

INFORME DE LOGROS 2014-2018

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA (MAG)



Informe de Gestión. Período 2014-2018

Elaborado: María Elena Orozco Vílchez. (UPI)

Colaboración: Karen Thomas Rodríguez (UPI)

Sustento de Información

Informes Anuales de las Direcciones Regionales Chorotega, Pacífico Central; Brunca, Central Oriental, Central Sur, Central Occidental, Huetar Norte, Huetar Caribe, Subregión Sarapiquí.

Informes Anuales de Departamentos DNEA nivel Central: Desarrollo Metodológico, Agricultura Conservacionista, Mujer Rural, Programas Nacionales.

Puede visualizar este documento en la dirección: www.mag.go.cr

Febrero 2018

Contenido

1. Acción: Desarrollo de proyectos que fomentan emprendimientos agroproductivos y encadenamientos de valor agregado en territorios.....	1
2. Acción: Gestión y prevención del riesgo a desastres naturales en la agricultura período 2014 al 2018.....	29
3. Acción: Programa de Renovación Cafetalera y Fideicomiso cafetalero	74
4. Acción: Fomento de organizaciones de productores y productoras y jóvenes rurales fortalecidas mediante capacidades técnicas y empresariales.....	80
5. Acción: Servicio de fomento y apoyo a sistemas productivos familiares en procesos de producción sostenible y orgánica.....	92
6. Acción: Fomento de rendimiento de rubros sensibles. Programa Nacional de Seguridad y Soberanía Alimentaria y Nutricional. Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018.....	103

Índice de cuadros

Cuadro 1. MAG. Matriz de seguimiento a metas MAG PND 2015-2018 proyectos agroproductivos.	2
Cuadro 2. MAG. Distribución total de presupuesto para proyectos 2014-2017, según partida de transferencias.	3
Cuadro 3. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Proyectos según categoría de inversión, periodo 2014-2016.	5
Cuadro 4 MAG. Distribución del presupuesto de los proyectos de transferencia, según dirección regional 2014-2017.	6
Cuadro 5. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Daños y pérdidas por eventos naturales en la actividad Agrícola. Período 2015-2018.	13
Cuadro 6. MAG. Resumen del número de fincas y animales afectados por el paso del Huracán Otto, por región.	21
Cuadro 7. MAG. Monto estimado de las Pérdidas provocadas por el Huracán Otto. por Regiones (en colones).	22
Cuadro 8. MAG. Evaluación de daños, sub sector agrícola, Región Chorotega. Enero 2017.	22
Cuadro 9. MAG. Evaluación de daños, sub sector pecuario (animales muertos, Región Chorotega. 2017.	23
Cuadro 10. Evaluación de daños, sub sector pecuario (bovinos), leche, carne y pastos. Región Chorotega. 2017.	23
Cuadro 11. MAG. Daños, Infraestructura y equipos, Región Chorotega. 2017.	24
Cuadro 12. MAG. Impactos en actividades agrícolas y acciones de rehabilitación, Región Chorotega. 2017.	24
Cuadro 13. Sector Agropecuario. Resumen del monto estimado de las pérdidas provocadas por la Tormenta Nate, según unidad ejecutora por región (en millones de colones)	33
Cuadro 14. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Resumen del número de fincas y animales afectados por el paso de la Tormenta Nate, por Región.	34
Cuadro 15. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Resumen del Monto estimado de las pérdidas de Tormenta Nate, por regiones. En colones.	34
Cuadro 16. Sector Agropecuario: Plan de Inversión por región y unidad ejecutora (en millones de colones)	34
Cuadro 17. MAG. Resumen de las pérdidas agropecuarias, Región Brunca.	36
Cuadro 18. MAG. Formulario N° 8 de Evaluación de daños, sub-sector agrícola, Región Brunca. Diciembre 2017.	36
Cuadro 19. MAG. Formulario N° 9 de Evaluación de daños, sub-sector pecuario, Región Brunca. Diciembre 2017.	37
Cuadro 20. MAG. Resumen de las pérdidas agropecuarias de la Región Central Occidental.	40
Cuadro 21. MAG. Formulario N° 8 de Evaluación de daños, sub-sector agrícola, Región Central Occidental. Diciembre 2017. Véase	
Cuadro 22. MAG. Formulario N° 9 de Evaluación de daños, sub-sector pecuario, Región Central Occidental. Diciembre 2017.	41
Cuadro 23. MAG. Evaluación de daños en infraestructura, Región Central Occidental 2017.	41
Cuadro 24. MAG. Resumen de las pérdidas agropecuarias de la Región Central Oriental.	44
Cuadro 25. MAG. Formulario N° 8 de Evaluación de daños, sub-sector agrícola, Región Central Oriental. Diciembre 2017.	44
Cuadro 26. MAG. Formulario N° 9 de Evaluación de daños, sub-sector pecuario, Región Central Oriental. Diciembre 2017.	45
Cuadro 27. Resumen de las pérdidas agropecuarias de la Región Central Sur.	47
Cuadro 28. MAG. Formulario N° 8 de Evaluación de daños, sub-sector agrícola, Región Central Sur. Diciembre 2017.	48
Cuadro 29. MAG. Formulario N° 9 de Evaluación de daños, sub-sector pecuario, Región Central Sur. Diciembre 2017.	49
Cuadro 30. MAG. Resumen de las pérdidas agropecuarias de la Región Chorotega. 2017.	51
Cuadro 31. MAG. Formulario N° 8 de Evaluación de daños, sub-sector agrícola, Región.	51
Cuadro 32. MAG. Formulario N° 9 de Evaluación de daños, sub-sector pecuario, Región Chorotega. Diciembre 2017.	52
Cuadro 33. MAG. Resumen de las pérdidas agropecuarias de la Región Pacífico Central.	53
Cuadro 34. MAG. Formulario N° 8 de Evaluación de daños, sub-sector agrícola, Región Pacífico Central. Diciembre 2017.	53
Cuadro 35. MAG. Formulario N° 9 de Evaluación de daños, sub-sector pecuario, Región Pacífico Central. Diciembre 2017.	54
Cuadro 36. MAG. Matriz de seguimiento a metas MAG PND 2015-2018. Programa renovación cafetalera. Diciembre 2017.	60

Cuadro 37. MAG. Matriz de seguimiento a metas del PND 2015-2018. Gestión organizacional y empresarial a organizaciones, diciembre 2017	68
Cuadro 38. MAG. Beneficiarios por Organizaciones atendidas. 2015-2018.	76
Cuadro 39. MAG. Matriz de seguimiento a metas MAG PND 2015-2018. Sistemas Productivos con producción sostenible. Diciembre 2017	82
Cuadro 40. MAG. Matriz de seguimiento a metas MAG PND 2015-2018, Incremento de áreas con producción orgánica, al 31 de diciembre de 2017	83
Cuadro 41. MAG. Matriz de seguimiento a metas MAG PND 2015-2018. Rendimientos de rubros sensibles. Diciembre 2017	93

Índice de gráficos

Gráfico 1. Comportamiento histórico del contenido presupuestario para la realización de transferencias a proyectos 2011-2018.	3
Gráfico 2. Histórico del promedio del Índice de Desarrollo Social de los proyectos del Ministerio de Agricultura y Ganadería 2014-2017.	5
Gráfico 3. Proyectos según categoría de inversión, durante periodo 2014-2017.	6
Gráfico 4. Distribución del presupuesto de proyectos de transferencia según dirección regional 2014-2017. ..	7

1. Acción: Desarrollo de proyectos que fomentan emprendimientos agroproductivos y encadenamientos de valor agregado en territorios

Pilares: 1 y 2

Área estratégica

Aumento de la producción y productividad con valor agregado; Mejoramiento de los procesos de comercialización interna; Desarrollo de capacidades en jóvenes rurales para el desarrollo humano

Resultados e importancia para el sector y para el país

En el Presupuesto del Ministerio de Agricultura y Ganadería del período 2011-2018 se programaron recursos vía transferencia a sujetos privados por un monto total de \$11,810 millones, siendo afectados estos recursos por disposiciones del Ministerio de Hacienda para la contención del gasto, que implica un decrecimiento de estos recursos a partir del 2015, con un 7% de disminución de recursos, entre el 2015 y 2016 los recursos disminuyeron en un 45%, , entre el 2016 y el 2017 el presupuesto aumentó en un 23,0% y entre el 2017 y el 2018 se muestra una disminución de un 61% de los recursos presupuestados.

De acuerdo a la meta e indicador incorporado dentro del apartado del MAG en el PND se muestra

Proyectos generadores de encadenamientos agroproductivos para la provisión de bienes y servicios en territorios y regiones

...

Con recursos del Presupuesto del Ministerio de Agricultura y Ganadería en el período 2014-2017 se invirtió en la Administración 2014-2017 un total de \$6 414,3, los cuales han beneficiado 76 proyectos para un aproximado de 12.851 pequeños y medianos productores

que la meta se cumplió de acuerdo a lo programado en el 2017, no obstante en el período 2015 al 2017 se muestra un desfase de cumplimiento con 80 proyectos aprobados que representa un 66.6% de ejecución del período, que lo ubica dentro la meta parcialmente cumplida. Lo anterior se sustenta en la disminución que se ha enfrentado en los presupuestos programados para esta meta, que han bajado en estos años ya que son afectados por la disminución del presupuesto institucional de acuerdo a lineamientos presupuestarios del Ministerio de Hacienda.

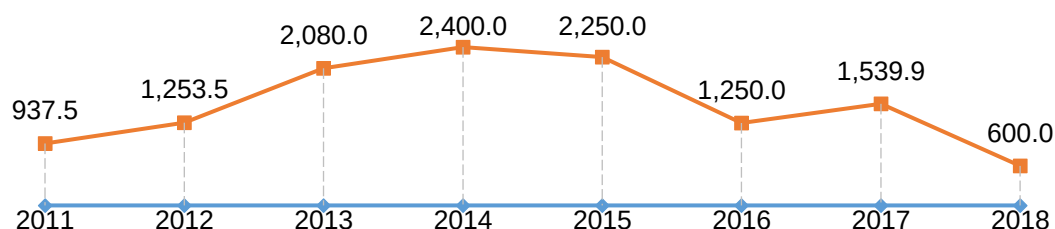
En el período 2014 al 2017 se ha logrado ejecutar \$5.228,0 millones que representa un 58,1% de los recursos programados dentro de la meta de Proyectos del PND, según se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 1.Matriz de seguimiento a metas Proyectos agroproductivosMAG PND 2015-2018

PLAN NACIONAL DESARROLLO 2015-2018						CUMPLIMIENTO ANUAL METAS OBJETIVOS INSTITUCIONALES AL 31 DICIEMBRE 2017			Acumulado período 2015 + 2016 + 2017		Presupuesto programado período (millones €)	Presupuesto ejecutado del período (millones €)	Ejecución presupuestaria del período
OBJETIVO SECTORIAL	PROGRAMA INSTITUCIONAL	INDICADORES DEL RESULTADO	LINEA BASE 2013	META DE PERIODO Y ANUAL		Cumplimiento		Clasificación de la meta	Resultado acumulado				
								Cumplida					
				Parcialmente cumplida									
2015- 2018	2017	Resultado	%	No cumplida									
Apoyar la meta nacional de reducción de la pobreza mediante acciones que mejoren las condiciones de vida en los territorios rurales y propicien la dignificación de la población rural.	Fomento de organizaciones de productores y productoras y jóvenes rurales, fortalecidas mediante capacidades técnicas empresariales y de producción sostenible y orgánica que les permita el desarrollo de emprendimientos agroproductivos en cantones y territorios rurales	120 organizaciones de productores (as) y jóvenes rurales apoyados con proyectos generadores de encadenamientos agroproductivos ejecutados para la provisión de bienes y servicios en territorios y regiones.	116 organizaciones y proyectos	120	30	24	80	Cumplida	80	66,6	9.000,0	5.228,00	58,1

En el siguiente gráfico se ilustra el comportamiento del contenido presupuestario dispuesto para las transferencias de proyectos a sujetos privados, siendo el 2018 el año con la asignación de presupuesto más bajo.

Gráfico 1. Comportamiento histórico del contenido presupuestario para la realización de transferencias a proyectos MAG 2011-2018.



Fuente: Planificación Institucional, Febrero 2018.

Los proyectos apoyados con estos recursos se complementan con otros aportes incluidos en la ley de presupuesto de este período incorporados en fuentes como: i) transferencias a sujetos privados; ii) transferencia a Fittacori; iii) transferencia Corfoga, iv) Reconocimiento de beneficio orgánico y de incentivos ambientales; v) transferencia vía donación de Kolfaci y los recursos incluidos en el marco de la Ley N° 4895 de la Corporación Bananera Nacional para proyectos de las federaciones de Centros Agrícolas Cantonales de la región Brunca y Huetar Caribe, que totalizan recursos por ₡9 006 millones.

Cuadro 2. MAG. Distribución de presupuesto programado para proyectos 2014-2017, según partida de transferencias sujetos privados y otras transferencias.

Presupuesto según partida presupuestaria	2014	Monto presupuestario			TOTAL
		2015	2016	2017	
Ley de Presupuesto del período, transferencias a sujetos privados	2,400.000.000	2.225.000.000	1.378.091.565	1.599.902.350	7.602.993.915.00
Transferencia Fittacori	300.000.000	200.000.000	200.000.000	200.000.000	900.000.000.00
Transferencia a CORFOGA	.			100.000.000	100.000.000
Recursos Adicionales DNEA: Reconocimiento Beneficio Orgánico y de incentivos ambientales			432.000.000	462.500.000	894.500.000
Transferencia a Proyectos Frijoleros			166.500.000		166.500.000
Presupuesto por transferencia del Ministerio de Hacienda (Proyectos Corea KOLFACI)			27.000.000	30.000.000	57.000.000
Ley de Presupuesto 2016 Ley N° 4895 de la			30.000.000	30.000.000	60.000.000

Presupuesto según partida presupuestaria	Monto presupuestario				TOTAL
	2014	2015	2016	2017	
Corporación Bananera Nacional.					
Total	2.700.000.000	2.425.000.000.00	2.233.591.565.00	2.422.402.350.00	9.780.993.915.00

Fuente: Planificación Institucional, Diciembre 2017.

En la Administración 2014-2017 se programó una inversión total 9.781.0 millones con recursos de transferencias, de la cual se logró ejecutar un total de seis mil cuatrocientos catorce millones trescientos diecisiete mil seiscientos quince colones, los cuales han beneficiado 76 proyectos para un aproximado de 12.851 beneficiarios. De la inversión programada en la partida de transferencias a sujetos privados se logró ejecutar en el período un monto de ₡6.966,1 que representa un 71,72 de los recursos programados, lo anterior por cuanto en el 2017 el Ministerio de Hacienda aplicó restricción fiscal y excluyó recursos para inversión en proyectos por un monto de ₡636,9 millones que no fueron ejecutados. La ejecución de recursos del período incluida otras partidas presupuestaria que se muestran en el cuadro 2 asciende a ₡9 781 millones, representando los recursos de transferencia ejecutados el 77,7% del total aportado a nivel institucional.

Por medio de la asignación de estos recursos se desarrollaron 76 proyectos que beneficiaron a diferentes organizaciones del país, orientados al desarrollo de infraestructura productiva en hortalizas, apicultura, ganadería, caña, pesca, en apoyo a procesos de comercialización de café, ganadería, hortalizas, granos básicos, ganadería, frutas; a la modernización de ferias del agricultor, en infraestructura y equipamiento para la comercialización y agroindustria de (ganadería, granos básicos, hortalizas, lácteos, frutas, miel de abeja, dulce, pesca) y en tecnologías y sistemas de producción sostenible en café, ganadería, hortalizas, como se puede observar en la siguiente imagen.

Cantidad de proyectos por tipo de organización



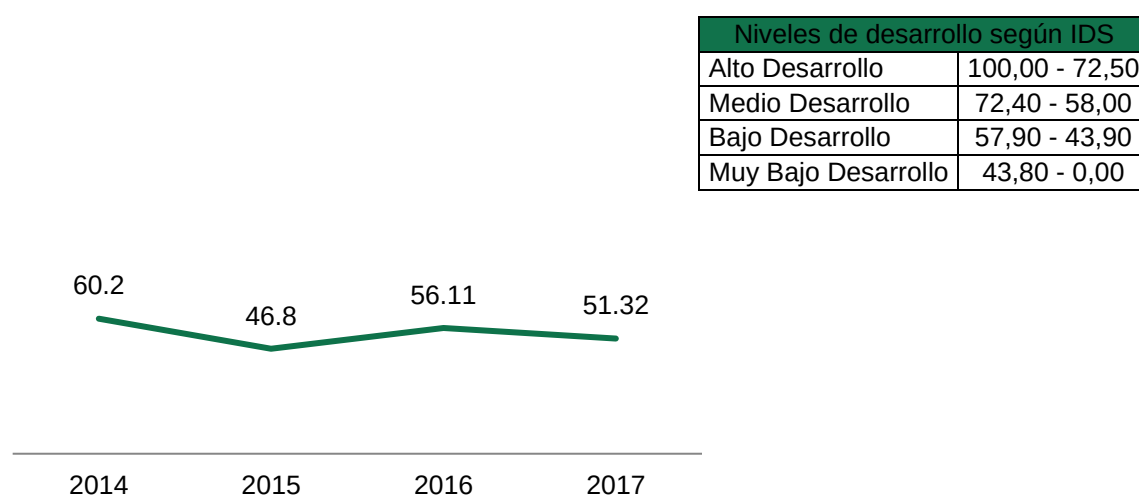
Fuente: Planificación Institucional, Febrero 2018.

Índice de Desarrollo Social (IDS) de los proyectos

Es importante destacar el promedio del IDS de los proyectos de transferencia en este período de gestión, durante el año 2014 fue de 60,2, a partir del 2015 se da prioridad a los proyectos que se ubican en zonas de Índice de Desarrollo Bajo y Muy Bajo, según lineamiento establecido por esta administración, por lo que el promedio de ese año bajó a 46,8, posteriormente en el 2016 se incrementó el mismo a 56,11 y para el 2017 se calcula en 51,32.

Gráfico 2.

MAG. Histórico del promedio del Índice de Desarrollo Social de los proyectos del Ministerio de Agricultura y Ganadería 2014-2017.



Fuente: Planificación Institucional, Febrero 2018.

Categoría de inversión de los proyectos de transferencia a sujetos privados

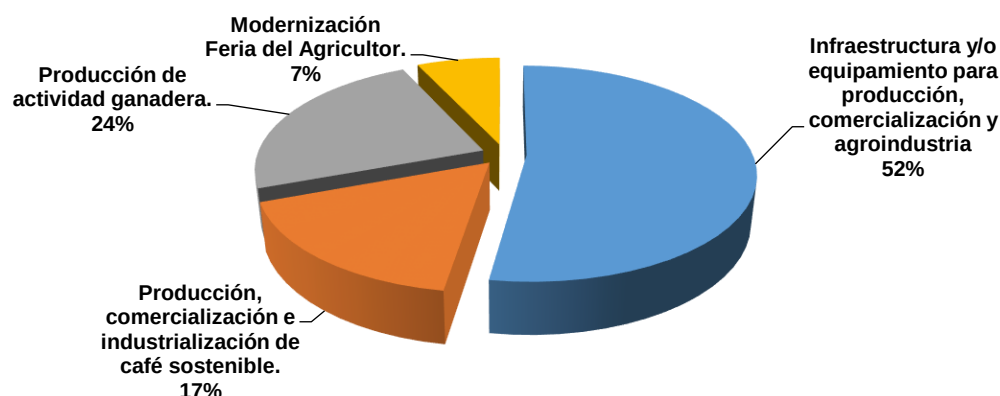
La mayoría de los recursos aportados se focalizan al fortalecimiento de valor agregado en la producción agropecuaria, un 52% de los recursos se concentra en proyectos de fortalecimiento en infraestructura y equipamiento para la comercialización y agroindustria en rubros como granos básicos, hortalizas, frutas, pesca, monto que se incrementa con proyectos en infraestructura productiva y de comercialización para ganadería y café sostenible que canalizan un 41% de la inversión aportada para un total de 93% en este rubro y un 7,0% en proyectos para comercialización y mejoramiento de infraestructura de ferias del agricultor.

Cuadro 3. MAG Proyectos según categoría de inversión, 2014-2017.

Categoría de inversión	Monto de Transferencias	Cantidad de Proyectos	%
Fortalecimiento en infraestructura y equipamiento para producción, comercialización y agroindustria	3.366.505.361	46	52
Producción de actividad ganadera	1.514.984.782	15	24
Producción, comercialización e industrialización de café	1.082.827.472	11	17
Modernización Feria del Agricultor	450.000.000	4	7
TOTAL	6.414.317.615	76	100,0

Fuente: Planificación Institucional, Febrero 2018.

Gráfico 3. MAG. Proyectos según categoría de inversión, durante período 2014-2017



Fuente: Planificación Institucional, Febrero 2018.

Beneficiarios: 12.851 pequeños y medianos productores en todo el país.

Monto Invertido: \$6.414,3 millones de presupuesto ordinario en partida de transferencias a sujetos privados

Articulación Interinstitucional

Se dispone de proyectos agroproductivos financiados con recursos de transferencias del MAG (transferencias a sujetos privados, proyectos de incentivos ambientales y de RBA-O y de otros fondos del INDER, IMAS, CORBANA, Kolfaci, entre otros que se focalizan a emprendimientos agroproductivos articulados e integrados en las políticas de gobierno como Tejiendo Desarrollo y Puente al Desarrollo, Estrategia Nacional de empleo y con los planes de Desarrollo Territorial formulados en los territorios priorizados para la política de Territorios Rurales, que se articulan en las comisiones de coordinación a nivel nacional y en los CSRA.

Área Geográfica de intervención

El desglose regional de los mismos, así como los rubros de inversión en los que se focalizan los proyectos se detalla a continuación:

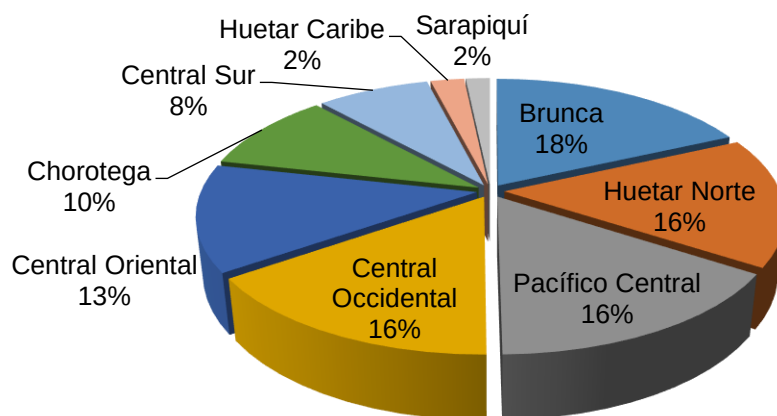
Cuadro 4. MAG. Distribución del presupuesto de los proyectos de transferencia, según dirección regional 2014-2017

	Monto asignado	Cantidad proyectos	Beneficiarios
Brunca	1.167.893.200	16	1323
Huetar Norte	1.020.783.151	10	688
Pacífico Central	1.007.074.004	11	1672
Central Occidental	997.200.000	11	4637
Central Oriental	840.046.627	15	2908
Chorotega	626.349.133	5	554
Central Sur	498.814.320	4	838
Huetar Caribe	149.157.180	2	70
Sarapiquí	107.000.000	2	161
Totales	6.414.317.615	76	12.851

Fuente: Planificación Institucional, Febrero 2018.

La región más beneficiada con estos recursos es la región Brunca, con un 18,2% del total de la inversión seguida por la Huetar Norte con un 15,9%. La subregión Sarapiquí recibió apenas un 1,78% de la inversión del período y la región Huetar Caribe un 2,32% del total de los recursos.

Gráfico 4. MAG. Distribución del presupuesto de proyectos de transferencia según dirección regional 2014-2017.



Fuente: Planificación Institucional, Febrero 2018.

Matriz de proyectos del Ministerio de Agricultura y Ganadería del período 2014

Año 2014

Región	Proyecto	Organización	Categoría	Monto €	Beneficiarios	Localización	IDS	Avance y resultados
Central Oriental	Planta agroindustrial cafetalera amigable con el ambiente para procesar y comercializar el café de productores de la zona de Frailes y distritos aledaños.	CAC Desamparados	Producción, comercialización e industrialización de café sostenible	139.000.000	63	Frailes, Desamparados	63,90	La planta empezó a operar en Enero del 2016, 69 familias cafetaleras comercializan producción, logrando mejorar precio del café de la zona. En cosecha 2015-2016 se procesan 445 fanegas de café, 80% de consumo nacional y 20% de exportación.
Central Oriental	Remodelación de la infraestructura y equipo para el funcionamiento del centro de acopio de hortalizas	Asociación de Agricultores de Tejar del Guarco (AGRITEC)	Establecimiento de un Centro de Acopio de Hortalizas	78.000.000	505	Guarco, Tejar	73,10	Ejecución: Se realizó la remodelación de infraestructura y equipamiento del Centro de Acopio Proyecto en operación: El Proyecto de AGRITEC se encuentra como proveedor del PAI con 25 centros educativos, La bolsa de productos de UCR y el asilo de ancianos de Guadalupe. Se encuentra en punto de Equilibrio recuperando los 3 millones de pérdida producto de su inicio de operaciones. Limitantes: Plazo muy extenso para el pago de facturas de parte del PAI-CNP, las facturas superan los 5 meses e inmoviliza la inversión
Central Oriental	Producción, Acopio, Secado y comercialización de cebolla amarilla en la zona norte de la provincia de Cartago	Asociación de Horticultores de Irazú ASOHORI	Infraestructura y equipamiento para la comercialización y agroindustria	100.000.000	250	Tierra Blanca, Cartago	67,60	El proyecto se encuentra en reestructuración debido a solicitud de la Asociación. Debido a la importancia de la actividad cebollera en la zona y como forma para apoyar a los productores y productoras, se establece que para la realización de un ajuste que permita reorientar la inversión es necesario que se establezcan controles razonables proporcionales a la solicitud que se plantea, por lo tanto la modificación queda sujeta al cumplimiento de las siguientes disposiciones: Reformular nuevo proyecto sujeto a la aprobación de modificación solicitada, realización de estudio de idoneidad de la organización y contar con la aprobación escrita del proyecto de equipamiento de parte del INDER
Central Oriental	Agroindustria de Chayote para incrementar el valor agregado en las pymes del sector	CAC Centro Agrícola Cantonal de Paraíso	Infraestructura y equipamiento para la comercialización y agroindustria	76.000.000	400	Paraíso, Cartago	74,30	El CAC Paraíso recibió 113 millones de colones por el INDER, y 50 millones de Banca para el Desarrollo. Adicionalmente el INDER ha aportado insumos por medio del programa de Seguridad Alimentaria para reactivar la producción de chayote. Se han realizado pruebas con distintos productos, la Agente de Extensión ha recomendado que se retome la capacitación de la UCR debido a cambios de personal.
Central Oriental	Producción de Fresa orgánica y cultivos hortícolas en ambientes protegidos para la diversificación agrícola en la comunidad de Nápoles	Asociación de Familias Unidas de Nápoles para el Desarrollo Social (FUNADES)	Buenas prácticas productivas	12.000.000	26	San Carlos de Tarrazú	40,20	Se ejecutó satisfactoriamente ya que los invernaderos, galerón para abono orgánico y el centro de empaque se encuentran construido, además, se les entregaron los insumos y material vegetativo tal como consta en la liquidación del proyecto. Se realizó sanción administrativa debido a un traspaso irregular en la propiedad del terreno.

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

Región	Proyecto	Organización	Categoría	Monto €	Beneficiarios	Localización	IDS	Avance y resultados
Huetar Norte	Compra de maquinaria y equipo agrícola para brindar a los asociados de Coopecutris RL el servicio de mecanización de terrenos y fortalecer el de cosecha mecanizada de caña de azúcar	Cooperativa de producción e industrialización de caña de azúcar y servicios múltiples de Cutris RL (COOPECUTRIS RL)	Prestación de servicios preparación terreno en fincas.	63.000.000	178	Cutris de San Carlos	40,00	Este proyecto tiene un avance en la ejecución del 99.06% y en trámite aplicación de último desembolso del saldo del presupuesto del proyecto que incluye la aplicación de saldo por €590.779,5 en la compra de llantas para el tractor agrícola y proceder al cierre del proyecto. La gestión de la organización es muy buena disponen de una buena capacidad administrativa. La organización se mantiene actualizado y con asesoría técnica de parte de LAICA.
Huetar Norte	Elaboración de productos lácteos, acorde a la legislación vigente del país	Asociación de Productores Lácteos San Bosco, Pocosol, San Carlos	Fortalecimiento en infraestructura y producción de actividad ganadera	70.000.000	12	Pocosol de San Carlos	41,50	La ejecución financiera de los recursos es de 75.4%. La AEA ha brindado asesoría para apoyar la gestión organizativa y que puedan finalizar la ejecución del mismo y sobre el seguimiento a planta de proceso. Se realizó el proceso de elaboración de lácteos en la nueva planta, lo cual ha favorecido el rendimiento de producción, al contar los empleados con mejores condiciones laborales. Se inició en 2017 alianzas con el INA de Los Chiles para definir módulos de capacitación en temas afines a la Asociación y que ayuden a solventar deficiencias organizacionales. Se le brindó cooperación a la Organización para gestionar el apoyo del TEC para el desarrollo del programa de instalación de paneles solares en la nueva planta de proceso.
Pacífico Central	Fortalecimiento de la competitividad de los productores de Palma Aceitera, en el cantón de Parrita.	Cooperativa de Comercialización y Servicios Múltiples California COOPECALIFORNIA RL	Renovación de plantaciones de palma aceitera y mejoramiento de instalaciones en La Palma, Parrita	119.178.218	48	Palma de Parrita	50,7	Proyecto en ejecución, recursos ejecutados en un 90%. Proyecto con reiteradas modificaciones que implican un cambio de prácticas sostenibles a insumos agroquímicos. En proceso última modificación presupuestaria para el finiquito del proyecto
Nacional / Pacífico Central	Proyecto adquisición de balizas para el sistema de seguimiento satelital a la flota pesquera nacional	Asociación Cámara Nacional industria Palanguera	Ubicación satelital de embarcaciones palangreras en el Océano Pacífico nacional	100.000.000	588	Puntarenas, distrito central	62,40	Proyecto en operación: Recursos girados a la organización para la compra e instalación de las balizas. Seguimiento de INCOPECA en el monitoreo de información aportado por las balizas
Nacional / Pacífico Central	Proyecto adquisición de balizas para el sistema de seguimiento satelital a la flota pesquera nacional	Asociación Cámara de Pescadores Artesanales de Puntarenas	Ubicación satelital de embarcaciones palangreras en el Océano Pacífico nacional	100.000.000	588	Puntarenas, distrito central	62,40	Proyecto en operación: Aporte financiero girado a la organización para la compra e instalación de las balizas. Seguimiento de INCOPECA en el monitoreo de información aportado por las balizas
Pacífico Central	Ampliación y equipamiento de la Planta industrializadora de miel de abeja	Asociación de Apicultores de Jicaral Puntarenas (ASOAPI)	Infraestructura y equipamiento para procesamiento miel de abeja	80.950.000	28	Lepanto, Puntarenas	51,80	Proyecto en operación: La organización adquirió el equipo de procesamiento para la extracción de miel de abeja y además realizó la ampliación de la planta procesadora Mantiene un proceso de venta y comercialización con la empresa Manzaté

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

Región	Proyecto	Organización	Categoría	Monto €	Beneficiarios	Localización	IDS	Avance y resultados
Pacífico Central	Fortalecimiento de los servicios de mecanización de tierras	CAC San Mateo	Equipamiento y maquinaria agrícola para la preparación de suelos y elaboración de pacas	52.000.000	150	San Mateo de Alajuela	66,10	Proyecto en operación: El CAC realiza la prestación de servicios a los asociados mediante maquinaria agrícola para la preparación de terreno en fincas en San Mateo, Se logró que 50 productores preparen 100 ha, suelos en forma agroconservacionista y 25 ganaderos se beneficiaron con la elaboración de 9000 pacas de heno para suplementar su ganado en la época seca.
Central Occidental	Modernización Feria del Agricultor	CAC Poás	Modernización Feria del Agricultor	150.000.000	30	San Pedro de Poás	69,60	El proyecto está en operación. MAG brindó los recursos a través de una transferencia para la compra del terreno donde se ubicarán las nuevas instalaciones de la feria del agricultor. La construcción de la infraestructura se está gestionando con el INDER y otras instituciones. Con este proyecto se tendrá la posibilidad de que 61 agricultores y microempresarios de diferentes zonas del país puedan comercializar sus productos. En proceso de gestión de proyecto para construcción de Feria con el INDER, a la fecha no se encuentra en el POI 2018, dado que el INDER, indica que no aportará recursos hasta que la organización realice las mejoras al lote disponible. Con este proyecto se tendrá la posibilidad de que 61 agricultores y microempresarios de diferentes zonas del país puedan comercializar sus productos
Central Occidental	Techado de la Feria del Agricultor	CAC San Ramón	Modernización Feria del Agricultor	150.000.000	251	San Ramón distrito central	79,10	Edificio de 1.294 m2 con estructura de soporte metálica y cobertura de techo permanente para el funcionamiento de la feria del agricultor de San Ramón y bienestar de los consumidores.
Central Occidental	Construcción de las instalaciones del CAC Alajuela	MUNICIPALIDAD ALAJUELA	Construcción de instalaciones del CAC Alajuela	80.000.000	143	Alajuela distrito central	72,00	Está en un 70% de su ejecución. Es importante indicar que este proyecto es realizado por la Municipalidad de Alajuela, por lo que los tiempos de contratación han sido más extensos ya que es a través de una licitación pública.
Central Occidental	Establecimiento de las condiciones básicas para el funcionamiento de la Feria del Agricultordel Cantón de Tibás	CAC STO DOMINGO	Modernización Feria del Agricultor	50.000.000	300	San Juan, Tibas	83,30	Se adquirieron 300 tarimas metálicas para exhibición de productos y 111 toldos dobles de 2.5x4.0m, con lo que la feria cuenta con una cobertura de 1.110 m2, camión y compresor
Central Occidental	Remodelación del Centro de Acopio y equipamiento agroindustrial	Asociación de Productores en Invernaderos de Zarcero APROINZA	Establecimiento de un Centro de Acopio de Hortalizas	50.000.000	18	Laguna Zarcero	73,90	Este proyecto está en operación. La organización está comercialización a través de varios clientes y ha incrementado el volumen de producto que se adquiere a los afiliados. Adicionalmente se brinda servicios de lavado de papa a agricultores no afiliados a la Asociación. Este proyecto beneficia a más de 20 productores y genera alrededor de 6 empleos.

