaminado negativo por la Comisión Permanente de Asuntos Agropecuarios, siendo participes los mismos diputados que, junto con la administración del Icafé, han apoyado e impulsado la Reforma a la Ley de Creación del Fondo Nacional de Sostenibilidad Cafetalera (FONASCAFÉ), N.º 9630 del 2 de diciembre de 2018. Reforma que, bajo las condiciones en las que se tramita actualmente en el Expediente N.º 23.287, con creces traería una afectación negativa considerable para la sostenibilidad de los Programas de Responsabilidad Social claves, como son el aseguramiento por Riesgos del Trabajo y el financiamiento a Casa de la Alegría, a pesar de que este es reducido en comparación con el significativo aporte que ha realizado históricamente el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS).

Alternativas de financiamiento con el Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD):

A raíz de las complejas condiciones económicas y productivas del sector productor cafetalero durante la cosecha 2023-2024, y producto del alto endeudamiento acrecentado durante los años anteriores por las perspectivas de precios altos; el 16 de enero del 2024 se aprobó como medida inmediata mediante Acuerdo AG-003-01-2024 del Consejo Rector del Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD), la **Modificación del Programa "SBD a tu lado" para el sector productor cafetalero**, desarrollada por el MAG y el SBD.

Este Programa dispuso un total de 5.000 millones de colones para prevenir y recuperar los efectos adversos financieros en la cosecha 2023-2024, con posibilidad de incrementar los recursos según demanda. Se estableció una tasa de interés máxima para el productor que no superara la Tasa Básica Pasiva (TBP), con una tasa piso de 5% para el beneficiario final y de hasta 3% para los operadores financieros. Sin embargo, estos recursos a la fecha no han sido colocados en su totalidad, en gran medida por decisión de los operadores financieros, de los cuales, salvo Coopeagri R.L., Apacoop R.L., Coopenaranjo R.L., Coopepalamares R.L., Coopelibertad R.L. y Coopetarrazú R.L., colocaron y trasladaron este beneficio a los productores según la proporcionalidad que se indica en la Tabla 1.

Tabla 1. Inversiones en el sector cafetalero, 2023.

Operador financiero	Monto solicitado (millones de colones)	Representatividad	Aprobados y girados
Coopeagri R.L.	1.000	27,0%	900
Apacoop R.L.	800	21,6%	800
Coopronaranjo R.L.	700	18,9%	200
Coopepalamares R.L.	350	9,5%	100
Coopelibertad R.L.	350	9,5%	350
Coopetarrazú R.L.	500	13,5%	500
Total	3.700	100%	2.850

Fuente: Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD).

Este es un importante esfuerzo con impacto positivo para la actividad cafetalera que aportó liquidez a los productores en momentos tan complejos, a pesar de los comentarios en contra por parte de algunos actores del sector culpando al SBD por los requisitos que se solicitan para liberar los recursos, como es el caso del Coordinador de la "Comisión Pro-Rescate de Café" (integrada, entre otras, por Coopetarrazú), a quien cito en su participación en la Comisión Permanente de Asuntos Agropecuarios en fecha de 29 de octubre del 2024: "Para nadie es un secreto, por ejemplo, que los recursos de banca para el desarrollo no llegan como tienen que llegar, porque se bancarizaron y no están llegando a los productores³. No obstante, corresponde a los operadores financieros definir esos requisitos, y quienes tuvieron la voluntad de colocar los recursos de manera expedita a la tasa de interés más baja del mercado lo lograron.

Otra de las medidas inmediatas lideradas por este Ministerio fue la aprobación de un programa de financiamiento especial en el Instituto Nacional de Fomento Cooperativo (INFOCOOP), para apoyar la actividad productiva y económica del sector cafetalero de nuestro país por medio de una línea revolutiva, línea de crédito para compra de fertilizantes y atención de condiciones especiales para créditos actuales de las cooperativas cafetaleras.

También se elaboró una propuesta de Programa de Financiamiento y Avales para la Sostenibilidad de la Actividad Cafetalera, en la que se pretendía disponer de un nuevo programa en el SBD para unificar, reestructurar y refinanciar deudas cafetaleras, haciendo uso de avales que consistían en la transferencia de recursos desde el FONASCAFÉ bajo la administración del SBD.

A pesar de estos esfuerzos comunicados por el MAG en la Sesión N.º 78 del Consejo Ejecutivo del FONASCAFÉ, previa solicitud, la Asesoría Jurídica del Icafé notificó el oficio CRI/O05/2024 al Presidente del Consejo, quien también funge como Director Ejecutivo del Icafé. Este oficio se concluye que: "5. La Ley Nº 9630 no contempla la posibilidad de que el Fondo emita avales para readecuaciones de créditos con el ente ni con intermediarios financieros, tampoco su Reglamento ni el Reglamento para el otorgamiento del crédito y avales al sector productor cafetalero nacional".

Esta conclusión, a grandes rasgos, es inaceptable y entrabó la iniciativa que se pudo gestar para mejorar las condiciones del sector productor cafetalero, en especial porque la Ley N.º 9630 contempla la habilitación del FONASCAFÉ para emitir los avales requeridos para disponerlos con financiamiento y en beneficio de los productores de café, con especial énfasis a los pequeños productores, para garantizar la sostenibilidad cafetalera, tal y como lo señala la Ley supra.

³ Comisión Permanente de Asuntos Agropecuarios y Recursos Naturales. Acta Ordinaria N.° 23 del martes 29 de octubre de 2024.

En resumen, queríamos ayudarle a los productos a unificar sus deudas con tasas más bajas, a plazos más extensos y sin necesidad de que tuvieran que poner a responder su patrimonio. Sin embargo, el Consejo Ejecutivo del FONASCAFÉ, presidido por el Director Ejecutivo del Icafé, priorizó mantener los recursos del Fondo ganando intereses, en lugar de utilizarlo para brindarle condiciones excepcionales e inigualables a los productores.

En abril de 2024 se aprobó mediante Acuerdo AG-048-07-2024 el Programa de Avales Especiales para la Atención de la Población Beneficiaria del MAG, INDER y SBD. Este programa fue liderado y coordinado por este Ministerio, a fin de disminuir el costo de los avales a 0.5 p.p. de comisión por administración y hacer de este un mecanismo de apoyo para facilitar el acceso a crédito productivo en zonas rurales. Este programa se respalda en un Fondo de Contragarantías de 4.000 millones de colones aportados por el Instituto de Desarrollo Rural (INDER) y el SBD, con la capacidad de avalar hasta 36.000 millones en crédito y se dispone para los sectores de ganadería, café y caña de azúcar.

Recientemente, en octubre del 2024 se aprobó mediante Acuerdo ACRE-0118-17-2024 del SBD, un Programa de Financiamiento para el Fortalecimiento de Prácticas Productivas Sostenibles en los Sectores de Ganadería Bovina, Café y Caña de Azúcar de Costa Rica. Este programa tiene por objetivo fomentar la adopción de prácticas productivas sostenibles bajo los programas NAMA liderados por el MAG, con una tasa de interés fija de 4 p.p., avales de cartera con una comisión de administración de 0.25 p.p. y periodos de gracias de 36 a 48 meses según zona de maduración temprana, media y tardía.

Los esfuerzos de este Ministerio como ente rector son y seguirán siguiendo sustantivos para defender y mejorar las condiciones de las personas productoras, ofreciendo soluciones accesibles que mejoren sus condiciones socioeconómicas. En adelante, se detallan otras acciones operativas ejecutadas por el MAG y demás instituciones que conforman el Sector Agropecuario costarricense.

3. Seguimiento y reporte de fincas NAMA Café en el Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública 2023–2026

Con el propósito de evidenciar y reconocer el esfuerzo que realiza el sector productor cafetalero en la implementación eficiente de prácticas agrícolas sostenibles, el MAG incluyó dentro del Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública (PNDIP) 2023–2026, el indicador denominado "Número de fincas de café implementado el modelo de adaptación al cambio climático y de reducción en emisiones de gases de efecto invernadero". Este indicador tiene una meta total de 400 fincas reportadas por la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria (DNEA).