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

Región	Proyecto	Organización	Categoría	Monto €	Beneficiarios	Localización	IDS	Avance y resultados
Central Occidental	Proyecto ampliación de invernadero y compra de vehículo	Asociación TALITA-CUMI, Naranjo	Infraestructura y equipamiento para la comercialización y agroindustria	40.100.000	20	Naranjo, Alajuela	65,50	Equipo para acondicionar invernadero y distribución de productos en Naranjo, Alajuela. Cubierta de techo de 108 m2, construcción loza piso concreto. Adquisición abanicos y extractores, camión carga liviana doble cabina 4x4, cámara enfriamiento. Con estas mejoras se logra hacer más eficientes los procesos productivos, así como la adaptación y accesibilidad que se requería para el trabajo de personas con discapacidad
Brunca	Construcción y equipamiento de un Beneficio de café en San Joaquín de Boruca de Buenos Aires de Puntarenas para una capacidad de 4000 fanegas	Asociación de Desarrollo de Boruca Territorio indígena Boruca	Producción, comercialización e industrialización de café sostenible	118.850.000	45	Boruca de Buenos Aires	34,30	Construcción y equipamiento de un beneficio de café en Boruca de Buenos Aires. Cuenta con infraestructura productiva para el proceso de café que viene a brindar valor agregado a la actividad e impulsar el desarrollo de la zona, mayores ingresos a los asociados, generación de empleo
Brunca	Producción y comercialización apícola, mediante la dotación de equipo para la recolección de polen y la compra de un vehículo, para fortalecer las labores de la Asociación de Desarrollo específico para la producción de productos apícolas de Sabalito de Coto Brus.	Asociación de Desarrollo específico para la producción de Apicultura de Sabalito (ADEPAS)	Equipo para la producción y comercialización apícola	26.000.000	35	Sabalito de Coto Brus	45,70	Proyecto en operación: En coordinación con el Programa Nacional de Apicultura se brindó apoyo para el mejoramiento del manejo de los apiarios. Se estableció la coordinación con El Programa Nacional de Apicultura y SENASA para las negociaciones internacionales de importación de reinas y otros equipos necesarios para el desarrollo del proyecto de ADEPAS. En coordinación con la AEA de San Vito, se han logrado otras ayudas económicas de otras instituciones, con lo que se ha conseguido ampliar la infraestructura de la planta física.
Nacional / Brunca	Construcción de Planta Procesadora y equipamiento para la industrialización, comercialización y mejoramiento genético de carne porcina en la región sur, para incrementar el ingreso económico de cada poricultor de las comunidades de Plataneros y Pejibaye de Perez Zeledón	Asociación de porcicultores Avanzado Juntos de la Sierra (APAJUNTOS)	Infraestructura y equipamiento para la comercialización y agroindustria	189.000.000	95	Daniel Flores, Pérez Zeledón	68,90	Construcción de procesadora de carne de cerdo con los requerimientos establecidos por ley, adquisición de equipo y maquinaria necesaria para el procesamiento. Esto permite asegurar la actividad porcina de la zona, mediante el mejoramiento genético y la posibilidad de contar con una planta procesadora que ofrezca precios justos por la producción
Brunca	Adquisición de equipo para la industrialización de granos básicos y gestión organizacional mediante la construcción y equipamiento de oficina para mejorar la competitividad, obteniendo mayores ingresos para los afiliados	Asociación de Productores de Guagará de Colinas Buenos Aires	Infraestructura y equipamiento para la comercialización y agroindustria	64.178.000	107	Buenos Aires, Puntarenas	47,20	Maquinaria para la industrialización de granos básicos y mejoramiento de las instalaciones en Buenos Aires, Puntarenas Con la puesta en marcha de la planta, se logra reducir costos de operación, obteniendo mayores márgenes en el proceso de los granos básicos y contar con el equipo se logran un producto de mejor calidad
Brunca	Protección del material biológico de la Estación Experimental Acuícola Regional, administrado por el Centro Agrícola Cantonal de Buenos Aires.	CAC Buenos Aires	Infraestructura y equipamiento para la comercialización y agroindustria	13.603.000	250	Brunca de Buenos Aires	48,00	Instalación de seguridad en las instalaciones de la Estación Experimental Acuícola, en Brunca de Buenos Aires, con un área de 21085 m2 Se logró brindar protección del material biológico de la Estación, administrada por el CAC

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

Región	Proyecto	Organización	Categoría	Monto €	Beneficiarios	Localización	IDS	Avance y resultados
Chorotega	Fortalecimiento de la producción de pequeños y medianos productores rurales del Cantón de la Cruz, mediante el mejoramiento de sus servicios y la comercialización de sus actividades productivas	CAC LA CRUZ	Adquisición de insumos, construcción de bodega para su almacenamiento y equipamiento para distribución en la Cruz,	150.000.000	No disponible	La Cruz, distrito central	60,30	El proyecto se encuentra en ejecución cuenta con el edificio construido para operar el almacén de insumos y se inició en el 2016 la etapa de equipamiento y de compra de los insumos agropecuarios para el almacén, que fue objeto de un proceso lento por los pocos oferentes y por los precios de venta que tenían que ajustarse al dinero disponible. El CAC protagoniza un rol en la comercialización de frijol en el cantón, con la finalidad de apoyar a los pequeños y medianos productores para que vendan sus productos a precios más justos, también apoya la negociación con las empresas compradoras del grano a un mejor precio, condiciones de compra y de pago para los productores, ya que se comercializa en grandes volúmenes. A inicios del 2018 la organización solicitó a la Dirección Regional aval para la utilización de los saldos de unas partidas presupuestarias por un monto de €6,0 millones, remitido en octubre del 2017 para la validación y de esta forma finalizar el período de ejecución del proyecto.
Chorotega	Abastecimiento de agua a través del uso de molinos a viento, para el mejoramiento de la producción y consumo humano en fincas de los asociados de la Cámara de Ganaderos de La Cruz.	Asociación Cámara de Ganaderos de La Cruz.	Fortalecimiento en infraestructura y producción de actividad ganadera	108.580.102	25	La Cruz, distrito central	60,30	El proyecto se encuentra en operación mediante el servicio de abastecimiento de agua a las 25 fincas seleccionadas para la producción y consumo humano; se aplica un plan de producción a las mismas acordes a estrategias de adaptación de los sistemas productivos al cambio climático, tales como generación de beneficios ambientales de esta tecnología, aplicación de prácticas de producción sostenibles (recuperación de potreros y mayor producción de forrajes, aumento de fijación de CO₂, disminución de agroquímicos), disminución de la emisión de gases de efecto invernadero (manejo adecuado de excretas y producción de biogás), al utilizar tecnologías productivas más limpias para extracción de agua como molinos, sistemas de cosecha de agua, entre otros.. Se está en proceso de documentar los aportes del proyecto al empleo familiar y local
Chorotega	Mejoramiento de la competitividad de COOPELDOS a través del uso de energía limpia hidroeléctrica, la producción de abonos orgánicos e incremento de los servicios de apoyo a la producción de sus asociados en Tilarán, Abangares,	Cooperativa de Caficultores y Servicios Múltiples de la Cordillera Alta de Tilarán y Abangares COOPELDOS	Equipo para la producción de café y energía en Tilarán, Abangares, café sostenible	147.203.500	332	Tilarán de Abangares	73,60	Proyecto en operación: Se procesa abono derivado de la broza no solo es una fuente de nutrientes orgánica que mínima la huella de carbono, sino que es un buen destino de este desecho de la industrialización. La reducción en la factura eléctrica es significativa pues la generada con la planta hidroeléctrica lo permite, ampliando la reducción de la huella carbono y su efecto climático.

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

Región	Proyecto	Organización	Categoría	Monto €	Beneficiarios	Localización	IDS	Avance y resultados
Huetar Atlántica	Siembra de 50 hectáreas de cacao en asocio con árboles frutales y maderables	CAC Centro Agrícola Cantonal de Matina	Siembra de cacao	72.357.180	50	Batán, Matina, Limón	52,30	Proyecto en operación se han sembrado 30 has en fincas en asocio con árboles frutales y maderables de 30 productores del cantón de Matina. La organización cuenta con un jardín clonal y un vivero certificado y han producido las semillas a precio costo, tal como se establecía en el proyecto. Se sufrieron retrasos considerables en la ejecución debido al Estado de emergencia nacional situación provocada por condiciones de temporal y paso de un sistema de baja presión que generó inundaciones y deslizamientos en los cantones provincia de Limón N° 39056-MP, causando una afectación considerable en la ejecución del proyecto.
TOTAL				2.400.000.000	4.537			

Fuente: Planificación Institucional, Febrero 2018.

Año 2015

Región	Proyecto	Organización	Categoría	Monto €	Beneficiarios	Localización	IDS	Avance y resultados
Central Oriental	Mejoramiento del Sistema de Equipamiento y Acondicionamiento de Bodega para los procesos de Acopio, transformación de frutas, verduras y vegetales orgánicos	Asociación de productores de la Cima (APROCIIMA)	Mejoramiento de infraestructura y equipamiento para la producción de valor agregado frutas	26.416.000	36	Copey, Dota, San José	51,3	Ejecución: Infraestructura: Remodelación completa de la planta procesadora, se cambió el piso, se hizo la instalación eléctrica y para gas, se instaló un cielo raso nuevo, las paredes se les colocó cerámica y se mejoró las instalaciones de una segunda planta. Se hizo la compra de equipo (marmita, impresora, computadora, mesas de acero inoxidable, pilas de lavado, botella tapones, sellos cajas de cartón, etiquetas, barriles plásticos, máquina de sellos, máquina de colocar tapones y una perra hidráulica). Proyecto en operación: Fortalecer la organización de mujeres adscrita con el fin de manejar el proyecto. El grupo se ha capacitado con el INA en aspectos empresariales, buenas prácticas de inocuidad, calidad, comercialización y manipulación de alimentos. Mercado y comercialización: Actualmente el mercado es local, en establecimientos comerciales, ferias del agricultor.
Central Oriental	Mejoramiento del Centro de Acopio para comercialización de frutales	Asociación de Fruticultores de Llano Bonito	Mejoramiento de infraestructura y adquisición vehículo para la comercialización	€24.500.000	49	Llano Bonito, León Cortés	44,8	La infraestructura (centro de acopio) está terminada en un 100% según los recursos presupuestados. Se tiene el sistema de transporte (vehículo) cumpliendo con los requerimientos de frío para transporte de fruta. Inició la etapa de operación disponiendo un centro de acopio acondicionado y mejorado en su totalidad de acuerdo a recomendaciones técnicas y satisfaciendo el acopio transporte de calidad y comercialización de la producción. El proyecto genera un empleo directo y cuatro temporales en época de cosecha. Dentro de las limitaciones se señala el amplio tiempo para la ejecución del proyecto, debido a la ampliación de mejoras en el centro de acopio y solicitud de modificación de presupuesto

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

Región	Proyecto	Organización	Categoría	Monto ¢	Beneficiarios	Localización	IDS	Avance y resultados
Central Oriental	Manejo y producción de abono orgánico y aguas mieles para mejoramiento del ambiente de Llano Bonito	Cooperativa de Caficultores de Llano Bonito (COPELLANOBONITO RL)	Mejoramiento de infraestructura para producción café	₡70.000.000	640	Llano Bonito, León Cortés	44,8	La ejecución está en un 100%, la infraestructura (centro de acopio) está terminada en un 100% según los recursos presupuestados. El proyecto está en operación y dispone de la infraestructura para procesar la pulpa y el equipo para el proceso y manejo de la pulpa de café, además del sistema de transporte (vehículo) cumpliendo con los requerimientos de frío para transporte de fruta. El proyecto genera un empleo directo y seis temporales en época de cosecha.
Central Oriental	Instalación de un centro de proceso para la elaboración de productos a base de frutas	Asociación Pro superación personal de mujeres de la Trinidad de León Cortés (AMUFRUT)	Mejoramiento de infraestructura y equipamiento para la producción de valor agregado frutas	₡21.000.000	11	San Isidro, León Cortés, San José	45,2	Proyecto en fase final de ejecución e inicios de operación: Las inversiones en infraestructura se considera ejecutada en un 100% según lo presupuesto Las inversiones en equipo para proceso se consideran ejecutadas en un 100% y cumplen con las especificaciones. Queda pendiente el Equipo de laboratorio, peachímetro, refractómetro, reactivos) El componente Promoción de los productos y mercadeo queda para desarrollar en el presente año. Para iniciar la fase de operación se está coordinando con el INA (Con la infraestructura y equipo instalado el grupo ya inició operaciones de proceso; a pequeña escala para el consumo local.El INA está acompañando al grupo mediante asesorías técnicas para mejorar calidad)
Central Oriental	Producción de plantas medicinales, hierbas aromáticas y especies en ambientes protegidos	Cooperativa de Productoras Manos Unidas de Costa Rica R.L. (COPEMANUNI RL)	Equipamiento para la producción de plantas medicinales	₡5.800.000	25	Llano Bonito, León Cortés	44,8	Proyecto en ejecución: La inversión en equipos se encuentra ejecutada. Está pendiente el acondicionamiento del local, que debe ser con los recursos de la organización. Queda pendiente elaboración de diseños de etiquetas; confección de marca y legalización; elaboración de etiquetas, tarjetas de presentación; elaboración de banners; estantes para demostración de los productos. Limitantes: La organización tiene debilidades en el proceso organizativo y procesos de información contable que limita la presentación de informes; sin embargo, una nueva reorganización emprendida por la organización está facilitando los procesos de ejecución.
Central Oriental	Mejoramiento de la Capacidad de bodegaje para el almacenamiento de café e instalación de un laboratorio de calidad para el Centro de Alistado de café (II Etapa).	Asociación Productores de café sostenible de Tarrazú (APROCAS)	Equipamiento para la mejora de la comercialización y calidad de café sostenible	₡14.245.000	30	San Lorenzo, Tarrazú	46,9	Infraestructura: Se construyó un salón de acuerdo a las especificaciones del proyecto 16 m2, inversión terminada en un 100% Equipo: Se instaló el equipo de acuerdo a las especificaciones solicitadas. El proyecto genera en época de cosecha cinco empleos indirectos
Central Oriental	Producción y comercialización de jugo de zanahoria aprovechando los remanentes en el campo de los productores de Alvarado.	Cooperativa Agropecuaria de Servicios Múltiples de Buenos Aires R.L. (COOPEBAIRES)	Fortalecimiento en infraestructura y equipamiento para producción, comercialización y agroindustria	₡100.000.000	183	Pacayas de Alvarado, Car tago	62,4	Uno de los factores que más ha afectado el desarrollo de este proyecto es el cambio en la Gerencia, ya que desde el 2015 a la fecha la Cooperativa ha sido gerenciada por cuatro personas. La organización solicita cambiar el destino de los recursos, por lo cual el caso se encuentra en proceso de análisis para la toma de decisión ministerial.

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

Región	Proyecto	Organización	Categoría	Monto €	Beneficiarios	Localización	IDS	Avance y resultados
Huetar Caribe	Mejoramiento genético y de parámetros productivos, en forma sostenible y amigable con el ambiente en ganadería de cría y doble propósito en Pococí	Asociación Cámara de Ganaderos Unidos del Caribe	Fortalecimiento en infraestructura y producción de actividad ganadera	€76.800.000	20	Pococi y Guácimo	36,1	Inicio la ejecución en el 2016. Proyecto en operación se desarrolló la mejora productiva de la actividad ganadera con prácticas sostenibles en 19 fincas. Instalación de 15 sistemas impulsores eléctricos y establecimiento de 450 potreros, más de la mitad de beneficiarios tienen sistemas de registros a nivel de finca y digitalizados en las oficinas del MAG Guápiles. Se tuvieron imprevistos en la adquisición de novillas debido a que cada una debía adaptarse a condiciones de los beneficiarios.
Huetar Norte	Fortalecimiento de la capacidad de producción, acopio, proceso y comercialización	Cooperativa Agroindustrial y de Servicios Múltiples El Porvenir (PRODICOOP R.L.)	Fortalecimiento en infraestructura y producción de actividad ganadera	€99.000.000	98	El Porvenir, Distrito: Aguas Claras. Cantón: Upala. Provincia: Alajuela.	46,5	Tiene una ejecución del 80%, se finalizó la construcción del centro de acopio y el local para el procesamiento de plátanos, con la cual la organización ha mejorado la comercialización de sus productos mediante la preparación y comercialización de 4 contenedores de raíces y tubérculos, lo anterior ha propiciado una mayor generación de empleo para los habitantes de la comunidad y una mayor rentabilidad para el productor y la organización en la venta de sus productos. Se tiene presentada una modificación al proyecto por €20.000.000.00 para adquirir un vehículo de carga de mayor capacidad y adquirir equipo que fortalezca el procesamiento y almacenamiento de los productos.

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

Región	Proyecto	Organización	Categoría	Monto €	Beneficiarios	Localización	IDS	Avance y resultados
Huetar Norte	Mejoramiento de la producción e industrialización de la leche y sus derivados	Asociación de Productores Agropecuarios Bijagual (APABI)	Fortalecimiento en infraestructura y producción de actividad lechera	€90.000.000	42	Bijagua de Upala, Alajuela.	57,5	La ejecución de los recursos es de un 100% a nivel de planta, ha sido en forma ordenada y bien distribuida a los productores según sus necesidades, a nivel de finca los productores han cumplido en un 95% con el uso y la terminación de los proyectos que les han dado hasta el momento, aún les falta la construcción de los biodigestores, en los sistemas sostenibles de producción de leche inocua se les ha entregado picadoras de pasto, ordeñadoras portátiles, aceras para el ganado, siembra de pastos mejorados, división de potreros con cercas eléctricas y de púas, siembra de cercas vivas. La planta de proceso de lácteos de APABI también fue beneficiada con mejoras en su equipo de cómputo, laboratorio de análisis de leche, selladora de doble campana, compra de romanas según las necesidades, descremadora entre otras. La Asociación ha mejorado notablemente en administración y en mercadeo de los productos lácteos que produce; queso de varios tipos, natilla. El mercado de sus productos se ha ampliado, la Asociación es proveedora de productos del programa del Abastecimiento Institucional del CNP con distribución de 100 kg productos por semana a 26 instituciones (escuelas, colegios, CENSINAI). Actualmente la Asociación acopia e industrializa 6 500 Kg de leche por día, esto significa un aumento en el acopio de 44% con respecto al 2016. Esta materia prima recibida le permite generar grandes beneficios en la zona con encadenamientos productivos y valor agregado a la producción. Se generan 19 empleos a lo interno de la organización (gerente, funcionarios encargados de supervisión de calidad, de producción, asistente administrativo, 4 en empaque, 4 en proceso, 1 en limpieza, 3 en ventas. 1 en mantenimiento, 1 en transporte de leche). La agroindustria ha mejorado su infraestructura, mejora en pisos, techo, sistema eléctrico, construcción de oficinas, con esto se cumple con los requisitos como proveedor del PAI, y para dar un mejor servicio a los productores. Se adquirió 1 camión para la distribución de sus productos en el área metropolitana.
Huetar Norte	Adaptación a la variabilidad climática para enfrentar condiciones adversas de fenómenos naturales recurrentes en el distrito de San Jorge Los Chiles	Asociación Ecologista de Productores Agroindustriales de San Jorge Los Chiles (ASEPAI)	Fortalecimiento en Equipamiento para producción y comercialización ganadera/ avícola	€100.000.000	29	San Jorge, Los chiles, Ciudad Quesada	40,9	En operación: Las instalaciones como el Galerón, Oficinas, Baños, Bodegas y los portones de la entrada principal del edificio se encuentran terminadas y se sigue brindando el servicio de mecanización, siembra y cosecha de maíz para ensilar a beneficiarios directos e indirectos del área de influencia. Se mejoró alguna infraestructura agropecuaria a nivel de fincas, se instaló cosecha de agua, instalación de equipos de ordeño, bombas boñigeras, bombas estacionarias, mejoramiento de pasto y nódulo de seguridad alimentaria, compra de 30 gallinas con sus respectivos galpones.
Huetar Norte	Construcción de centro de acopio de leche fluida para el mercado nacional	Asociación de productores de leche de San Joaquín de Cutris de San Carlos (ASOPRO Leche Cutris)	Fortalecimiento en infraestructura y producción de actividad ganadera	€82.000.000	40	Boca de Arenal, Cutris, San Carlos	39,9	El proyecto presenta una ejecución del 51.2%, se les colabora con la elaboración de informes de ejecución, llenado de fórmulas y elaboración de notas para actualización de información ante Ministerio de Hacienda, se les hace el trámite de entrega de información ante dicho Ministerio en San José (16 atenciones en oficina), dada la limitada ejecución física y presupuestaria del proyecto, se trabajará en una estrategia y un plan de trabajo para mejorar la gestión empresarial y organizativa

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

Región	Proyecto	Organización	Categoría	Monto €	Beneficiarios	Localización	IDS	Avance y resultados
Huetar Norte	Desarrollo de la industrialización y comercialización de productos lácteos	Cooperativa de producción, industrialización y comercialización de lácteos y servicios múltiples de la zona Norte-Norte R.L. (COPELÁCTEOS NORTE-NORTE R.L.)	Fortalecimiento en infraestructura y producción de actividad leche	€189.584.030	83	San Fernando, distrito Central de Upala, cantón de Upala	52,2	Proyecto en Operación, se adquirió la planta de proceso e industrialización de leche y su equipamiento, Se le ha apoyado con la formulación de un plan de trabajo que permitirá implementar en fincas piloto de asociados, mejorar los índices de producción; uso de una encuesta como herramienta, que permitirá redefinir las prioridades y productores donde se ejecutarán prácticas de manejo, que permitirán recuperar los rendimientos y producción necesaria para la operatividad de la planta de quesos. Con apoyo del MAG Central y de la Región se apoya en aspectos financieros relacionados con la cooperativa
Huetar Norte	Proyecto de mejoramiento de las actividades agropecuarias, para enfrentar las condiciones climatológicas adversas en las fincas de los productores y las productoras en el distrito de Caño Negro de Los Chiles	Asociación Agro Ganadero Sostenible de Caño Negro de Los Chiles (ASOAGRO Caño Negro)	Equipamiento para producción y comercialización pecuaria	€78.000.000	22	Caño Negro de Los Chiles, San Carlos,	47,6	En operación: Las instalaciones se encuentran terminadas e incluye construcción del Galerón, Oficinas, Baños, Bodegas y la instalación eléctrica y además se dispone de equipo para la producción de ensilaje para la disposición de los productores asociados
Pacífico Central	Alternativas tecnológicas sostenibles para mejorar la productividad de las fincas de los ganaderos afiliados	CAC Orotina	Fortalecimiento en infraestructura y producción de actividad ganadera	€150.000.000	67	Orotina, Garabito.	53,7	Adquisición y entrega de insumos, materiales y equipo a los ganaderos. Asistencia técnica mediante visitas a finca y actividades de grupo, con el propósito que las técnicas introducidas se realicen de forma apropiada.
Pacífico Central	Uso y manejo integral de desechos orgánicos (PURINES)	Asociación de Productores de Leche Monteverde	Fortalecimiento en infraestructura y producción de actividad ganadera	€100.000.000	25	Monteverde	62,6	Diseño de 25 sistemas de riego de purines en las 25 fincas de socios. Reduce la compra de abonos químicos, han logrado aumentar la oferta de pasto de piso por el uso de purines, se están procesando 76 tm de purines en las 25 fincas
Subregión Sarapiquí	Equipamiento del Centro de Acopio para plátano y sus derivados	Centro Agrícola Cantonal para el progreso de Sarapiquí (CACPROSA)	Equipamiento del Centro de Acopio para plátano y sus derivados	€45.000.000	135	El Roble Chilamate de La Virgen de Sarapiquí, Heredia.	44,0	Proyecto en Operación: se dotó de maquinaria y herramientas para mejorar la operación en el recibo, empaque y entrega de plátano de productores de San Julián y alrededores.
Subregión Sarapiquí	Reinserción de jóvenes en el sistema de agricultura familiar (caso de los jóvenes pimenteros)	Asociación de Productores de Pimienta de Sarapiquí (APROPISA)	Fortalecimiento proceso productivo de pimienta	€62.000.000	26	Puerto Viejo, Sarapiquí	41,7	Proyecto en Operación: La organización dispone de muchos años de experiencia como productores y administradores del primer CEPROMA a nivel nacional. Recibe y procesa pimienta en presentación negra y blanca. La AEA La Virgen brinda asistencia técnica a las fincas donde siembran cada uno de los jóvenes, constata sus avances y despliega la asistencia técnica necesaria en coordinación con los miembros de la junta directiva de APROPISA. Se encuentran en proceso de siembra de los postes tutores para el posterior desarrollo de las plántulas de pimienta.
Chorote ga	Ampliación de capacidad e industrialización del CEPROMA del Asentamiento de Bagatzí.	Asociación Agroecológica de Bagatzí (AGROECO)	Fortalecimiento en infraestructura y equipamiento para producción, comercialización y agroindustria	€100.000.000	30	Bagaces, Guanacaste	57,1	Proyecto en ejecución: Se brinda apoyo técnico, capacitación y seguimiento al proyecto de secado, limpieza y trillado. Fue necesario hacer ajustes al diseño inicial, para aumentar la capacidad de procesamiento del grano, hasta que esta etapa no se concluya, el INDER, no girará los recursos financieros restantes. Esta organización requiere ser fortalecida en aspectos organizativos y agropecuarios, para el año 2018, se coordinó con una ONG, para que les capacite en estos aspectos.

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

Región	Proyecto	Organización	Categoría	Monto €	Beneficiarios	Localización	IDS	Avance y resultados
Brunca	Establecimiento de un vivero de palma aceitera (ElaeisGuineensis) con capacidad para producir 24,668	Cooperativa de Comercialización y Servicios Múltiples de Finca Alajuela R.L. (COOPETRIUNFO)	Fortalecimiento en infraestructura y equipamiento para producción, comercialización y agroindustria	€23.000.000	23	Piedras Blancas, Osa, Puntarenas	34,2	Equipamiento y maquinaria del cultivo de palma aceitera
Brunca	Adquisición de maquinaria y equipo para mantenimiento y reparación de infraestructura y transporte de fruta de Palma Cooperativa de servicios múltiples cooperativos de Coto 63	Cooperativa de Servicios Múltiples Cooperativos Coto 63 R.L. (SERMUCCOP R.L.)	Fortalecimiento en infraestructura y equipamiento para producción, comercialización y agroindustria	€92.000.000	31	Guaycará de Golfito, Puntarenas	46,9	Infraestructura y equipamiento para producción, comercialización y agroindustria: Tractor, cargador, retroexcavador, góndola. Los 31 asociados pequeños productores de palma africana logran ver buenos resultados de forma inmediata, al reducir costos de transporte de la actividad palmera, además les permite mantener en buenas condiciones los caminos principales y secundarios, así como las plantaciones con menos acumulo de agua
Brunca	Adquisición de maquinaria y equipo para fortalecer el mantenimiento integral (PALMA)	Cooperativa de Producción y Comercialización de Viquillas R.L. (COOPECOVI R.L.)	Fortalecimiento en infraestructura y equipamiento para producción, comercialización y agroindustria	€55.000.000	34	Guaycará de Golfito, Puntarenas	46,9	Infraestructura y equipamiento para producción, comercialización y agroindustria: adquisición de tractor de llantas equipado con otros accesorios que le permite realizar trabajos en finca, equipo de fumigación, equipo para aplicar fertilizantes etc. con esto se logra apoyar los trabajos que normalmente realizan los productores a nivel de finca tales como: mejoramiento de caminos, construcción de drenajes, mantenimiento de drenajes, acarreo de arena, labores de fertilización, control de malezas y eventualmente sub soleo del suelo. Intervención en las fincas para mejorar las condiciones bajo las cuales se produce la fruta de palma aceitera. Esta mejora se refiere al conjunto de prácticas culturales propias del cultivo como: control de malezas, aplicación de enmiendas, control de aguas superficiales, mantenimiento de drenajes y caminos. Esta serie de acciones vienen a favorecer el manejo en las plantaciones con respecto al manejo productivo, incurriendo en una mejora productiva al propiciar mejores condiciones de aireación y drenaje. Además de reducir costos en mantenimiento tanto de caminos principales como internos favoreciendo el traslado del producto.
Brunca	Fortalecimiento infraestructura para manejo orgánico de banano y la promoción del desarrollo de la agroindustria de café	Cooperativa Agroindustrial y Servicios Múltiples de San Antonio (COOPEASSA R.L.)	Manejo desechos de residuos sólidos y líquidos de microbeneficios de café, producción orgánica de banano y cacao	€80.000.000	70	Platanares, Pérez Zeledón	62,7	Informe de liquidación, el Proyecto está en operación y realiza el manejo desechos de residuos sólidos y líquidos de microbeneficios de café, producción orgánica de banano y cacao
Brunca	Fortalecimiento mediante un mejoramiento administrativo productivo de las fincas, la dotación de equipo de procesamiento y la construcción de una infraestructura para la fase industrial de la cadena de valor láctea	Asociación de Mujeres Productoras Agropecuarias y Artesanas de Golfito (ASOMUPRA)	Fortalecimiento en infraestructura y producción de actividad ganadera	€72.720.650	15	Golfito Distrito Central	49,6	Comercialización e industrialización de productos lácteos: Construcción de 25 m2 de garaje con condiciones adecuadas para salvaguardar el vehículo, realizan mejoras en la Planta Al contar con equipo de planta se logra la diversificación en la producción, además al contar con un vehículo para la distribución de los productos se logra ampliar la comercialización. Al adquirir equipo de oficina se logran condiciones gerenciales administrativas de la organización Todo esto permite cumplir con las regulaciones en cuanto a las normas de inocuidad y calidad

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

Región	Proyecto	Organización	Categoría	Monto €	Beneficiarios	Localización	IDS	Avance y resultados
Brunca	Adquisición de equipo de laboratorio necesario para la industrialización arroceras de la zona sur	Cooperativa Agroindustrial y de Servicios Múltiples de Productores de Arroz del Sur (COOPROARROSUR R.L)	infraestructura y equipamiento para producción, comercialización y agroindustria arroz	€48.420.000	55	Palmar, Osa, Puntarenas	49,6	Adquisición de equipo de laboratorio, para cumplir con el reglamento RTCR-406-2007, según lo estipulado en el Decreto Ejecutivo MEIC-MAG-S
Central Occidental	Aumento de la capacidad de procesamiento de la línea de producción de jugos	Cooperativa de Servicios Múltiples de Zarcero (COOPEZARCERO R.L)	Fortalecimiento en procesamiento e industrialización de jugos y frescos orgánicos de frutas y vegetales	€60.000.000	72	Tapezco del cantón de Zarcero	77,0	Este proyecto está en operación y se encuentra ejecutando una ampliación de la planta con apoyo del INDER. La organización está en un proceso de crecimiento en la comercialización de los jugos. Este proyecto genera alrededor de 30 empleos. Con este proyecto también se da la posibilidad de que los asociados a COOPEZARCERO puedan entregar más cantidad de producto a la planta, generando mayores ingresos para las familias.
Central Sur	Planta agroindustrial generadora de valor agregado de la actividad citrícola en Sabanillas de Acosta	Asociación de productores agropecuarios de Acosta y Aserrí (ASOPROAAA)	Fortalecimiento en infraestructura y equipamiento para la comercialización y agroindustria de cítricos	€230.000.000	750	Sabanilla de Acosta	36,0	El proyecto no pudo ser ejecutado por problemas con la nivelación del terreno municipal donde se construiría la planta. En enero 2018 se tramita la devolución de los recursos a la Caja Única del Estado. La organización realizó la devolución de los recursos a Fondo General del Estado del Ministerio de Hacienda.
Central Sur	Fortalecimiento de la seguridad alimentaria a través de la conservación de la calidad e inocuidad de la leche de los productores afiliados y la planta agroindustrial	Cooperativa Agroindustrial de Servicios Múltiples de Puriscal (COOPEPURISCAL)	Equipamiento para la producción y comercialización de la agroindustria de leche y sus derivados	€129.500.000	25	Santiago de Puriscal	40,1	Proyecto en ejecución: El equipo financiado con fondos de transferencia ha sido adquirido y entregado en su totalidad. Se ha procedido con la rotulación respectiva. La complejidad en la instalación y provisión de mucho equipo especializado ha retrasado la puesta en marcha del proyecto, se inauguró en octubre de 2017. Inicia la fase de operación
Central Sur	Microbeneficiado de Café tostado	Asociación de Ideas Productivas Femeninas de La Legua de Aserrí (ASIPROFE)	Producción, comercialización e industrialización de café sostenible	€25.014.320	13	Legua, Aserrí	42,6	Se ejecutaron los recursos para la compra de la maquinaria, los cuales se encuentran resguardados en poder de la Asociación en espera de finalización de la obra INDER en donde se establecería el microbeneficio.
TOTAL				€2.250.000.000	2679			

Fuente: Planificación Institucional, febrero 2018.

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

Año 2016

Región	Proyecto	Organización	Categoría	Monto	Beneficiarios	Localización	IDS	Avance y resultados
Central Occidental	Centro multiuso para el fortalecimiento de la producción y comercialización agropecuaria, la capacitación y promoción de la artesanía y el turismo en el cantón de Zarceró	Centro Agrícola Cantonal de Alfaro Ruiz CAC ZARCERO	Modernización Feria del Agricultor.	100.000.000	159 afiliados	Zarceró	72,60	Proyecto en ejecución: El terreno ya fue adquirido. La segunda etapa que es la construcción del centro multiuso ya se encuentra en operación con recursos aportados por el INDER
Central Occidental	Instalación de una Fábrica de Concentrados para la alimentación de aves de postura, en el marco del fortalecimiento empresarial y mejora de las condiciones socioeconómicas de los productores asociados Cooperativa Agrícola Agroindustrial de Turrúcares	Cooperativa avícola agroindustrial de Turrúcares R.L. AVICOOP	Infraestructura para producción, comercialización y agroindustria Concentrados para aves.	73.900.000	5 mujeres, 17 hombres, 2 jóvenes	Turrúcares distrito central, Alajuela	63,90	Proyecto en ejecución: La organización adquirió el terreno y está iniciando el proceso para la construcción de la planta de concentrado y la adquisición del equipo necesario para su funcionamiento
Central Occidental	Ampliación de la capacidad de producción y comercialización de café tostado de	Consortio Cooperativo de Café de Guanacaste y Montes de Oro (COOCAFE R.L.)	Infraestructura productiva para el desarrollo agroindustrial y la comercialización de café sostenible.	165.900.000	7 cooperativas, total afiliados 2349 más 11 personas que trabajarán en la planta	San Isidro Heredia 78,3	46,60	Proyecto en ejecución: COOCAFE ya finalizó la construcción del edificio donde funcionará la planta de industrialización del café y se encuentra a un 90% la adquisición e instalación del equipo necesario para su funcionamiento
Central Occidental	Incremento de la eficiencia de los procesos de la planta procesadora de lácteos	COOPEBRISAS R.L. Cooperativa de servicios múltiples de Santa Rosa de Zarceró R.L	Procesamiento e industrialización productos lácteos.	77.300.000	1260	Zarceró	72,6	Esta con 65% de ejecución de recursos, adquirieron una marmita, balanza analítica, compresor. Una vez adquirido y puesta en funcionamiento la totalidad del equipo van a lograr mejorar la eficiencia en los procesos de la Planta Industrial. La limitante que han enfrentado por la cual no se han podido ejecutar los recursos al 100% se debió a que tuvieron que realizar exoneración de algún equipo y cotizar otro fuera del país.

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

Región	Proyecto	Organización	Categoría	Monto	Beneficiarios	Localización	IDS	Avance y resultados
Chorotega	Mejoramiento de la actividad cafetalera de COOPEPILANGOSTA R.L a través de los servicios de apoyo a la producción para los asociados y la mejora de la industrialización y comercialización del café	Cooperativa de Caficultores de Pilangosta R.L (COOPEPILANGOSTA)	Producción, comercialización e industrialización de café sostenible.	120.565.531	167 (149 hombres, 2 jóvenes, 16 mujeres)	Hojancha (y otros distritos)	67,0	Proyecto en Operación: Etapa producción primaria: Creación de un fondo rotativo para brindar soporte económico a los productores para la atención de los cultivos de café, Plan de mejora por unidad productiva, dotación de insumos de acuerdo a Plan de mejora; Adquisición de una unidad de transporte para insumos a las fincas, recolección de la cosecha de café y transporte a la planta de alistado final. Resultados: Los productores obtienen mejores cosechas en cantidad y calidad; mayores ingresos para las familias; aumento significativo de los rendimientos en beneficio y sostenibilidad económica para la organización; Menores costos de insumos para los productores. Menores costos en transporte de cosecha de recibidores al beneficio y menores costos para el transporte del café oro. <u>Etapa Mejoramiento de la planta de procesamiento de producto terminado de café.</u> Resultados: Aumento en la capacidad de procesamiento de producto; mayor oportunidad de dar valor agregado a la cosecha de café; oportunidad de estabilizar los precios de liquidación al productor y de sacar al mercado un producto de mayor calidad, más competitivo
Central Sur	Implementación y equipamiento de una agroindustria para la transformación de mango y otras frutas tropicales para fortalecer la comercialización de los afiliados	Centro Agrícola Cantonal de Turrubares (CAC Turrubares)	Infraestructura para acondicionamiento y equipamiento para comercialización y agroindustria mango	114.300.000	50 Afiliados productores de mango	San Pablo, Turrubares, San José	64,2	Proyecto finalizó la etapa de acondicionamiento del centro de acopio. La Organización se encuentra en la etapa de Elaboración de Carteles de Licitación para la compra de la maquinaria, así como demás materiales e insumos contemplados dentro del proyecto. Existe una Hoja de Ruta con tiempos y el responsable de la actividad para la ejecución del proyecto.
Pacífico Central	Mejoramiento de los Canales de Comercialización	Cooperativa de productores de frutos tropicales y servicios múltiples de parrita R.L. (COOPEPARRITA TROPICAL R.L.)	Equipo e Infraestructura productiva, para la comercialización y la agroindustria: cultivo de papaya.	119.300.000	29 familias de pequeños y medianos productores de papaya	Playón Sur, Parrita, Puntarenas	50,7	Proyecto en operación, la organización cuenta con el equipamiento en la planta de acopio y materiales para el empaque, además del vehículo para el transporte y comercialización. El Inder aportó recursos para compra de equipo y se inició construcción de la planta en el 2017 para el traslado del centro de acopio y comercialización. La organización dispone de un proceso de comercialización con el Walmart. Tiene en proceso convenios de cooperación con el CITA de la UCR y el INFOCOOP, para generación de proyectos de procesamiento e industrialización de subproductos como jugos naturales, chips, para la venta en supermercados, las pruebas reflejan resultados muy favorables.
Pacífico Central	Equipamiento de laboratorio para la producción de semilla de ostra del pacífico crassostrea gigas como base para el desarrollo de la actividad ostrícola en el golfo de Nicoya.	Fundación para el desarrollo académico de la Universidad Nacional (FUNDAUNA)	Infraestructura y equipamiento de laboratorio de Ostras.	75.000.000	115 participantes directos en la producción de ostras.	Punta Morales, Chomes, Puntarenas	39,5	Proyecto en operación: Laboratorio construido y equipado para la producción de Ostras, el seguimiento a cargo de la Escuela de Biología de la UNA.

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

Región	Proyecto	Organización	Categoría	Monto	Beneficiarios	Localización	IDS	Avance y resultados
Pacífico Central	Instalación de una planta de procesamiento de productos derivados de la producción apícola	Asociación de mujeres empresariales de Jicaral de Puntarenas	Infraestructura para producción, comercialización apícola	65.191.286	10 mujeres	Lepanto, Puntarenas	51,8	Proyecto en ejecución: se compró el terreno, se realizó diseño de los planos constructivos y se tramitan los respectivos permisos. Se elaboraron los informes de avance respectivos. Mediante el Proyecto de Cadenas de Valor de miel de abeja apoyado por la Fundación CRUSA, se ha trabajado en el fortalecimiento organizacional de ASOMEJ. Se estableció un convenio de cooperación con la UCR para mejorar la formulación de los productos y hacer los trámites para obtener los registros sanitarios. Contaron con el apoyo de especialista de la Unidad de Desarrollo de Agronegocios del CATIE en un nuevo diseño de logo para la etiqueta de los productos, así como lo referente a los envases. Con el nuevo diseño de la etiqueta se realizaron los trámites para su registro. Se estableció una relación con una macrobiótica con el fin de colocar productos para su comercialización.
Central Oriental	Mejoramiento de equipos e infraestructura para la producción de mora orgánica y sus derivados	Asociación de Productores de Mora Orgánica San Martín (APROSMA)	Equipo e infraestructura para Planta Procesadora Mora y Vehículo	37.255.000	17 mujeres, 23 hombres	Santa Cruz, León Cortés, San José	49,7	Se le asignaron recursos en el 2017, actualmente no han iniciado la ejecución del proyecto. Se le dio al grupo una charla sobre el manejo de los recursos asignados. El grupo ha recibido acompañamiento en el proceso de gestión de los recursos En el mes de junio se solicitaron nuevamente las cotizaciones para hacer la evaluación de que equipos a comprar, las personas que conforman la JD tienen poco conocimiento en llevar los procesos de gestión de los recursos. Actualmente se realizó alianza con APACOOOP R.L quien le está facilitando apoyo administrativo para la gestión de las proformas.
Central Oriental	Mejoramiento de los servicios de preparación del suelo con maquinaria e implementos conservacionistas, para los agricultores de la zona norte de Cartago	Centro Agrícola Cantonal de Oreamuno	Adquisición de tractor	40.000.000	Más de 190 productores	Cot, Oreamuno, productores de San Rafael, Cipreses, Potrro Cerrado, Santa Rosa, Tierra Blanca, Llano Grande	65,5	Proyectos en ejecución, una limitación muy baja, se está en proceso de parte de Junta Directiva de gestiones para la compra de un Tractor, con adiciones (cargador frontal y chapeadora. Se definen en la Junta Directiva diversas Actividades para iniciar el mercadeo del servicio del tractor. Limitantes: proceso muy lento de gestión administrativa de parte del Presidente CAC.
Central Oriental	Mejoras en el centro de acopio y adquisición de una línea de empaque para la tecnificación del manejo pos-cosecha del aguacate en Santa Cruz de León Cortés	Cooperativa de productores Agrícolas de Servicios Múltiples de la zona de los Santos R.L (APACOOOP R.L)	Infraestructura para producción, comercialización de aguacate	95.830.627	295 hombres, 46 mujeres, 119 jóvenes	San Andrés, León Cortés, San José	45,2	Se ejecutaron los recursos: compra de monta cargas; tarimas plásticas y cajas de empaque para frutas; y la construcción del equipo clasificador de aguacate. Se evidencia aportes del proyecto en empleo: (Personal fijo: Mujeres: 1, Hombres: 3, Jóvenes: 75% (Personal de temporada alta: se contrata a 5 personas, depende de la disponibilidad de mano de obra.

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

Región	Proyecto	Organización	Categoría	Monto	Beneficiarios	Localización	IDS	Avance y resultados
Brunca	Implementar el proceso de inocuidad y Buenas Prácticas de Manufactura en 44 queserías propiedad de pequeños productores de queso artesanal de Pérez Zeledón	Unión de Productores Independientes y actividades varias (UPIAV)	Actividad Ganaderabovina y caprina de leche y doble propósito, mini-industrias, desarrollo rural y seguridad alimentaria.	91.500.000	19 Familias de Pequeños productores de queso artesanal 25 familias de pequeños productores de queso artesanal que se les financiará la infraestructura	Perez Zeledón	50,6	En julio 2016 procedieron a realizar la adquisición y entrega del equipo y materiales para la construcción de las queseras, para esto elaboraron un Contrato con cada productor, en el cual se indica material y equipo que se entrega a cada productor, esto debido a que en algunos casos se entregó equipo, en otros fue infraestructura y equipo, los contratos tienen una validez de 5 años. UPIAV está en constante seguimiento sobre el manejo y uso que están dando los productores al equipo e infraestructura entregada, con el propósito que no exista equipo que esté en desuso, ya que existen muchos productores que requieren ayuda para constituir el negocio según la normativa de SENASA. El proyecto se desarrolla para cumplir con las regulaciones establecidas por SENASA, sobre la inocuidad en el proceso de elaboración de quesos.
Huetar Norte	Reactivación de la caficultura en la Zona Norte y Sarapiquí y fortalecimiento del proyecto agroecoturístico	Cooperativa Agrícola Industrial y de servicios múltiples de Sarapiquí R.L. COOPESARAPIQUÍ RL	Producción, comercialización e industrialización de café sostenible y coffee tour.	83.199.121	49 hombres 7 mujeres 15 colaboradores de la cooperativa y sus familias, Indirectas 280 personas beneficiarias	Alajuela, Cantón Central, Distrito Sarapiquí, comunidad de San Miguel de Sarapiquí	54,5	En operación: Inició con el desembolso de ₡ 16.000.000 invertidos en la compra de la semilla de café de la variedad Obatá, del cual se estableció el semillero para 85.000 plantas. En la actividad de coffee tour se han renovado 500 m de senderos (cementados). Se realizan procesos de capacitación Organizacional y de Adaptación de la Caficultura al Cambio Climático, para los afiliados de la cooperativa para tratar de incidir en mejoras de la producción. Se realizó un proceso de mejora en la infraestructura productiva con las siguientes obras: i) Mejora en techos desde el área de secadora estática hasta el almacenado de ceniza; ii) Reparación y movilización de los ductos que llevan el calor del horno de la estática al horno principal; iii) Construcción de infraestructura cama africana o secado solar; iv) Construcción de más de 500 metros de senderos cementados; v) Construcción área degustación licor de café
Brunca	Construcción y equipamiento de un beneficio de Café en la comunidad de Bolas de Buenos Aires.	Asociación de Desarrollo Integral de Bolas, Buenos Aires, Puntarenas	Construcción y equipamiento de un beneficiado de café	118.850.000	92 familias	Buenos Aires, Puntarenas	47,2	Entró en ejecución en el 2017. La AEA de Buenos Aires aportará el seguimiento a la ejecución del proyecto y la asistencia técnica al mismo
TOTAL				1.378.091.565	5071			

Fuente: Planificación Institucional, febrero 2018.

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

Año 2017

Región	Proyecto	Organización	Categoría de inversión de los recursos	Monto€	Beneficiarios				Localización	IDS	Avance y resultados
					H	M	J	Total			
Pacífico Central	Adquisición de Balizas para el sistema de seguimiento satelital de la flota camaronera	Asociación Cámara Puntarenense de Pescadores	Equipamiento / Sistema de Información digital	45.454.500	15	6	3	24	Puntarenas distrito central, Barrio el Carmen	62,4 Nivel Medio Desarrollo	Proyecto en ejecución: en proceso de compra de balizas para su posterior instalación y seguimiento de información
Brunca	Modernización del micro beneficio ASOMOBÍ mediante el fortalecimiento a los procesos de administración, beneficiado, torrefacción y comercialización de café en Biolley de Buenos Aires, apartir del año 2017	Asociación de Mujeres Organnizadas de Biolley (ASOMOBÍ)	Equipamiento para la comercialización y la agroindustria del Café	60.450.000		23	14	37	Puntarenas, Buenos Aires, Biolley, Biolley	38,5 Nivel Muy Bajo Desarrollo	Inicia ejecución en el 2018, para beneficiar a 37 mujeres de las cuales 17 son jóvenes (cambio generacional) para la modernización del microbeneficio a los procesos de administración, beneficiado, torrefacción, acopio y comercialización de café en Biolley de Buenos Aires".
Huetar Norte	Fortalecimiento de la agroindustria en el procesamiento de leche de cabra y derivados con alto valor agregado acorde a la normativa vigente	Cooperativa de Productores de Leche de Cabra de la Zona Huetar Norte (COOPECAPRINA)	Infraestructura // Acopio, Industrialización y Comercialización de Leche de Cabra y sus derivados	166.000.000	81	17	15	113	Región Huetar Norte. Cantones de San Carlos Distrito Aguas Zarcas,	55,1 Bajo Desarrollo	El proyecto fue incorporado en la IV modificación presupuestaria del 2017, se gestiona el inicio de ejecución del proyecto en el 2018. La organización logró con recursos del INDER la adquisición de la finca donde se construirá la plata de proceso. En reunión con el Consejo de administración y gerencia de la cooperativa, se acuerda hacer el plan de trabajo, plan de capacitación para la gestión tanto del proyecto como de la organización
Brunca	Construcción y equipamiento de Planta de alistado de café del Centro Agrícola Cantonal de Fila Guinea II.	Centro Agrícola Cantonal de Coto Brus	Equipamiento // Café, equipo de acopio, bodegaje y comercialización de productos agrícolas y paneles solares	95.000.000				250	Coto Brus, Distrito de Agua Buena.	52,6 Bajo Desarrollo	El proyecto fue incorporado en la IV modificación presupuestaria del 2017, se gestiona el inicio de ejecución del proyecto en el 2018.
Brunca	Equipamiento y acondicionamiento de un laboratorio de inseminación instrumental para abejas reinas, en las instalaciones de ADEPAS, Sabalito, Coto Brus	Asociación de Desarrollo Específica para la producción de apicultura de Sabalito de Coto Brus (ADEPAS)	Equipamiento y acondicionamiento de laboratorio apícola	19.321.550	80	60		140	Puntarenas, Coto Brus, Sabalito	45,7 Nivel Bajo Desarrollo	El proyecto fue incorporado en la IV modificación presupuestaria del 2017, se gestiona el inicio de ejecución del proyecto en el 2018.
TOTAL				386.226.050	564						

Beneficiarios: 12.851 pequeños y medianos productores en todo el país.

Monto Invertido: €6.414,3 millones de presupuesto ordinario

Retos, Inversión y Perspectiva del 2018

Fortalecimiento institucional para el fortalecimiento del proceso de inversión rural en proyectos como un nuevo servicio dentro de la extensión agropecuaria

El Proceso de Proyectos de Transferencias del Servicio de Extensión Agropecuaria del MAG promueve y focaliza la inversión rural, mediante el desarrollo de proyectos agroproductivos que posibiliten valor agregado, encadenamientos agroproductivos para la producción, la agroindustria, la comercialización, la seguridad alimentaria, nutricional y la gestión agroambiental.

Este proceso es un servicio sustantivo del Servicio de Extensión Agropecuaria del MAG de Costa Rica, que tiene como objetivo mejorar las capacidades competitivas de las familias rurales de pequeños y medianos productores agropecuarios, la juventud rural y sus organizaciones, mediante la mejora en la productividad, el conocimiento y transferencia tecnológica, la diversificación productiva, el fortalecimiento agroempresarial, que posibilita su articulación a los mercados externos e internos y aumentar el acceso, uso y control de los recursos y servicios para mejorar la calidad de vida de los habitantes de los territorios rurales.

El proceso de proyectos requiere necesariamente integrar los siguientes apoyos: a) transferencia y tecnología agropecuaria; b) capacitación técnica y en gestión empresarial/organizacional; c) prácticas sostenibles agrícolas y comerciales; d) cambio climático y gestión de riesgos; e) información y gestión del conocimiento; f) transferencias financieras (programa propuesto a evaluar); g) coordinación .

A través del mismo el MAG apoya a las organizaciones de productores y productoras con recursos financieros y acompañamiento técnico, para hacer efectiva las intervenciones vía proyectos productivos, como un mecanismo de apalancamiento empresarial y requiere una cultura de integración y alineamiento de este nuevo servicio dentro de la oferta institucional, un posicionamiento de los instrumentos de políticas, estrategias, instrumentos técnicos para la gestión y el control definidas para desarrollar este servicio de proyectos de inversión bajo una adecuada administración de los recursos de parte de los beneficiarios y de los funcionarios vinculados con la gestión, seguimiento y evaluación de los mismos.

Un servicio de inversión pública rural en proyectos agroproductivos focalizados en territorios de bajo índice de desarrollo

El programa tiene énfasis en distritos y cantones con bajo Índice de Desarrollo Social¹ (IDS) a nivel nacional, focalizados en las regiones de planificación Chorotega, Pacífico Central, Brunca, Huetar Norte, Huetar Caribe, Central Occidental, Central Oriental, Central Sur, y Subregión Sarapiquí.

¹ Índice de Desarrollo Social, definido por el Ministerio de Planificación y Política Económica (Mideplan) y consta de cuatro dimensiones (Económica, Educación, Salud y Participación Electoral) y sus índices respectivos.

Este programa trabaja según demanda de organizaciones que tramitan sus proyectos agroproductivos desde el nivel local y regional, según los mecanismos de coordinación de ámbito institucional y sectorial que otorgan su criterio técnico.

De acuerdo a datos de los últimos tres años del Programa, en promedio la inversión se ha centralizado en territorios con índice de desarrollo social bajo o muy bajo. En el 2015, por ejemplo, el promedio de los cantones donde se realizaron las inversiones fue de 46,8, referente a bajo desarrollo; en el 2016 el promedio subió a 55,5; para el 2017 disminuyó a 51,3 ubicado, ubicándose todavía en la misma categoría.

Fortalecimiento de una estrategia de seguimiento y evaluación para medir los efectos y logros de las inversiones de los proyectos a nivel local y regional.

Una mejora altamente relevante y necesaria es disponer de una metodología de seguimiento y evaluación, mediante la cual se pueda determinar ¿cuál es el impacto atribuible a la inversión pública rural realizada por el MAG a través de las transferencias monetarias a las organizaciones beneficiarias? ¿Cuál es el aporte directo en el empleo a nivel de finca de la organización; la mejora agroproductiva, la capacidad organizativa y empresarial y el nivel de ingresos?

Desarrollar una metodología para medir los cambios en términos de efectos y resultados del proceso de proyectos de transferencia, así como de los apoyos complementarios ofrecidos por el Servicio de Extensión y además de otras instituciones públicas del sector agropecuario. Esto permitiría identificar la eficiencia de cada uno de los Programas de apoyo, así como de sus complementariedades, mediante los siguientes aspectos, i) Metodología para medir efectos propuesta mediante la cadena de resultados para la formulación, seguimiento y evaluación de los proyectos); ii) Establecimiento de sistema de seguimiento y monitoreo para proyectos apoyados; iii) Identificación de efectos para cada programa y complementariedades; iv) Reformulación (o re-direccionamiento) de programas a partir de resultados de seguimiento y monitoreo.

Un proceso de sistematización de resultados exitosos y no exitosos para validar riesgos incurridos; esto permitiría aprovechar las buenas prácticas y lecciones aprendidas de los apoyos ofrecidos a proyectos en periodos pasados, posibilitando la gestión de los riesgos más comunes.

Coordinación y alineamiento interinstitucional en la gestión, formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos

- Es fundamental contar con un abordaje integrado para el análisis previo de las organizaciones beneficiarias, a partir de una metodología de intervención, la cual debería estar basada en criterios técnicos que limiten la influencia política por parte de

las organizaciones. Esto permitiría fortalecer la selección de los grupos beneficiarias, asegurándose que cumplan con los lineamientos del programa, permitiendo además una mejora en las fases de identificación, formulación e implementación de los proyectos.

- Integrar y alinear los apoyos ofrecidos por las instituciones públicas para la agricultura en una base de organizaciones con potencial. Todas las instituciones del sector agrícolas deberían contar con una clientela unificada, donde se focalicen todos los servicios públicos ofrecidos.

Esto permitiría complementar los esfuerzos de las instituciones e incrementar el éxito de los emprendimientos apoyados; integrar en un solo registro las organizaciones del sector, según región, beneficiarios, grado de desarrollo, entre otros; Acatamiento obligatoria para ofrecer apoyos únicamente a beneficiarios seleccionados; Coordinación interinstitucional para trabajo conjunto en el apoyo a beneficiarios; Disponer de un Portafolio de proyectos sectoriales; Disponer de propuestas de proyectos integrales de mayor envergadura, cobertura e impacto.

Aunque técnicamente todas estas propuesta son altamente viables, es indispensable minimizar la resistencia institucional para trabajar articuladamente, para desarrollar un instrumento homogéneo y mecanismos articulados para la selección de beneficiarios y formulación de proyectos, y para minimizar el clientelismo político en el otorgamiento de los apoyos.

Limitaciones en la gestión, identificación, formulación y evaluación de los proyectos apoyados

- Deficiencias en la fase de identificación y formulación de proyectos: los perfiles de proyecto presentados por las organizaciones no siempre cuentan con la calidad técnica y financiera requerida; una cantidad importante de las propuestas no son sólidas ni consistentes, los que generan grandes problemas durante la implementación.
- Existencia de injerencia política de las organizaciones en el otorgamiento de los recursos: aunque existen lineamientos definidos y criterios para priorización, no obstante en algunas ocasiones privan criterios políticos para la asignación de los recursos financieros no reembolsables. Esto ocasiona que recursos del programa de transferencias se dirijan a organizaciones que no forman parte de la población objetivo del programa (en su mayoría grandes organizaciones de productores que tienen acceso a recursos financieros y no financieros en los mercados).
- Desarticulación interinstitucional y sectorial: hay proyectos donde varias instituciones del Estado participan aportando recursos y apoyos complementarios, muchas veces la participación de estas instituciones no es articulada ni sincronizada, generando desfases e inclusive fracasos en la ejecución de los proyectos. Falta de obligatoriedad para seguir los lineamientos del programa y la aplicación de criterios de priorización.
- Bajo acompañamiento técnico en todas las fases del Programa: aunque el ideal es que todos los proyectos financiados sean acompañado técnicamente para asegurar el éxito

de los emprendimientos muchas veces las capacidades institucionales (o la descoordinación) no permiten dar el acompañamiento requerido en tiempo o calidad.

- Limitada capacidad organizativa y gerencial de las organizaciones: aunque cuenten con los recursos financieros, una parte importante de las organizaciones no tienen la capacidad organizativa ni empresarial requerida para llevar a cabo exitosamente los emprendimientos propuestos. Esto ocasiona que la ejecución del proyecto sea lenta y tardía, incrementando los apoyos complementarios requeridos por parte del Servicio de Extensión. Esta es la razón fundamental por la cual muchos de los proyectos financiados no culminan exitosamente.
- Falta de personal especializado para apoyar en la identificación y formulación de proyectos o bien que se dediquen totalmente a desarrollar estas acciones, ya que la mayoría se dispersa en atención de otros procesos de gestión institucionales, dado a que hay escasez de personal en el Servicio de Extensión para brindar mayor acompañamiento técnico a todos los beneficiarios, por lo tanto se requeriría no solo incrementar sustancialmente el equipo técnico que trabaja en estos temas, sino también una amplia coordinación interinstitucional (para aprovechar los recursos en las instituciones públicas que si los tienen).

De acuerdo a una experiencia piloto que actualmente se lleva a cabo en la región Brunca, para la implementación de algunas de estas acciones sería necesario contar con equipos interdisciplinarios en las regiones para la gestión de proyectos (al menos 4 funcionarios por región a medio tiempo y un enlace institucional con el MAG a tiempo completo que ya existe).

Actualmente el Servicio de Extensión no cuenta con los recursos suficientes para el financiamiento de estas plazas adicionales; por el contrario, en los últimos 2 años el programa ha sufrido restricciones de recursos financieros (aunque la cantidad de personal no ha variado).

- Aunque existe una capacidad institucional instalada, por medio del sistema de extensión agropecuaria del MAG, de los mecanismos de coordinación locales y regionales, y de la UPE, lo cierto es que todavía existe insuficiente capacidad para dar respuesta a la demanda existente. En este momento hay proyectos que aunque se encuentran seleccionados en el portafolio, no ha sido posible atender debido a que los recursos financieros asignados al Programa de Transferencias han venido decreciendo debido, sobre todo, a problemas fiscales propios del país. Sin embargo, este programa podría aumentar sustancialmente su cobertura e impacto si contara con evidencia sobre la efectividad de los apoyos según la focalización de las inversiones, y se construyeran mecanismos de coordinación interinstitucional.

2. Acción: Gestión y prevención del riesgo a desastres naturales en la agricultura período 2014 al 2018

Pilares 1 y 4

Área Estratégica

Acciones de mitigación del sector agropecuario y rural ante el cambio climático; Defensa de la producción nacional; Gestión integral del riesgo

Resultados e importancia para el sector y para el país

En el período 2014 - 2017 se continuó con la aplicación de recursos a situaciones de emergencia que ha enfrentado el país y con gran impacto en la agricultura, tarea fundamental asumida por el Ministerio de Agricultura y Ganadería por medio de sus Agencias de Extensión Agropecuaria ubicadas en las zonas de afectación directa de fenómenos climatológicos adversos, establecidas mediante decretos ejecutivos, que concentran sus impactos negativos en 8 regiones. El monto total de pérdidas en la actividad agrícola es de \$36.663.9 millones, dirigidos a atender las actividades agropecuarias por \$32.768,9, total aproximado de 25 285 productores.

Cuadro 5. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Daños y pérdidas por eventos naturales en la actividad Agrícola. Período 2015-2018

Año	Tipo de impacto	Decreto de emergencia	Regiones afectadas	Tipo de afectación	Recursos para rehabilitación planes de inversión Millones \$	Beneficiarios
2014	Sequía y escasez de agua por fenómeno del Niño	Decreto N° 38642, Gaceta N° 195, octubre de 2014	Regiones Chorotega, Pacífico Central, Central Oriental (Cantón de Turrialba), Región Huetar Caribe y Subregión Sarapiquí.	Cultivos agrícolas y ganadería, afectación infraestructura productiva	9 656,0	7 518
2015	El exceso de precipitación en el Caribe.	Decreto N° 39056-MP en la Gaceta N° 133 de julio de 2015.	Huetar Caribe y Central Oriental, Subregión Sarapiquí		1 635,0	6.228
	Erupciones volcán Turrialba	No declarada	Central Oriental		283.8	950
	Huracán Otto		Huetar Norte,		6.536.2	2185
2016		Decreto Ejecutivo 40027-MGP	Chorotega, Huetar Caribe, Brunca, Central Occidental, Subregión Saarapiquí		5.657,9	8.404
2017	Tormenta Tropical Nate	Decreto N° 40677-MP	Regiones Chorotega, Pacífico Central, Huetar Norte,			

Año	Tipo de impacto	Decreto de emergencia	Regiones afectadas	Tipo de afectación	Recursos para rehabilitación planes de inversión Millones ₡	Beneficiarios
			Brunca, Central			
TOTAL					32 768,9	25 285

Emergencia por sequía y escasez de agua, Decreto Ejecutivo No. 38642-MP

A raíz del impacto del fenómeno del Niño que ocasionó daños y pérdidas en la regiones Chorotega y Pacífico Central se dio la declaratoria de emergencia, mediante el Decreto N° 38642 del 2014, publicado en la Gaceta N° 195 de octubre de 2014. La ejecución de la declaratoria se realiza con la participación del MAG, el aporte financiero de la CNE, IMAS y apoyo de instituciones del sector agropecuario.

Vale la pena resaltar que a pesar de haber sido la peor sequía en los últimos 78 años, la pérdida de animales fue de 10 a 20 veces menor que en otros eventos similares. Según datos del CNE, en la sequía de 1998 murieron 2 000 animales, en la del 2008 murieron 1,000 y en el 2014- 2015 fueron solo 130 animales.

Es importante señalar que los recursos que se utilizan provienen de la CNE y están sujetas a un plan de inversiones previsto para tres años, por lo que los resultados que se muestran son parciales y delimitados a inversiones realizadas en los años 2015 a la fecha y corresponde a recursos efectivamente ejecutados.

En el año 2015 se ejecutaron ₡1 473,2 millones en las regiones Pacífico Central y Chorotega, lo que permitió suministrar a los productores insumos agrícolas, alimentación para ganado y equipamiento para la rehabilitación de la producción agropecuaria afectada, en beneficio de 12 293 productores.

En la región Chorotega se beneficiaron 5 092 ganaderos y 4 465 agricultores afectados por la sequía. Se invirtieron ₡1 174,8 millones en planes de inversión para alimentación pecuaria, pacas y picadoras de pasto, insumos agrícolas y pago por Reconocimiento de Beneficio Ambiental, RBA. En la Región Pacífico Central se invirtieron ₡298,4 millones, se beneficiaron 1 213 ganaderos, 96 apicultores y 1 427 agricultores con el programa de distribución de insumos pecuarios y agrícolas.

Se indica que durante el 2015 en las regiones Chorotega, Pacífico Central, se ha venido apoyando con prioridad el desarrollo de Planes de Inversión elaborados para la mitigación y rehabilitación de los efectos del Fenómeno del Niño; situación que implica que dichas regiones se encuentran en el proceso de otorgamiento de insumos agropecuarios a las organizaciones y productores afectados por este desastre natural, que alteran directamente el cumplimiento de la programación establecida, dado que estas regiones disponen de poco personal.

En este año se implementaron los planes de inversión en las regiones Pacífico Central y Chorotega, por un monto de ₡1.715,8 millones, de los cuales el 20.9% correspondió a la Región Pacífico Central y el 79.1% a la Región Chorotega. De los productores beneficiados con estos recursos 3.633 (48.3%) corresponden al área agrícola y 3.885 (51.7%) son del área pecuaria. En ambas regiones se beneficiaron un total de 7.518 productores, de los cuales el 25.7% (1.993) corresponden al Pacífico Central y el 74.3% (5.525) son de la Región Chorotega.

Región	Plan de inversión	Monto ejecutado (millones de colones)
Chorotega	-PECUARIO ALIMENTOS	701.080.495,50
	- PASTOS Y MAQUINARIA (picadoras de pasto)	70.000.000,00
	- AGRICOLA	510.890.303,75
	-R.B.A.(recursos propios)	73.051.959,00
Subtotal		1.355.027.757,75
Pacífico Central	-PECUARIO	117.836.192,00
	-AGRICOLA	181.381.425,60
	- R.B.A. (recursos propios)	61.603.796,00
	Subtotal	360.821.413,60
TOTAL		1.715.849.171,35

Para el 2016 en la región Chorotega se logró beneficiar a 4480 ganaderos y a 3059 agricultores afectados por la sequía, mediante la formulación y ejecución de planes de inversión para atender las consecuencias climáticas de sequía ocasionadas por esta emergencia.. Se logró la presentación y aprobación de las fases 1 y 2 del Plan de Inversión Agrícola Insumos, Fase 1, presentado a la CNE, y del Plan de Inversión Pecuaria para Alimentos y el Proyecto de Inversión Pecuaria para pastos (Fue presentado para aprobación en 2015) y en el seguimiento a la contratación de bienes por parte de la C.N.E. y la Proveeduría Institucional MAG.

Fueron oportunas y decisivas las decisiones de la Dirección Regional Chorotega MAG, en relación con la distribución de los insumos y materiales considerando: las principales épocas y localidades de siembra para cada uno de los rubros y la mayor probabilidad de lluvias a partir del segundo semestre de 2015, tal y como ocurrió. Igualmente, la postergación de la distribución de semilla de Caña de Azúcar para el año 2016 fue una decisión oportuna si consideramos que la época de siembra en localidades sin riego se ubica en los meses de mayo y junio de cada año y que para el año 2015, en estos meses la precipitación disminuyó en un 60%. De igual forma la realización de procesos de compra para la atención de la ganadería y agricultura para el año 2016.

Para el éxito en la gestión de los Planes de inversión, fue relevante la directriz de la Dirección Regional Chorotega MAG que propuso “dar prioridad en la distribución de insumos y materiales, a todos aquellos productores que participan en los distintos programas o proyectos que ejecuta la institución” como estímulo a la gestión de la Extensión Agropecuaria Regional; la inclusión de las organizaciones y de las instituciones público

privadas que conforman el Sector Agropecuario Regional, en la toma de decisiones y gestión de distribución de insumos y materiales a los beneficiarios y la adquisición de semillas de diferentes rubros, considerando las características agroecológicas de la región, el comportamiento de cada una de las variedades y sus posibilidades de comercialización.

Los productores de Café manifestaron que las fórmulas de fertilizantes distribuidas y específicas para cada región cafetalera (Península de Nicoya y Cordillera de Tilarán Abangares) mostraron resultados favorables en la producción; en el caso de Caña de Azúcar, los productores expresaron que el fertilizante Urea que les fue distribuido, también contribuyó a dar una mejor respuesta de sus plantaciones en el campo.

En caso de la actividad ganadera la ayuda con insumos alimenticios para los animales, permitió mitigar los impactos de la sequía y que actualmente se mantienen, sobre esta actividad, además se procedió al establecimiento de Centros de Recepción Distribución de Insumos y materiales buscando facilitar su acceso por parte de los productores.

En la región Chorotega se realizó la entrega de \$2430 millones en materiales e insumos entre unos 6500 productores pecuarios y agrícolas, con el fin de continuar mitigando el impacto de la sequía en la seguridad alimentaria de la región.

En caña de azúcar se distribuyeron 5.643 toneladas métricas de semilla para la renovación de 564 hectáreas en los cantones de Abangares, Cañas, Bagaces, Carrillo, Liberia, Santa Cruz y Nicoya.

Para los productores de frijol se compraron y distribuyeron 1.060 bolsas de 15 kilogramos de semilla de las variedades Brunca, Guaymí y Cabecar para el establecimiento de 530 hectáreas de grano en los once cantones de la Región Chorotega. En el caso de los productores de maíz se compró y distribuyó un total de 1.253 bolsas de 11 kilogramos de semilla de maíz EJN-2 y Los Diamantes-8843 para establecimiento de 625 hectáreas. Asimismo se apoyó la compra de materiales y accesorios para riego, se distribuyeron 180 módulos de riego para 0,5 hectárea cada uno y 20 casas sombra.

Programa de Inversión en Pozos y otros. Se indica que del monto disponible en esta acción que es de ₡ 1.266.209.350,00 no se ha ejecutado nada debido a las complicaciones legales de la gestión hídrica, fue devuelto por la Comisión Nacional de Emergencia, para trabajarlos individualizados con Planes de inversión de mediano plazo.

En la Región Pacífico central inició con el programa de rehabilitación y reconstrucción de pérdidas agropecuarias a raíz de la afectación del fenómeno del niño que afectó a esta región en este año y que se financia con recursos de la CNE, se realizaron las siguientes acciones:

En el asentamiento Aqueroga en coordinación con el INDER se entregó semilla de maíz e insumos por un monto total de ₡5,346,100 millones para beneficiar a 25 familias productoras. Se beneficiaron 1213 ganaderos y 96 apicultores con el programa de distribución de insumos para mitigar los efectos adversos del fenómeno de El Niño por un monto de ₡117.836.000 millones financiado con recursos de la Comisión Nacional de Emergencia.

En apoyo a los productores pecuarios en la región Pacífico Central se elaboró el plan de Inversión y las especificaciones técnicas para la Comisión Nacional de Emergencia (CNE) por ₡ 432,0 millones para mitigar los efectos del Fenómeno del Niño en apego al Decreto Ejecutivo: 38642 – MP – MAG / 10/10/2014, apoyando a unos 1200 ganaderos y 96 apicultores de la región.

El uso de estos recursos se orientan principalmente a continuar el proceso de mitigación de los efectos provocados por la sequía y carencia de agua ocasionada por el Fenómeno del Niño, así como brindar alguna infraestructura básica a los productores para el desarrollo de capacidades para enfrentar eventos posteriores. De tal forma, los recursos han permitido a los productores suplir necesidades de alimentación animal, compra de insumos agrícolas, adquisición de semilla de caña de azúcar, de frijol y de maíz, obtención de materiales y accesorios para riego, la adquisición de equipo y maquinaria agrícola, establecimiento de tecnologías para bombeo de agua (molinos a viento y paneles solares) en fincas agropecuarias, así como la adquisición de fertilizantes.