El modelo NAMA para la adaptación al cambio climático y de reducción en emisiones Gases de Efecto Invernadero (GEI) del cultivo de café, promueve la adopción de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) que se mencionan a continuación. El MAG ha calificado a las tres primeras como las prácticas con mayor impacto para el modelo NAMA, a saber:

- Manejo y conservación de suelos.
- Muestreo y análisis de suelo.
- Planes de fertilización en función de la productividad.
- Manejo integrado de plagas y enfermedades.
- Control integrado de arvenses.
- Manejo de sombra.
- Cultivares de café mejorados.
- Tipos y sistemas de poda del cultivo.
- Calibración de equipos, determinación de la cantidad de agua y dosificación.
- Triple lavado y disposición de envases.
- Uso de registro de actividades.
- Prácticas adicionales: análisis foliar, abonos orgánicos, biofermentos, camas biológicas, microorganismos.

Para efectos de este indicador, se considera Finca NAMA Café aquella que cumple con los parámetros establecidos por la Unidad de Planificación Institucional (UPI), que garantiza al menos tres servicios de extensión a cada productor atendido, el registro de datos de Medición, Reporte y Verificación (MRV) como acción de mitigación, y una puntuación igual o mayor a 90 puntos de 100 posibles en la ejecución de las BPA. Este último aspecto es determinado mediante la herramienta de evaluación de fincas NAMA del Sistema Informático de la DNEA, aplicada por los extensionistas en sus labores de campo.

Esta metodología permite evaluar de manera objetiva, con criterios claros y concisos, la ejecución de las BPA deseables en un cafeto en un determinado momento. Está diseñada para facilitar el seguimiento, registrando el estado de la finca en cada visita para dar evidenciar la mejora del cultivo en función de la asistencia técnica individualizada que recibe la persona productora.

De forma adicional, los extensionistas evalúan y dan seguimiento a otros aspectos como el levantamiento de registros, arborización y labores relacionadas con la conservación de la materia orgánica y microbiológica de los suelos, para reforzar estas áreas en caso de detectar debilidades.



Al mes de octubre del año 2024, se logró alcanzar la meta programada, reportando al PNDIP 190 fincas cafetaleras atendidas por la DNEA y que aplican a cabalidad las BPA para mejorar su sistema productivo.

Toda la información, se registra y almacena en el Sistema Informático de la DNEA y puede ser ingresada y trazada por medio de la plataforma del MAG, lo cual hace más eficiente el proceso y la visualización del avance de cada unidad productiva.

4. Proyectos e iniciativas de impulso al sector cafetalero

4.1. Inversiones directas del Instituto de Desarrollo Rural (INDER)

A continuación, se refleja el detalle de la inversión realizada por el (INDER) en torno a la actividad cafetalera por medio del Programa de Fomento a la Producción y Seguridad Alimentaria, en el periodo 2023 y 2024 (al 30 de septiembre). La información fue reportada a este Ministerio mediante oficio INDER-PE-OFI-1347-2024, y refleja una inversión total de 774 368 589 colones para el beneficio directo de 360 familias en el año 2023, y de 234 546 539 colones en 2024 para una programación institucional de 344 004 816 colones y 233 familias beneficiadas.

Tabla 2. Inversiones en el sector cafetalero, 2023.

Región y oficina territorial	Territorio	Nombre de idea programada en POI	Monto pagado en colones	Grupo de actividad	Familias beneficiadas
Brunca: Coto Brus	Buenos Aires – Coto Brus	Puente Agro Café Coto Brus - Buenos Aires	85167346	Mejoramiento de finca	64
Brunca: San Isidro	Pérez Zeledón	Plan de Fortalecimiento de la Caficultura en el Territorio de Pérez Zeledón – Etapa I	366 954 018	Mejoramiento de finca	144
Brunca: San Isidro	Pérez Zeledón	Plan de Fortalecimiento de la Caficultura en el Territorio de Pérez Zeledón – Etapa II	110 540 505	Mejoramiento de finca	89
Central: Cartago	Dota – Tarrazú – León Cortés	Módulos de ambiente protegido y secado de café Los Santos	22972630	Equipamientos agrícolas	3
Central: Cartago	Dota – Tarrazú – León Cortés	Módulo de insumos y equipo industrial de café Los Santos	57 054 483	Equipamientos industriales	10
Central: Cartago	Dota – Tarrazú – León Cortés	Módulo de micro beneficio de café Los Santos	7081541	Equipamientos industriales	1
Central: Cartago	Cartago – Oreamuno – El Guarco – La Unión	Equipo Agrícola para Café	3 049 051	Equipamientos industriales	1
Central: Grecia	Atenas – Palmares – Naranjo – San Ramón – Zarcero	Fortalecimiento al productor agropecuario para Café	33 874 947	Agrícolas	7
Central: Grecia	Alajuela – Poás – Grecia – Sarchí	Proyecto de Mantenimiento de café para productores	82 472 125	Agrícolas	33
Central; Turrialba	Turrialba – Jiménez	Renovación, insumos y equipo para la actividad cafetalera	5 201 943	Mejoramiento de finca	8
Total			774368589		360

Tabla 3. Inversiones en el sector cafetalero, 2024.



Región y oficina territorial	Territorio	Nombre de idea programada en POI	Monto programado en colones	Grupo de actividad	Familias beneficiadas	Monto pagado en colones
Brunca: Coto Brus	Buenos Aires – Coto Brus	Puente Agro Café Coto Brus – Buenos Aires	59 000 000	Mejoramiento de finca	57	55733726
Brunca: Coto Brus	Buenos Aires – Coto Brus	Prod café VA Fam La Bonita Chánguena (Construcción Patios Secado)	11 027 006	Mejoramiento de finca	8	0
Brunca: San Isidro	Pérez Zeledón	Plan de Fortalecimiento de la Caficultura en el Territorio de Pérez Zeledón – Etapa II	166 377 810	Mejoramiento de finca	144	164 048 505
Central: Cartago	Dota – Tarrazú – León Cortés	Módulo Equipo para tostado de café	10 000 000	Equipamientos industriales	2	0
Central; Cartago	Dota – Tarrazú – León Cortés	Equipo e insumos agrícolas para café	57 600 000	Agrícolas	12	14764308
Chorotega: Cañas	Bagaces – Cañas – Tilarán – Abangares	Módulos de insumos agrícolas y equipos para el manejo agronómico del cultivo de café	40 000 000	Agrícolas	10	0
Total			344004816		233	234 546 539

Referente al Servicio de Crédito Rural, la inversión en la actividad cafetalera para el año 2023 ascendió a 40 061 538 colones y para el 2024 el monto colocado ha sido de 55 882 462 colones, registrando un incremento relativo de 38% en la colocación con respecto al año anterior y de 282% con respecto al 2020.

4.2. Fortalecimiento de la atención técnica y la adaptación del Sector Agropecuario

A. Biofábricas y bioinsumos

Uno de los propósitos fundamentales del MAG con la Política Pública para el Sector Agropecuario Costarricense 2023-2032, para sobreponerse a los desafíos del Sector Agropecuario, es impulsar la transformación de los sistemas productivos hacia una producción más sostenible y resiliente, basada en la adopción de tecnologías con potenciales beneficios productivos y ambientales, que reduzcan la emisión GEI y la vulnerabilidad al cambio climático, mejoren su rentabilidad e impulsen el uso sostenible de los recursos naturales.

El fomento de capacidades técnicas como la producción de bioinsumos de calidad, de forma complementaria con otras prácticas, ayuda a reducir la afectación de la agricultura sobre los servicios ecosistémicos, disminuyendo el uso de agroquímicos y con esto una posible afectación al recurso hídrico, la degradación de los suelos y se favorece el consumo de productos alimenticios más saludables e inocuos.



Los bioinsumos son una herramienta importante a largo plazo para la mitigación y adaptación de los sistemas productivos al cambio climático, favorecen el equilibrio de los microrganismos que aportan servicios fundamentales para la sostenibilidad de los ecosistemas, como agentes primarios en el ciclo de los nutrientes, el secuestro del carbono, la regulación de la materia orgánica, la estructura física del suelo, el almacenamiento de agua, y la disponibilidad de nutrientes para la salud de la planta.

El MAG cuenta con más de diez años de experiencia en la elaboración y fomento del uso de bioinsumos, principalmente desde las labores de extensión agropecuaria, y en los últimos años, también en el diseño, la instalación y el asesoramiento en el manejo de biofábricas en conjunto con otras entidades como el INDER, la Universidad Estatal a Distancia (UNED) y el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA).

El proyecto de bioinsumos ejecutado por la DNEA, invirtió entre el 2023 y 2024, fondos del Programa Adaptados de Fundecooperación por aproximadamente 221 000 USD para dotar a las Regiones de Desarrollo del MAG de 17 módulos para la fabricación de bioinsumos, como herramientas para la gestión de conocimientos de personas productoras y técnicos en la elaboración de estos productos. Dentro de los beneficiarios se encuentran tres cooperativas cafetaleras ubicadas en las regiones Occidental y Chorotega que fueron apoyadas con la mejora de infraestructura, equipamiento, insumos y asesoría para desarrollar conocimientos y capacidades. Además, con presupuesto 2024 del MAG y colaboración de TRANSFORMA-INNOVA, se instalarán 25 nuevas biofábricas a nivel nacional.







Imagen 1. Biofábricas acondicionadas en Coopronaranjo, Coopeldos, Coopeatenas (de izquierda a derecha).

B. NAMA Café: TRANSFORMA-INNOVA

El programa "TRANSFORMA-INNOVA: Rutas transformadoras de baja emisión en carbono y resiliente al clima en Costa Rica", bajo la administración de la Agencia de Cooperación Alemana para el Desarrollo GIZ, y gestionado por el MAG y el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE);

busca que los actores clave de los sectores café, ganadería, musáceas y océanos, den continuidad a la transformación hacia cadenas de valor sostenibles, resilientes al clima y bajas en emisiones, favoreciendo los compromisos nacionales como la Contribución Nacionalmente Determina (NDC) y el Plan Nacional de Descarbonización (PND).

El MAG, desde las diferentes instancias ministeriales, atiende la coordinación y las acciones desarrolladas en el marco de esta cooperación, y en este caso específico coordinadas por el Grupo Técnico de NAMA Café, integrado por representantes del Comité Técnico de la NAMA y los cooperantes del consorcio del proyecto Transforma (CATIE, PNUD, FUNBAM)⁴. Desde la coordinación en DNEA, se colabora, además, con las convocatorias, el seguimiento de acuerdos y minutas de las sesiones del grupo.

Durante este período 2024, el grupo se enfocó principalmente en las siguientes acciones:

• Parcelas demostrativas:

Implementación de 24 parcelas demostrativas como herramientas para la gestión de conocimiento en BPA para la adaptación y la mitigación a los efectos del cambio climático, con un impacto de al menos **3600 personas productoras** en las regiones cafetaleras del país. Estas parcelas facilitan la generación de datos de impacto de las tecnologías a nivel productivo y de emisiones/secuestro de GEI.

De manera paralela se trabaja en la elaboración de materiales de contenido técnico consensuado, materiales gráficos para la orientación de técnicos y rotafolios para las actividades de capacitación con personas productoras. Las actividades de capacitación están programadas para el 2025.

• Buenas Prácticas de Manufactura en microbeneficios:

Se realizó una actualización de las necesidades y se coordinaron actividades de capacitación en Buenas Prácticas en Manufactura (BPM). Se coordinaron capacitaciones conjuntas en todas las regiones, enfocadas al fortalecimiento de capacidades e información para microbeneficios, abordando aspectos como eficiencia, emisiones en hornos de secado, tratamiento de aguas residuales y Pacto Verde.

Fortalecimiento del sistema MRV:

⁴ CATIE: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. FUNBAM: Fundación Banco Ambiental.



Con la participación del grupo MRV se materializan acciones para el fortalecimiento de este sistema de manera transversal a todo el proyecto. En el caso de café se revisan actualmente los procesos y se trabaja en la actualización y mejora del sistema. Como parte de las acciones del proyecto, se dio el desarrollo de proyecto para levantamiento de capas de cobertura con MOCUPP en cooperación con la Universidad de Costa Rica (UCR) y PNUD.

Concurso de Ideas Innova Verde Café:

Se distribuyeron 300 000 EUR no rembolsables para el financiamiento de 20 iniciativas enfocadas en probar y ampliar tecnologías innovadoras para la producción sostenible y de bajas emisiones en el sector cafetalero, fomentando la participación activa de las mujeres en diferentes regiones del país.

Manual Café Regenerativo:

En atención a la solicitud del sector, se coordina la mesa técnica con la academia para desarrollar el Manual Orientador para la Producción de Café Regenerativo, que contempla pautas para el acompañamiento financiero por parte del sistema financiero.

Género y Juventudes:

Con el objetivo de fortalecer entre los técnicos de instituciones participantes aspectos conceptuales sobre los enfoques de género y juventudes, así como el conocimiento sobre las obligaciones estatales en la materia, se participó del diagnóstico para los talleres regionales.

5. Informes de las Regiones de Desarrollo del MAG

5.1. Región Brunca

La actividad cafetalera en la Región Brunca se desarrolla y es abordada en la zona cafetalera de Coto Brus que limita con el río Térraba, la cual es atendida por las AEA de San Vito y Potrero Grande; y la zona cafetalera de Pérez Zeledón, atendida por las AEA de Buenos Aires, Pejibaye y San Isidro.

Las AEA han promovido la implementación de BPA de NAMA Café, con el fin de fortalecer los sistemas productivos y mejorar la productividad. En coordinación con otras instituciones del sector, se apoya en la formulación y ejecución de proyectos que permiten dar asistencia y/o renovar las plantaciones de café para la mejora en sus unidades productivas. A continuación, se detallan las actividades realizadas:

Tabla 4. Actividades realizadas en la Región Brunca

Agencia	Visitas y asistencia técnica	Capacitaciones			
San Isidro	 Atención a 8 productores NAMA Café y 19 visitas de asistencia técnica 22 visitas de seguimiento para la verificación del uso adecuado de los insumos de proyecto con INDER. 	Se han realizado 2 talleres con la participación de 35 productores (poda, calibración de equipos, bandera azul, NAMA Café, manejo de broca, fertilización y bioinsumos).			
Pejibaye	 Atención a 17 Productores NAMA Café y 52 visitas de asistencia técnica, además de 3 grupos de biofábricas con 22 productores beneficiados y dos biofábricas individuales. Entrega de Trichoderma sp a 49 productores para 119 hectáreas de café. 32 visitas de seguimiento para la verificación del uso adecuado de los insumos de proyecto con INDER. 	Se han realizado 2 talleres con la participación de 54 productores (muestreo y análisis de suelos, interpretación de resultados y programa de fertilización, uso y manejo de Trichoderma sp en café, producción sostenible de café frente al cambio climático, principios de buenas prácticas de fertilización en el cultivo de café y fertilidad de suelos cafetaleros).			
Buenos Aires	Atención a 12 productores NAMA Café y 12 visitas de asistencia técnica. 8 visitas de seguimiento al proyecto INDER-MAG (renovación del cultivo) y 2 visitas en la gestación proyecto CATIE-MAG para parcelas demostrativas. Se han realizado vuelos con dron en fincas ubicadas en Altamira de Volcán para utilizar las imágenes con fines de seguimiento al plan de trabajo.	En entrega de proyecto INDER-MAG, se ha capacitado a los productores para el buen uso del paquete técnico entregado.			
Potrero Grande	 Seguimiento a 15 productores en NAMA Café. 91 visitas de asistencia y seguimiento técnico en los ejes de BPA, producción sostenible, verificación y seguimiento de proyectos de renovación, asistencia de plantación y construcción de patios de secado, todos en articulación interinstitucional. 	Enfoque en la asistencia individualizada a cada productor atendido, no se desarrollaron capacitaciones grupales.			
		Dos entregas de insumos de proyecto para 36 productores donde se les capacito en plan de manejo para el proyecto según BPA y recomendaciones técnicas con INDER, CoopeSabalito y Cattica. Se realizó una actividad de capacitación con participación de 32 personas sobre control biológico de fitopatógenos, certificación BPA, Sello Amistoso y Bandera Azul Ecológica (BAE).			