Durante el año 2017 en la Región Chorotega se continúa trabajando con el Decreto N° 38642-MP, de Sequía mediante la elaboración de las siguientes licitaciones:

- Semillas certificadas de pasturas mejoradas, de las cuales, por inexistencia de las mismas en el mercado y altos precios, solo se adquirió Mulato II para su distribución regional, la misma tiene un costo de ₡30 millones de colones para la compra de 2 000 kilogramos de esta semilla para ser distribuida en las once Agencias de Extensión y beneficiar a 236 productores de los cuales el 79,6% son hombres y el 20% son mujeres
- Compra de 2500 bultos de 50 kg de azúcar específico para apicultura para productores de miel de los cantones: Nandayure, Hojancha, Santa Cruz, Nicoya, Carrillo, Bagaces, Liberia y Abangares. Lo anterior con un costo de ₡47.7 millones, para beneficio de 111 productores. También, con el mismo presupuesto, se entregaron 90.000 kg de melaza y 2251 sacos de 46 kg de concentrado para uso animal a 100 ganaderos del cantón Nicoya con un valor de ₡10.9 millones y ₡16.2 respectivamente.
- Distribución satisfactoria del 100 % de la semilla de Caña de Azúcar a entregar por CATSA en 2017 para un total de 1255 toneladas en las AEA Carrillo y Liberia a 19 hombres y 6 mujeres que establecieron 125 ha de cultivo.

- El proveedor de semilla de Caña Taboga S.A., por dificultades de distribución ante la presencia de lluvias excesivas y frecuentes, solo pudo cumplir con la entrega de 165 TM en los cantones de Bagaces y Cañas, a 5 productores; restan para entregar en 2018; 737 TM. Los trámites de Orden de Suspensión de Obra N° 2 fueron tramitados para continuar con la obra en 2018.

Emergencia por precipitación en el Caribe, Decreto N° 39056-MP en la Gaceta N° 133 de julio de 2015

En el 2015 se enfatizó en desarrollar los planes de inversión en las regiones Central Oriental (Cantón de Turrialba), la Región Huetar Caribe y la Subregión Sarapiquí, se trabajó a nivel de funcionarios técnicos desde Julio a la fecha en el proceso de Inventario de daños y pérdidas por la afectación del Fenómeno del Niño en esas regiones, con un enfoque de prioridad, dado que esto se requiere como insumo para la formulación de proyectos y planes de inversión para atender la rehabilitación de las zonas afectadas y ejecutar los recursos aportados dentro de esta declaratoria de emergencia que se iniciarán en el 2016.

Se registró en los meses de junio y julio provocó daños importantes en la agricultura, los recursos iniciaron su ejecución a partir de marzo 2016, la CNE y el MAG con la entrega de insumos para la rehabilitación de 33 cultivos en los cantones de Pococí, Guácimo, Siquirres, Matina, Limón, Talamanca.

El total de productores beneficiados con estos recursos son 6.228, de los cuales el 70.2% son de la Región Huetar Caribe, el 3.4% de la Subregión Sarapiquí y el 26.48% son del cantón de Turrialba. De los productores beneficiados el 99.1% pertenecen al área agrícola y el 0.8% son del área pecuaria.

En el año 2016 se aplicaron un total de \$1.414.8 millones en las regiones Huetar Caribe, Central Oriental (específicamente el cantón de Turrialba) y la Subregión Sarapiquí. De este total el 64.3% correspondió a productores agropecuarios de la Región Huetar Caribe en todos sus cantones, el 3.5% a la Subregión Sarapiquí y el 32.1% al cantón de Turrialba.

El uso fundamental para estos recursos por parte de los productores se ha dirigido a la compra de insumos agrícolas, adquisición de equipos agropecuarios, compra de insumos (fungicidas, fertilizantes, cal) para la reactivación del cultivo de café convencional y la caña de azúcar y en Café Orgánico para la compra de materiales e insumos para la producción de abonos orgánicos y bioinsumos y el establecimiento de ambientes controlados para cultivos de ciclo corto. En el caso de la actividad ganadera las inversiones permiten el establecimiento de invernaderos y cercas eléctricas.

En el 2016 en la La AEA de Turrialba se atendieron 452 productores de Caña de Azúcar. Asimismo en Julio del 2016, se realizaron las entregas de las ayudas a los productores cafetaleros de la zona de Turrialba, las empresas adjudicadas como proveedores fueron

Agroveterinaria el Colono, para la cal dolomita y la Cámara de Cañeros del Pacífico para la fórmula completa y el fungicida.

En ese año se totalizaron 1157 productores que retiraron insumos y se vieron beneficiados con la ayuda, de los distritos de Santa Teresita 235, Tayutic 164, Pavones 176, La Suiza 163, Tuis 152, Santa Rosa 67, Turrialba 200. La inversión ejecutada al 2016 fue de ₡ 245.9 millones de colones en insumos para café convencional. Para Café Orgánico se entregaron insumos a 22 productores de (13 hombres y 9 mujeres) con una inversión ejecutada de ₡40.5 millones de colones.

En el 2017 se avanzó en la ejecución de planes de inversión de los siguientes proyectos:

Instalación de módulos agropecuarios, bajo fondos destinados por CNE, y por medio del cual se atenderá en una segunda etapa en el año 2018 un grupo de 100 productores de ganado lechero de la zona alta del cantón de Turrialba. El detalle de actividades realizadas comprendió la selección, compilación y desarrollo de expedientes de productores beneficiarios, supervisión de fincas y asistencia técnica a los productores en cuanto a la construcción y manejo de animales bajo sistemas de producción semi estabulados; se realizaron análisis técnicos a su vez de ofertas presentadas al proceso de contratación respectivo, basados en requerimientos técnicos planteados en plan de inversión respectivo.

Proyecto de instalación de cercas eléctricas y redes hídricas en fincas de ganado de carne y leche, bajo fondos destinados por CNE, y por medio del cual se atenderá en el 2018 un grupo de 250 productores de ganado lechero de la zona baja del cantón de Turrialba (actualmente se han atendido 70 productores que pretenden verse beneficiados por el proyecto). El detalle de actividades realizadas comprendió la selección, compilación y desarrollo de expedientes de productores beneficiarios, asistencia técnica a los productores en cuanto al manejo de animales bajo sistemas de pastoreo racional y su relación con el bienestar animal y el cambio climático; se realizaron análisis técnicos de opciones actuales de mercado en cuanto a tecnología relacionada, con el fin de que los procesos de contratación respectivos, se adecúen al máximo a las necesidades de los sistemas de producción actuales, lo anterior basado siempre en requerimientos técnicos planteados en plan de inversión respectivo.

Etapa 1 construcción de 40 módulos plásticos para semiestabulación ganadera, que beneficia a 40 productores de Ganadería de leche con módulos de 120 m² y 160 m². . El Grado de Avance fue la entrega de 40 módulos plásticos para semiestabulación ganadera: i) 15 módulos de 120 m² para 15 animales; ii) 25 módulos de 160 m² para 20 animales; iii) se logró impartir 4 Capacitaciones en tecnologías de adaptación al cambio climático en el sistema de producción en temas como Cosecha de agua para sus módulos de ganadería; Mantenimiento preventivo de la estructura de ambiente controlado; Producción eficiente en ambientes controlados y Perspectivas del sector ganadero

A productores de papa de Turrialba en el 2017 se entregaron 2 246 kilos de insumos químicos, a 29 productores atendidos por Distrito en la zona de Santa Cruz. Asimismo se realizaron las entregas de las ayudas a los productores de maíz afectados en la zona de Turrialba a 7 productores atendidos con 29 kilos de insumos químicos en los distritos Santa Teresita, La Suiza, La Isabel y Turrialba

No se detectó inconveniente alguno en el cumplimiento de los compromisos adquiridos por parte de las empresas adjudicadas, ambas cumplieron a cabalidad con los términos establecidos en el cartel licitatorio y entregaron las cantidades correspondientes de cada insumo.

Se beneficiaron a 35 productores para 70 hectáreas de culantro de coyote a través del plan de inversión del proyecto “Dotación de insumos para la rehabilitación de cultivos de culantro coyote del cantón de Turrialba”, mediante el cual se distribuyeron 504 sacos de fertilizantes

Mediante el Proyecto Plan de rehabilitación de cultivos de ciclo corto afectados por condiciones climáticas extremas influenciados por el fenómeno del niño (ENOS), mediante dotación de estructuras de ambiente controlado con sistema de riego por goteo para agricultura, a productores del cantón de Turrialba, se beneficiaron 52 productores, los cuales recibieron módulos de llave en mano de estructura de ambiente controlado para agricultura y sistema de riego por goteo de 8mx15m (120 m²), valorada en ₡78.5 millones.

Emergencia No Declarada por erupciones del Volcán Turrialba

En el 2016 se apoyó a los productores de los cantones Turrialba, Alvarado, Oreamuno, Tierra Blanca, Llano Grande, Coronado, con un total de ₡283.8 millones, provenientes de la CNE. Con estos recursos se han beneficiado 950 productores, de los cuales el 47.4% (450) son de las actividades pecuarias y el 52.6% (500) pertenecen al área agrícola.

Las inversiones se han dirigido a la compra de insumos para la agricultura, el fortalecimiento de las plantas en estados fenológicos iniciales, el mantenimiento de cultivos y contrarrestar el efecto de la lluvia ácida). Asimismo, en el área ganadera se utilizaron para adquirir insumos como pacas, citropulpa, minelaza, aceite, así como la compra de equipo como sopladoras y bombas de motor.

Emergencia Huracán Otto, Decreto Ejecutivo 40027-MGP.

A finales del 2016 el país estuvo afectado por el paso del Huracán Otto, con declaratoria de emergencia mediante el Decreto Ejecutivo 40027-MGP. Las regiones afectadas fueron: Chorotega, Brunca, Huetar Norte, Central Occidental, Huetar Caribe y Subregión Sarapiquí sus principales afectaciones ocurrieron en los cantones de Bagaces, La Cruz, Corredores, Grecia, Golfito, Osa, Upala, Guatuso, Los Chiles, San Carlos, Pococí y Sarapiquí, con presencia de intensas lluvias, vientos con velocidades por encima de los 120 km/h, deslizamientos de tierra, avalanchas e inundaciones.

Las principales afectaciones de esta emergencia, en el sector agropecuario se muestran en los siguientes cuadros.

Cuadro 6. MAG. Resumen del número de fincas y animales afectados por el paso del Huracán Otto, por región.

Región	N° Fincas		N° Hectáreas	N° Animales afectados
	Agrícolas	Pecuarías		
Chorotega	342	663	881,8	562
Huetar Norte	1.692	1.377	9.052,0	4.329
Brunca	344	117	5.074,6	219
Sarapiquí	57	17	154,0	90
Huetar Caribe	217	40	196,0	1.362
C. Occidental	9	8	35,0	708
Total	2.661	2.222	15.393,3	7.270

Fuente: Informe de Situación presentado por los Comités Sectoriales Regionales, enero 2017.

Cuadro 7. MAG. Monto estimado de las Pérdidas provocadas por el Huracán Otto. por Regiones (en colones).

Región	Agrícola	Pecuario	Infraestructura	Total
Chorotega	1.504.240.093	801.683.800	3.155.851.500	5.461.775.393
Huetar Norte	12.799.922.213	842.496.020	6.715.977.250	20.358.395.483
Brunca	2.447.032.349	43.457.400	1.439.757.000	3.930.246.749
Sarapiquí	390.057.415	25.864.400	3.875.000	419.796.815
Huetar Caribe	813.983.405	14.113.638		828.097.043
C. Occidental	453.904.000	2.562.000		456.466.000
Total	18.409.139.475	1.730.177.258	11.315.460.750	31.454.777.483

Fuente: Informe de Situación presentado por los Comités Sectoriales Regionales. Enero 2017.

En la Región Chorotega este fenómeno causó daños a 427 productores agrícolas y 663 ganaderos de los cantones de La Cruz y Bagaces; sin embargo, existen fincas que no se pudieron evaluar por diversas razones. Las pérdidas económicas alcanzan un valor de 1.132.474.510 colones en el sector agrícola, 801.683.801 colones en el sector pecuario y 3.157.951.500 en infraestructura, para un total de \$5.092.1 millones en pérdidas. Las afectaciones en el sector agropecuario fueron: destrucción de cultivos, muerte de animales, daños en infraestructura vial y productiva, entre otras; a causa de fuertes vientos, inundaciones y avalanchas.

Las actividades agropecuarias más afectadas en el cantón de Bagaces fueron: ganadería bovina, piscicultura y especies menores; cultivos de cebolla, pasturas (piso y de corta), sandía, melón, chile dulce, tomate, pepino, entre otros. En La Cruz, las actividades más

afectadas fueron: frijol, tiquizque, maíz, plátano, yuca, entre otras. En ambos cantones, hubo destrucción de infraestructura y equipo como: cercas (púas y eléctricas), sistemas de riego y de abastecimiento de agua para uso animal, caminos internos, bodegas, corrales, equipo (para uso agrícola y pecuario) e inhabilitación permanente de áreas para uso agropecuario (por acúmulo de piedras y ampliación de cursos de agua).

Cuadro 8. MAG. Evaluación de daños, sub sector agrícola, Región Chorotega. Enero 2017.

Cultivo	N° Fincas	Hectáreas	Valor (colones)
Frijol	147	235,1	185.180.688,0
Sandia	27	114,9	92.063.000,0
Maíz	24	61,5	99.463.868,7
Plátano	22	58,6	283.579.375,0
Melón	4	39,5	-
Tiquisque	18	19,4	60.840.060,0
Otros cultivos	12	19,2	-
Arroz	44	297,68	383.921.919
Chile dulce	12	8,7	152.248.938,0
Cebolla	9	7,5	71.423.218,8
Yuca	3	4,1	9.821.250,0
Maracuyá	8	4,0	2.632.500,0
Papaya	3	3,7	79.912.500,0
Pepino	3	3,1	2.992.250,0
Cítricos	1	2,0	10.396.000,0
Vainica	3	2,0	20.383.000,0
Chile picante	1	0,6	779.040,0
Camote	1	0,5	1.202.485,0
TOTAL	342	881,81	1.504.240.093

Fuente: POI MAG Región Chorotega

Cuadro 9. MAG. Evaluación de daños, sub sector pecuario (animales muertos, Región Chorotega.2017

Descripción	Número de fincas	Animales Muertos	Valor (Colones)
Aves de engorde	2	150	375.000
Aves de postura	8	173	2.006.800
Caprinos	1	25	4.375.000

Descripción	Número de fincas	Animales Muertos	Valor (Colones)
Ganadería de cría	3	5	1.540.000
Ganadería de doble propósito	15	76	28.728.000
Ganadería de engorde	7	25	9.100.000
Ganadería de leche	17	80	40.000.000
Ovinos	2	8	840.000
Porcinos	3	20	1.320.000
TOTAL	58	562	88.284.800,0

Fuente: POI MAG Región Chorotega

Cuadro 10. Evaluación de daños, sub sector pecuario (bovinos), leche, carne y pastos. Región Chorotega. 2017.

Actividad	N° Fincas	N° animales	Valor (colones)
Muerte de animales (226 bovinos),	42	186	79.368.000,00
Muertes de aves, caprinos, ovinos, porcinos y peces.	21	376	9.590.000
Pérdida en producción de leche y carne arrazados por la avalanchas exceso de lluvia e inundaciones	450	4.800 kg leche y 8.750 kg carne.	233.190.000
Daños en pastos y disminución de crecimiento: 12.000 ha			60.000.000
Daños o pérdidas en cercas, galerones, bodegas, granjas, corrales, caminos internos, entre otros	150		420.209.000
Total	663	13.736	801.683.800,00

Fuente: POI MAG Región Chorotega

Cuadro 11. MAG.Daños, Infraestructura y equipos, Región Chorotega. 2017.

Tipo Infraestructura	Unidades	Valor (colones)
Abrevadero	5528	552.800.000,0
Bodegas	1604	160.400.000,0
Bomba De Espalda	7	350.000,0
Bomba De Motor	3	1.200.000,0
Caminos Internos	17320	173.200.000,0
Canales De Riego	4752	475.200.000,0
Cercas Eléctricas	50350	7.552.500,0
Cercas Alambre Puas	200918	602.754.000,0
Corrales	1228	92.100.000,0
Modulos De Riego	1024	1.024.000.000,0
Galpones	125	1.625.000,0
Granja Avicola	52	2.600.000,0
Invernaderos	612	6.120.000,0
Lecherías	204	30.600.000,0
Ordeñadora	2	5.000.000,0

Tipo Infraestructura	Unidades	Valor (colones)
Porquerizas	150	11.250.000,0
Caminos De Acceso	81	8.100.000,0
Picadora De Pasto	1	700.000,0
Saladeros	4	300.000,0
TOTAL		3.155.851.500,0

Fuente: Sector Agropecuario Región Chorotega

Cuadro 12. MAG. Impactos en actividades agrícolas y acciones de rehabilitación, Región Chorotega. 2017.

Cantón	Distrito	Poblado	Infraestructura afectada	Tipo de Afectación	Acciones Necesarias
Bagaces La Cruz	Mogote La Fortuna Río Naranjo Santa Cecilia Santa Elena Bagace S La Cruz La Garita	Fortuna, Guayabo, Bagaces, Montano, San Bernardo, Cuipilapa, Río Blanco, El Fortín, San Jorge, La Giganta, Las Hornillas, Unión Ferrer, Llanos de Cortés, Pijije, Marañonal, Llanos del Cortes, Mojica, Montano, Cofradía, Montenegro, Pijije, Las Mesas, Santa Fe, Cofradía, San Pedro, Miravalles, Martillete, Mozotal, Pozo Azul, San Bernardo, Unión Ferrer, San Joaquín, San Isidro, Santa Cecilia, Santa Fe, Santa Rosa, Salitral, Fortuna, Cuilapa, Guayabo, Pueblo Nuevo, Rincón de la Cruz, San Isidro, San Jorge, San Pedro, Torno, Río Naranjo, Naranjito, El Retiro, Río Chiquito, Pueblo Nuevo, Guayabal,	Muerte de animales, daño en galiones y bodegas, cercas de alambre de púas, pérdida de pastos y otros.	Destrucción por avalanchas, vientos, inundaciones de animales, infraestructura y animales.	Recuperación de la producción de ganado bovino en Bagaces y La Cruz. Concentrado para ganado bovino (5.000 qq) Bagaces Semilla de pastos (Brachiarias y Panicum) (2.500 kg) Bagaces y La Cruz Melaza (150.000 kg) para Bagaces y La Cruz Compra de vacas Reconstrucción de cercas y recuperación de apartos y pasturas (1.500 rollos de alambre de púas) Recuperación de la producción de piscicultura. Alimento para peces (400 qq)
			Destrucción de galiones, devastación de cultivos, pérdida de cosechas y otros.	Daño y destrucción de cultivos por escorrentías, avalanchas, inundaciones y fuertes vientos.	Recuperación de la producción de frijol en el cantón de La Cruz. Semilla de frijol (400 qq) Fertilizantes (5.000 qq) Recuperación de la producción de maíz en los cantones de La Cruz y Bagaces Semilla de maíz (300 qq) Fertilizantes (2.500 qq) Recuperación de la producción de hortalizas en los cantones de La Cruz y Bagaces Semilla de cebolla (40 latas)

Cantón	Distrito	Poblado	Infraestructura afectada	Tipo de Afectación	Acciones Necesarias
		Cofradía, Santa Fe, Monte Negro, Salitral, Santa Rosa, Mico Pintado, El Chile, El Marañón. Santa Cecilia, La Virgen, Belice, Las Juntas del Caoba, Los Palmares, Argendora, La Garita, Las Brisas, Los Angeles, San Rafael, Piedras Azules, Santa Elena, Las Marías, Bajo Los Cuendis.			Semilla de chile dulce (150.000 semillas) Semilla de melón Tipo Cantaloupe (50.000 semillas) Semilla de pepino (30.000 semillas) Semilla de sandía (50 latas) Recuperación de la producción a través de Agricultura Familiar bajo ambientes protegidos 30 módulos bajo ambientes protegidos Fertilizantes para otros cultivos de La Cruz y Bagaces (3000 qq) Materiales para módulos pequeños de riegos para huertas familiares (para 100 módulos)

Durante el año 2017 en la Región Chorotega se inicia la formulación de los proyectos de inversión del Huracán Otto, financiados por Comisión Nacional de Emergencia:

Proyecto Plan de Inversión “Compra de insumos y materiales para la reconstrucción de efectos del Huracán OTTO en el sector agrícola de los cantones de Bagaces y La Cruz

Descripción	TOTAL	LA CRUZ	BAGACES	COSTO TOTAL	BENEFICIARIOS
Semilla de frijol (sacos 46 kg)	400	400	0	34.960.000	Entregados a 155 productores 240 sacos de 46 kilos noviembre 2017
Fertilizantes frijol (sacos 45 kg)	5000	5000	0	69.750.000	diciembre 2017 se entregaron 2000 sacos en La Cruz
Semilla de maíz (sacos 46 kg)	300	250	50	30.360.000	Se entregan en mayo junio 2018, 250 sacos 46 kg de semilla para La Cruz y 50 en Bagaces. 2500 sacos 45 kg fertilizante para ambos cantones.
Fertilizantes maíz (sacos 45 kg)	2500	2084	416	34.875.000	Se entregaron a 32 Productores
Arroz Lazarroz (sacos 46 kg)	680	0	680	22.521.600	Se entregaron a 32 Productores
Fertilizantes (qq) arroz	680	0	680	9.486.000	Se entregaron a 32 Productores
Módulos Ambientes protegidos 180 m2	30	10	20	120.000.000	Iniciará gestión de contratación en 2018
Fertilizantes para varios cultivos (qq)	3000	1500	1500	41.850.000	En La Cruz se beneficiaron 280 productores en los cultivos de: frijol, plátano, yuca, arroz, papaya, tiquizque y otros. En Bagaces, se beneficiaron 142 productores en: sandía, melón, chile dulce y pepino.

Descripción	TOTAL	LA CRUZ	BAGACES	COSTO TOTAL	BENEFICIARIOS
Módulos pequeños riegos 0,5 ha	100	25	75	85.000.000	Iniciará gestión de contratación en 2018
Paquete Cebolla Granex-429 454 g	60	0	60	9.000.000	Entregados a 40 productores de Bagaces
Paquete Sandía Quetzali 454 g	50	0	50	5.000.000	Se entregaron a 119 productores
Paquete Melón Hy Mark (1500 s)	20	0	20	7.400.000	
Paquete Chile D. Híbrido 4212 (5000 s)	30	0	30	4.800.000	
Env. Pepino Híbrido Tropic Cuke II (3000 s)	45	0	45	1.800.000	
TOTAL				476.802.600	800 productores

Las contrataciones para el Plan de Inversión Pecuaria Otto, avanzaron hasta adjudicación definitiva en diciembre 2017; ello para distribuir entre los beneficiarios, concentrado para uso animal, melaza, alambre de púas, novillas F1 de 7 - 10 meses de edad y semillas de pasturas mejoradas.

Un logro muy importante con respecto a la parte hídrica, es el inicio de las negociaciones y coordinación con SETENA y la Dirección de Aguas de MINAE, para obtener las concesiones de agua para los productores solicitantes, a la fecha se dispone de concesión de 150 productores de los cantones de: Nicoya, Carrillo, Liberia, La Cruz y Cañas, para la implementación de proyectos dentro del Plan de Gestión del Riesgo del Cambio Climático, de la Región Chorotega.

Otro logro es la formulación del proyecto de inversión "Sistemas de Almacenamiento y distribución de Agua en Finca Agropecuaria para Mitigar el cambio Climático (Tanques y reservorios), por un monto de 500 millones, para 336 beneficiarios.

También se logró presentar a Unidad Ejecutora en San José el Plan de Inversión Pecuaria Otto por 380 millones de colones para beneficio de 633 productores con una Zona de Intervención en los Cantones de La Cruz y Bagaces, este proyecto consiste en la compra de ganado bovino, insumos y materiales para la reactivación de la producción pecuaria., que incluye las siguientes acciones:

- Dotación de insumos, materiales y semovientes a sistemas de producción pecuarios afectados, que incluye la Recuperación de la producción de ganado bovino en Bagaces y La Cruz, mediante la Compra de 100 vacas (vaquillas preñadas) por un valor de \$75,0 millones
- Compra de 5.000 unidades de Concentrado para ganado bovino (sacos 46 kg) Bagaces, por un valor de \$62.5 millones

- Adquisición de 150.000 kg de Melaza para Bagaces y La Cruz con un costo de ¢22.5 millones
- Semilla de pastos (Brachiarias y Panicum) (2.500 kg) Bagaces y La Cruz por un valor de ¢57.5 millones
- Construcción de cercas y recuperación de apartos y pasturas, mediante la compra de 1500 rollos de alambre de púas, por un valor de ¢ 34.5 millones.
- Compra de 100 Módulos de cercas eléctricas para apartos de potreros, con un costo de ¢120.0 millones
- Recuperación de la producción de piscícola, mediante la compra 400 sacos de Alimento para peces (sacos 46 kg), por un valor de ¢8.0 millones

Plan de Inversión Agrícola Otto por 477 millones de colones para beneficio de 416 productores. Zona de Intervención: Cantones de La Cruz y Bagaces, que incluye las siguientes actividades:

- Reactivación de la producción de arroz en Bagaces mediante la compra de 31,280 k de semilla de arroz , por un monto de ¢22.5 millones y 30.600 kg de fertilizantes por un monto de ¢9.5 millones
- Compra y distribución de insumos agrícolas para frijol, mediante la compra de 23.000 k de semilla de frijol con un costo de ¢34,9 millones y 315.000 kg de fertilizantes por un valor de ¢69.7 millones.
- Compra y distribución de insumos para maíz en los cantones de La Cruz y Bagaces, 13.800 kg de semilla de maíz por un monto de ¢30.3 millones y 112.500 kg de fertilizantes por ¢34.9 millones.
- Compra y distribución de insumos para hortalizas en los cantones de La Cruz y Bagaces, mediante 60 unidades de semilla de cebolla (envases 454 g) por un monto de ¢9,0 millones; 150 unidades de Semilla de chile dulce (envase 1000 semillas) con un valor de ¢4.8 millones. 20 unidades de Semilla de melón Tipo Cantaloupe (Envase 15000 semillas), con un costo de ¢7.4 millones y 30 unidades de semilla de pepino (envase 1000 semillas) con un valor de ¢1,8 millones y 50 unidades de Semilla de sandía (paquete 500 g) con un costo de ¢5,0 millones.
- Compra de equipos, insumos materiales y accesorios para recuperación de la producción a través de Agricultura familiar bajo ambientes protegidos que incluye la compra de 40 Módulos de producción bajo ambientes protegidos por un valor de ¢120,0 millones. Compra de 135.000 kg de fertilizantes para otros cultivos de La Cruz y Bagaces por un costo de 41.8 millones. Adquisición de 100 equipos y accesorios para pequeños módulos de riego a huertas familiares (módulos, con un valor de ¢85,0 millones.

Plan de Inversión Agrícola Otto para la Dotación de insumos, materiales, equipos y accesorios agrícolas a sistemas de producción agrícola, en las Zonas de Intervención: Región Chorotega. Asentamiento Río Blanco. Distrito Mogote, cantón Bagaces. Asentamientos Valle Real, Argendora, Alemania y Orosí. Proyectos ejecutado por el INDER por un monto de ¢19,6 millones, el cual incluye los siguientes aspectos:

- Compra y distribución de insumos agrícolas para frijol, mediante la adquisición de 2.400 kg de semilla de frijol, por un monto de \$4.5 millones, la compra de 4635 kg de Fertilizantes, por un valor de \$1.4 millones; 360 litros de Herbicidas (Fluazifop Glifosato), valorado en \$ 2.4 millones; 160 litros de Fertilizante Foliar, con un costo de \$1.3 millones; de 240 litros de Insecticida por \$3.6 millones y 179 Kg de fungicidas por un monto de \$2.5 millones.
- Compra y distribución de insumos agrícolas para el cultivo de Yuca, mediante 855 kg de Fertilizante 10 30 10, por un monto de \$855 mil ; 38 litros de Herbicida Glifosato Diuron, con un costo de \$ 382 mil; 10 litros de Fertilizante foliar (Yuca), con un valor de \$80.000 mil; 10 litros de Insecticidas(Yuca), por un valor de \$150.000 mil.
- Compra y distribución de insumos para hortalizas, mediante 8 unidades de Semilla de cebolla (envases 454 g), por un valor de \$1.2 millones; compra de 4 unidades de Semilla de culantro (envases 1000 g), con un valor de \$26.000; compra de 2 unidades de Semilla de Tomate (envases 1000 semillas Híbrido), con un valor de \$70.000 mil; adquisición de 2025 kg de Fertilizantes (Fórmula 10-30-10, Nitrato de amonio, Fórmula 18-3-20-6-2), con un valor de \$ 627.750 mil; compra de 100 rollos de Plástico para invernaderos o ambientes protegidos (6 u 8 m x 10m x 100 m.) resistente UV, con un valor de \$2 7 millones
- Compra de equipos para pequeños sistemas de riego con sus respectivos materiales y accesorios (Poliductos, filtro de agua, cinta de goteo, inyector de fertilizante, manómetro, tubo PVC y otros), por un valor de \$1 5 millones

El resultado esperado de estos proyectos es la rehabilitación y recuperación de los sistemas de producción agrícolas afectados por el Huracán Otto en los cantones de La Cruz y Bagaces

En la Región Huetar Norte se recorrió y visitaron los productores de la Región Huetar Norte para el levantamiento de la información de las afectaciones por el Huracán Otto Durante el mes de enero de 2017, obteniendo como resultado 1697 fincas agrícolas con 7469 hectáreas de cultivos afectados y una pérdida estimada de \$ 14.135.619.924,00. En las actividades pecuarias se obtuvo 1384 fincas, con 1425 animales muertos y una pérdida de \$ 5.979.622.900,00, que suman por daños en 9.700 hectáreas y las pérdidas de infraestructura productiva de las fincas se estimó en \$ 6.715.977.250,00, para un total de \$ 26.831.220.074,00.

Los lugares en que se dio la incidencia con el Huracán Otto son: Los Cantones de Upala, Los Chiles y Guatuso; y los Distritos de Cutris, Pocosol y Aguas Zarcas del Cantón de San Carlos, siendo los cultivos más afectados granos básicos, raíces, caña y cacao.

La región elaboró el informe de situación del sector agropecuario que fue presentado a las autoridades superiores, en el cual se solicita \$ 2.252.8 millones para la reactivación de las actividades agrícolas y para la actividad pecuaria por un monto de \$ 2.430,0 para un total de \$ 4.682.8 millones, dicho monto está sujeto a la debida disponibilidad de los recursos y a la aprobación de los recursos de parte de la CNE. En el 2017 se iniciaron las gestiones

para la elaboración del Plan de Inversión de la Región para presentarlo a la CNE para su debida aprobación.

En diciembre del 2017 se inició la distribución de insumos agrícolas a aproximadamente 1600 agricultores de la zona norte que les permitirán recuperar sus niveles de producción, tras la afectación del huracán Otto en noviembre de 2016. En total se distribuyeron aproximadamente 2 000,0 mil millones de colones en semillas, fertilizantes y otros insumos agrícolas, entre productores de arroz, frijoles, maíz, yuca, cacao, caña de azúcar. Esto de acuerdo al plan presentado por la región y aprobado por la CNE bajo el acuerdo 235-07-2017 y la contratación 2017UE-MAG-CNE-000013-17500 en el Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP).

Se entregaron insumos agrícolas a productores afectados por el Huracán Otto, con las siguientes cantidades: i) 14 517 sacos de fertilizante 15-3-31; ii) 28 810 sacos de fertilizante 8-40-12; iii) 18 227 sacos de fertilizante Urea; iv) 8970 sacos de fertilizante 17-10-19.5-1.5MgO-0.5B-1.2S; v) 13 492 galones de herbicida Glifosato; vi) 6 904 galones de herbicida Paraquat; vii) 1 794 litros de herbicida 2,4-D; viii) 2 691 litros de herbicida Terbutrina; ix) 6 182 paquetes de Herbicida Diurón; x) 2 324 litros de insecticida Cipermetrina; xi) 10 000 litros de insecticida Imidacloprid; xii) 21 421 paquetes de fungicida Estrobilurina y xiii) 65 bombas de motor.



Fotografías: Productores recibiendo insumos agrícolas en Caño Negro Los Chiles

Los apoyos para los productores pecuarios se sustentan en un plan de inversión que incluye aporte de insumos como pacas y concentrado. Se entregaron en mayo 2017 83 049 pacas y los 4 104 sacos de concentrado en 12 centros de distribución, lo anterior se realizó con el apoyo del equipo técnico de la región, en comunidades del Cantón de Upala, en los centros de distribución de Upala Centro, Cuatro Bocas, Popoyoapa, Aguas Claras y Canalete y en Los Chiles, en los centros de distribución ubicados en El Pavón y Caño Negro y de la misma manera en el cantón de Guatuso. Igualmente se colaboró con la impresión de boletas de entrega y padrones de productores registrados, de los centros de distribución de Canalete, Bijagua, Cuatro Bocas, Colonia Puntarenas. Se indica que queda una segunda etapa prevista para el 2018.



Fotografías: Entrega de pacas y concentrado a ganaderos afectados por el Huracán Otto, en comunidades del cantón de Upala.

Por otro lado la región está ejecutando un proyecto del Fondo de Adaptación, titulado “Plan de fortalecimiento de la resiliencia del pequeño productor agropecuario de la Región Huetar Norte ante los fenómenos hidrometeorológicos producto del cambio climático”, por la suma de \$750 000, los cuales se están fortaleciendo 75 fincas con 5 componentes de trabajo que son: i) Aseguramiento de la disponibilidad de agua para producción; ii) Aseguramiento de la disponibilidad de alimento para los animales; iii) Protección de los animales ante la exposición excesiva a temperatura, lluvias, plagas o enfermedades; Autoabastecimiento familiar de alimento inocuo; iv) Manejo de desechos orgánicos e inorgánicos.

Con este proyecto se beneficia a los productores con la entrega de semilla de maíz para su utilización como fuente forrajera para los animales en sus unidades productivas, además se les sule de fertilizante para la dicha siembra. Igualmente se ha acompañado a los productores en los casos que han necesitado ayuda para la búsqueda de cotizaciones en el comercio, para estimar costos de inversiones del proyecto. Se les ha colaborado para finiquitar trámite de solicitud o renovación de marca de fierro de ganado y la obtención o renovación del CVO ante SENASA (elaboración del plan de manejo de desechos orgánicos e inorgánicos).

Conjuntamente con el INTA se están realizando dos proyectos, uno con medición de biomasa de pastos de la zona en diferentes épocas del año y otro de dos variedades de maíz forrajera. Se realizó un día de campo con una participación de 98 productores. También se administra una estación meteorológica, para medir variables del clima, se está

gestionando a través de la ASADA de Aguas Zarcas otra estación meteorológica para cubrir la parte alta de Aguas Zarcas.



Fotografías: Experimentos con el INTA de maíz.



Fotografías: Valoración e Instalación de arietes para fincas ganaderas

En el II semestre de 2017 se desarrolló un taller de capacitación “Adaptación de la Caficultura al Cambio Climático” con una participación de 26 productores de café. El evento fue coordinado con Coopesarapiquí e impartido a asociados de esta cooperativa.



Fotografías: Capacitación a productores sobre cambio climático.

Emergencia Tormenta Tropical Nate, decreto N° 40677-MP

Evento que afectó el país del 4 al 6 de octubre de 2017, en una primera etapa como como depresión tropical y posteriormente con la declaración de Tormenta Tropical Nate. generó sobre el país fuertes lluvias, vientos y mareas que ocasionaron inundaciones y deslizamientos con daños y pérdidas de bienes, obras públicas, producción, impacto en el entorno ambiental del territorio, muerte, lesiones y afectación diversa en las personas y animales, en diversos puntos del territorio nacional.