Tabla 5. Proyectos especiales atendidos en la Región Brunca

Agencia	Proyectos				
San Isidro	En coordinación con la AEA de Pejibaye se brindó apoyo y seguimiento al Proyecto Fondo de Fomento a la Producción y Seguridad Alimentaria del INDER denominado "Fortalecimiento de la Caficultura en el Territorio de Pérez Zeledón: Asistencia y/o Renovación" para un total de 144 personas beneficiarias del cantón de Pérez Zeledón, por un monto total de (*16) .363.981,54. También se dio apoyo y seguimiento a una idea productiva del IMAS para "Asistencia de 1 ha de café" por un monto de (*2. 500.000).				
Pejibaye	Tres proyectos aprobados y en ejecución de asistencia de café con Ideas Productivas IMAS -MAG por un monto de ¢6.700.000 y en proceso de aprobación 5 proyectos por un monto de ¢11.000.000.				
Apoyo y seguimiento al proyecto por INDER-MAG denominado: "Renovación de 1 hectárea de ca Buenos Aires", para un total de 9 beneficiarios por un monto aproximado de Ø16. 422. 898,77. Apoyo técnico a MAG-JUDESUR-COOPEAGRI R.L. en proyecto de "Fomento a la caficulta beneficiarios por un monto aproximado de Ø18.000.000. Apoyo técnico al IMAS en desarrollo de proyecto como idea productiva en la actividad cafetalera aproximado de Ø1.800.000.					
Potrero Grande	Apoyo en propuesta, ejecución y seguimiento técnico de los siguientes proyectos con INDER: 1)" Producción de café con valor agregado" para 8 familias productoras de la zona de La Bonita de Chánguena, mediante construcción de patios de secado, con una inversión de (210.039.000; 2) "Asistencia de plantación para segundo año del cultivo" con el proyecto de renovación y mantenimiento 2023-2024, para 9 familias productoras de los distritos de Potrero Grande, Biolley y Chánguena, con una inversión aproximada de (8.100.000). Propuesta de proyecto y verificación técnica de requisitos para "Proyecto de renovación y mantenimiento de plantación" para 7 familias caficultoras a ejecutarse en 2025-2026 por un monto aproximado de inversión de (18.400.000).				
San Vito	Apoyo y seguimiento al proyecto Fondo a la producción y Seguridad Alimentaria del INDER denominado: "Mantenimiento de segundo año de 1 ha de café" por un monto de ©35.153.253" para un total de 36 personas beneficiarias durante el 2024. Apoyo y seguimiento de una idea productiva del IMAS para la "Asistencia de 3 ha de café por un monto de ©2.200.00,00" Apoyo y seguimiento a cuatro proyectos de FOMUJER del Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU) para "Mejorar equipo agrícola e insumos para la asistencia del cultivo del café" por un monto de ©13.400.000 donde se beneficiaron 4 mujeres productoras de café de Coto Brus.				





5.2. Región Central Occidental

Para este año los precios de la mayoría de los insumos agrícolas requeridos por la caficultura se han mantenido estables. Sin embargo, el bajo precio percibido en la cosecha anterior limitó el acceso de los caficultores a estos productos, afectando el manejo nutricional de las plantaciones y el control fitosanitario. Como consecuencia de este manejo, se podrían esperar bajos rendimientos a nivel del beneficiado y una condición deficiente de la planta.

Se ha observado una importante presencia de plagas de suelo como jobotos (Phyllophaga sp.) y nemátodos (Meloidogyne y Pratylenchus) incrementándose las poblaciones de estos últimos en aquellas fincas con un deficiente manejo de sombra. Como consecuencia de estás plagas se aprecia un sistema radicular deteriorado, lo que perjudica el aprovechamiento de nutrientes, la absorción del agua y el sostén de la planta. En el caso de la broca no se ha observado una afectación importante, resultado de la implementación de buenas prácticas de cosecha como la repela y junta.

Las campañas de capacitación e información brindadas por el MAG en coordinación con empresas privadas se enfocaron en la promoción e implementación de BPA. La presencia de plantaciones agotadas sigue siendo una de las principales problemáticas para el sector, afectando la productividad en finca. No obstante, producto del acompañamiento a los productores se aprecia un incremento en el de sistemas de sombra (temporal y permanente) que mejoran las condiciones agroecológicas de las plantaciones, la protección del recurso hídrico y los servicios ecosistémicos de la finca.

• Productores atendidos con asistencia técnica:

Se han atendido 265 productores regulares en asistencia técnica con un área productiva de 910 hectáreas, contabilizando un total de 924 visitas directas para brindarles asesoría y seguimiento con el fin de mejorar las condiciones nutricionales y fitosanitarias del cultivo, y mejorar la productividad y la rentabilidad de las fincas. Además de los productores regulares, se ha ofrecido asistencia técnica a 134 productores ocasionales en diversos temas productivos, buscando solventar las problemáticas existentes en las fincas cafetaleras.

Se han realizado 48 capacitaciones con dinámicas de días de campos, charlas y giras, con una participación de 1 148 productores capacitados. En estas capacitaciones se abordaron temas como la elaboración de bioinsumos haciendo uso de los espacios y los insumos de las biofábricas de la Región,

implementación de BPA, y programas como Pacto Verde y TRANSFORMA-INNOVA.

Programa de Bandera Azul Ecológica (BAE) en la Categoría Agropecuaria:

Se han atendido 49 fincas de productores de café y siete beneficios que cuentan con el galardón de BAE en la Categoría Agropecuaria. Tanto productores como beneficios han realizado cambios significativos en sus fincas buscando beneficiar el medio ambiente y la rentabilidad de su actividad.

• Proyectos de inversión y ayuda directa al sector cafetalero:

Se han logrado tramitar 6 proyectos con recursos no reembolsables de instituciones como INDER, IMAS, INAMU (FOMUJER) y Fundecooperación, que han beneficiado a 73 personas productoras, por un monto de 7 789 696 colones que fueron ejecutados. Además de estos proyectos, se encuentran en trámite y aprobados para el año 2025 más de 7 proyectos.

• Productores NAMA Café y aplicación de la herramienta MRV:

Se ha dado continuidad al proyecto NAMA café acompañado a 22 productores nuevos para este programa. Además de estos, se cuenta con un grupo de 15 productores NAMA Café en seguimiento y se ha aplicado la herramienta MRV a un total de 22 productores. También se cuenta con dos parcelas didácticas del proyecto TRANSFORMA-INNOVA para fortalecer el conocimiento y las capacidades técnicas de las personas productoras.

Otras actividades realizadas:

En coordinación con las empresas beneficiadoras privadas, cooperativas, asociaciones y otras instituciones, se realizan múltiples actividades de capacitación y asistencia técnica, con el fin de que las personas productoras cuenten con mayor conocimiento en técnicas productivas sostenibles y desarrollen planes preventivos ante situaciones adversas como enfermedades, plagas o eventos climatológicos.

Durante los últimos años la Región Central Occidental ha facilitado mediante convenios con el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), el acceso de las personas productoras para obtener árboles de diversas especies como una herramienta para la mitigación y adaptación al cambio climático. Durante el 2024 se han entregado 12 103 árboles con estos fines. Además de beneficiar con estos árboles a productores, se realizaron entregas a organizaciones como ASADAS, instituciones educativas, municipalidades, entre otros. Este aporte de árboles busca el embellecimiento del paisaje, la

protección de fuentes de agua, la incorporación de sombra en los sistemas productivos, la generación de ingresos adicionales a futuro mediante el desarrollo de árboles maderables, la generación de servicios.