Principales impactos en el sector agropecuario

El sector agropecuario valoró las pérdidas ocurridas por la afectación de la Tormenta Nate en las actividades agrícolas, pecuarias e infraestructura, por un monto estimado de ¢30.111,8 millones. En el siguiente cuadro se especifica las pérdidas según unidad ejecutora y por región.

Cuadro 13. Sector Agropecuario. Resumen del monto estimado de las pérdidas provocadas por la Tormenta Nate, según unidad ejecutora por región (en millones de colones)

Unidad Ejecutora	Brunca	Central Occidental	Central Oriental	Central Sur	Chorotega	Pacífico Central	Total
MAG	6.784,4	783,1	926,4	1.064,0	5.842,4	4.609,3	20.009,5
Agrícola	4.824,4	454,1	862,0	767,8	3.174,1	3.705,8	13.788,3
Pecuario	1.840,0	25,4	64,4	296,2	2.668,3	903,5	5.797,7
Infraestructura	120,0	303,5	-	-	-	-	423,5
Incopesca	30,5	-	463,4	-	224,5	122,5	840,9
Inder	220,0	52,0	1.376,4	-	359,2	325,0	2.332,6
Agrícola	-	-	-	-	30,8	-	30,8
Pecuario	-	-	-	-	57,4	-	57,4
Infraestructura agrop.	-	52,0	-	-	-	-	52,0
Infraestructura vial y alcantarillas	220,0	-	1.376,4	-	271,0	325,0	2.192,4
Senara	-	-	-	-	422,2	6.506,6	6.928,8
Inundación fincas y	-	-	-	-	-	5.940,0	5.940,0
Infraestructura riego y drenaje	-	-	-	-	-	566,6	566,6
Obras correctivas	-	-	-	-	422,2	-	422,2
Total	7.034,9	835,1	2.766,2	1.064,0	6.848,3	11.563,4	30.111,8

Fuente: Sepsa con base en la Información suministrada por el MAG, Incopesca, Inder y Senara, enero 2018

En el caso del Ministerio de Agricultura y Ganadería se reporta una afectación de 8.973 fincas en total (6.553 fincas agrícolas, 2.420 fincas ganaderas), en 37.360,0 hectáreas de cultivo y con la pérdida de 67.500 animales y colmenas. El monto estimado de la afectación en actividades agrícolas, ganaderas e infraestructura interna fue de ¢20.009, 5 millones. En los Cuadros 3 y 4 se detalla esta información por región.

Cuadro 14. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Resumen del número de fincas y animales afectados por el paso de la Tormenta Nate, por Región

Región	N° de Fincas o Productores		N° hectáreas	N° Animales y colmenas
	Agrícolas	Pecuarías		
Brunca	2.016	867	2.921	31.196
Central Occidental	141	10	759	161
Central Oriental	857	61	292	1.625
Central Sur	855	139	540	4.081
Chorotega	1.922	746	27.409	23.511
Pacífico Central	762	597	5.438	6.926
Total	6.553	2.420	37.359	67.500

Nota: En animales se incluyen aves de corral, bovinos, caprinos, equinos, porcinos, ovinos entre otros.
Fuente: Formularios 8 y 9, presentado por Regiones. Diciembre 2017

Cuadro 15. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Resumen del Monto estimado de las pérdidas de Tormenta Nate, por regiones. En colones

Región	Agrícola	Pecuario	Infraestructura	Total (colones)
Brunca	4.824.435.003	1.839.992.900	120.000.000	6.784.427.903
Central Occidental	454.140.140	25.395.000	303.535.900	783.071.040
Central Oriental	862.037.918	64.355.250		926.393.168
Central Sur	767.800.900	296.155.000		1.063.955.900
Chorotega	3.174.076.526	2.668.318.285		5.842.394.811
Pacífico Central	3.705.790.115	903.477.535		4.609.267.650
Total general	13.788.280.602	5.797.693.970	423.535.900	20.009.510.472

Nota: Para las regiones Central Oriental, Central Sur, Chorotega y Pacífico Central el monto de pérdida por infraestructura está incluido en lo reportado en agrícola y pecuario.

Fuente: Formularios 8 y 9, presentado por Regiones. Diciembre 2017

Atención de necesidades y ámbito de prioridad

La inversión en el ámbito de acción de las instituciones del sector en las zonas afectadas es de ₡7.927,6 millones, correspondiendo al MAG un monto de ₡5.657,9 que corresponde a un 71.3% del total de daños del sector. A continuación se muestra el desglose de la afectación por actividad y región.

Cuadro 16. Sector Agropecuario: Plan de Inversión por región y unidad ejecutora (en millones de colones)

Institución Ejecutora	Brunca	Central Occidental	Central Oriental	Central Sur	Chorotega	Pacífico Central	Total
MAG	1.796,5	243,5	899,4	1.008,7	981,1	728,7	5.657,9
Agrícola	451,7	92,4	829,4	748,3	615,6	447,1	3.184,5
Pecuaría	440,3	20,5	70,0	260,5	365,6	150,5	1.307,2
Maquinaria y equipos	474,2	-	-	-	-	131,1	605,3
Infraestructura	430,4	130,6	-	-	-	-	561,0
Incopesca	30,5	-	463,4	-	224,5	122,5	840,9
Inder	490,0	-	392,0	-	35,7	200,0	1.117,7
Senara	-	-	-	-	311,1	-	311,1

Total	2.317,0	243,5	1.754,8	1.008,7	1.552,4	1.051,2	7.927,6
--------------	----------------	--------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Fuente: Ficha técnicas institucionales. Diciembre 2017

Seguidamente se presenta la evaluación de daños para cada una de las regiones afectadas, con un resumen de las pérdidas con el detalle de la valoración por subsector.

Región Brunca

Esta región ha sido una de las más afectadas históricamente por fenómenos naturales, los cuales provocan grandes inundaciones y deslizamientos. La Tormenta Tropical Nate vino a agravar la situación provocada por las abundantes lluvias que se venían presentando, y los efectos causados el año anterior por el Huracán Otto, se presentó en forma muy severa con fuertes vientos y altas precipitaciones, causando los siguientes efectos en el sector agropecuario.

- Plantaciones agrícolas dañadas (germinación, acame, destrucción y pérdida de valor de las cosechas y pasturas); daños físicos y muerte del hato ganadero y animales de granja (disminución de la producción de carne, acceso limitado a agua potable y pasturas, posibilidades de resurgencia de enfermedades animales y dificultades para el manejo adecuado y explotación de los animales). Estos sistemas de producción requieren como mínimo, todo el año 2018 para su recuperación.
- Infraestructura productiva y vial con daños estructurales que impiden su utilización adecuada (ordeño, confinamiento, almacenes, acceso al agua y rotación de pasturas) y acceso limitado a las unidades productivas y tránsito dentro de ellas). En relación con almacenes, se destruyeron insumos y equipos utilizados para la producción agropecuaria (bombas de aspersión, ordeñadoras, fertilizantes, alimentos para uso animal, semillas, picadoras de pastos, etc.)
- El problema de acumulación de sedimentos en la zona baja de la cuenca del Río Térraba, se ha hecho tan grave que se ha incrementado la frecuencia e intensidad de las inundaciones, puesto que el área hidráulica de descarga del río se ha disminuido sustancialmente, afectando las plantaciones de palma, plátano, arroz, ayote, papaya entre otros.
- La Tormenta Tropical Nate ejerció un efecto negativo importante en la economía y finanzas de muchas familias porque sus actividades productivas afectadas (cultivos de ciclo corto, lechería, animales para destace, etc.) representaban el mayor ingreso para sus hogares y empresas. Por otro lado, las inversiones en palma, maíz, arroz, frijol, plátano sandía, y otras actividades agropecuarias, gestionadas con financiamiento externo con Cooperativas y el Sistema Bancario Nacional, podrían estar en riesgo de mora por las dificultades de los productores para atender las deudas.
- El número de familias afectadas en el sector agropecuario de los seis cantones de la región Brunca asciende a 1.517.

Cuadro 17. MAG. Resumen de las pérdidas agropecuarias, Región Brunca

Subsector	N° Fincas	N° Hectáreas	N° Animales Afectados	Monto estimado de pérdidas (colones)
Agrícola	2.016	2.921		4.824.435.003
Pecuario	867		31.196	1.839.992.900
Infraestructura				120.000.000
Total	2.883	2.921	31.196	6.784.427.903

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria - MAG, 13 diciembre 2017

A continuación se detalla la evaluación de daños de la Región Brunca. Para el caso de infraestructura el monto reportado alcanza la suma de ¢120 millones.

Cuadro 18. MAG. Formulario N° 8 de Evaluación de daños, sub-sector agrícola, Región Brunca. Diciembre 2017

Actividad o Productos	N° de Fincas o Productores	Área Afectada (Ha.)	Estimado de Pérdidas (colones)
Abacá	1	1,5	2.000.000
Arroz	56	246,4	175.409.370
Ayote	72	72,4	94.844.500
Banano	15	191,6	38.589.500
Banano-Orgánico	3	0,9	2.793.300
Cacao	13	13,4	6.885.000
Café	236	359,9	274.519.500
Caña	30	57,9	40.690.000
Caña India	1	0,2	40.000
Chile dulce	23	10,9	35.605.000
Chile picante	20	11,3	14.105.000
Coco	1	0,3	800.000
Forestales	11	13,6	16.460.000
Frijol	49	65,4	10.255.700
Frijol de palo (Gandul)	5	2,5	1.810.000
Frutales	65	39,6	66.065.000
Guineo Cuadrado	9	4,7	3.710.000
Hortalizas	43	8,4	25.963.000
Maíz	174	114,1	65.586.000
Maní	1	1,0	2.000.000
Mora	14	16,3	11.451.000
Ornamentales	2	0,5	32.820.000
Palma Aceitera	161	536,5	434.236.464
Papaya	30	31,5	96.438.000
Plátano	480	979,1	1.104.960.500
Raíces y Tubérculos	28	21,1	61.833.500
Sacha incha	2	1,0	2.550.000
Sandía	15	10,3	14.545.000
Tomate	20	5,9	27.240.000
Yuca	127	103,5	236.290.600
Varios	309		1.923.939.069

Actividad o Productos	N° de Fincas o Productores	Área Afectada (Ha.)	Estimado de Pérdidas (colones)
Total	2.016	2.921,0	4.824.435.003

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión agropecuaria - MAG, 13 diciembre 2017

Cuadro 19. MAG. Formulario N° 9 de Evaluación de daños, sub-sector pecuario, Región Brunca. Diciembre 2017.

Actividad	N° Fincas afectadas	N° Animales Afectados	Monto estimado de pérdidas (colones)
Acuicultura	42		454.082.500
Apicultura	22	767	33.880.000
Avicultura	165	28.279	216.868.000
Bovinos	132	1.061	394.620.000
Caprinos	6	30	5.293.000
Equinos	12	24	16.650.000
Ovinos	12	131	8.165.000
Pasto	295		453.911.000
Porcinos	110	904	68.572.500
Varios	71		187.950.900
Total	867	31.196	1.839.992.900

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria - MAG, 13 diciembre 2017

Planes de inversion para la rehabilitación

A continuación se resume las prioridades de atención y rehabilitación sustentados en los planes de inversión de esta región en la actividad agrícola, pecuaria y para maquinaria y equipos a implementarse en 2018 y 2019, con el objetivo de rehabilitar el impacto en los cultivos de pequeños y medianos productores:

1. Plan de inversión en actividades agrícolas, que incluye los siguientes proyectos:

- Proyecto Dotación de insumos, materiales, equipos y accesorios agrícolas a sistemas de producción agrícola, focalizado en las Zonas de intervención de los Cantones de Corredores, Golfito, Osa, Coto Brus, Buenos Aires y Pérez Zeledón, con un costo total de ₡24,4 millones, que incluye la compra de 430 sacos de semilla de arroz por un monto de ₡13.5 millones y 717 sacos de fertilizante por un monto de ₡11,2 millones y 287 litros de herbicida sistémico.
- Proyecto Favorecer la recuperación de las plantaciones de ayote en los cantones de Osa, Golfito, Buenos Aires y Pérez Zeledón con un costo de ₡5,7 millones que incluye 582 sacos de fertilizante y cal con un costo de ₡4,9 millones, 103 kg de fungicidas y 103 lt de insecticida con un valor de ₡1,0 millón.
- Proyecto Favorecer la recuperación de las plantaciones de Café en los cantones de Coto Brus, Buenos Aires y Pérez Zeledón por un total de ₡76.5 millones que incluye la compra de 4.680 sacas de fertilizantes por un valor de ₡44,3 millones; adquisición de 1080 lt de fungicida sintético y fertilizante foliar con un costo de ₡10,1 millones.

- Proyecto de Recuperación de las Plantaciones de Papaya de los cantones de Pérez Zeledón, Buenos Aires y Osa, por un monto de ¢10,4 millones que incluye 882 sacos de fertilizante completo y abono orgánico por un valor de ¢4,2 millones; 252 Bolsa-25Kg de Sur Flow Calcio y Magnesio por un valor de ¢1,9 millones y 190 paq 500 gr de Fungicida a base de aluminio con un costo de ¢3,7 millones.
- Proyecto de Recuperación de las plantaciones de plátano en los cantones de Coto Brus, Buenos Aires, Pérez Zeledón, corredores, Golfito y Osa con un costo total de ¢100 millones para la compra de fertilizantes, herbicidas y nematicidas.
- Proyecto de Recuperación de las Plantaciones de Raíces y Tubérculos de los cantones de Pérez Zeledón, Buenos Aires, Coto Brus y Osa, con un costo total de ¢2.5 millones en agroquímicos.
- Proyecto de Recuperación de las Plantaciones de yuca de los cantones de Buenos Aires y Osa con un valor total de ¢10,4 millones para compra de agroquímicos y enmiendas.
- Proyecto de Recuperación de las Plantaciones de Tomate de los cantones de Pérez Zeledón y Coto Brus, con un costo total de ¢6.3 millones mediante adquisición de fertilizantes, insecticidas y rollos de plástico
- Proyecto de Recuperación de varios cultivos (Abacá, banano, banano orgánico, cacao, caña india, frijol de palo, guineo cuadrado, maní, ornamentales, Sancha Inchi) para los cantones de Pérez Zeledón, Buenos Aires y Osa, por un costo total de ¢5.5 millones para compra de agroquímicos y abono orgánico
- Proyecto de Recuperación de las Plantaciones de Sandía de los cantones de Pérez Zeledón, Buenos Aires y Osa mediante la distribución de agroquímicos y abono orgánico, con un costo total de ¢3.3 millones.
- Proyecto Favorecer la recuperación de las plantaciones de Caña en los cantones de Buenos Aires y Pérez Zeledón para la distribución de agroquímicos, cal por un monto de ¢16,3 millones
- P Favorecer la recuperación de las plantaciones de Chile Dulce en los cantones de Coto Brus, Buenos Aires y Pérez Zeledón, para la distribución de plástico para invernaderos y agroquímicos por un monto de ¢10,1 millón.
- Proyecto Favorecer la recuperación de las plantaciones de Chile Picante en los cantones de Pérez Zeledón y Osa para distribuir agroquímicos por un total de ¢1.3 millones
- Proyecto Favorecer la recuperación de las plantaciones de Frijol en los cantones de Osa, Buenos Aires y Pérez Zeledón mediante la distribución de agroquímicos, por un valor de ¢6,1 millones.
- Proyecto Recuperación de las Plantaciones de Frutales de los cantones de Pérez Zeledón, Buenos Aires y Osa para la distribución de agroquímicos y abono orgánico con un valor de ¢10,4 millones.
- Proyecto Recuperación de las Plantaciones de Hortalizas de los cantones de Pérez Zeledón, Buenos Aires, Osa Coto Brus, para la dotación de agroquímicos y plástico para invernaderos por un monto de ¢9.8 millones.
- Proyecto Recuperación de las Plantaciones de Maíz de los cantones de Buenos Aires, Coto Brus, Golfito, Osa para la distribución de agroquímicos por un monto de

- ¢15.6 millones.
- Proyecto Recuperación de las Plantaciones de Mora en el canton de Pérez Zeledón, para apoyar con agroquímicos y abono orgánico a los productores afectados con un costo de ¢2.8 millones.
 - Proyecto de Recuperación de las Plantaciones de Palma Aceitera de los cantones de Buenos Aires, Pérez Zeledón, Golfito, Corredores, Osa para la distribución de feromonas para el picudo, fertilizante, enmienda y ácidos húmicos por un valor total de ¢134.8 millones.
2. Dotación de insumos, equipo y materiales para los sistemas de producción pecuarios en las zonas de intervención de los cantones de Osa, Buenos Aires y Pérez Zeledón, que incluye los siguientes proyectos:
- Proyecto de Recuperación de la producción acuicola de los cantones de Buenos Aires, Perez Zeledon y Osa, mediante la distribución de alevines y concentrado de tilapia, trucha, por un costo total de ¢9,0 millones.
 - Proyecto de recuperación de la actividad apícola en los cantones de Buenos Aires y Pérez Zeledón, mediante la distribución de azúcar, vitaminas par colmenas, por un monto de ¢9.6 millones.
 - Proyecto para Recuperación de la producción avicola de los cantones de Osa y Golfito, para la distribución de gallinas ponedoras, concentrado, materiales como comederos y bebederos plásticos, con un valor de ¢61.9 millones
 - Proyecto de recuperación de la producción Ganadera de los cantones de Buenos Aires, Pérez Zeledón, Coto Brus, Golfito, Osa y Corredores, para la distribución de semilla de poasto, materiales como alambre, plástico tipo invernadero, picadora de pasto y fertilizantes, por un valor de ¢347.4 millones.
 - Proyecto de Recuperación de la producción porcina de los cantones de Osa, Buenos Aires y Golfito, mediante la distribución de concentrados de engorde, desarrollo y comederos plásticos, con un costo total de ¢12,4 millones.
3. Plan de inversión para la dotación de insumos agrícolas, materiales, herramientas, equipo y maquinaria a las fincas afectadas de la producción agropecuaria en los cantones de Osa, Coto Brus, Buenos Aires, Golfito y Corredores, incluye los siguientes proyectos:
- Proyecto Reconstrucción de canales y drenajes para la recuperación de los principales cultivos, además de facilitar la suplementación animal y el transporte de insumos, mediante la compra de equipo y maquinaria agrícola y camión ganadero, con un costo total de ¢322,5 millones.
 - Proyecto de Dotación de herramientas básicas que permita a los agricultores continuar con sus actividades agropecuarias, mediante la distribución de 1 100 equipos agrícolas por un valor de ¢151.6 millones
4. Plan de inversión para infraestructura productiva para la rehabilitación de caminos, infraestructura de riego y construcción Agencia de Extensión en el Cantón de Osa, con una inversión total de ¢430,0 millones

Región Central Occidental

Los cantones más afectados en esta región fueron: Heredia, Alajuela, Atenas, Zarcero, Grecia, Santa Bárbara, Valverde Vega y como efecto en el sector agropecuario se puede describir:

Plantaciones agrícolas dañadas (germinación, acame, destrucción y pérdida de valor de las cosechas y pasturas); daños físicos y muerte de aves y cerdos; además disminución de la producción de carne y leche, daño en los pastos, posibilidades de resurgencia de enfermedades en animales y dificultades para su manejo. Estos sistemas de producción requieren de una atención durante todo el año 2018 para su rehabilitación.

Infraestructura productiva y vial con daños estructurales que impiden su utilización adecuada (ordeño, confinamiento, bodegas, cercas, viviendas, acceso al agua y rotación de pasturas) y acceso limitado a las unidades productivas y tránsito dentro de ellas.

Acceso a mercados: los sistemas de producción pierden su capacidad de atender la demanda de sus productos (leche, carnes, hortalizas, musáceas, entre otros). Lo anterior en términos de cantidad, calidad y transporte oportuno de los productos al mercado.

El efecto negativo de esta tormenta, a corto plazo, impactará la economía y finanzas de muchas familias donde su principal ingreso son las actividades productivas.

Cuadro 20. MAG. Resumen de las pérdidas agropecuarias de la Región Central Occidental

Subsector	Nº Fincas	Nº Hectáreas	Nº Animales Afectados	Monto estimado de pérdidas (colones)
Agrícola	141	759		454.140.140
Pecuario	10		161	25.395.000
Infraestructura				303.535.900
Total	151	759	161	783.071.040

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria - MAG, 13 diciembre 2017

Detalles de la evaluación de daños de la Región Central Occidental por subsector, se presenta a continuación

Cuadro 21. MAG. Formulario N° 8 de Evaluación de daños, sub-sector agrícola, Región Central Occidental. Diciembre 2017.

Actividad o Productos	Nº de Fincas o Productores	Área Afectada (Ha.)	Estimado de Pérdidas en colones
Café	26	704,2	2.974.000
Café y Ayote	2	-	4.500.000
Caña de azúcar	4	6,7	29.500.000
Cebolla	3	4,1	8.300.000
Chile dulce	2	0,2	1.165.000

Actividad o Productos	N° de Fincas o Productores	Área Afectada (Ha.)	Estimado de Pérdidas en colones
Culantro	2	1,3	8.800.000
Fresa	39	8,5	132.220.900
Ornamentales	9	0,8	41.765.240
Otras hortalizas	18	17,5	82.760.000
Papa	17	12,2	79.500.000
Pepino	1	0,1	880.000
Plátano	2	0,6	300.000
Tomate	4	2,0	57.250.000
Varios	10		3.000.000
Yuca	1	0,1	225.000
Zanahoria	1	0,3	1.000.000
Total	141	759	454.140.140

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria - MAG, 13 diciembre 2017

Cuadro 22. MAG. Formulario N° 9 de Evaluación de daños, sub-sector pecuario, Región Central Occidental. Diciembre 2017.

Actividad	N° Fincas afectadas	N° Animales Afectados	Monto estimado de pérdidas (colones)
Apícola	1	7	420.000
Avícola	1	60	700.000
Bovinos	7	64	18.925.000
Caprinos		25	5.000.000
Porcinos	1	5	350.000
Total	10	161	25.395.000

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria - MAG, 13 diciembre 2017

Cuadro 23. MAG. Evaluación de daños en infraestructura, Región Central Occidental 2017.

Cantón	Distrito	Poblado	Infraestructura afectada	Tipo de Afectación	Monto de pérdida	Acciones Necesarias
Heredia	Vara Blanca	Vara Blanca	9,14	Destrucción invernaderos por NATE Destrucción de bodega	138.230.900	Materiales para invernaderos y compra de plantas
Alajuela	Sabanilla	Fraijanes	0,07	Destrucción de invernadero	9.465.000	Materiales para invernaderos.
Alajuela	Poas	Sabana Redonda	0,2	Destrucción de invernadero	1.000.000	Materiales para invernaderos.
Atenas	Mercedes, San Isidro	Plancillo, Pavas, Zacatal, Altos de Naranjo		Destrucción parcial de la cobertura plástica, provocada por viento y lluvia.	300.000	Establecimiento de nuevas plantaciones de acuerdo al área afectada con el apoyo de los insumos e infraestructura requeridos.
Atenas	San Isidro	San Isidro	122	Daño en infraestructura y plantas ornamentales provocadas por deslizamiento del terreno.	2.160.000	Remoción de la tierra deslizada, reparación de la infraestructura dañada, compra de maceteros para nueva siembra de ornamentales, valoración del muro de contención que está aún cubierto por el derrumbe para determinar su estado y planificar acciones.

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

Cantón	Distrito	Poblado	Infraestructura afectada	Tipo de Afectación	Monto de pérdida	Acciones Necesarias
Zarcero	Las Brisas Zarcero	La Legua	Bodega: 90 m ² Camino: 140 ML	Fuertes vientos y exceso de lluvia	5.000.000	Entrega de lastre para camino 120 m ³ y reconstrucción de bodega de 90 m ² en block, zinc, arena, piedra y cemento.
Zarcero	Tapezco	Tapezco	Invernaderos con algunos huecos, los cuales ya están arreglando los productores, para reducir el porcentaje de pérdidas.	Fuertes lluvias y vientos huracanados	80.700.000	Recuperación y apoyo para 16 Ha afectadas con el suministro de insumos para invernaderos tipo plástico, serán y tubos, abono orgánicos, semillas, fertilizantes químicos, enmiendas, insumos orgánicos y equipo.
San Ramón	Ángeles	Ángeles Norte	Rompimiento total de zarán y plástico. Así como caída y quebradura de postes.	Aporte de 9 rollos de zarán de 70% de 8 m. x 100 m. Aporte de 12 rollos de plástico de 7 milésimas de 8 m. x 80 m. Aporte de 50 postes de madera de 4x4 en 6metros.	24.000.000	Materiales para invernaderos
	Piedade Norte	La Esperanza	Volcamiento de la caña de azúcar	Aporte de 9 rollos de zarán	24.000.000	Materiales para invernaderos
		y Calle Corrales		de 70% de 8 mts x 100 mts. Aporte de 12 rollos de plástico de 7 milésimas de 8 mts x 80 mts. Aporte de 50 postes de madera de 4x4 en 6metros.		
	San Rafael	Calle Orozco y Ciudadela La Unión	1 puente derribado en su totalidad para finca de Café.	Renovación de las 18 Ha de plantación de caña de azúcar. O en su defecto el aporte de 180 sacos de fórmula 15-3-31 y los 90 sacos de Urea o Nutran.	18.680.000	Renovación de plantaciones e insumos agrícolas
Total					303.535.900	

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria - MAG, 13 diciembre 2017

Planes de inversion para la rehabilitación

Se formuló el plan de inversión para la región para la Dotación de insumos agrícolas a las

fincas agrícolas, ganaderas e infraestructura agropecuaria en los cantones de Atenas, Grecia, Heredia, Alajuela, Poás, Zarcero, Santa Bárbara, Valverde Vega, San Ramón, que contribuya con la rehabilitación y recuperación de la producción agropecuaria de las fincas afectadas, incluye los siguientes proyectos

1. Plan de inversión en actividades agrícolas, que incluye los siguientes proyectos:
 - Proyecto Distribución de insumos para la recuperación de los cultivos afectados en los sistemas productivos, que incluye distribución de agroquímicos, semilla para hortalizas, plantas ornamentales, abono químico y orgánico, con un costo total de ₡92.4 millones
2. Dotación de insumos, equipo y materiales para los sistemas de producción pecuarios en los cantones de Grecia, Distrito: San Roque. Poás, Heredia, Distrito: Vara Blanca, que incluye el proyecto:
 - Proyecto Reactivación y recuperación infraestructura y producción animal (Poás), mediante la distribución de gallinas ponedoras, reubicación de lecherías y fertilizantes, con un monto de ₡60,4 millones.
3. Apoyo en la infraestructura productiva e institucional en los cantones de Atenas, Grecia, Heredia, Alajuela, Poás, Zarcero, Santa Bárbara, Valverde Vega, San Ramón, que incluye los siguientes proyectos:
 - Proyecto distribución de Materiales para la recuperación de la infraestructura de invernaderos y estructuras en los sistemas productivos, con un costo total de ₡130,6

Región Central Oriental

En el área de influencia de la Región, las lluvias constantes y fuertes vientos provocaron deslizamientos principalmente en zonas montañosas e inundaciones en áreas más planas, caída de árboles y destrucción de infraestructura agropecuaria productiva especialmente en zonas hortícolas y ganaderas, quema o ahogamiento de cultivos por exceso de lluvias, volcamiento de plantas, muerte de animales y deterioro del hato productivo en general.

Específicamente, en la actividad agropecuaria de la región Central Oriental las afectaciones se caracterizaron por:

- Pérdida de cultivos por anegamiento causado por los excesos de lluvia que provocaron el desbordamiento de ríos, principalmente en hortalizas de hoja, aguacate, brócoli, cebolla, chile dulce, chayote, pepino, remolacha y tomate.
- Pérdida de cultivos por propagación de enfermedades ocasionada por el exceso de humedad en cultivos como fresa, tomate, repollo, brócoli y coliflor, en algunos casos provocó pérdidas totales de cultivos.
- Pérdida de cultivos por deslizamientos y hundimientos que afectaron cultivos como café, aguacate, hortalizas como papa, cebolla, repoyo, zanahoria, chayote, maíz, plátano, y apio, entre otras.
- Por otro lado cultivos como: ayote, fresa, lechuga, tomate, chile, granadilla, mora y la rosa tuvieron problemas por afectaciones causadas por los fuertes vientos.
- Daños en ambientes protegidos para la producción hortícola así como en módulos

plásticos de estabulación de ganado lechero.

- También existen reportes por pérdidas por erosión, causada por los excesos de lluvias. Así mismo, la afectación trascendió a la infraestructura agropecuaria como los caminos municipales y privados de acceso a las fincas que sufrieron fuertes deslizamientos y hundimientos y que han intensificado la preocupación de los productores debido a que se acerca la época de recolección de la fruta, especialmente en cultivos como café y aguacate en los sectores montañosos de la Región.

Es importante indicar que los daños en cultivos y en la disminución en la producción lechera, afectará no solo en la seguridad alimentaria de las familias afectadas, sino también su economía, e implicará una fuerte inversión de recursos y tiempo para su recuperación.

Cuadro 24. MAG. Resumen de las pérdidas agropecuarias de la Región Central Oriental

Subsector	N° Fincas	N° Hectáreas	N° Animales Afectados	Monto estimado de pérdidas (colones)
Agrícola	857	292		862.037.918
Pecuario	61		1.625	64.355.250
Total	918	292	1.625	926.393.168

Nota: el monto de pérdida por infraestructura está incluido en lo reportado en agrícola y pecuario.

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria - MAG, 13 diciembre 2017.

A continuación se muestra el detalle de la evaluación de daños de la Región Central Oriental por subsector y que incluyen las pérdidas por infraestructura.

Cuadro 25. MAG. Formulario N° 8 de Evaluación de daños, sub-sector agrícola, Región Central Oriental. Diciembre 2017

Actividad o Productos	N° de Fincas o Productores	Área Afectada (Ha.)	Estimado de Pérdidas (colones)
Aguacate	54	27,6	67.630.000
Ambiente Protegido	27	1,8	24.306.000
Apio	8	2,3	7.963.025
Ayote	1	0,1	150.000
Berenjena	1	0,3	350.000
Brócoli	2	1,6	5.490.000
Café	596	159,2	497.030.193
Cebolla	2	0,9	3.400.000
Cebollín	4	0,3	1.939.700
Chayote	6	2,3	2.020.000
Chile dulce	9	1,7	5.283.000
Ciruela	1	0,1	1.000.000
Coliflor	1	0,0	1.400.000
Culantro	8	2,1	3.084.000
Fresa	5	1,3	6.035.000
Frijol	5	1,8	1.414.000
Frijol cubá	1	0,0	115.000
Granadilla	14	7,0	7.855.000

Actividad o Productos	N° de Fincas o Productores	Área Afectada (Ha.)	Estimado de Pérdidas (colones)
Hortalizas hoja	2	0,0	4.000.000
Invernadero	5	3,1	8.010.000
Lechuga	12	5,3	8.785.000
Maíz	2	0,2	875.000
Mora	18	23,7	14.821.000
Papa	6	6,3	18.725.000
Pastos	1	0,5	100.000
Pepino	2	1,4	3.650.000
Plátano	1	0,5	30.000
Rabanito	1	0,1	50.000
Remolacha	1	0,4	300.000
Repollo	4	1,0	5.085.000
Rosa	2	1,5	3.600.000
Tomate	16	5,0	63.777.000
Vainica	8	4,5	6.560.000
Varios	24	26,3	79.095.000
Zanahoria	4	1,0	3.850.000
Zapallo	3	0,4	4.260.000
Total	857	291,6	862.037.918

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria

- MAG, 13 diciembre 2017

Cuadro 26. MAG. Formulario N° 9 de Evaluación de daños, sub-sector pecuario, Región Central Oriental. Diciembre 2017.

Actividad	N° Fincas afectadas	N° Animales Afectados	Monto estimado de pérdidas (colones)
Bovinos	60	1.625	64.208.250
Mariposario	1		147.000
Total	61	1.625	64.355.250

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria - MAG, 13 diciembre 2017

Planes de inversion para la rehabilitación

Se formuló el plan de inversión para la región para la Dotación de insumos, materiales, equipos y accesorios agrícolas a sistemas de producción agrícola y pecuarios afectadas, en los Cantones de Alvarado, Cartago, Coronado, esamparados, Dota, El Guarco, Goicoechea, León Cortés, Oreamuno, Paraíso, Tarrazú, Turrialba, que contribuya con la rehabilitación y recuperación de la producción agropecuaria de las fincas afectadas, incluye los siguientes proyectos en un período de ejecución del 2018 al 2022.

1. Plan de inversión en actividades agrícolas, que incluye los siguientes proyectos:
 - Proyecto Dotación de insumos, materiales, equipos y accesorios agrícolas a sistemas de producción agrícola, con un costo total de ¢829.4

- Dotación de insumos, equipo, materiales y accesorios para los sistemas de producción pecuarios de los Cantones de Alvarado y Turrialba, con un costo total de ¢70,0 millones

Región Central Sur

La Región Central Sur cuenta con 8 agencias de Extensión Agropecuaria, las cuales atienden los cantones de Santa Ana, Alajuelita, Escazú, Mora, Aserrí, Acosta, Puriscal y Turrubares.

En términos generales el paso de la Tormenta Tropical Nate, en la Región Central Sur inició como la depresión tropical número dieciséis formada en el mar Caribe y cuyas consecuencias eran esperadas en comunidades del Pacífico Central, Pacífico Sur, Pacífico Norte, Huetar Norte y Valle Central.

Luego pasó a Tormenta Tropical con vientos sostenidos de 65km/h y precipitaciones acumuladas en 24 horas, según registros del informe meteorológico N°17: Cerro Chitaría Santa Ana 148mm, Cerro Cedral Escazú 140mm, Ciudad Colón 101mm y Cerro Burío Aserrí 106mm; provocando, inundaciones en algunas zonas del terreno, deslizamientos y derrumbes de tierra, avalanchas (cabezas de agua), y por consiguiente severos daños en los sistemas de producción agropecuaria de la Región Central Sur del país.

En los balances realizados por las Comisiones Locales de Emergencia se evidenció la gran afectación de las rutas nacionales 209, 239, 301, 318, 319, 320, así como kilómetros de rutas cantonales, vecinales y caminos internos de las fincas; debido a los deslizamientos y derrumbes. Las afectaciones son más aún, si se considera que estos caminos son utilizados para la movilización de la producción agropecuaria de la región Central Sur en cultivos como: (café, cítricos, jocote, ganadería entre otros)



Fotografía. Sabanas Mercedes Sur de Puriscal, finca Arnulfo Fernández, Río Candelaria



Fotografía. Defoliación de plantaciones de Acerola, Pedernal de Puriscal

Acosta, Mora y Puriscal) las fuertes lluvias y vientos que se presentaron en los días de tormenta, ocasionaron daños en los cultivos hortícolas como: chile, tomate, hortalizas de hoja, ayote, almácigos de cebolla, café y forrajes de corta.

Además, de gran cantidad de derrumbes en terrenos con producción cafetalera, citrícola, defoliación de plantaciones y ahogamiento y o arrastre de animales e infraestructura productiva.

En general el paso de la Tormenta tropical Nate afectó a casi todas las comunidades de la Región Central Sur (Valle Central, Pacífico Central), produciendo severos daños en viviendas, infraestructura de apoyo a la producción y vial. La actividad productiva fue grandemente, afectada debido a la inundación de fincas en la zona baja de la región, arrastre o pérdida total de terrenos por el paso de ríos, deslizamiento o derrumbes, volcamiento de plantaciones y pasturas debido a corrientes de vientos, por encima de 60 km, por hora y precipitaciones de largo período de duración, lo cual provocó muerte de animales y deterioro del hato productivo en general. El detalle de pérdidas por subsector se detalla a continuación:



Fotografía 1. Muerte de animales producto de la caída de árboles

Cuadro 27. Resumen de las pérdidas agropecuarias de la Región Central Sur

Subsector	N° Fincas	N° Hectáreas	N° Animales Afectados	Monto estimado de pérdidas (colones)
Agrícola	855	540		767.800.900
Pecuario	139		4.081	296.155.000
Total	994	540	4.081	1.063.955.900

Nota: el monto de pérdida por infraestructura está incluido en lo reportado en agrícola y pecuario

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria - MAG, 13 diciembre 2017

A continuación se detalla la evaluación de daños de la Región Central Sur por subsector.

En total las pérdidas ascienden a ₡1.063.955.900 de los cuales ₡767.800.900 corresponden a las pérdidas agrícolas y ₡296.155.000 correspondientes al sector pecuario, en ambos casos se incluyen los montos de pérdidas en infraestructura y equipos. Y un total de 791 productores con reporte de pérdidas.



Como se puede observar en el gráfico anterior a nivel agrícola el área en hectáreas más afectada se dio en el cultivo de café, frutales y hortalizas, donde el cantón de Aserrí, Acosta y Puriscal fueron los predominantes.

Con respecto a los montos de las pérdidas es importante recalcar que, del total, el cantón de Acosta y Aserrí superaron los 300 y 200 millones respectivamente.

Con el propósito de amortiguar un poco las pérdidas agrícolas en la Región se presentó una propuesta integral donde se le brinde a los productores apoyo, como se observa en el grafico anterior los montos de activación fueron proporcionales a las perdidas reportadas.

Cuadro 28. MAG. Formulario N° 8 de Evaluación de daños, sub-sector agrícola, Región Central Sur. Diciembre 2017.

Actividad o Productos	N° de Fincas o Productores	Área Afectada (Ha.)	Estimado de Pérdidas en colones
-----------------------	----------------------------	---------------------	---------------------------------

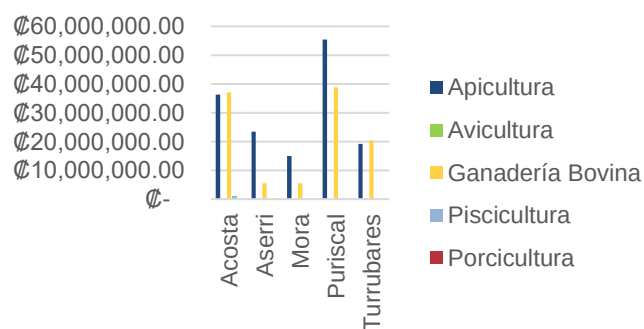
Arracache	3	0,1	5.700.000
Café	491	302,6	420.287.000
Caña	4	2,8	6.150.000
Frutales	178	137,5	219.107.935
Granos Básicos	47	37,6	9.563.000
Hortalizas	113	49,1	92.663.650
Musáceas	12	9,4	8.810.815
Ñampi	3	1,4	2.318.500
Vivero - Ornamentales	4		3.200.000
Total	855	540,3	767.800.900

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria - MAG, 13 diciembre 2017

Cuadro 29. MAG. Formulario N° 9 de Evaluación de daños, sub-sector pecuario, Región Central Sur. Diciembre 2017.

Actividad	N° Fincas afectadas	N° Animales Afectados	Monto estimado de pérdidas (colones)
Acuícola	3	2.350	16.672.000
Apícola	71	1.406	93.979.000
Avícola	3	200	2.500.000
Bovinos	58	114	182.164.000
Equinos	2	3	600.000
Porcinos	2	8	240.000
Total	139	4.081	296.155.000

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria - MAG, 13 diciembre 2017



En términos Pecuarios la actividad más afectada en la Región fue la Apicultura, donde los cantones de Puriscal, Acosta y Aserri concentraron la mayoría. La otra actividad fue la Ganadería Bovina donde Puriscal, Acosta y Turrubares son más relevantes.

Planes de inversion para la rehabilitación

Se formuló el plan de inversión para la región para la Dotación de insumos, materiales, equipos y accesorios agrícolas a sistemas de producción agrícola, pecuarios afectados, en la Región, con un costo total de ₡748.2 millones, que contribuya con la rehabilitación y recuperación de la producción agropecuaria de las fincas afectadas, incluye los siguientes proyectos en un período de ejecución del 2018 al 2019:

1. Plan de inversión en actividades agrícolas, que incluye los siguientes proyectos:
 - Proyecto de Cultivo de granos básicos, que incluye la distribución de semilla y agroquímicos, con un costo total de ₡19.9 millones.
 - Proyecto de cultivo de frutales, que incluye la distribución de equipo, agroquímicos, abono orgánico y enmiendas, con un valor de ₡101.3 millones.
 - Proyecto de cultivo de café que incluye la dotación de semilla, agroquímicos, equipo, con un valor total de ₡576.5 millones.
 - Proyecto de cultivo de hortalizas que incluye distribución de almácigo, agroquímicos, plásticos para invernaderos, abono orgánico, semilla de hortalizas con un valor total de ₡39.3 millones.
 - Proyecto de cultivo de musáceas para la distribución de plántulas y fertilizantes por un monto de ₡11,1 millones.

2. Plan de inversión para la Dotación de insumos, materiales, equipos y accesorios agrícolas a sistemas de producción pecuarios, avícolas, apícolas, piscícolas de la región durante el 2018 al 2019, con un costo total de ₡260.4 millones ue incluye los siguientes proyectos:
 - Proyecto de fortalecimiento Apícola, que incluye la distribución de colmenas, materiales, alimentos apícolas, por un monto total de ₡151,4 millones.
 - Proyecto Compra y distribución de insumos para ganadería bovina, para sistemas de pastoreo racional, por un monto total de ₡66.6 millones.
 - Proyecto Compra y distribución de insumos para ganadería bovina, para establecimiento de bancos forrajeros, por un monto total de ₡8,0 millones.
 - Proyecto Compra y distribución de insumos y materiales para ganadería bovina, para sistema de conservación de forrajes, por un monto de ₡32.7 millones
 - Proyecto de mejora de la acuicultura que incluye distribución de alevines, alimentos y materiales, con un costo total de ₡900 mil colones.
 - Proyecto de mejora avícola que incluye la distribución de pollitos de engorde, concentrado de pollo, vacunas, con un costo de ₡574 mil quinientos.
 - Proyecto de mejora actividad porcina que incluye la distribución de concentrado y vacunas, con un costo de ₡200 mil ochocientos

Región Chorotega

La Tormenta Tropical Nate afectó toda la provincia de Guanacaste, en mayor grado las fincas ubicadas en las zonas más bajas de dicha provincia y las ubicadas en zonas con mucha pendiente, en este último caso provocando deslizamientos de tierra y afectando caminos y cultivos.

Aunque las precipitaciones ocurridas sobrepasaron los datos históricos de la región, posterior a estas se presentó una disminución de las lluvias lo que permitió que el nivel de agua bajara y los cultivos que se tenía con una alta probabilidad de pérdidas totales lograron recuperarse, principalmente cultivos como caña de azúcar y pastos.

Un poco mas de un mes de ocurrido el fenómeno, en esta región inicia la transición a la época seca, por lo que los efectos de las lluvias o inundaciones no se presentan y el clima cambia hacia el verano seco y cálido.

Sin embargo, es importante indicar que los daños en cultivos como arroz, maíz, frijol, hortalizas y frutas, producción de leche y carne bovina son irreversibles y eso traerá disminución de la producción de los cultivos en la región, con el consiguiente efecto no solo en la seguridad alimentaria de las familias afectadas, sino también en su economía.

Cuadro 30. MAG. Resumen de las pérdidas agropecuarias de la Región Chorotega. 2017

Subsector	N° Fincas	N° Hectáreas	N° Animales Afectados	Monto estimado de pérdidas (colones)
Agrícola	1.922	27.409		3.174.076.526
Pecuario	746		23.511	2.668.318.285
Total	2.668	27.409	23.511	5.842.394.811

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria - MAG, 13 diciembre 2017

A continuación se detallan la evaluación de daños de la Región Chorotega por subsector.

Cuadro 31. MAG. Formulario N° 8 de Evaluación de daños, sub-sector agrícola, Región Chorotega. 2017.

Actividad o Productos	N° de Fincas o Productores	Área Afectada (Ha.)	Estimado de Pérdidas (colones)
Arroz	103	4.712,90	1.023.391.201
Ayote	4	2,75	1.470.000
Café	202	536,26	176.091.985
Camote	1	0,25	150.000
Caña	421	20.799,65	1.383.176.725
Cebolla	2	0,20	1.000.000
Chamol	2	1,25	3.800.000
Chile Dulce	39	16,96	75.956.421
Culantro	20	5,30	6.665.769
Frijol	285	306,94	40.648.300
Guayaba	5	2,25	920.000
Hortalizas	7	2,64	28.890.000
Invernadero	1	1,00	8.000.000
Jamaica	1	0,50	3.000.000
Lechuga	2	0,11	850.000
Limón mesina	2	0,35	2.192.000
Maíz	611	715,20	167.349.800

Actividad o Productos	N° de Fincas o Productores	Área Afectada (Ha.)	Estimado de Pérdidas (colones)
Mandarina dulce	1	0,20	1.200.000
Mango	1	7,00	10.500.000
Maní	2	1,25	4.000.000
Melón	6	9,00	18.000.000
Millo	5	5,75	4.662.125
Naranja	4	6,59	3.210.000
Papaya	16	20,10	104.750.000
Paste	1	0,25	1.200.000
Pepino	15	5,08	12.500.000
Pipian	9	3,69	1.920.000
Pitahaya	2	2,00	8.000.000
Plátano	30	16,41	20.697.200
Sandía	78	215,85	2.480.000
Tiquisque	2	1,25	500.000
Tomate	27	6,38	52.010.000
Vainica	13	3,88	4.670.000
Yuca	2	0,30	225.000
Total	1.922	27.409,5	3.174.076.526

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria- MAG, 13 diciembre 2017

Cuadro 32. MAG. Formulario N° 9 de Evaluación de daños, sub-sector pecuario, Región Chorotega. Diciembre 2017.

Actividad	N° Fincas afectadas	N° Animales Afectados	Monto estimado de pérdidas (colones)
Apícola	16	250	27.609.400
Avícola	33	14.492	2.156.000
Bovinos	389	5.866	395.396.985
Búfalos	1	31	200.000
Caprinos	3	16	800.000
Equinos	7	7	3.300.000
Ovinos	8	78	3.915.000
Pasto de corta (maíz, sorgo, caña, king grass)	41	87	1.443.300.000
Pasto de piso pastoreo	201	2.589	546.558.400
Pasto para heno	29		238.037.500
Porcinos	18	95	7.045.000
Total	746	23.511	2.668.318.285

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria - MAG, 13 diciembre 2017

Planes de inversion para la rehabilitación

Se formuló el plan de inversión para la región para la Dotación de insumos, agrícolas a las fincas afectadas de la producción agropecuaria, pecuaria afectados, en la Región, c, que contribuya con la rehabilitación y recuperación de la producción agropecuaria de las fincas afectadas, incluye los siguientes proyectos en un período de ejecución del 2018 al 2020:

1. Plan de inversión en actividades agrícolas, que incluye los siguientes proyectos

- Dotación de insumos agrícolas: semillas y fertilizantes para granos básicos, sandía, hortalizas (tomate, chile dulce, culantro, pepino, lechuga, otros cultivos menores y caña de azúcar por un costo total de ₡615.6 millones
- Proyecto de apoyo a la Ganadería, mediante la distribución de alimento para ganado bovino, pastos, cercas de alambre de puas y otros, con un costo total de ₡365.6 millones

Región Pacífico Central

Posterior al paso y secuelas de la tormenta tropical Nate, la Región Pacífico Central ha sufrido otros eventos climáticos que incrementaron los efectos adversos de la citada tormenta tales como depresiones y hondas tropicales y frentes fríos, entre otros.

La cercanía del verano con la disminución en las cantidades de precipitación hicieron que las posibilidades de recuperación de los sistemas de producción afectados sean reducidas. Ejemplo de esto, son los daños ocasionados en los pastizales, los cuales tendrán limitada producción de forraje y en consecuencia se tendrán efectos adversos en la nutrición bovina afectando la producción de carne y leche y en consecuencia los ingresos de los ganaderos.

Lo mismo puede citarse sobre los agricultores que producían en verano utilizando sistemas de riego, los cuales fueron destruidos. En estos casos, se afectará la producción agrícola principalmente hortícola, con la consecuente disminución en la producción, reducción de ingresos de los agricultores, disminución en la oferta en el mercado nacional y en consecuencia, incremento de precios en los consumidores finales.

A continuación se detalla la afectación de este evento por subsector en dicha región:

Cuadro 33. MAG. Resumen de las pérdidas agropecuarias de la Región Pacífico Central

Subsector	N° Fincas	N° Hectáreas	N° Animales Afectados	Monto estimado de pérdidas (colones)
Agrícola	762	5.438		3.705.790.115
Pecuario	597		6.926	903.477.535
Total	1.359	5.438	6.926	4.609.267.650

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria - MAG, 13 diciembre 2017

Cuadro 34. MAG. Formulario N° 8 de Evaluación de daños, sub-sector agrícola, Región Pacífico Central. Diciembre 2017.

Actividad o Productos	N° de Fincas o Productores	Área Afectada (Ha.)	Estimado de Pérdidas (colones)
Aguacate	2	1,3	3.400.000
Arroz	34	576,2	353.810.500
Ayote	2	1,3	885.000
Café	223	176,3	323.002.548
Caña de Azúcar	12	61,5	6.017.734
Chile dulce	2	0,6	4.000.000
Frutales	5	2,7	755.000

Actividad o Productos	N° de Fincas o Productores	Área Afectada (Ha.)	Estimado de Pérdidas (colones)
Granos básicos	28	23,2	8.510.000
Guayaba	3	0,1	1.570.000
Helecho	1	0,1	225.000
Hortalizas	21	1,9	26.510.026
Limón Mesino	2	1,3	2.300.000
Maíz	18	12,4	5.180.126
Mango	63	163,5	5.000.000
Melón	1	2,5	18.000.000
Palma Aceitera	128	4.063,3	1.737.753.988
Papaya	69	183,2	795.162.130
Plátano	50	91,0	90.028.063
Plátano - Maíz	5	9,0	6.865.000
Sandía	24	53,5	59.510.000
Teca	1	3,0	200.000.000
Tiquisque	1	1,0	1.769.000
Tomate, chile, vainica, otras	66	8,1	53.236.000
Vainilla	1	1,0	2.300.000
Total	762	5.437,7	3.705.790.115

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria - MAG, 13 diciembre 2017

Cuadro 35. MAG. Formulario N° 9 de Evaluación de daños, sub-sector pecuario, Región Pacífico Central. Diciembre 2017.

Actividad	N° Fincas afectadas	N° Animales Afectados	Monto estimado de pérdidas (colones)
Acuicultura	4		106.000
Apícola	18	277	31.640.000
Avícola	18	470	1.010.000
Bovinos	501	3.805	831.683.713
Caprinos	2	33	3.160.000
Pastos	13		29.685.000
Porcinos	40	2.341	4.566.500
Varios	1		1.626.322
Total	597	6.926	903.477.535

Fuente: Información suministrada por Director Nacional de Extensión Agropecuaria - MAG, 13 diciembre 2017

Planes de inversión para la rehabilitación

Se formuló el plan de inversión para la región para la Dotación de insumos, materiales, equipos, maquinaria y accesorios agrícolas a sistemas de producción agrícola en los cantones de Puntarenas, Esparza, Montes de Oro, Parrita, Garabito, Quepos, San Mateo, Orotina, que contribuya con la rehabilitación y recuperación de la producción agropecuaria de las fincas afectadas, incluye los siguientes proyectos en un período de ejecución del 2018 al 2018:

1. Plan de inversión en actividades agrícolas, que incluye el siguiente proyecto
 - Proyecto Compra y distribución de insumos para agricultura, con un costo total de ₡447.1 millones
2. Dotación de insumos, materiales, equipos, maquinaria y accesorios a sistemas de producción pecuaria, que incluye los siguientes proyectos:
 - Proyecto Compra y distribución de insumos, equipo y materiales para ganadería, con un costo total de ₡150.5 millones.
 - Proyecto Dotación de equipo y maquinaria agrícola (Un back Hoe con accesorios para campo, 6 Plantas generadoras de electricidad S14000 12000kw, Un MiniRetroexcavadora) para uso en sistemas de producción agrícola y pecuarios, por un valor total de ₡131.1 millones.

Monto Invertido

El total invertido en fondos dirigidos a emergencias en el período es de ₡32.768,9 millones de colones.

Beneficiarios de los recursos: 25.285 productores.

Área Geográfica de intervención:

- a) Decreto Ejecutivo No. 38642-MP, del 30 de setiembre del 2014, por sequía en el Pacífico Norte por impacto del Fenómeno del Niño.

Región Chorotega: emergencia establecida mediante El decreto delimita el área de emergencia en esta región a los cantones de Liberia, Tilarán, Nicoya, Santa Cruz, Bagaces, Carrillo, Cañas, Abangares, Nandayure, La Cruz y Hojancha.

Región Pacífico Central (Aguirre, Garabito, Montes de Oro, Esparza y Cantón Central de la provincia de Puntarenas y los cantones de Orotina, San Mateo).

- b) Decreto Ejecutivo N° 39056-MP del 30 de junio del 2015, debido a ondas tropicales e inestabilidad atmosférica, provocando eventos hidrometeoro lógicos extremos de lluvia

Región Huetar Caribe: establece la cobertura geográfica de la emergencia en todos los cantones de la provincia de Limón (Limón, Pococí, Siquirres, Talamanca, Matina, Guácimo).

Subregión Sarapiquí: esta región sufrió las consecuencias del mismo fenómeno de las regiones Huetar Caribe y Central Oriental.

Región Central Oriental: Afectado en el Decreto Ejecutivo N° 39056-MP en los cantones de Turrialba, Alvarado, Oreamuno, Tierra Blanca, Llano Grande y Coronado.

- c) Afectación no declarada por emisión de ceniza del Volcán Turrialba

La Región Central Oriental ha sido afectada por una situación de emergencia No Declarada en ocasión de las erupciones recurrentes del Volcán Turrialba en los cantones de Turrialba, Santa Cruz

d) Declaratoria de Emergencia Huracán Otto.

Región Chorotega: cantones de Cañas, Bagaces, Liberia, Cañas, La Cruz

Región Huetar Caribe: Cantones Talamanca, Limón, Guápiles, Siquirres, Matina

Región Huetar Norte: San Carlos, Zarcero, Upala, Los Chiles, Guatuso y Río Cuarto.

e) Decreto Ejecutivo Tormenta Nate:

Región Chorotega: Liberia, Nicoya, Santa Cruz, Bagaces, Carrillo, Cañas, Abangares, Tilarán, Nandayure, La Cruz y Hojancha.

Región Central Sur: Escazú, Desamparados, Puriscal, Aserri, Mora, Santa Ana, Alajuelita, Acosta, Turrubares.

Región Central Oriental: Tarrazú, Dota, León Cortés, Goicoechea, Vásquez de Coronado, Tibás, Moravia, Montes de Oca, Curridabat, Cartago, Paraíso, La Unión, Jiménez, Turrialba, Alvarado, Oreamuno y El Guarco.

Región Central Occidental: San Ramón, Grecia, Atenas, Naranjo, Palmares, Poás, Valverde Vega, Provincia de Heredia: Heredia, Barva, Santo Domingo, Santa Bárbara, San Rafael, San Isidro, Belén, Flores, San Pablo y Sarapiquí.

Región Pacífico Central: Cantón de Puntarenas, Esparza, Montes de Oro, Quepos, Parrita y Garabito, San Mateo, Orotina

Región Brunca, Pérez Zeledón, Buenos Aires, Osa, Golfito, Coto Brus, Corredores

Articulación Interinstitucional:

La labor de atender las emergencias agropecuarias, desde su fase de la atención inmediata a la emergencia, pasando por el levantamiento e inventario de daños, hasta la ejecución de recursos para atender los daños son realizadas por las Agencias de Servicios Agropecuarios del MAG de las direcciones regionales afectadas, las declaratorias de emergencias disponen del aporte financiero y el apoyo técnico de la CNE y el apoyo en labores puntuales de instituciones como el INDER, el SENARA, el CNP, IMAS, entre otras.

Retos, Inversión y Perspectiva

Se continuará la labor de ejecución de recursos conforme a los planes de inversión diseñados y hacia las áreas en que se han venido destinando los recursos. Se intensificará la aplicación de recursos para infraestructura de riego y perforación y habilitación de pozos, así como para infraestructura de producción en ambientes controlados en los que se puedan mitigar los posibles eventos climatológicos adversos que se presenten. Asimismo se establecerá planes de inversión para atender las zonas afectadas por las emergencias que afectaron el país del 2014 a la fecha, dando especial énfasis al Huracán Otto y la Tormenta Nate que son más recientes y los planes de inversión elaborados están en ejecución hasta el 2020.

Se ha establecido una experiencia exitosa en la ejecución de los recursos de los planes de inversión, bajo una articulación cada vez más efectiva con la CNE, posicionando el aporte técnico de esta institución para el proceso de contratación de compras de insumos, materiales, maquinaria, equipo y construcciones necesarias para la rehabilitación de los cultivos agrícolas y pecuarios y la infraestructura productiva

En las direcciones regionales se ha generado experiencia en estos años de afectación, lo que ha generado una visión y cultura de mayor prevención ante la gestión del riesgo, desarrollando proyectos de adaptación y mitigación ante desastres naturales y generando tecnologías de mayor resiliencia.

Además han generado una gran capacidad en la administración y buen uso de los aportes dados a través de los planes de inversión, generando procedimientos de control, seguimiento técnico sobre los insumos y monitoreando los logros en las fincas y productores. Además ha generado capacidad en la administración de los contratos de compra y mayor eficiencia y agilidad en los procesos a nivel regional.

Asimismo ha innovado con tecnologías para la medición de daños y pérdidas y en una base de información para el levantamiento de la información.

Producto de estas inversiones los productores han logrado paliar de manera bastante satisfactoria los efectos de la sequía y la carencia de agua, lo que en circunstancias distintas habría significado pérdidas catastróficas de cosechas y la muerte de gran cantidad de animales, especialmente ganado; por lo que el uso de los recursos ha permitido que se logre mantener a salvo una gran parte del patrimonio agrícola y pecuario de estas regiones, que son importantes abastecedoras de la alimentación nacional.

Es fundamental recalcar que las inversiones no sólo se han enfocado a atender los efectos inmediatos de la emergencia, sino a crear capacidades en ambas regiones para que en eventos futuros los productores cuenten con la capacidad de enfrentar fenómenos de este tipo, básicamente a partir de la disposición de infraestructura productiva que proteja los cultivos, disponer de agua para cultivos y animales, pero también realizando prácticas y tecnologías que permitan conservar y mejorar las condiciones ambientales, la protección y

el aprovechamiento del recurso agua y a partir de una producción sostenible y en armonía con el ambiente.

Es importante indicar que las situaciones de emergencia, por ser eventos fuera de cualquier programación, pero a su vez de primera prioridad para atenderlas, constituyen una barrera para el logro de la acción institucional ordinaria. De igual forma, es importante considerar que las atenciones de las emergencias usualmente se prolongan por períodos que normalmente exceden los dos años. En ese sentido y observando que usualmente hay hasta 7 regiones en distintos estados de emergencia, es importante que tales situaciones se consideren en las programaciones y evaluaciones institucionales, especialmente de aquellas que provienen de entidades externas al MAG.

Por otro lado, recayendo esa tarea principalmente en las Agencias de Extensión, es importante al menos mantener la capacidad actual de recurso humano de esas oficinas, como también especializar las metodologías y el soporte tecnológico para levantar daños, estructurar planes de atención y para evaluar pérdidas, así como fundamental la capacidad para formular proyectos y planes de inversión para la restauración de zonas afectadas.

3. Acción: Programa de Renovación Cafetalera y Fideicomiso cafetalero

Ejes de la Política 1 y 4

Área Estratégica: Aumento de la producción; Transferencia de tecnología, extensión y Gestión integral del riesgo .

Resultados e importancia para el sector y para el país

: El Ministerio de Agricultura y Ganadería ha venido apoyando fuertemente al sector Cafetalero y uno de sus principales compromisos es fomentar el Programa Nacional de Renovación de Cafetales, situación reflejada en el CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA, EL CONSEJO RECTOR DEL SISTEMA DE BANCA PARA EL DESARROLLO, EL FIDUCIARIO, BANCO CRÉDITO AGRÍCOLA DE CARTAGO EL BANCO NACIONAL DE COSTA RICA Y EL INSTITUTO DEL CAFÉ DE COSTA RICA, firmado en agosto del año 2010 por la Presidencia de la República, Ministerio de Agricultura, Sistema de Banca para el Desarrollo y el Instituto del Café de Costa Rica.

A nivel de las regiones de influencia del Ministerio de Agricultura, se desarrollaron actividades de capacitación hacia los productores de café, con el objetivo de brindar información sobre el Programa de Renovación y motivar a los caficultores a adoptar el crédito ofrecido bajo las condiciones establecidas. También se participa en la confección de estudios técnicos de solicitudes de crédito presentadas por los productores en varias regiones del país dentro del programa de renovación.

Para este nuevo periodo se establece los estudios de capacidad de uso de suelos para las nuevas solicitudes de financiamiento.

A la fecha se han recibido alrededor de 3184 solicitudes, tanto de renovación como de poda de los cuales 1712 créditos han sido formalizados. Al corte de setiembre del presente año, se han formalizado ₡9.011.286.212,71 para proyectos de renovación y ₡525.236.330,92 para proyecto de poda de los cafetales afectados por la roya, abarcando entre ambos proyectos un área total de 3375,6 hectáreas de café. Asimismo, se aprobó una solicitud para un proyecto de sistema de riego en la zona de Naranjo de la Región Occidental, por un monto de ₡44.000.000,00

Para el año 2017 dentro del Programa de Renovación, el Ministerio ha girado al Instituto del Café de Costa Rica un monto de ₡778.000.000,00 para el auxilio de la tasa de interés que paga el productor que utilice el crédito.

Se brindó apoyo técnico en la operación de 6 microbeneficios que procesan café con un manejo sostenible. En conjunto estas organizaciones procesaron un total de 5200 fanegas de café de alta calidad obteniendo precio promedio de 270 dólares la fanega, con base a resultados de catación, manejando un total de 148 hectáreas de café, generando excelentes ingresos económicos que dinamizan la economía de la zona.

Esta acción ha generado una competencia que está beneficiando a los productores que entregaban el café a empresas tradicionales en las distintas regiones cafetaleras, en donde entregando su producto en estos microbeneficios obtienen mejores precios. Esto provoca que se establezcan nuevas siembras de café sostenible que suman 450 has y se apoya la coordinación para establecer contactos con clientes internacionales que comercializan el café de esta zona y lo distribuyen en cafeterías de alta calidad en países como Inglaterra, Estados Unidos y Japón.

Aparte de estas gestiones, se ha apoyado fuertemente la realización de acciones de asistencia técnica, capacitación, información en temas referentes a la producción orgánica y sostenible con el uso de bioinsumos y abonos orgánicos para mejorar la estructura y equilibrio del suelo creando un ambiente propicio para que las plantas aumenten su sistema radicular y poder hacerle frente a los efectos del cambio climático.

Es importante destacar y a causa de los efectos del cambio climático y el paso del Huracán Otto en la zona de Coto Brus, Pérez Zeledón y Zona Norte, algunos de los productores vieron afectada la productividad de sus plantaciones, por lo anterior, el Comité Director procedió a tomar el acuerdo capitalizar los intereses pendientes de los productores afectados, a efecto que los mismas puedan ser canceladas al momento de finalizar el plazo

de la deuda, asimismo, para el caso de los créditos otorgados para proyectos de asistencia, se les concedió un año más en el plazo de cancelación, a partir de la readecuación del crédito; todo lo anterior previo a una visita de verificación de la condición de la plantación y el cumplimiento de los requisitos.

A la fecha se ha aprobado la capitalización de los intereses a 67 productores de la zona de Coto Brus y 142 de la zona de Pérez Zeledón, por otro lado, se ha rechazado la solicitud a 45 productores de Coto Brus, 86 de Pérez Zeledón y 1 de la Zona Norte, debido principalmente a un incumplimiento en los requisitos y en la ejecución de los planes de inversión; para estos últimos casos, se iniciaron con las gestiones necesarias para proceder con el cobro por incumplimiento.

También se continúa trabajando en el proyecto de adaptación de la caficultura al cambio climático con productores de Coopecerro Azul, Coopepilangosta, Coopesarapiqui, Alvis Brenes, Coopeldos y Coopesabalito en capacitación y sensibilización sobre los efectos del cambio climático y su impacto en la caficultura, así como sobre el desarrollo de medidas de adaptación diagnósticos en finca con análisis de vulnerabilidad y opciones tecnológicas y buenas prácticas identificadas.

A nivel de fincas se trabajó fuertemente en conjunto con el ICAFE y cooperantes en capacitación a productores. Los temas que se impartieron incluyen: introducción al cambio climático, poda, manejo de suelos y riego, sistemas agroforestales, nutrición y fertilización, manejo de malezas, manejo integrado de plagas y enfermedades, diversificación de fincas, administración de fincas, variedades y renovación y conservación de suelos. Se concluyeron los tres bloques de capacitaciones a productores previstos para 2017 en setiembre, y se han capacitado hasta el día 3073 productoras (18%) y productores (82%) además de 283 extensionistas.

En el caso de los beneficios, fueron capacitados en huella de carbono 16 beneficios de las zonas: Central, Occidental, Pérez Zeledón y Los Santos, llegando a 50 beneficios capacitados en huella de carbono. Además, se realizaron capacitaciones de Huella de Agua con la norma ISO/INTE 14046 en 34 beneficios.

En la región Pacífico Central se apoyó el programa de renovación cafetalera con la distribución de 5101 difusores con atrayente para control de la broca mediante trampas entre 28 caficultores de la zona norte de Montes de Oro. Con el Icafé se apoyó la siembra o renovación de unas 20 has, la cantidad de semilla sembrada este año es de 40 kg y se espera la siembra y renovación para el 2017 de 14 has.

Conjuntamente con el área de siembra se dispone de 3 microbeneficios operando en la zona con todos los requisitos al día. Se estima que puedan procesar entre 1700 a 3000 fanegas. Se brindó seguimiento a 80 créditos de café con el Fideicomiso Cafetalero con proyectos de renovación, asistencia técnica y poda. Se apoyaron 17 productores de café

del cantón de San Mateo que se beneficiaron con los Fondos de Asistencia Social del Fideicomiso Cafetalero con un monto de 5.1 millones de colones.

Se realizaron 22 diagnósticos y planificación de fincas cafetaleras y se capacitaron 10 productores y un beneficiador en técnicas de catación de café para mejorar su calidad y tener acceso e mejores precios de venta. Se distribuyeron 50 dosis del hongo Bauveria bassiana para proteger 50 has contra el ataque de la roya. En coordinación con el ICAFE se realizó el Primer Seminario Regional de Café en el cual se capacitaron 60 caficultores, se coordinó con el ICAFE la venta de semilla de café certificada por 50 kg para semilleros con 12 productores para iniciar el establecimiento de almácigos.

Se realizaron seminarios Regionales a técnicos sobre el Cultivo de café en apoyo a NAMA, 100 productores reciben información por medio de Brochures sobre costos en finca cafetaleras y de cómo garantizar la buena calidad de la bebida del café y evitar los defectos.

Se apoyó la creación legal de la Cooperativa Agrícola e Industrial de Caficultores y de Servicios Múltiples de la zona norte de Montes de Oro y Puntarenas R.L. (Coopemiramontes R.L.) para resolver los problemas de producción y comercialización de café en esos cantones y se realizó un diagnóstico agroproductivo a 46 productores de esta cooperativa. Con el apoyo de Coopecerroazul R.L. se contribuyó a resolver el problema de carencia de opciones de comercialización a 130 productores con 2300 fanegas de café cereza.

En la región Central Sur el programa Nacional de Renovación Cafetalera otorgó créditos a un total de 12 productores, para un área de 9.5 Ha, por un monto de \$44.175.500 millones. En el marco del Fideicomiso Cafetalero el trabajo se dirigió a concluir las 87 visitas pendientes a productores con crédito por medio del Fideicomiso Cafetalero en las distintas modalidades crediticias (Renovación, Poda).

En la Dirección Central Occidental se brinda el servicio de extensión a 403 productores regulares en el rubro de CAFÉ. Para un total de 1657 hectáreas de las cuales se renovaron 194 hectáreas y se podaron 470 más 993 hectáreas con asistencia técnica en plagas y enfermedades, manejo nutricional y conservación de suelos.

Se brindó asistencia técnica a Microbeneficios y Obras de conservación de suelos. Se colaboró en el financiamiento y ejecución de un proyecto de torrefacción de café con COOCAFE Fondos transferencias MAG, por 165.9 millones colones.

En la región Central Oriental a través del Fideicomiso café y el Programa Nacional de Renovación de Cafetales, se establecieron 76.09 Has de café, que se renovaron, se podaron y se asistieron, por medio de 150 Visitas de inspección realizadas a las fincas de personas productoras de café que han recibido recursos del Fideicomiso Cafetalero. Se elaboró el proyecto: Fabricación bioinsumos y su aprovechamiento en producción de café, presentado y aprobado ante el Territorio Turrialba -Jiménez. Además se apoyó el aumento

del valor agregado en la producción de café mediante el microbeneficiado in situ, mejoramiento de imagen y desarrollo de materiales POP

Se capacitaron 46 productores en calibración y podas, se otorgaron 84 programas de fertilización en el manejo de cafetales tanto en enmiendas como en la dosis y fórmula cafetalera adecuada al tipo de cultivo. Se realizó Gira de capacitación a productores en Manejo Técnico de Café (microbeneficios y manejo de desechos).

Se impartieron Tres Talleres NAMA Café en coordinación con ICAFE y CAC Desamparados en Frailes, con la participación de 210 productores en temas como manejo técnico del café y su importancia en la disminución de gases de efecto invernadero, conservación de prácticas de manejo adecuadas en pro de disminuir los factores que elevan o favorecen el calentamiento global.

Se impartieron 15 cursos en las AEA de Frailes, Turrialba, Jiménez, Paraíso, Corralillo, Dota, Tarrazú, León Cortés, se capacitaron a 300 productores y productoras en BPA mediante la elaboración de bioinsumos con el fin de bajar costos de producción de café y hacer un manejo más sostenible del cultivo. Este logro fue por captar unos 10.000 dólares (casi 6 millones de colones) de Fundecooperación para la capacitación con actividades como: i) Un Taller de Interacción Política: Desafío de la caficultura frente al cambio climático, alternativas para la resiliencia socioeconómica y ambiental en Turrialba ii) Taller de NAMA-Café se realizó en la Hacienda Cafetalera de Coopetarrazú RL. A la actividad asistieron 100 productores y productoras de café de la zona de Los Santos. Se abarcaron los siguientes temas: • Administración de fincas de café. • Conservación de suelos. • Variedades y renovación en café.