5.3. Región Central Sur

El cultivo de café es una de las principales actividades agrícolas en la Región de Central Sur y su producción se concentra principalmente en los cantones de Acosta, Aserrí, Puriscal, Turrubares, Santa Ana y Mora. A continuación, se detallan las acciones ejecutadas por el MAG en esta región:

Tabla 6. Cumplimiento de acciones en café en la Región Brunca, 2024

Actividad	AEA Santa Ana	AEA Acosta	AEA Puriscal	AEA Turrubares	AEA Mora	AEA Aserrí	Total
Visitas de asistencia técnica	22	85	26	58	29	43	263
Capacitaciones	2	5	3	6	Э	Б	24
Productores NAMA Café	5	7	2	5	2	2	23
Proyectos especiales	NA	5 proyectos INDER	NA	App FYNKA y gestión de fondos con APROCETU	NA	NA	NA

^{1/} APROCETU: Asociación de Productores del Cerro de Turrubares.

• Asistencia técnica y capacitaciones:

En la visitas de asistencia técnica y capacitaciones se abarcaron temas como uso de variedades tolerantes en la renovación de cafetos, producción de bioinsumos, estimación de cosecha, ajustes en los planes de fertilización, manejo de enfermedades y plagas, prácticas de podas y manejo de tejidos, manejo de los sistemas de sombra, control cultural de malezas, uso adecuado de plaguicidas, estimación de cantidad de personal necesario para la recolección de café, muestreo de suelos para fertilidad y manejo de registros.

Todos los temas abordados en visitas técnicas y capacitaciones se enfocaron en el incremento de la productividad para beneficio de los pequeños y medianos productores. Específicamente en el tema relacionado con ajuste de fertilización de acuerdo a las estimaciones de cosecha, se ha generado un impacto positivo en cuanto a reducción de costos asociados, lo cual se traduce en una mayor producción y rentabilidad de la actividad.

Acciones NAMA Café:

Se ha aplicado la herramienta MRV de NAMA Café a 22 productores de la Región, lo que ha permitido definir una clara línea de trabajo para atender temas de relevantes para los caficultores, tal como la estimación de cosecha, y como este cálculo se intervienen los ajustes de la fertilización e incremento de la productividad. Por otro lado, se mantiene el seguimiento técnico a la

16

parcela demostrativa NAMA ubicada en San Rafael de Turrubares, la cual está participando en el programa de TRANSFORMA-INNOVA.

• Proyectos especiales:

Se realizó un ejercicio práctico de la **aplicación FYNKA** para la gestión de las finanzas y registros productivos con un grupo de productores de APROCETU. Esta aplicación fue desarrollada por la empresa suiza Burrus Development Group, que ese especializa en el desarrollo de soluciones informáticas para la agricultura sostenible y el desarrollo rural.

También se han gestión de fondos de proyectos con APROCETU, que se detallan en adelante:

- a) La AEA de Turrubares colaboró con la gestión de un fondo de transferencia para la adquisición de una tostadora agroindustrial para café puro, con el fin de aumentar la capacidad de procesamiento a 100 kg de café por hora. El fondo solicitado fue por un monto de 10.000.000 de colones que ya fue aprobado.
- b) Se apoyó a la Asociación para participar por el premio Zayed a la Sostenibilidad de los Emiratos Árabes Unidos, el cual premia y reconoce a pequeñas y medianas empresas por la implementación de soluciones innovadoras de sostenibilidad. Este proyecto está en proceso de evaluación.
- c) Se apoyó para la participación de un fondo gestionado por la embajada de Japón por 60.000 USD con el fin de realizar mejoras en el invernadero. Este proyecto está en proceso de evaluación.

Proyectos con INDER:

La AEA de Acosta colaboró con la elaboración de cinco perfiles de proyectos con el nombre de "Mejoramiento de finca mediante mantenimiento de plantación de café con los insumos y equipos adecuados", en los cuales se busca mitigar los efectos del cambio climático, mejorar la calidad del café, incrementar la productividad y la rentabilidad del cultivo en el cantón de Acosta, los cuales fueron presentados al INDER para participar por fondos del programa fomento a la producción y seguridad alimentaria recursos no reembolsables. Se está solicitando un monto total de 19.475.835,89 colones.

5.4. Región Central Oriental

La zona de influencia de la Región Central Oriental se extiende por toda la provincia de Cartago e incluye los cantones de Dota, Tarrazú, León Cortés, Desamparados y Vásquez Coronado, de la provincia de San José. Tiene un área aproximada de 4.654 km² y su rango de altitudes varía entre 600 y 3.500 msnm, por lo que existe una alta diversidad productiva tanto agrícola como pecuaria, incluyendo el cultivo del café, como una de las actividades más relevantes de la Región.

• Personas productoras asistidas:

Dado que la presencia de café se concentra en ciertas áreas de la región, el MAG ofrece sus servicios a las personas productoras en 8 de sus 12 AEA, a saber: Corralillo, Dota, Frailes, Jiménez, León Cortés, Paraíso, Tarrazú y Turrialba. Con esta cobertura se brindan servicios de extensión agropecuaria para el cultivo del café a un aproximado de 231 personas productoras, de las cuales 150 son atendidas bajo la modalidad de producción sostenible y 57 fincas de ellas cuentan con BAE en la Categoría Agropecuaria. Además, se atienden 3 fincas de Producción Orgánica y 78 están bajo el programa de NAMA Café, para una cobertura total aproximada de 616 hectáreas de café.

Todas estas fincas, cuentan con un plan de manejo anual, de común acuerdo entre los extensionistas y las personas productoras. La asistencia técnica se basa en un plan de manejo que parte de situaciones puntuales y que fueron detectadas en el área productiva a través de un diagnóstico agronómico, que finalmente deriva en un cronograma anual de actividades a realizar, tanto para la AEA como para las personas productoras.



Imagen 2. Asesoría técnica en poda y deshija en el cultivo de café, León Cortés.

NAMA Café:

Se ha aplicado la herramienta NAMA Café a las 78 fincas que se están atendiendo con este enfoque, no en todos los casos se ha obtenido la nota de 90% necesaria para ser catalogadas como NAMA. Sin embargo, con los insumos de la herramienta y del diagnóstico, los planes de manejo están enfocados a reforzar en áreas claves que al final de año, permitirán alcanzar la nota mínima requerida.

Trabajos importantes en conservación de suelos, planes de fertilización a la medida acorde a los requerimientos individuales de las fincas, el uso adecuado de agroquímicos, la difusión constante de la importancia de la utilización de bioinsumos, entre otras BPA, han permitido perfilar las fincas de café para el reconocimiento de NAMA.

Por tanto, con el fin de dar continuidad al trabajo iniciado en el 2023, se ha aplicado el MRV para trazar una línea base en el uso de agroquímicos y los coeficientes de emisión de CO² en el sector cafetalero, así como su correlación con la producción y poder enfocar esfuerzos en la implementación de prácticas NAMA, que permitan incrementar la captura de carbono y la disminución de emisiones GEI.

• Servicios de extensión agropecuaria:

Las fincas de café atendidas por las AEA recibieron entre enero y setiembre, 821 visitas de asistencia técnica, para un promedio aproximado de 4 visitas por finca.



Imagen 3. Demostración de métodos de las terrazas por planta, AEA Paraíso.

Dentro de las actividades a las que se le ha dado especial énfasis durante este año, están las relacionadas con planes de fertilización y nutrición del café. De esta forma, se han realizado 360 análisis de suelos, 181 análisis foliares y 266 planes de fertilización. Otra de las técnicas fomentadas ha sido la utilización de ortomosaicos en el análisis de Índice de Desarrollo Vegetativo (IDV), como parte del esfuerzo de modernización con tecnologías de agricultura de precisión, esto junto con los planes de fertilización a la medida, que contribuyen a la toma de decisiones adecuadas a la realidad del

cultivo en cada finca, lo que conlleva al mejoramiento de la productividad, el uso racional de fertilizantes y la mejora de la rentabilidad.