Se realizaron 4 Días de Campo del NAMA café a los productores, con charla teórica y práctica sobre Conservación de suelos y Calibración de equipo con la participación de 201 productores y productoras de Turrialba, Paraíso y Dota.

Entrega de 800 árboles a 25 productores, para sombra con base a NAMA Café y Bandera Azul Ecológica interesados en mejorar uso de sombra en sus cafetales en 36has.

Se realizó la recolección de datos de los cuestionarios, donde se tabularon los datos de ubicación, fertilización prácticas agroforestales de cada una de las fincas de Turrialba que se tienen dentro del programa de NAMA Café.

En la región Huetar Norte se atendieron 28 hectáreas de café establecidas que continúan recibiendo asistencia técnica y seguimiento en Aguas Claras, donde había desaparecido esta actividad. En la región Central Sur se realizaron 150 visitas técnicas a las fincas atendidas dentro del programa de renovación de café.

En la región Brunca se atendieron 1130 has de café distribuidas en 180 productores, Se han realizado un total de 196 inspecciones del fideicomiso para entrega de dineros

correspondiente al segundo desembolso donde se ha tramitado un monto de 1.583.9 millones. Se brindó información a 160 productores sobre manejo de la roya y manejo de crédito del fideicomiso y se les brindaron recomendaciones Técnicas para mejorar la productividad .

En la región Chorotega se desarrolló la actividad cafetalera en cinco cantones Nandayure, Hojancha, Nicoya, Santa Cruz y Abangares, en las cuales se atienden 50 Has., en cada cantón se atienden al menos 10 hectáreas. Para este periodo se lograron atender 76 Ha, superando la meta programada. La asistencia técnica se focaliza en técnicas de deshija, fertilización, manejo de plagas y enfermedades y manejo de arvenses.

Región Chorotega, siembra café



En el periodo se realizó una labor de coordinación y ejecución de actividades en el Sector Cafetalero de la Región Chorotega, integrando actores como el ICAFE, Cooperativas de Caficultores, CATIE, FUNDACION CAFÉ FORESTAL, COOCAFE, Beneficios de Café, productores y productoras de café localizados en los cantones de Santa Cruz, Nicoya, Hojancha, Nandayure, Abangares y Tilarán.

Fideicomiso Cafetalero: Se completó con las inspecciones a 61 fincas cafetaleras con acciones pendientes de realizar en sus compromisos adquiridos ante el Fideicomiso para poder hacer efectiva el segundo desembolso pendiente, acción realizada por técnicos del MAG e ICAFE. Se verificó el cumplimiento de los mismos. A la fecha se ha desembolsado un total de \$354,6 millones, beneficiando a 301 productores y un total de área podada DE 102,9 ha, de renovación de 181,4 ha para un total de 284,37 ha.

La Región Chorotega para el periodo 2017 atendió 50 Has de café en renovación, poda, asistencia de plantaciones, meta que fue cumplida en las AEA de Abangares, Nandayure, Hojancha, Nicoya y Santa Cruz.

Además se distribuyeron recursos e insumos para renovación, poda y asistencia a plantaciones afectadas por la roya. Se programaron 33 productores con 50 Has de café podadas, y atendidas, con planes de finca para implementar el año 2017, esto se fortaleció con el apoyo del proyecto Ideas productivas del IMAS con 14 productores, con Fondos de Transferencia ejecutado por Coopepilangosta R.L., se logró que 19 productores reciban insumos como fertilizantes, abonos foliares y fungicidas para el buen desarrollo y mantenimiento de la cosecha existente en planta, complementariamente se han impartido charlas sobre fertilización, nutrición, prevención de enfermedades y manejo post cosecha.

Renovación de áreas de café en Santa Cruz. 2017



Dentro de la programación de NAMA CAFÉ en este año se participó en los 3 bloques de capacitación a productores de café, realizadas en Monte Romo de Hojancha, en temas de administración de fincas, conservación de suelos y variedades de café promisorias, uso adecuado de agroquímicos, manejo integrado de plagas y enfermedades. También se participó en talleres de técnicos en café para determinar las necesidades de capacitación para productores en el año 2018.

Se realizaron 33 diagnósticos sobre uso de fertilizantes y tipos de sombra existentes en fincas cafetaleras de la región, para determinar el grado de emisiones GEI y captura de CO₂ en fincas cafetaleras. También dentro de este proyecto NAMA, se trabajó en la recopilación de información en los Beneficios de Café de coopepilangosta en Hojancha, Coopecerroazul en Nandayure, y Coopeldos en Abangares, para medir la Huella de agua en el beneficiado de café y emisiones GEI en Beneficios de café.

Beneficiarios

16.000 productores en las regiones cafetaleras

Monto Invertido:

El monto invertido fue de ₡9.011.286.212

Área Geográfica.

Central Sur, Central Oriental, Central Occidental, Brunca, Pacífico Central, Chorotega

Articulación Interinstitucional:

El seguimiento al programa de crédito y a la asistencia técnica se desarrolla bajo una articulación con el ICAFE y el sistema de Extensión Agropecuaria.

Retos, Inversión y Perspectiva del 2017

Seguimiento y recuperación de los proyectos de asistencia cuyo vencimiento es a tres años, sin embargo se sigue apoyando la gestión de seguimiento y asistencia técnica.

4. Acción: Fomento de organizaciones de productores y productoras y jóvenes rurales fortalecidas mediante capacidades técnicas y empresariales

Pilar: 1,2. Área Estratégica: Servicio de gestión y fomento organizacional y empresarial

Resultados e importancia para el sector y para el país

El fortalecimiento organizacional y empresarial constituye uno de los servicios fundamentales que presta la Extensión Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería al productor nacional y se fomenta a través de los esfuerzos de las Agencias de Extensión Agropecuaria para apoyar a organizaciones de productores en un proceso de consolidación procurando brindar un mayor potencial al quehacer de la pequeña y mediana agricultura.

El abordaje del mismo se desarrolla a través de varias estrategias; la asesoría técnica en gestión empresarial, apoyo y seguimiento de proyectos, gestión y planificación, con capacitación para fortalecer capacidades y gestión de apalancamientos interinstitucionales.

En el período 2014-2017 se programó dentro del apartado MAG del Plan Nacional de Desarrollo (PND) la atención de 132 nuevas organizaciones apoyadas con capacitación técnica y empresarial cada año, se logra superar la meta programada de este período con 269 organizaciones asesoradas, que representan un 203,0%, la meta anual de 33 organizaciones fue cumplida desde el 2016, la superación amplia de esta meta e indicador se sostiene en la coordinación de esfuerzos con instituciones como el INDER, INTA, IMAS, INA; ONGs, CNP, entre otras.

Es importante indicar que este resultado obedece en gran parte a la capacidad de respuesta técnica de las regiones y a la amplitud de organizaciones a las cuales el Servicio Nacional de Extensión Agropecuaria presta sus servicios. Existen una serie de factores que han posibilitado que la meta del período se haya cumplido con holgura, dentro de los que cabe mencionar que el MAG utiliza distintas formas de capacitar a los productores, en donde sobresalen alternativas como los días de campo, las demostraciones de método, las fincas integrales didácticas, giras y días demostrativos.



Capacitación a ganaderos de la Región Pacífico Central, en la Universidad Técnica Nacional, Atenas, en la elaboración de productos lácteos

Asimismo, se capacitó a las organizaciones utilizando las tecnologías de información y comunicación, empleando opciones como los videos, la información radial y televisiva, el material escrito e impreso, las redes sociales e incluso la telefonía celular. Esto permite alcanzar a bastantes organizaciones con distintos servicios, adicional a la asistencia técnica que usualmente se brinda a los agricultores y sus organizaciones.

La gestión de la extensión agropecuaria requiere de una alta coordinación interinstitucional, lo que permite que los servicios del MAG atiendan organizaciones atendidas por otras instituciones en funciones de apoyo complementario. Cabe destacar en esta coordinación las acciones conjuntas que se realizan con el INDER, INAMU, IMAS, el INTA, el INA, el ICAFE, LAICA, el CONARROZ y el CNP, ONG, principalmente.



Apoyo en comercialización a productores a productores en Nicoya, Región Chorotega, Feria El Gustico Costarricense, Proyecto Emprende

Alrededor del cumplimiento de estas metas es fundamental destacar que esto significa un aporte fundamental de la gestión institucional alrededor del fortalecimiento de organizaciones en sus capacidades gerenciales para realizar sus procesos, pero también significa consolidar estructuras de organización donde la juventud tiene un rol fundamental en la actividad productiva, así como el fortalecimiento del papel de la mujer bajo el enfoque de que la producción agropecuaria debe verse alrededor del productor en conjunto con sus familias.

Evidentemente, el fortalecimiento de la capacidad gerencial de las organizaciones tiene una relación directa con la capacidad de los productores para obtener mayor valor agregado en su actividad, la posibilidad de incursionar en otras etapas de la cadena de producción distintas a la producción primaria y, por ende, mejorar sus ingresos económicos y mejorar su calidad de vida.

Los principales resultados que el MAG aporta al fortalecimiento empresarial y organizacional se evidencia en el impulso de procesos relevantes como la capacitación a productores y sus organizaciones para la gestión agro empresarial y el fortalecimiento organizacional, la capacidad asociativa, gerencial, administrativa mejoramiento en mercadotecnia, capacitación en aspectos técnicos de las organizaciones de pequeños y medianos empresarios agropecuarios.

También se apoya para que participen en ferias donde productoras y productores tienen acceso a exposición de sus productos y a la realización de negocios. Entre éstas sobresale la Feria El Gustico, Ferias de Economía Social Solidaria, Mercado de la Tierra y las Ferias del Agricultor con cobertura a nivel nacional y ferias locales promovidas por el MAG.

Se apoyan a las organizaciones para el fortalecimiento en la formulación, ejecución y seguimiento de perfiles, estudios de factibilidad y negociación de proyectos. Se les brindó capacitación y asesoría que le permite a las organizaciones iniciar procesos de acreditación como proveedores ante el Programa de Abastecimiento Institucional (PAI) lo que les ha permitido ampliar los mercados para sus productos.

En materia de apoyo a colegios técnicos se llevaron a cabo sesiones de trabajo con el Director de Educación Técnica del MEP, agentes de extensión y encargados de la Dirección Educación Técnica, donde se coordinaron visitas de asesoría técnica con los Programas Nacionales Pecuarios a los Colegios Técnicos Pecuarios de Guayará, Sabalito y Pacayas. Se estableció la coordinación, propósitos y alcances del Convenio MAG-MEP en el territorio de la península y a los CTP de Paquera, Jicaral, Cóbano, con el Director de la Región de Pacífico Central y con la Ministra del MEP.

Se coordinó con las Regiones Central Occidental y Central Oriental para establecer un Programa de Producción y Abastecimiento de semilla de fresa con los laboratorios de Biotecnología de los CTP-MEP. Se concertó la posibilidad de que 2 Laboratorios de vitro plantas abastecieran de semilla de fresa; se participó en el comité técnico de fresa junto con Educación técnica del MEP.

Las acciones transversales estratégicas del Departamento de la Mujer Productora de la DNEA están dirigidas con el apoyo del MEIC, INAMU, mediante las cuales se apoyan gestión y capacitación de proyectos, capacitación y asesoría, instrumentos y metodologías de manejo y administración de organizaciones, actividades de promoción y comercialización, ferias locales, el desarrollo de marcas y registros de los productos de los microempresarios, capacitaciones brindadas por el proyecto emprende, Movimiento OVOP, Enfoque de Mejoramiento de Vida Con estas capacitaciones se pretende el desarrollo de la capacidad de gestión de las

Con respecto al posicionamiento del enfoque de Mejoramiento de Vida (EMV) promocionado por JICA se precisan las principales acciones desarrolladas dentro del período:

Conformación de los equipos técnicos interinstitucionales en el nivel regional.

- Se han constituido y capacitado siete equipos técnicos interinstitucionales, mediante un programa de capacitación que requirió la realización de un total de cuarenta y nueve talleres.
- Estos equipos están constituidos por cuarenta y seis funcionarios provenientes de doce instituciones (Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Salud, Caja Costarricense del Seguro Social, Ministerio de Educación, Sistema Nacional de Sanidad Animal, Municipalidades, Instituto Nacional de Aprendizaje, Instituto de Desarrollo Rural, Instituto Mixto de Ayuda Social, Sistema Nacional de Áreas de Conservación, y una ONG).
- Se destaca que del total de funcionarios y después del MAG, las instituciones que sobresalen en el porcentaje de funcionarios involucrados son el Ministerio de Salud, el INDER, las Municipalidades y el SINAC.

Creación de espacios para compartir el conocimiento y reflexionar entre los equipos técnicos interinstitucionales.

- Estos equipos interinstitucionales se han convertido en espacios de trabajo, de reflexión y de planificación conjunta de las actividades que realizan en y con las comunidades seleccionadas (Altos de Araya, Santa Fe, Naranjal, Bajo Reyes, San Rafael II, Río Magdalena)
- El conjunto de estos equipos conforman a su vez un espacio de reflexión y de intercambio de saberes en el plano nacional (Paraíso, Puriscal, Sarapiquí, Talamanca, Coto Brus, Cóbano, Orotina).
- Creación de relaciones internacionales de cooperación y reflexión con expertos japoneses (JICA, Municipio de Matsukawa de la Prefectura de Nagano, International Farmers Participation Technical Network (IFPaT), Universidad de Tokio y Universidad Senshu) y equipos de MV de México, El Salvador, Honduras y República Dominicana.
- En el mes de noviembre se llevó a cabo el I Encuentro Nacional de Comunidades que trabajan con el Enfoque de Mejoramiento de Vida, con el objetivo de crear un espacio para la reflexión y compartir lecciones aprendidas entre los comunitarios. En esta oportunidad el objetivo se pudo cumplir y el encuentro permitió un espacio para compartir, de forma que se produjo una enseñanza y aprendizaje de persona a persona, lo que permite engrandecer los mejoramientos de las familias y de los técnicos participantes.
- En esta oportunidad hubo una participación de 24 miembros de las comunidades y 20 colaboradores de los equipos interinstitucionales regionales y el equipo de MV nacional, contando también con la participación de una ex extensionista japonesa que nos acompañó para apoyar las experiencias locales. También estuvieron presentes 8 directores regionales que fueron invitados y que compartieron los avances del

Mejoramiento de Vida en cada una de sus regiones. Además de autoridades nacionales del MAG y de JICA

Desarrollo de conocimientos mediante la recuperación y socialización de las experiencias de MV.

- Los equipos han recopilado la información generada durante la realización de las diferentes actividades, tanto las propias como aquellas promovidas por las comunidades. Esta información se documenta mediante informes, material fotográfico y resguardo de materiales gráficos.
- Creación y uso de un sistema de información (SIMEVI) novedoso que permite documentar mediante imágenes y comentarios, los avances en cada comunidad y compartirlos entre los equipos y entre equipos de otros países centroamericanos y, del Caribe, que fomentan MV. Con el aumento en el número de datos incorporados al sistema se podrá contar con gráficas que permiten el análisis de la información.
- Recientemente en el mes de diciembre se realizó el I Encuentro Regional de Mejoramiento de Vida con la participación de representantes de los 7 equipos técnicos nacionales y representantes 8 países latinoamericanos con el objetivo de poder exponer el SIMEVI para que desde sus respectivos países puedan poder incorporar información respectivas a sus proyectos de Mejoramiento, de modo que la información del sistema de Visualización de MV ahora puede demostrar no solo las mejoras y avances en la vida de los que participan en el proyecto aquí en Costa Rica, si no que puede demostrar mejoras en varios países de Latinoamérica.
- En el IV Trimestre del 2017 se pudo contratar la empresa que mediante consultoría se encargará de recuperar las experiencias realizadas por cada uno de los equipos técnicos regionales en los proyectos de Mejoramiento de Vida, la idea de esta recuperación es poder conocer los grados de avances en cada proyecto y en las comunidades el nivel de mejora que han practica o ejecutado las familias participantes, además de poder hacer un proceso de síntesis y divulgación de los resultados.

Con esta validación del EMV que ha desarrollado el MAG en este período 2014-2017, se fomenta que productores y comunidades que usualmente han dejado de acceder a los servicios institucionales, en virtud de una baja capacidad organizacional o con poco potencial de desarrollo productivo, reciban servicios mediante este enfoque y logren, con la promoción institucional, pero básicamente a partir de recursos propios, realizar mejoras en sus vidas partiendo de pequeños proyectos de producción para el autoabastecimiento, mejoras en la nutrición a partir de consumos y hábitos alimenticios más saludables, mejoras en sus viviendas, en la infraestructura comunal, producción agrícola para mercados locales y regionales, encadenamientos productivos que satisfagan las necesidades del consumidor, entre otros.

La metodología fue validada en ocho comunidades: Altos de Araya en Paraíso de Cartago, Asentamiento Río Magdalena (Sarapiquí), San Rafael en Sixaola, Naranjal en Puriscal, Asentamiento Santa Fe en Cóbano, Santa Rita y Cebadilla en Orotina y AMA-GRO en Arancibia de Puntarenas. Estas comunidades están ubicadas en seis regiones del país. La

incorporación de dos regiones más no ha sido posible por razones ajenas al equipo nacional y si muy propias de las regiones. Se incorporaron tres nuevas comunidades bajo esta metodología en la Región Pacífico Central en las comunidades de: Cebadilla Norte en Orotina, San Rafael Ario en Cóbano y río Grande de Paquera, las cuales fueron impulsadas por los equipos técnicos interinstitucionales de Orotina y de Cóbano.

Se incorporaron tres nuevas comunidades bajo esta metodología en la Región Pacífico Central en las comunidades de: Cebadilla Norte en Orotina, San Rafael Ario en Cóbano y río Grande de Paquera, las cuales fueron impulsadas por los equipos técnicos interinstitucionales de Orotina y de Cóbano.

Dentro de estos esfuerzos de apoyo a organizaciones se destacan los proyectos que se ejecutan en Bajo Reyes de Coto Brus en la Región Brunca, Arancibia de Montes de Oro, Santa Rita y Cebadilla en Orotina, todas de la región Pacífico Central, Naranjal de la Gloria de Puriscal en la Central Sur, Altos de Araya de Paraíso, Región Central Oriental, Río Magdalena de Sarapiquí Asentamiento San Rafael en Talamanca de la Región Huetar Caribe.

Mejoramiento de la alimentación y consumo familiar la Gloria Puriscal



Mediante el Proyecto de Validación del Enfoque de Mejoramiento de Vida (MV) el MAG logró fortalecer las capacidades técnicas a más de 50 técnicos de diferentes instituciones, organizados en 6 equipos regionales de Mejoramiento de Vida, como una nueva metodología de extensión para el abordaje y trabajo con las familias por medio de dos módulos de capacitación de 8 talleres en temas conceptuales y herramientas prácticas para trabajar de manera integral y sostenible.

A la fecha que no se han terminado los procesos de facilitación y planificación, sin embargo ya algunas familias iniciaron cambios a nivel de mejoramiento de sus hogares, de su producción y de su comunidad. Se espera que cuando cada grupo termine su plan de mejoramiento estos cambios o mejoras sean más constantes, generalizados para todas las familias y comunidades, de manera sostenible.

Encuentro de extensionistas de MV



En el 2016 se realizó el primer encuentro nacional de todos los extensionistas de Mejoramiento de Vida, tanto del MAG, así como de otras instituciones públicas que se han incorporado al proyecto y que apoyan en la implementación, en el que participaron más de 75 técnicos nacionales y con la visita de técnicos de El Salvador que implementan proyectos similares de Mejoramiento de Vida, así mismo por medio de Video Conferencia con JICA Tokio, Japón, se tuvo la participación de expertos y profesores que apoyaron en el proceso de reflexión y evaluación de las principales

actividades de Mejoramiento de Vida que se han desarrollado en Costa Rica en los últimos 2 años.

El enfoque MV, cuenta con un Sistema web de Visualización y Seguimiento, muy amigable para que las organizaciones y los grupos técnicos interinstitucionales puedan subir información especialmente por medio de fotos, de los cambios tanto cualitativos como cuantitativos del mejoramiento, que se dan en las comunidades, familias y a nivel personal, este sitio web permite evidenciar estos cambios de mejoramiento que suceden dentro de este proceso, y a la vez compartir información entre las diferentes comunidades, organizaciones y familias en todo el país y a otros países también. El sistema ha sido diseñado y financiado por medio de JICA, pero administrado por el equipo de MV en Costa Rica, y a la fecha ya cinco equipos de las diferentes regiones han iniciado su uso incluyendo fotos de los procesos de mejora a nivel familiar y comunal, así como de sus mejoras productivas.



Otro factor muy importante que incide positivamente en la gestión de este proyecto es el apoyo que ha recibido de la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional JICA, tanto técnicamente con la contratación de un consultor internacional que viene apoyando la gestión del proyecto de Validación del Enfoque de MV en Costa Rica, en todo su referente técnico, coordinación y la ejecución del proyecto. Este consultor fue contratado por un periodo de dos años y ahora se está negociando su continuidad por otro periodo similar, enfatizando aspectos de sistematización y seguimiento en la ejecución.

Se elaboró el plan de facilitación para cada comunidad por parte de estos equipos técnicos y ya se están aplicando estos planes en las comunidades de San Vito de Coto Brus y Santa

Fe de Cóbano. En total se conformaron siete equipos técnicos interinstitucionales las regiones: Central Oriental, Central Sur, Sub. Región Sarapiquí, Huetar Caribe, Brunca y Pacífico Central. Todos están trabajando con las respectivas comunidades.

De las 5 comunidades ya 4 están realizando su plan de mejora con las familias, solamente en una comunidad está en proceso de elaboración del Plan que es Bajo reyes en San Vito En las comunidades de Sarapiquí, Puriscal, se avanzó en la construcción de los planes de mejora. En ambos casos estas comunidades han desarrollado de 3 a 4 talleres de planificación para la elaboración de sus planes de mejora familiar. Por su parte, Paraíso ejecutó 11 proyectos de mejoramiento de vida con las familias de Altos de Araya. El equipo Peninsular ejecutó 21 proyectos en las comunidades de Bajos de Ario en Cóbano y Río Grande de Paquera. En este caso se apoyó con fondos de Fittacori. En total los equipos están trabajando con nueve comunidades que conforman un total de ochenta y cuatro familias.

En el caso de Sarapiquí ya cinco familias tienen sus planes de familia y el proceso está en construcción para el resto de las familias.

Además ya se definieron los 11 primeros proyectos de familia para ser presentados ante FITTACORI, para ser financiados y serán ejecutados en el I trimestre del 2018. Se conformaron siete equipos técnicos interinstitucionales. Estos equipos están conformados por un total de cuarenta y seis colaboradores, provenientes de once instituciones.

Se elaboró el I informe de avance del proyecto de validación desde junio del 2014 a mayo del 2017 donde se presentan los resultados preliminares del de la validación de la metodología, el cual muestra resultados positivos. Este informe está disponible en los archivos del Departamento de Desarrollo Metodológico.

Para el 2018 se logró establecer como lineamiento técnico dentro del POI la implementación dentro de la estrategia de dignificar la familia rural, lo que el MAG ha venido implementando dentro del proyecto para el posicionamiento del Enfoque de Mejoramiento de Vida, como una iniciativa de abordaje dentro de la extensión agropecuaria, focalizada en organizaciones y/o familias rurales, en las diferentes regiones del país, el objetivo del proyecto es “validar la pertinencia del enfoque de mejoramiento de vida, desarrollar capacidades en los extensionistas, sistematizar los aprendizajes, mejorar la calidad de vida de los productores y sus familias, así como establecer espacios de reflexión.

Bajo la consideración de que el Enfoque de Mejoramiento de Vida (EMV) se establece como una de las estrategias y lineamientos para la intervención de la Extensión Agropecuaria a nivel nacional, regional y local, complementado con el Acuerdo del Consejo Agropecuario Nacional del día 26 de octubre del 2017, donde se adopta este enfoque como un metodología de trabajo conjunto para las instituciones del Sector Agropecuario, en el marco del proceso que se viene desarrollando desde la Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria y que en términos prácticos ha venido operando en 10 comunidades del país, se instruye para que se establezca como meta para el año 2018 el trabajo con EMV en 18 comunidades del país, considerando en ellas las 10 que se desarrollan actualmente, más

al menos una adicional en cada una de las 8 regiones en que se organiza el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

La implementación de este lineamiento corresponde a las Agencias de Extensión Agropecuaria, bajo la coordinación correspondiente con las instancias competentes en el nivel regional y con el apoyo técnico del Departamento de Desarrollo Metodológico de la DNEA.

El desarrollo de los proyectos de Mejoramiento de Vida en el nivel local debe realizarse de manera conjunta con las instituciones que se consideren más adecuadas a las necesidades de familias, organizaciones y comunidades, donde se establece como punto de partida que al menos estarán el MAG, el INDER y el Ministerio de Salud, los cuales conformarán Equipos Locales de Mejoramiento de Vida, a quienes corresponde promover el enfoque en las comunidades seleccionadas.

Área Geográfica de intervención

Estas acciones se desarrollan en las regiones Central Occidental, Central Sur, Central Oriental, Brunca, Huetar Caribe, Huetar Norte, Chorotega, Pacífico Central

Número de beneficiarios atendidos:

5.053 Hombres, 1.939 Mujeres y un total de 6.992 beneficiarios directos dentro del abordaje de atención a las organizaciones. El desglose regional se muestra a continuación

Cuadro 38. MAG. Beneficiarios por Organizaciones atendidas. 2015-2018.

Región	Beneficiarios Hombres	Beneficiarios Mujeres	Total	% Hombres	% Mujeres
Chorotega	1.697	497	2.194	77,35	22,65
Pacífico Central	580	212	792	73,23	26,77
Central Occidental	7	36	43	16,28	83,72
Central Oriental	438	230	668	65,57	34,43
Central Sur	125	24	149	83,89	16,11
Brunca	1644	769	2.413	68,13	31,87
Huetar Norte	40	25	65	61,54	38,46
Huetar Caribe	269	32	301	89,37	10,63
Sarapiquí	253	114	367	68,94	31,06
Total	5.053	1.939	6.992	72,27	27,73

Monto Invertido en el período:

¢900,0 millones del presupuesto Ordinario MAG, Presupuestos Extraordinarios.

Articulación Interinstitucional:

Estos servicios de la Extensión Agropecuaria se llevan a cabo principalmente con la colaboración técnica y financiera de instituciones como INA, el INDER, el IMAS, el INAMU,

MEIC; ONGs, la academia, cuentan con apoyo financiero de cooperantes nacionales e internacionales como JICA, Programa de Pequeñas Donaciones, Fondo Mundial del Desarrollo, entre otros

Retos, Inversión y Perspectiva

Continuar el desarrollo organizacional mediante el apoyo técnico en fortalecimiento empresarial y organizacional, procurar una mayor articulación y sinergias de trabajo interinstitucionales para focalizar los encadenamientos y apoyos en una gestión más articulada y alineada con otras instituciones del sector agropecuario, empresa privada, academia.

Establecer alianzas y estrategias de trabajo institucionales de procesos de trabajo alineados con el fortalecimiento organizacional y empresarial

Contribución en la mejora de vida de las familias involucradas dentro del enfoque de Mejoramiento de Vida:

Posicionar como una estrategia de trabajo del MAG a través de la DNEA para la integración del enfoque de MV en doce comunidades como resultado del trabajo de los equipos. En este conjunto de comunidades se estima la integración de un total de ochenta y cuatro familias y complementarlas con 8 comunidades más en el 2018. Del total de familias se encuentran incorporadas alrededor de ochenta y cuatro mujeres y cuarenta y siete hombres.

Las mejoras realizadas por las personas y grupos comunales, de manera espontánea algunas y, otras planificadas, están orientadas especialmente hacia las siguientes áreas:

Mejoramiento infraestructura productiva y comunal

Infraestructura comunal: Construcción de parada de autobús, establecimiento de huertas escolares orgánicas, limpieza de calles comunales, cementar tramos de caminos en muy mal estado, instalación de alcantarillas, construcción iglesia comunal.

Infraestructura de vivienda: reconstrucción y reubicación de fogones, cambio de pared, reparación y cambio de lugar de puerta, cementar el piso de la casa. Estos arreglos tienen como motivación crear lugares más cómodos y con mejores condiciones higiénicas. También embellecimiento de las viviendas estableciendo jardineras o jardines

Economía familiar: autoabastecimiento de hortalizas, frutas, verduras y plantas medicinales, elaboración de mermeladas, refrescos naturales y panes. En general hay una mejor utilización de los recursos disponibles en la casa o en la finca para suplir necesidades, antes de comprar o solicitar fondos.

Infraestructura productiva: acondicionamiento de corrales para las gallinas y para ganado, reacomodo de bodegas con insumos y herramientas.

Salud: conciencia de una buena nutrición, de velar por el peso y presión arterial, uso de protección contra el sol, necesidad de hidratación mientras trabaja o hace ejercicio, distribución más equilibrada de las tareas en el hogar, incorporación del hábitos de higiene y ordenamiento, construcción de letrinas, ventilación de las viviendas.

Ambiente: Manejo de desechos de hogar y de producción, elaboración de abonos orgánicos, limpieza de rondas y calles.

Cambios en los habitantes, sus familias y comunidades:

Se originaron cambios de mentalidad en las personas integradas a los grupos de MV. Tomaron conciencia de la realidad en que viven (familia, finca, comunidad) y de la riqueza de los recursos que poseen.

Identificaron cambios para vivir mejor y formas de realizarlos, utilizando con eficiencia y creatividad los recursos disponibles en su entorno inmediato. Afirmación de que el camino hacia mejores condiciones de vida es gradual y continuo. Iniciaron con pequeñas mejoras pero sustanciales para vivir mejor.

Experimentar que muchas de las acciones de mejora se hicieron sin utilizar dinero. Conciencia de que las mejores condiciones de vida son de su propio compromiso y que no dependen exclusivamente de los programas gubernamentales.

Mejoran su autoestima al descubrir sus capacidades y emprender por sí solos acciones para mejorar. También aumenta su autoestima al participar en los grupos pequeños y descubrir que son personas con inteligencia, con capacidades para reflexionar, para proponer ideas y además porque se sienten aceptadas tal como son.

Desarrollan procesos de cooperación entre ellas para compartir sus conocimientos, experiencias y avances.

Mejoras en los grupos técnicos interinstitucionales.

El EMV como método para el desarrollo, es acertado para responder oportunamente a las necesidades de las instituciones, para atender las actuales demandas del medio rural (la familia y su producción). Es un método alternativo a la visión paternalista y clientelista.

EMV es un instrumento que permite el abordaje completo y complejo de la realidad de la familia rural, que supera el enfoque sectorial y fraccionado de los servicios estatales.

EMV precisa una metodológica que ordena el trabajo interinstitucional con las comunidades y, a la vez estimula la práctica de la reflexión permanente y de la documentación de las

acciones realizadas. El trabajo conjunto permite maximizar el tiempo y los recursos de las instituciones involucradas, a su vez enriquece el trabajo por el aporte colectivo, por la integración de saberes.

El respaldo recibido de las instituciones para que los funcionarios y funcionarias de los equipos de MV, atiendan el trabajo es positiva pero no suficiente, algunos cuentan con más apoyo que otros.

El tipo de acercamiento con las familias permite conocer situaciones sociales y familiares y a su vez tener un mayor contacto con los colaboradores de las instituciones.

Cambios de actitud en los funcionarios que refuerzan la importancia del trabajo conjunto, de la empatía con las familias rurales, de saber escuchar, de ser paciente y persistente, de la responsabilidad en el servicio que se brinda, la necesidad de ejercitar la puntualidad, compromiso y finalmente en la preponderancia de cuidarse para también vivir mejor, de la misma forma que se divulga en el mensaje de MV.

Limitaciones en el posicionamiento del EMV

Los colaboradores que forman parte de los equipos de facilitadores interinstitucionales, tiene una serie de responsabilidades, lo que ocasiona que el tiempo dedicado a trabajar en las experiencias de MV sea limitado. Esto se debe principalmente a la falta de un acuerdo formal de trabajo entre las instituciones involucradas para ser parte activa del proyecto de validación.

Los equipos facilitadores necesitan de más apoyo por parte del equipo nacional y el consultor de JICA para solventar necesidades de capacitación que van resultando de la aplicación de la metodología y sus herramientas. En este sentido, en algunos momentos el equipo no ha contado con el tiempo suficiente para atender estas necesidades de capacitación. A su vez esta limitación afecta el desempeño de los equipos con las comunidades, especialmente en la aplicación de algunas herramientas.

5. Acción: Servicio de fomento y apoyo a sistemas productivos familiares en procesos de producción sostenible y orgánica

Pilar: 1,2,4.

Área Estratégica: Aumento de la producción y productividad con valor agregado, Programa de Seguridad Alimentaria y nutricional; fomento de la producción diversificada de productos agrícolas y pecuarios; aplicación Ley de Agricultura Orgánica; Desarrollo de sistemas de producción familiar con insumos locales y fuentes de energía limpias.

Resultados e importancia para el sector y para el país

El apoyo a los sistemas agroproductivos familiares constituye la columna vertebral del Servicio Nacional de Extensión Agropecuaria del MAG y en el mismo es donde se concretizan los principales servicios que se brindan, como lo son la asistencia técnica, la capacitación, la gestión empresarial y los servicios de información. Asimismo, en los sistemas agroproductivos se concretan las principales políticas institucionales ya que es en ellos donde se materializan esfuerzos relacionados con juventud, género, combate a la pobreza, agricultura familiar y producción sostenible, entre otros.

Dentro de los principales esfuerzos que se llevaron en el período 2014-2018 se apoyaron 5950 sistemas agroproductivos de agricultura familiar de producción sostenible y se supera la meta programada de 4260 sistemas agroproductivos familiares, a razón de 500 anuales, en los cuales se emprendieron acciones relacionadas con el desarrollo de fomento de la producción sostenible y de la agricultura orgánica, las buenas prácticas agrícolas y pecuaria, las certificaciones orgánicas, los reconocimientos de beneficios ambientales, el Programa de Bandera Azul Ecológica y los galardones en esta modalidad, las acciones de protección del suelo, del agua y del bosque, el desarrollo y protección de los recursos fitogenéticos, la certificación voluntaria en buenas prácticas agrícolas, la certificación orgánica, el reconocimiento de beneficios ambientales (productores en proyectos de producción sostenible), el Reconocimiento de beneficios ambientales a productores orgánicos, las inspecciones para certificación orgánica, el desarrollo de fincas integrales didácticas y/o integrales, también el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias con criterios de rentabilidad, la maximización de procesos dirigidos a la generación de valor agregado con beneficios principalmente para el productor, o el incremento de la eficiencia y la eficacia en los procesos productivos, etc.

En el período 2015 al 2018 se logró el apoyo a 2023 sistemas agroproductivos con producción orgánica que representa el 130,0% de lo programado para el período, en el 2016 se realizó un gran esfuerzo en el desarrollo de sistemas agroproductivos con producción orgánica donde se supera la meta anual de 500 has y se alcanzan 1.373 ha, debido a una pronunciada expansión de esta actividad en la Región Brunca, particularmente con el apoyo a la organización de Cooperativa de producción orgánica (Coopeasa R.L.).

Este aspecto también refleja el grado de concientización que van alcanzando los productores respecto a una práctica que es amigable con el ambiente y que adicionalmente genera una producción de alimentos que elimina el uso de agroquímicos, con el consecuente beneficio que se deriva para una mejora en la salud por la sana alimentación y nutrición de las personas. Paralelamente, el productor orgánico certificado tiene la posibilidad de acceder mercados diferenciados con mejores precios y disponer de una oferta de productos saludables y orientados a mercados de consumidores de mayores ingresos.