En este rubro, la región ha realizado 15 ortomosaicos para el IDV y uno más utilizado en el levantamiento del área, ya que el productor tiene diferentes tipos de café y quiere mapear lotes y conocer las áreas definidas y así tomar decisiones de manejo.

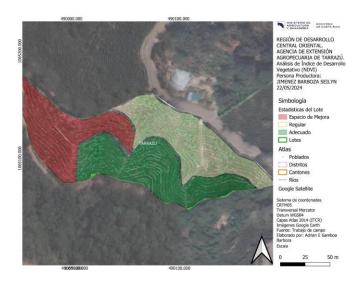


Imagen 4. Análisis de IDV con ortomosaicos, AEA de Tarrazú.

Monitoreo de plagas y enfermedades

Se está realizando monitoreo de plagas y enfermedades a 18 parcelas de las cuales, unas son parte del proyecto de parcelas demostrativas y otras en las que el monitoreo se ha venido incorporando como parte de las actividades ordinarias del MAG, sobre todo para fincas NAMA Café. En todos los casos, los monitoreos son mensuales y permiten tener información para toma de decisiones sobre el manejo del cultivo de café y anticipar posibles brotes de plagas y enfermedades, antes de que ataquen a toda la plantación.



Imagen 5. Marcación de parcela de café para monitoreo de enfermedades, AEA de Corralillo.

Como parte de las actividades ligadas al "Reglamento para el manejo de rastrojos, desechos y residuos de origen animal y vegetal para el control de la plaga de la mosca de establo (Stomoxys Calcitrans L)", que es Decreto Ejecutivo N.º 44021-MAG, se mantienen 37 beneficios monitoreados, para lo cual, se han realizado un total de 59 sitios de muestreos. Esta práctica de monitoreo permite el análisis en tiempo real de posibles brotes, manteniendo así el control sobre la población de mosca, sin afectación a terceros.

• Actividades extraordinarias por emergencias

En el marco del Decreto Ejecutivo 42705-MP, de la emergencia nacional de noviembre de 2020 por el Huracán ETA, se realizaron charlas informativas y apoyos a productores para mitigar los efectos del impacto causado. La cantidad de personas productoras atendidas, específicamente para la producción de café, fueron 29, ubicadas sus fincas en los cantones de León Cortés, Tarrazú, Dota y Desamparados (Frailes).

El monto total invertido en estas fincas fue de 28 627759 colones distribuidos en insumos como fertilizantes, fungicidas, coadyuvantes, entre otros, herramientas como palas, palines, sierras, bombas de espalda y equipo de protección como mascarillas de doble filtro, guantes de nitrilo y gafas de protección.









Imagen 6. Entrega de insumos y herramientas para mitigar el efecto causado por el Huracán ETA, Zona de Los Santos

• Proyectos especiales:

Como parte del acompañamiento que se le brinda a las personas productoras y sus agrupaciones gremiales, las AEA colaboran con la gestión de los proyectos con la intención de facilitar el acceso a los recursos de inversión

para sus unidades de producción. En el Tabla 7 se presentan los proyectos desarrollados durante el 2024 para un monto total ejecutado de 116.848.363 colones distribuidos en 80 beneficiarios, con proyectos enfocados en la dotación de secadores, invernaderos, equipos para agregar valor agregado e insumos para promover el mejoramiento de fincas. Adicionalmente, la Región está dando seguimiento técnico a 32 proyectos de años anteriores, se han formulado 29 proyectos nuevos y se entregaron 23 proyectos financiados.

Tabla 7. Proyectos dirigidos a café en la Región Central Oriental, 2024

Agencia	Proyecto	Beneficiarios	Inversión en colones
Dota	Compra de peladora y clasificadora para microbeneficio La Pira	1	6.455.091
Dota	Adquisición de tostadora para microbeneficio FARAMI	1	6.762.948
Dota	Procesamiento sostenible del café de la finca Alto el Vapor	1	7.081.540
Dota	Peladora de café de especialidad Tributos del Ota, Santa María de Dota	1	2.375.000
Frailes	Mejoramiento de finca mediante mantenimiento de cafetal con los insumos y equipos adecuados, buscando mitigar los efectos del cambio climático y así mejorar la calidad de la producción del café que permita una mejor comercialización del mismo	7	26.684.994
Jiménez	Aumento del valor agregado del café mediante el establecimiento de microbeneficio de café en el distrito de Pejibaye, Jiménez	29	10.506.500
Jiménez	Aumento del valor agregado del café mediante el establecimiento de microbeneficio de café en el distrito de Juan Viñas, Jiménez	32	12.286.500
León Cortés	Invernadero para tratamiento de broza y sistema de riego de aguas mieles	1	8.797.050
León Cortés	Módulos de invernadero para secado de café	3	18.889.080
Paraíso	Módulo de equipo para café	2	8.000.000
Paraíso	Dotación de ambiente protegido	2	600.000
Tarrazú	Mantenimiento de plantación de café por parte de la Familia Cordero Morales en El Rodeo de Tarrazú	5	931.626
Tarrazú	Adquisición de insumos y trilladora de café para unidad productiva Abuelos Café, ubicado en San Carlos de Tarrazú	5	2.297.724
Tarrazú	Mantenimiento de plantación de café para el aumento de la producción como parte de la actividad de la familia Rojas Jiménez en la comunidad de Los Ángeles en San Lorenzo de Tarrazú	5	1.439.131
Tarrazú	Mantenimiento de plantación finca de café Valverde Abarca e hijos	2	977.003
Tarrazú	Mantenimiento de plantación de café por parte de la familia Vargas Valverde en San Francisco de San Carlos de Tarrazú	4	977.003
Tarrazú	Mantenimiento de la plantación de café perteneciente a la familia Mora Umaña en Barrio María Auxiliadora de la comunidad del Rodeo en San Marcos de Tarrazú	3	1.787.174
Total		104	116.848.364

• Capacitaciones:

Las capacitaciones, días de campo e intercambios de experiencias son eventos valiosos para el crecimiento técnico de las personas productoras que se atienden. La gestión del conocimiento es determinante para alcanzar los objetivos que fueron propuestos en los planes de finca y acordes a la visión de cada una de las personas atendidas.

Para lograr este objetivo, regionalmente se han efectuado 39 eventos de capacitación, con temas comunes en la producción cafetalera, tales como prácticas culturales, gestión del recurso hídrico, manejo y conservación de suelos, elaboración de bioinsumos, planes de fertilización, muestreos, nutrición y enfermedades, con un alcance de 510 personas capacitadas.

Tabla 8. Capacitaciones a personas productoras de café en Región Central Oriental, 2024

Agencia	Temas abordados	Cantidad de eventos	Cantidad de personas
Corralillo	Enfermedades, variedades, toma de muestras, fertilización, prácticas culturales, elaboración de bioinsumos		279
Dota	Elaboración de bioinsumos	3	36
Frailes	Manejo y Conservación de Suelos, Manejo de enfermedades, Calidad del agua	3	23
Jiménez	Poda y deshija, siembra, nutrición, buenas prácticas, almácigos	5	54
León Cortés	Nutrición, bioinsumos y abonos orgánicos, acciones ante eventos climáticos (ETA)	3	36
Paraíso	Prácticas culturales, calibración de equipos, almácigos, manejo de arvenses, obras de conservación de suelos	4	58
Tarrazú Conservación de suelos, intercambios de experiencias en bioinsumos		2	24
Total		39	510





Imagen 7. Capacitaciones dirigidas a personas productoras en Central Oriental, 2024

5.5. Región Pacífico Central

El cultivo de café en la Región Pacifico Central ha jugado un papel importante en el desarrollo socio económico de las familias involucradas, no ha sido solo un medio de vida si no una tradición de 174 familias productoras. La zona de influencia cafetalera del Pacifico Central está localizada en El Carmen de Parrita, San Mateo de Alajuela, Peñas Blancas de Esparza, Monteverde y

Arancibia de Puntarenas, y la Unión de Montes de Oro, Miramar; con un área de influencia aproximada de 406 hectáreas.

Dentro de la problemática en la que están inmersas estas familias cafetaleras se identifican:

- a) Inestabilidad de los precios internacionales del café.
- b) Incidencia de la enfermedad de la roya causada por el hongo *Hemileia* vastatrix y la plaga de la broca del fruto *Hypothenemus hampei*.
- c) Falta de un programa de renovación de plantaciones efectivo, por edad y por cambio de material genético.
- d) Falta de organizaciones que agrupen a cafetaleros.
- e) Cerca de 21 personas productoras de la comunidad de San Martín de Arancibia, Puntarenas, con problemas para hacer llegar aproximadamente 1000 fanegas a beneficio por la falta de puente vehicular.

• Capacitaciones a personas productoras:

Se han impartido dos días de campo sobre el manejo de plagas y enfermedades, análisis de suelos, uso de nuevas variedades resistentes, uso de bioinsumos y BPA, para un total de 75 personas capacitadas.

Se registran 40 fincas con análisis de suelo para adecuar su plan de fertilización. En coordinación con la empresa privada, 150 cafetaleros recibieron la donación de 375 kg de funguicida (cobre), 25 cafetaleros con 60 litros de fertilizante foliar y 60 cafetaleros con 10 TM de fertilizante Nitrato de Amonio. Por otra parte, 130 cafetaleros reciben asistencia técnica para la transformación de los sistemas productivos, así como apoyo en cuanto al Reglamento para el Aseguramiento Contributivo de la Población Recolectora de Café en el seguro de Salud, en forma Excepcional y por la Temporalidad de la Cosecha.

• Acreditaciones, galardón y certificaciones:

Se registran 100 personas productoras de la zona de Montes de Oro y Arancibia que comercializan su producción a través de la empresa privada Café de Altura de San Ramón, y reciben el reconocimiento económico por programa Triple AAA. Cinco nuevas fincas cafetaleras están implementado el modelo de adaptación al cambio climático y de reducción de emisiones GEI y NAMA.

Con respecto al Programa BAE en Categoría Agropecuaria, cinco fincas reciben el galardón y se registran dos fincas cafetaleras atendidas en producción orgánica certificados o en transición.

5.6. Región Chorotega

La producción de café ha sido una actividad de gran importancia para la economía de la Región Chorotega, en los cantones de Abangares, Tilarán, Santa Cruz, Hojancha, Nicoya y Nandayure, donde se fomentan BPA para La producción sostenible y NAMA Café, prácticas amigables con el medio ambiente, permitiendo la mitigación y adaptación al cambio climático.

La caficultura en la Región Chorotega enfrenta una serie de desafíos y oportunidades. La calidad con la que se produce el grano ha permitido acceder a mercados internacionales, siendo reconocidos por su aroma y sabor. Sin embargo, la actividad cafetalera afronta retos importantes como el cambio climático, las variaciones en el clima, el aumento de la temperatura y alteraciones en los patrones de lluvia, afectando la producción, la homogeneidad de floraciones, la calidad del grano, y propiciando la incidencia de plagas y enfermedades.

Los mercados son otro reto importante para los caficultores, la inestabilidad de los precios de café a nivel mundial afecta principalmente la rentabilidad del productor primario. Por otro lado, los mercados internacionales ejercen presión por prácticas sostenibles y los productores deben adoptar prácticas que les permita mantener o aumentar sus rendimientos de manera que se proteja la biodiversidad y el medio ambiente.

Este año se ha brindado asistencia técnica a 41 caficultores, con 206 visitas de campo, además de la ejecución de actividades grupales e individuales como talleres, días demostrativos y días de campo, con una participaron de 281 productores en 14 eventos. Estos eventos abarcaron temas como barismo, producción de bioinsumos, control de plagas y enfermedades, prefloración, Pacto Verde, control de broca y planes de fertilización.

Asistencia técnica:

Se han realizado 206 visitas a finca, atendiendo a 41 productores del Plan Operativo Institucional 2024 dentro de los Indicadores de Sostenibilidad y NAMA Café (este último con 7 productores en la región). Como parte de la asistencia técnica las personas productoras implementan actividades como: muestreo, interpretación y análisis de suelos, asistencia técnica en plan de fertilización, asistencia técnica en podas de formación, deshijas y manejo de sombra, asistencia técnica en manejo de coberturas, triple lavado, siembras en contorno o usando codales, asistencia técnica en monitoreo de plagas y asistencia técnica en obras físicas para la conservación de suelos.

• Capacitaciones:

2

Se han coordinado capacitaciones con instituciones públicas y privadas como Coopecerroazul R.L., Coopepinlangosta R.L. y Coopeldos R.L. En estas capacitaciones se han desarrollado temas para el manejo idóneo del cultivo que buscan reducir los costos de producción. Los temas abarcados en las capacitaciones fueron: uso y preparación de biofertilizantes, microorganismos de montaña sólido y líquido, bioinsumos multiminerales, manejo integrado de plagas en el café, construcción de biofábricas y barismo dirigido a productores.

Tabla 9. Capacitaciones a personas productoras en Región Chorotega, 2024

AEA o Lugar	Capacitación		
		productores	
Tilarán	Curso de Barismo	25	
Hojancha	Plagas y enfermedades/Manejo de broca/Prefloración/Pacto Verde.	19	
Abangares	Plagas y enfermedades/Manejo de broca/Prefloración/Pacto Verde.	18	
Abangares	Prevención de accidentes ofídico "ED-1797".	16	
Coopeldos R.L.	Coopeldos R.L. Charla situación actual actividades agropecuarias, taller y DM elaboración de insumos orgánicos 21/03/2024.		
Coopeldos R.L.	Taller y DM elaboración de insumos orgánicos 22/03/2024	22	
Abangares	Dia de campo, control de arvenses, control de broca, fertilización, prefloración.	12	
Hojancha	Manejo de roya, antracnosis y fertilización	24	
Coopeldos R.L.	Coopeldos R.L. III taller y DM elaboración de insumos orgánicos a productores de Coopeldos y de la AEA.		
Coopeldos R.L.	IV Taller y DM elaboración de insumos orgánicos a productores de Coopeldos y de la AEA.	14	
Abangares	Taller de Buenas Prácticas de Manufactura en procesos de beneficiados TRANSFORMA-INNOVA.	14	
Nandayure	Taller acceso a los mercados de la Unión Europea para café de Costa Rica libre de deforestación.	28	
Hojancha	Hojancha Taller acceso a los mercados de la Unión Europea para café de Costa Rica libre de deforestación.		
Abangares	Abangares Taller acceso a los mercados de la Unión Europea para café de Costa Ricc libre de deforestación.		







Imagen 8. Capacitaciones en producción de bioinsumos

• Proyectos especiales atendidos:

Dentro del Programa BAE se han apoyado iniciativas de pequeños beneficios que realizan sus actividades de forma sostenible en las comunidades de Abangares y Tilarán, siendo 7 los galardones entregados en la Categoría Agropecuaria.



Imagen 9. Entrega de galardón BAE, 2024

En coordinación con Fundecooperación se realizaron dos biofábrica en Coopeldos R.L. y la AEA de Santa Cruz por un valor aproximado de 7.7 millones de colones, los cuales fueron invertidos en infraestructuras e insumos necesarios para construir las baterías de bioles y materiales para su preparación. También se realizaron talleres inductivos con productores para la elaboración de bioinsumos y su posterior aplicación al cultivo.

6. Acciones del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE)

Las funciones que ejecuta el Departamento de Operaciones Regionales (DOR) se basan en dos campos de relevancia:

- a) La vigilancia fitosanitaria de plagas bajo un esquema de monitoreo y seguimiento sistemático a través del tiempo, por medio de estaciones fitosanitarias definidas en plantaciones establecidas en cada una de las regiones cafetaleras. La estación fitosanitaria es una finca de producción de café seleccionada, donde sistemáticamente cada 30 ±7 días se visita para realizar el seguimiento fitosanitario de plagas.
- b) Registro y seguimiento de la condición fitosanitaria de establecimientos agrícolas destinados a la reproducción y venta de material de almácigos de café, acción que tiene como objetivo garantizar que los almácigos se comercialicen en una condición fitosanitaria aceptable acorde a lo establecido en los procedimientos internos del DOR.

• Visitas técnicas y capacitaciones:

Los inspectores fitosanitarios ubicados en las Unidades Operativas de las regionales Central Occidental, Central Oriental, Brunca y Chorotega, han realizado la suma de 239 prospecciones a diferentes plagas en el cultivo, con el fin de definir acompañamiento técnico en medida fitosanitaria a las plagas que estén afectando el cultivo.

Se han realizado 9 actividades con el fin de capacitar a productores en temas relacionados a calibración de equipos de aplicación, implementación de BPA y manejo integrado de plagas en el cultivo.

Monitoreo de plagas y enfermedades:

En el año 2023 se realizaron 470 seguimientos fitosanitarios a 47 estaciones fitosanitarias distribuidas en las regiones cafetaleras del país. Durante el presente año se han ejecutado 285 seguimientos distribuidos en 38 estaciones fitosanitarias a nivel nacional. Como resultado de este trabajo se cuenta con el registro para cada región y por año de la incidencia y grado de severidad de *Hemileia vastatrix, Mycena citricolor, Cersospora sp* y *Colletotrichum* sp principalmente, así como el porcentaje de daño de *Hypothenemus hampei*.

En lo referente al seguimiento de plagas en almácigos de café, se tienen registrados ante el Programa Nacional de Material Vegetal Propagativo un total de 27 establecimientos activos dedicados esta actividad, a los que se han realizado 58 visitas para garantizar una condición fitosanitaria aceptable para su comercialización.

Control de residuos en la Unidad de BPA:

Para el control de residuos de plaguicidas en los vegetales se establecen los productos y la cantidad de muestras a tomar para realizar el análisis de laboratorio y poder determinar que el producto cumple con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 35301-MAG-MEIC-S, Norma 424-2008 Reglamento Técnico de Residuos de Plaguicidas en Vegetales.

De enero a setiembre 2024 se realizaron 780 muestras en productos vegetales, de las cuales 20 corresponden a muestras de café y solo tres presentaron un residuo de plaguicida con la molécula cipermetrina. No obstante, la concentración que se detecta cumple con el límite máximo de residuos adoptado por el país de acuerdo con la normativa nacional.

Tabla 10. Cantidad de muestras de residuos en café, 2024

Región	Muestras	Resultados		
Region	Muestrus	Sin residuos	Con residuos	
Brunca	5	5	0	
Central Occidental	4	4	0	
Central Oriental	6	6	0	
Chorotega	5	2	3	
Pacífico Central	2	2	0	

7. Acciones del Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA)

La DNEA y el INTA han coordinación las acciones necesarias para el seguimiento del impacto en remociones de carbono sobre las acciones del NAMA café. Estas acciones corresponden al establecimiento de cuatro líneas metodológicas sobre la estimación de las remociones en las fincas con producción de café: a) carbono orgánico del suelo, b) árboles dentro de cafetales, c) el cafeto como retenedor de carbono y d) las áreas naturales.

El objetivo es estimar mediante metodologías internacionalmente aceptadas las variaciones de carbono en los agroecosistemas de cafetal, es decir, determinar la variación en el almacén de COS a 30 cm de profundidad en el tiempo (2024–2026). Los estudios realizados por INTA en 2021 indican que la pérdida de suelo por erosión es la principal causa de reducción del COS en los suelos de áreas cafetaleras en zonas de ladera con pendientes mayores al 15% y se relacionan con menores rendimientos productivos.

Estos mismos estudios indican que en sistemas agroforestales las pérdidas de suelos y COS se reducen significativamente con el uso de árboles, con diferentes arreglos agroforestales y roles ecosistémicos y/o productivos dentro del cafetal (sombra, aporte de nitrógeno al sistema, cosecha de frutos o de madera), constituyendo la principal fuente de remoción de carbono en el cultivo de café.

• Actividades de investigación y transferencia de tecnología:

Mediante la cooperación técnica del PNUD se actualizo el equipo de laboratorio para la determinación de carbono orgánico, nitrógeno total y azufre para brindar apoyo a la NAMA Café, por un valor de 130.000 USD. Actualmente, se mantiene un grupo de tres investigadores para evaluar el impacto de las medidas de remoción de carbono en el grupo de fincas en muestreo, registro y verificación (MRV) de la NAMA.

Recientemente se actualizaron para el cultivo de café, las metodologías de medición en fincas para las remociones en cercas vivas, plantas de cafeto, árboles dentro de sistemas agroforestales con café y bosque cafetalero. Con estas metodologías se pretende que el personal de la DNEA, otras instituciones y personas que brindan asistencia técnica, puedan estimar en forma confiable y bajo parámetros internacionales, la captura y retención de carbono (remociones) en las ficas cafetaleras.



Actualmente, se realizan muestreos de la variación de carbono orgánico del suelo en 30 fincas de café; 24 son para la construcción de la línea base del MRV de NAMA, y 6 adicionales para comparaciones con otras coberturas vegetales bajo el proyecto FONTAGRO denominado "Oportunidades de secuestro de carbono en suelos de América Latina y el Caribe" con participación de varios países.

El programa TRANSFORMA-INNOVA es un consorcio de organizaciones de asistencia técnica (GIZ, CATIE, CRUSA, PNUD, IKI Conservación Internacional) liderado por el Despacho Ministerial a través del Viceministro Técnico, y se ha puesto como meta implementar prácticas de producción agrícola bajas en emisiones de carbono, que conservan la biodiversidad y generan resiliencia al clima en los sectores del café, la ganadería y las musáceas, en estrecha coordinación con los respectivos actores del sector público y privado. El INTA lidera dos de las cuatro mesas técnicas (factores de emisión y datos de actividad) de metodologías para la métrica de gases de efecto invernadero y remociones de carbono de la NAMA Café, donde se armoniza las formas de medición de gases de efecto invernadero, remociones de carbono y biodiversidad del sector agropecuario costarricense con las del Panel Intergubernamental de Cambio Climático y las utilizadas por el IMN en los inventarios nacionales de GEI.



30

8. Conclusiones generales

Este Ministerio seguirá defendiendo los intereses y el bienestar de los pequeños y medianos productores cafetaleros, que son el pilar indispensable para su sostenibilidad, tal y como se demuestra con las acciones ejecutadas en materia de regularización de mano de obra migrante, disponibilidad de mecanismos de financiamiento a bajo costo, y el impulso a proyectos de Ley que si generen un beneficio real para las personas productoras, tal y como se describen las acciones realizadas en este Informe.

El sector cafetalero es un motor de la economía rural de nuestro país, generando bienestar a miles de familias y dinamización de las microeconomías locales. Pero el crecimiento de nuestras personas productoras no sería posible sin el acompañamiento técnico que el MAG les proporciona.

La promoción al uso e implementación de BPA en las unidades productivas de café mediante el programa NAMA Café es fundamental para mejorar los indicadores de productividad y la conservación de recursos naturales. El incentivo a la fabricación y aplicación de bioinsumos también es un pilar fundamental para mejorar la productividad del sector cafetalero, reducir los costos de producción y la carga química.

El MAG es garante de la asistencia técnica a las personas productoras que recurren a sus servicios, y como ente del Sector Agropecuario, la coordinación y el liderazgo que con otras instituciones públicas y privadas fortalecen la base para la mejora productiva. Parte de esa garantía que amerita el sector se refleja en acciones como la adquisición de drones de alta tecnología para disposición de las personas productoras, mejora y actualización del Protocolo de Regularización para mano de obra extranjera con una reducción significativa de costos, fortalecimiento de las agencias de extensión con personal técnico, diseño e implementación de programas de financiamiento y avales, entre otras que se detallaron en este Informe.





GOBIERNO DE COSTA RICA