Es importante señalar el cambio que se refleja en el cumplimiento de la meta, es motivado en buena medida por el grado de concientización que van desarrollando los productores agropecuarios atendidos por el MAG en términos de aplicar prácticas agropecuarias que son sostenibles y en equilibrio con el medio ambiente que les permita a los productores y sus organizaciones disponer de recurso suelo, agua, biodiversidad, recursos fitogenéticos, semilla de buena calidad en el corto, mediano y largo plazo. Adicionalmente, es cada vez más intensivo el uso de protocolos de prácticas certificadoras de producción, de comercialización y de calidad y de uso adecuado de fertilizantes.

El apoyo a los sistemas agroproductivos familiares constituye la columna vertebral del Servicio Nacional de Extensión Agropecuaria del MAG y en el mismo es donde se concretizan los principales servicios que se brindan, como lo son la asistencia técnica, la capacitación, la gestión empresarial y los servicios de información. Asimismo, en los sistemas agroproductivos se concretan las principales políticas institucionales ya que es en ellos donde se materializan esfuerzos relacionados con juventud, género, combate a la pobreza, agricultura familiar y producción sostenible, entre otros.

Dentro de los sistemas agroproductivos de agricultura familiar se emprendieron acciones relacionadas con el desarrollo de fomento de la producción sostenible y de la agricultura orgánica, las buenas prácticas agrícolas y pecuaria, las certificaciones orgánicas, los reconocimientos de beneficios ambientales, el Programa de Bandera Azul Ecológica y los galardones en esta modalidad, las acciones de protección del suelo, del agua y del bosque, el desarrollo y protección de los



recursos filogenéticos, la certificación voluntaria en buenas prácticas agrícolas, la certificación orgánica, el reconocimiento de beneficios ambientales (productores en proyectos de producción sostenible), el Reconocimiento de beneficios ambientales a productores orgánicos, las inspecciones para certificación orgánica, el desarrollo de fincas integrales didácticas y/o integrales, también el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias con criterios de rentabilidad, la maximización de procesos dirigidos a la generación de valor agregado con beneficios principalmente para el productor, o el incremento de la eficiencia y la eficacia en los procesos productivos, entre otros.

En virtud de lo anterior, es conveniente indicar que la extensión agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería concentra su acción en la atención de los sistemas agroproductivos. Es en el sistema de producción en donde se focalizan los servicios de asistencia técnica, de capacitación, de servicios de información y comunicación, por lo cual el logro de la meta se supera con holgura. El MAG ha realizado un gran esfuerzo por dotar

de mejores condiciones a las Agencias de Servicios Agropecuarios en materia de vehículos, presupuesto, recurso humano, infraestructura de las Agencias, lo cual ha redundado en un fortalecimiento de la capacidad de brindar servicios a los agricultores.



Producción de Camote con Buenas Prácticas
Agrícolas en La Gloria de Puriscal

En ese sentido, la acción del MAG prioriza el desarrollo de una agricultura que proteja y recupere los suelos (barreras rompe vientos, siembras a contorno, minimización del uso de agroquímicos, prácticas de estabulado, sistemas agro silvo pastoriles, cultivos en asocio, prácticas que promuevan mayor estabilidad y estructura del suelo para hacerlo más resistente a la erosión, disminución en la generación de residuos, fabricación de abonos orgánicos, instalación de biodigestores, generación de energía a partir de biomasa, reutilización de los residuos, sustitución de materiales o insumos por otros con mayor capacidad de bio degradación), que minimice, proteja y conserve el agua (riego por goteo, cosecha de agua, reforestación, protección de fuentes de agua, etc.).

En tal sentido, el MAG ha promovido con fortaleza la capacitación en el diseño de estructuras de ambientes protegidos de bajo costo, con las que los productores y productoras han logrado obtener productos de excelente calidad, sin daños por agentes climáticos, plagas ni enfermedades, así como altas producciones que les permite mantener las exigencias de los mercados. También en el manejo de registros productivos, reproductivos, económicos y sanitarios, lo que permite al productor contar con información para la toma de decisiones y el manejo de la finca como una empresa.

Se da énfasis a incentivar acciones que protejan el recurso hídrico como reducción de aguas residuales, tratamiento de aguas mediante biodigestores, limpieza de pisos de corrales sin hacer uso del agua, controlar el uso de detergentes y desinfectantes de lavado usando las dosis recomendadas, almacenamiento del agua recolectada de los techos y almacenada en tanques plásticos para uso como riego de las plantas y uso en mantenimiento de animales.

El MAG impulsa acciones en los sistemas de producción encaminadas a estimular al productor mediante el reconocimiento de práctica de producción sostenibles como lo es el Reconocimiento de Beneficios Ambientales (RBA), certificación en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), galardón de Bandera Azul Ecológica – modalidad agropecuaria-.

Durante el periodo el MAG asignó un total de \$250.786.670 colones por concepto de Reconocimiento de pagos en Beneficios Ambientales. De este total, destaca el esfuerzo realizado por la Región Pacífico Central quien captó el 30.1% de estos recursos mientras que las regiones Central Sur y Chorotega logran atraer el 17.8% y 21.5% respectivamente.



Finca con galardón de Bandera Azul Ecológica en la Región Brunca

Por otro lado, el Programa de Bandera Azul Ecológica, modalidad agropecuaria, ha venido en auge en el país en los dos últimos años, en donde 96 productores ostentan ese galardón en sus sistemas productivos. Destaca en este apartado la Región Brunca quien posee más del 50% de las fincas con este reconocimiento, así como las Región Pacífico Central con una participación muy importante. Se cuenta con un total de 173 fincas inscritas en la Categoría

Agropecuaria. En coordinación con la Comisión Nacional de Bandera Azul Ecológica, se elaboró la guía de implementación para la Categoría Agropecuaria, así como la revisión de los procedimientos que deben seguir los productores que deseen formar parte del Programa.

Es importante señalar que la gestión del MAG privilegia en gran medida el desarrollo de una agricultura bajo un enfoque familiar con inclusividad. Desde ese punto de vista, se promueve y valora la participación de la mujer y especialmente de los jóvenes en los procesos productivos. Esto refuerza las políticas orientadas al relevo generacional, procurando que los jóvenes mantengan su arraigo en las zonas rurales, pero con actividades productivas que les aseguren un adecuado desarrollo social y económico.

También es importante resaltar la gestión institucional que realiza el MAG en el Programa de Agricultura Familiar (AF), dentro del cual se realizan múltiples acciones bajo un trabajo de apoyo, asesoría y coordinación de funcionarios del Departamento de Desarrollo Metodológico y con el apoyo invaluable del trabajo de las agencias de extensión del MAG en todo el país. Se logra gestionar dentro del proyecto de Mesoamérica sin Hambre recursos por un monto de 150 000,0, con una ejecución al 2017 de 97.500 mil, parte de esos recursos fueron utilizados en capacitación, contratos de servicio, equipos para beneficio de la agricultura familiar y la seguridad alimentaria en las Regiones Brunca y Chorotega. Así mismo se aprueba el proyecto por 15.000 dólares a ser presentado al FIDA para fortalecer la Gobernanza de la Red Costarricense de Agricultura Familia y contribuir con la Campaña para que se apruebe el decenio de la AF, propuesta de Costa Rica ante las naciones Unidas del decenio de la Agricultura Familiar.

Se continuó trabajando en el desarrollo de la metodología 3 C (Consumidor, corporación y Competencia).

Con el apoyo de investigadores del INTA se hicieron observaciones e identificación de plagas y enfermedades en las fincas de CAC Fila Guinea y se realizó capacitación de manejo integrado de plagas y enfermedades en hortalizas en la modalidad de casa sombra, participando 55 agricultores, sobre manejo integrado de plagas y enfermedades en hortalizas.

Así mismo se realizaron 2 talleres con agricultores familiares del Centro Agrícola Cantonal de Fila Guinea, con 20 participantes, capacitándoles en la preparación de Cocteles de vegetales, análisis de resultados de encuestas a consumidores sobre preferencia de vegetales y creación de la demanda, análisis de la competencia .

Se contribuye con el fortalecimiento de la Feria de Productos Cotobruseños, por medio de un evento de intercambio de cultura japonés, con el objetivo de promover la venta y el consumo de vegetal-es, para lo cual se reali-zó degustación de cóctel de vegetales para aumentar el consumo y mejora del estilo de vida saludable.

Se formula un proyecto de Mercadito Modelo de Agricultura Familiar a establecerse dentro de las instalaciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería a nivel Central, en el que se dispondrán de 17 puestos de venta semanalmente para que los Agricultores Familiares, desarrollen capacidades en la producción y relación con los consumidores. En donde los agricultores ofrezcan productos frescos, inocuos, diferenciados, a menor precio y con valor agregado, de acuerdo a las necesidades y deseos de los consumidores. Se contempla que por medio de un sistema de rotación, cada dos años se capaciten alrededor de 34 familias para que se puedan insertar con mejores herramientas para vender en otros mercados locales, nacionales e internacionales.

Se inicia el proceso de sistematización de la experiencia de integración generacional dentro de la agricultura familiar en la que participan 28 jóvenes en El Roble de La Virgen de Sarapiquí; que con el apoyo de la Asociación de Productores de Pimienta de Sarapiquí (APROPISA), la Agencia de Extensión Agrícola y otras instituciones emprenden el desarrollo de proyectos de pimienta en las unidades productivas de sus padres.

Se conformó el Grupo Temático para desarrollar una política de Registro de la Agricultura Familiar, se realizaron capacitaciones con participación de 100 extensionistas y funcionarios de las Direcciones Regionales, en donde se validaron la definición de AF para Costa Rica, conceptos, criterios y una ficha piloto de registro.

Con el apoyo de los extensionistas se aplicó la ficha piloto en 210 agricultores.

Se revisaron criterios, límites y boleta para el registro voluntario de la Agricultura Familiar con 25 extensionistas, así mismo se hizo esa revisión con 18 agricultores y Agricultoras representantes de organizaciones y se validaron los criterios definitivos con la RED Costarricense de Agricultura Familiar que son los siguientes: i) La administración de la finca es realizada por la familia; ii) La fuerza de trabajo es predominantemente familiar, pudiendo contratar hasta un máximo de 2 trabajadores permanentes externos al núcleo familiar y un número sin límite de trabajadores temporales, de acuerdo con la necesidad y capacidad de la familia; iii) Como mínimo, el 50% de los ingresos totales del núcleo familiar provienen de la actividad productiva. Este límite no se aplica a las familias con ingreso de la actividad productiva menor a 4 salarios mínimos de peón agrícola al año, pues estas familias necesariamente deben ejercer otras actividades como prestación de servicios a terceros para

complementar sus ingresos. Tener como ingreso neto de la actividad productiva un máximo de 6 salarios mínimos de peón agrícola mensuales; iv) El área máxima de la finca, bajo cualquier tipo de tenencia, es de un máximo de 50 hectáreas, con excepción de las fincas cuya actividad principal es la ganadería bovina, en que el área máxima será de 200 hectáreas.

Se está actualizando la boleta para el registro voluntario de la AF y adatarlo al sistema de información de la Dirección Nacional de Extensión del MAG. Queda pendiente la definición de tipología, la implementación de una directriz con instrucciones sobre el funcionamiento y utilización de los registros, también se espera promover la conformación de alianzas entre instituciones, para la utilización única del registro. Con el registro de la Agricultura Familiar se pretende dar una mayor visibilizarían a esta población de manera que se pueda implementar políticas diferenciadas a las unidades productivas administradas por las familias.

Así mismo se conformó en la Red Costarricense de Agricultura Familiar un grupo temático de sistemas financieros, representado por agricultores, instituciones, academia y organismos de cooperación para trabajar en la política.

Con relación al desarrollo de una política de alimentación escolar. Se genera el Programa de Alimentación Escolar dirigido a escuelas y CEN-CINAI. Desarrollado principalmente en la Región Brunca.

Siendo importante para el Sector Agropecuario la compra de alimentos a agricultores familiares por medio de sus organizaciones, actualmente están participando 58 escuelas y 10 CEN-CINAI comprando alimentos, 10 800 Niños y niñas beneficiados con educación nutricional y estilos de vida saludables en las “Escuelas y CEN-CINAI Sostenibles”, 8 Organizaciones de agricultores familiares capacitadas para vender su producción a los comedores escolares y CEN-CINAI, 240 Agricultores familiares capacitados para mejorar sus sistemas productivos. Asimismo se realizaron Talleres de Capacitación de Huertas Escolares a Maestros Docentes, en Ciudad Nelly, San Vito, Buenos Aires y San Isidro participando 97 maestros, los cuales compartieron sus conocimientos

Se generó una directriz por parte del despacho de la viceministra para que cada Región del país desarrolle un proyecto de alimentación escolar. Se seleccionaron 16 funcionarios en las regiones como puntos focales en las diferentes regiones para que contribuyan en el desarrollo de los proyectos por región y participen en capacitación sobre seguridad alimentaria y nutricional. Para desarrollar 9 proyectos de alimentación escolar en las diferentes regiones del país. Bajo ese marco se realizaron 9 capacitaciones a Comités Sectoriales Agropecuarios participando 100 funcionarios de diferentes instituciones para conocer el programa de Alimentación Escolar con sus diferentes componentes.

Con el Proyecto de Mesoamérica Sin Hambre articulado con Sector Agropecuario- FAO- AMEXCID Agencia de Cooperación Mexicana, se ha logrado en el período:

a) Desarrollo de Ideas Productivas para la producción de hortalizas en ambientes protegidos con acompañamiento de instituciones del Estado y Convenio de Cooperación y Aporte Financiero entre el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) y el Centro Agrícola Cantonal de Coto Brus II para la ejecución del proyecto de Fondo de Comercialización denominado: “Conformación de fondo local solidario para comercialización y compra de un vehículo para mejorar procesos de comercialización.”

b) Desarrollo de oportunidades para producir hortalizas en ambientes protegidos, realizar el acopio y la comercialización de productos agrícolas de los agricultores familiares de Fila Guinea y comunidades aledañas, mediante la dotación de infraestructura de casas sombra, insumos y semillas, y el financiamiento de capital de trabajo para facilitar la compra y el pago de los productos de las personas afiliadas del CAC y de productores del área de influencia de la organización a un precio justo, para mejorar la condición socioeconómica de las personas que forman parte de la organización y garantizar el acceso al Programa de Abastecimiento Institucional (comedores escolares, centros de nutrición, hospitales, estaciones de policía, etc.) y otros mercados locales y regionales, así como la sostenibilidad social, económica y ambiental de la zona.

c) Instalación de 84 casas sombra en los cantones Coto Brus, Buenos Aires, Corredores, Golfito, levantadas con recursos del IMAS, INDER, Programa de Pequeñas Donaciones del PNUD, la FAO y fortalecimiento de capacidades con capacitaciones en viveros, buenas prácticas agrícolas, comercialización, etc. por parte del MAG, CNP, MEP, MISALUD (CEN-CINAIs), Universidades, FAO.

d) Coordinación y articulación de este proyecto con otras instancias para la Inversión de un total de \$421 millones, equivalentes a USD 764.000 que corresponden \$138 millones en infraestructura de casas sombra, insumos y semillas, \$69 millones del Fondo de Comercialización, \$165 millones en asistencia técnica y capacitaciones sobre buenas prácticas agrícolas, atención al cliente, manipulación de alimentos, comercialización, etc., \$49 millones del valor del Centro de Acopio aportado por el CAC. En los Distritos Gutiérrez Braun, Pittier, Sabalito y San Vito del cantón Coto Brus, distrito Buenos Aires del cantón Buenos Aires; distrito Corredor del cantón Corredores; distritos Guaycará y Pavón del cantón Golfito. Población beneficiada. Se estima en 2.000 familias (10.000 personas), beneficiadas con la generación de empleo e ingresos, y producción de aprox. 670 toneladas de hortalizas que pueden ser consumidas por 9 500 personas de la Región.

e) Fortalecimiento con relación a sus tareas en torno a la seguridad alimentaria y nutricional y a las compras a la agricultura familiar de los Consejos Cantonales de Seguridad Alimentaria Nutricional (COSAN) Y los Comités Sectoriales Locales (COSEL) DE LOS CANTONES DE Coto Brus y Golfito-Corredores disponen de un Plan de trabajo.

Se logra la Consolidación y funcionamiento de la Red Costarricense de Agricultura Familiar (REDCAF), que Tiene como propósito: Promover la articulación, la coordinación y el diálogo nacional para la incidencia, la construcción e implementación y el seguimiento de políticas públicas diferenciadas para la Agricultura Familiar; mediante acciones y estrategias que contribuyan con la asignación de recursos y con el fortalecimiento de las unidades productivas familiares y sus organizaciones, impulsando su mejoramiento integral y el empoderamiento local y nacional, con miras al desarrollo territorial sustentable y a la Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional. Por medio del Foro Rural Mundial y el FIDA se logra obtener un financiamiento no rembolsable por un monto de \$15 mil para fortalecer las Gobernanza de la Red.

Se establece un Comité Directivo de la Red conformada por 3 representantes de organizaciones de Agricultores, 1 representante del gobierno y 1 representante de la academia. Todos con sus respectivos suplentes.

Se avanza en la campaña para promover la propuesta del Decenio de la Agricultura Familiar que presentará Costa Rica ante la Asamblea de la Naciones Unidas, cuyo objetivo global es contribuir a los esfuerzos de la Comunidad Internacional para poner fin a la pobreza en todas sus formas, reducir la desigualdad y luchar contra el cambio climático garantizando al mismo tiempo, que nadie se quede atrás. Uno de los objetivos específicos del decenio es contribuir con los esfuerzos para poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria, la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

Se inicia la coordinación con el INCAP, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, CNP para iniciar el desarrollo del proyecto de “La Finca a la Escuela”, que es un proyecto de investigación que persigue combatir la malnutrición en escuelas mediante el consumo de frutas y vegetales

Área Geográfica de intervención

Todas las Agencias de Extensión Agropecuaria de las regiones Central Occidental, Central Sur, Central Oriental, Brunca, Huetar Caribe, Huetar Norte, Chorotega, Pacífico Central y la Subregión Sarapiquí.

Número de beneficiarios:

3150 productores de manera directa y alrededor de 12.600 personas de manera indirecta, considerando un promedio de miembros de familia de 4 personas.

Monto Invertido:

¢750,0 millones anuales del presupuesto Ordinario MAG para el fomento de la producción sostenible, con una ejecución acumulada de ¢2 250,0 millones que refleja una ejecución presupuestaria del 75.0% con respecto a lo programado en el período.

¢500 millones programados en el período 2015 al 2018 con recursos del presupuesto ordinario para el fomento de la actividad orgánica, se dispone de una ejecución en el período de ¢410 millones que representa un 82,6% de los recursos programados

Articulación Interinstitucional:

Los servicios que presta el MAG por medio del Servicio Nacional de Extensión Agropecuaria se lleva a cabo en articulación con instituciones como el INTA, el INDER, el IMAS, el INA, INDER, el INAMU, ONGs, MEIC, el CNP, el SENARA, el ICAFE, LAICA y también participan algunas universidades como la UNA y la UNED.

Retos, Inversión y Perspectiva

Continuar con el fomento a las buenas prácticas productivas, comerciales y de calidad de la producción en los sistemas productivos sostenibles que fomenten la agricultura familiar, comercial y el desarrollo de encadenamientos agroproductivos a nivel local, regional y nacional. Se gestionarán recursos de ONG, instituciones del sector y de la cooperación internacional que promuevan proyectos de producción sostenible y orgánica en los sistemas productivos y apoyen la asesoría técnica y el aporte de herramientas y materiales para incentivar técnicas y tecnologías de producción más amigables con el medio ambiente, la producción más sana y nutritiva.

Agricultura familiar

Falta de recursos humanos, comprometidos con el trabajo en toda esta temática. Actualmente solo existe un funcionario trabajando en el Departamento de Desarrollo Metodológico. La Agricultura Familiar es un tema de prioridad que contribuye con la seguridad alimentaria y nutricional, pilar fundamental dentro de la Política para el Sector Agropecuario y el Desarrollo de los Territorios Rurales, 2015-2018 y ante los compromisos adquiridos por Costa Rica a nivel del SICA y CELAC. Siendo escaso el Recurso Humano para cumplir con las acciones comprometidas en el plan.

Algunas Regiones del País y sus Agencias de Extensión tienen muchas actividades asignadas, en donde temas de Agricultura Familiar novedosos, como la alimentación escolar no está dentro de sus prioridades.

Toma de decisiones a nivel de las autoridades superiores, para redistribuir o incorporar más recursos humanos para que trabaje en la temática de Agricultura Familiar.

Fortalecer la coordinación y articulación con la Red Costarricense de Agricultura Familiar y con otras instituciones del Sector Agropecuario, para que las políticas diferenciadas priorizadas para Agricultura Familiar, se puedan implementar según la programación existente.

Realizar una mayor cantidad de actividades de sensibilización en las Direcciones Regionales, sobre las diferentes temáticas de la Agricultura Familiar de manera que se puedan implementar las acciones dentro del marco de las políticas diferenciadas que se han planificado por parte de este departamento.

Incluir las actividades de alimentación escolar de las regiones dentro del plan de trabajo 2018.

6. Acción: Fomento de rendimiento de rubros sensibles. Programa Nacional de Seguridad y Soberanía Alimentaria y Nutricional. Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018

Resultados e importancia para el sector y para el país

Durante el período 2015 al 2017 el MAG logró resultados importantes en el cumplimiento de la meta e indicador correspondiente al incremento de rendimientos de rubros sensibles, que se ubica en el PND dentro del Programa Programa Nacional de seguridad y soberanía alimentaria y nutricional. Todos los rubros se incluyen dentro de lo programado, el acumulado del período 2015 al 2017 muestra que el período de ejecución del rendimiento de estas actividades agrícolas y pecuarias se ubican de acuerdo a lo programado, a excepción de maíz que muestra un % acumulado de 75.0 y se clasifica como parcialmente cumplido, así como el rubro de papa que muestra un 78,7% de ejecución. La ejecución presupuestaria aportada a la fecha es de \$1.350 millones y el porcentaje de ejecución al 2017 es de 75.0%.

Cuadro 41. MAG. Matriz de seguimiento a metas MAG PND 2015-2018. Rendimientos de rubros sensibles. Diciembre 2017

PLAN NACIONAL DESARROLLO 2015-2018						CUMPLIMIENTO ANUAL METAS OBJETIVOS INSTITUCIONALES AL 31 DICIEMBRE 2017				Acumulado período 2015 + 2016 + 2017		Programación Presupuestaria del período (millones ¢)	Ejecución Presupuestaria del período (millones ¢)	% de ejecución
OBJETIVO SECTORIAL	PROGRAMA INSTITUCIONAL	INDICADORES DEL RESULTADO	LINEA BASE 2013	META DE PERIODO Y ANUAL		Cumplimiento		Clasificación de la meta						
								Cumplida						
								Parcialmente cumplida						
				2015-2018		2017		Resultado	%	No cumplida	Resultado acumulado			
Aumentar el valor agregado agropecuario, impulsando la mejora en la productividad y el desarrollo rural sostenible.	Programa Nacional de seguridad y soberanía alimentaria y nutricional.	Aumento de rendimiento por productos sensibles Arroz: 5,2 t/ha	Arroz 3,8 t/ha= toneladas por hectárea).	Aumento de Arroz: 5,2 t/ha en rendimiento por productos sensibles.	Arroz: 4,9 t/h	4,32	88,1	Cumplida	4,32	83,1	1 350	450	75	
		Aumento de rendimiento por productos sensibles Frijol: 0,92 t/h	Frijol 0,7 t/ha= toneladas por hectárea)	Aumento de Frijol: 0,92 t/h en rendimiento por productos sensibles.	Frijol: 0,84 t/h	0,78	92,8	Cumplida	0,78	84,78				
		Aumento de rendimiento por productos sensibles Maíz blanco 3,2 t/ha	Maíz blanco 2,5 t/ha (t/ha= toneladas por hectárea)	Aumento de maíz blanco: 3,2 t/ha en rendimiento por productos sensibles.	Maíz Blanco: 3,0 t/h	2,4	80	Cumplida	2,4	75,00				
		Aumento de rendimiento por productos sensibles Leche de vaca: Índice de progreso lechero 0,94. Modificación MIDEPLAN DM-303-17 del 15 mayo 2017.	Leche de vaca 28 k/ha/día (k/ha/día = kilos por hectáreas por día)	2015-2018: Leche de vaca: Índice de progreso lechero 0,94	Leche de vaca: Índice de progreso lechero 0,91	0,85	93,4	Cumplida	0,85	90,43				
		Aumento de rendimiento por productos sensibles Carne de res: 189,6 k/ha/año	Carne de res 146 k/ha/año (k/ha/año= kilos por	2015-2018: Carne de res: 189,6 k/ha/año	Carne de res: 175,5 k/ha/año	152,5	86,9	Cumplida	152,50	80,43				

INFORME DE LOGROS MAG. 2014-2018

PLAN NACIONAL DESARROLLO 2015-2018						CUMPLIMIENTO ANUAL METAS OBJETIVOS INSTITUCIONALES AL 31 DICIEMBRE 2017			Acumulado período 2015 + 2016 + 2017		Programación Presupuestaria del período (millones €)	Ejecución Presupuestaria del período (millones €)	% de ejecución	
OBJETIVO SECTORIAL	PROGRAMA INSTITUCIONAL	INDICADORES DEL RESULTADO	LINEA BASE 2013	META DE PERIODO Y ANUAL		Cumplimiento		Clasificación de la meta	Resultado acumulado					
								Cumplida						
				Parcialmente cumplida										
2015-2018	2017	Resultado	%	No cumplida										
			hectáreas por año)											
		Aumento de rendimiento por productos sensibles Carne cerdo: 21,8 crías por año por cerda.	Carne cerdo: 16,8 crías por año por cerda	2015-2018: Carne cerdo: 21,8 crías por año por cerda	Carne de cerdo: 20,2 crías por año por cerda	20,2	100	Cumplida	20,20	92,66				
		Aumento de rendimiento por productos sensibles Papa: 32,5 t/ha	Papa: 25 t/ha (t/ha= toneladas por hectárea)	2015-2018: Papa: 32,5 t/ha	Papa: 30,1 t/ha	25,58	84,9	Cumplida	25,58	78,71				
		Aumento de rendimiento por productos sensibles Cebolla t/ha	Cebolla: 23 t/ha (t/ha= toneladas por hectárea)	2015-2018: Cebolla: 29,9 t/ha.	Cebolla: 27,6 t/ha	Meta cumplida 2015		Cumplida	Meta cumplida 2015	100,00				
		Número de hectáreas de café renovadas, atenidas y podadas.	2.773 ha renovadas, dentro del Programa Nacional de Renovación de Cafetales.	2015 - 2018: 6.000 hectáreas de café renovadas, atenidas y podadas.	1.500 hectáreas	Meta cumplida 2015		Cumplida	Meta cumplida 2015	100,00	5.448,00	21.792,00	397	

Se ha logrado apoyar a 4450 pequeños y medianos productores vinculados a estas actividades agrícolas, a través del desarrollo de actividades

Granos básicos

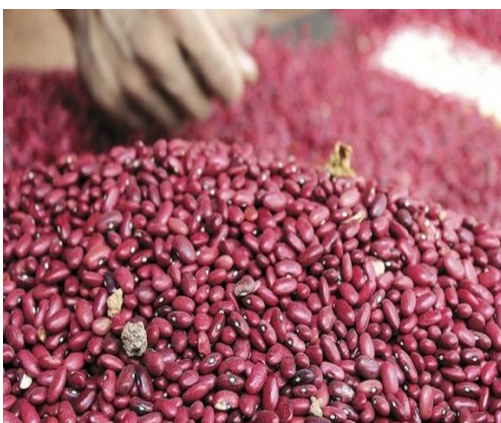
Las principales limitaciones que han afectado el cumplimiento de algunas actividades sensibles es la afectación climática con implicaciones en los rendimientos de las actividades de maíz, frijol, ganadería, no obstante, se destacan los logros más importantes en granos básicos en las regiones productoras (Chorotega, Brunca, Huetar Norte) en el período. En Frijol las metas presentan un cumplimiento del 92,4% en frijol y 88,6% en maíz al 2017.

En el caso específico del frijol, se ha realizado investigación orientada a la liberación de una variedad comercial de frijol negro “nambí” a finales del 2016, cuya característica principal, es la resistencia a condiciones de sequía terminal, que es una manera de adaptarse al cambio climático, que es uno de los factores que mayor afectación negativa causa sobre las plantaciones, la misma tiene cinco años, de estar en proceso de investigación (INTA-MAG), en las principales zonas frijoleras del país. Asimismo se desarrollan ensayos para biodiversidad en la región chorotega, donde se han recolectado unos 26 materiales, mismos que se han reproducido y se han sembrado para la evaluación por parte de los agricultores, de modo que las variedades más promisorias inicien un proceso de reproducción a mayor escala pero, también el establecimiento de bancos comunitarios de reservas, bajo el modelo de fitomejoramiento participativo.

Se logró identificar nuevas opciones comerciales para la colocación de producto, si bien no se ha logrado consolidar esos canales de comercialización, es importante que las organizaciones de productores conozcan de los mismos: Grupo IREX, Unilever, Alimer, Florida Bebidas, CACSA y Grupo Calvo. Los anteriores en el caso del frijol. Para el caso

del maíz blanco, empresas tales como BIMBO, Pozuelo y Jack's.

Paralelamente para el proceso de registro y verificación de áreas de siembra en frijol, se gestionó ante la Universidad Nacional un convenio para el uso de tecnología de última generación (DRON),



para el levantamiento geoespacial de la información, lo que se constituye un avance importante y ejemplo de coordinación

interinstitucional, este proyecto inició en Julio 2016 en la Región Brunca y se mantienen

otras iniciativas de apoyo con tecnología de punta con la Universidad de Costa Rica en la zona de Chorotega.

Se ha participado en el proceso de negociación de la cosecha de maíz con la industria, se logró un acercamiento importante con los importadores de maíz. Se precisa una estrategia para lograr el apoyo de dicho grupo en la compra de la cosecha nacional; la industria presenta buen ánimo de participar y apoyar. Asimismo ante las dificultades en el proceso de comercialización y de las incidencias de carácter climático, que conllevan problemas de plagas y enfermedades, el enfoque ha sido a buscar variedades o híbridos que cumplan con características tanto productivas como de mayor resistencia a algunas enfermedades, eso ha llevado a la evaluación de híbridos de grano blanco y amarillo para las condiciones de producción del cultivo de maíz en Costa Rica.

Se ha trabajado en la evaluación de variedades de grano blanco y amarillo para las condiciones de producción del cultivo de maíz en Costa Rica; en la introducción de nuevas variedades; en la evaluación bajo condiciones de zonas maiceras; evaluación bajo condiciones específicas de estrés (plagas, enfermedades, sequía, bajo nitrógeno entre otros y en la evaluación participativa de los híbridos con agricultores.

Se ha realizado procesos de capacitación de técnicos y productores en la producción de semilla de maíz, eventos realizados en Región Central, Brunca y Huetar Norte; se realizaron giras técnicas a las regiones Huetar Norte, Brunca y Chorotega para visitar proyectos de investigación, producción del cultivo y grupos de agricultores organizados y se realizaron días de campo donde se muestran los avances en investigación (Huetar Norte, Brunca, Chorotega). Se estableció coordinación con otras instituciones del sector agropecuario, académico, organizaciones de productores y agroalimentario mediante el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (PITTA-Maíz).

Región Huetar Norte

Se cumplió con la selección de productores de frijol, cuyas unidades productivas se toman como fincas modelos y se cumple de acuerdo a lo programado con el acompañamiento a los productores. Se llevó a cabo la charla “Caracterización de Principales Plagas y Enfermedades en Frijol”. Se realizó en los Asentamientos de Influencia de las fincas Modelos anteriores. La producción de frijol en la región se vio afectada por las condiciones climáticas.

En esta región se procedió a la entrega a 1,254 productores de Upala, Los Chiles y Guatuso, de 57,105 kg de semilla de frijol y 13,929 sacos de fertilizante, que representan una inversión por ₡92,25 y ₡127,3 millones, respectivamente. También se procedió a la entrega a 1,254 productores de Upala, Los Chiles y Guatuso, de 57,105 kg de semilla de frijol y 13,929 sacos de fertilizante, que representan una inversión por ₡92,25 y ₡127,3 millones, respectivamente, con recursos de los presupuestos de emergencias.

Además se realiza la entrega de productos y artículos agrícolas del Programa Integral de Alimentos del INDER, que beneficia a un total de 468 productores, de las cuales 375 son hombres y 92 son mujeres de los Asentamientos y AEA de Esterito, el Plomo, Juanilama, Las Nieves, Los Reyes, Playones, San Joaquín, San Marcos, Carlos Vargas, Aguas Claras, Dos Ríos, Los Chiles, Upala y Guatuso. Se ha cumplido satisfactoriamente con visitas a finca, tanto a los productores de fincas modelos como a los demás productores, como parte de seguimiento técnico de utilización del paquete tecnológico entregado por el INDER.

Región Brunca

Se atendieron 4 productores de frijol y maíz con diagnósticos y planes de finca, se desarrollaron 20 fincas demostrativas de seguimiento donde se aplican técnicas de manejo de la actividad para su posterior difusión. Se desarrollaron ensayos en 4 fincas de productores sobre materia orgánica y fertilidad de los suelos y dos parcelas con el uso de la especie mucuna, leguminosa utilizada para el mejoramiento de los suelos y otras dos parcelas donde se probó el Humitec. Se brindó capacitación a los productores en temas de cambio climático y de la situación de los granos básicos en la región; sobre uso de extractos, de Registros, Bioles y principios de sostenibilidad.

Se realizaron 27 muestreos y análisis de suelo para establecer programas de fertilización tomando en cuenta las necesidades del suelo. Se implementa el uso de registros de costos y producción que permita detallar las actividades que se realizan para determinar producción y rendimientos. En coordinación con el Comité del Sector Agropecuario Regional se apoya la realización de un estudio o avance para determinar la capacidad instalada en equipo e infraestructura para la industrialización y comercialización de granos básicos en la región y enfatizando en las zonas graneras; con el propósito de relacionarlo con las necesidades requeridas por las organizaciones de productores, con el fin de verificar si cumplen con las necesidades y expectativas, o si existe capacidad ociosa en esta actividad en la Región, con el propósito de que sirva de base para la toma de decisiones del Sector Agropecuario Regional, ante cualquier solicitud de organizaciones para impulsar proyectos agropecuarios, a fin de que la inversión pública se oriente a necesidades estratégicas de las actividades productivas en el aumento de los rendimientos, valor agregado y que contribuyan significativamente a mejorar los ingresos de los productores y productoras de la Región.

Región Chorotega

Durante el 2016 y 2017 se seleccionaron 20 fincas de Productores de frijol para el monitoreo de esta actividad en las AEA de Nicoya y La Cruz, para iniciar el proceso de registro y se han realizado 11 visitas a finca y 10 Diagnóstico de las fincas.

Se logró la consolidación de la Comisión Regional de Granos Básicos (UCR INTA Gerencia de Programa AEAs La Cruz Nicoya), responsables de liderar las acciones en el ámbito regional, de exponer a productores los temas de capacitación y sus contenidos al igual que

el material impreso de apoyo. También, el material genético con tolerancia a déficit hídrico y alta temperatura y los insumos necesarios para su establecimiento y mantenimiento.

Se procedió a la entrega de 24 toneladas de semilla certificada de las variedades Cábecar y Brunca en la Región Chorotega, específicamente en el cantón de La Cruz, lo cual podría abarcar unas 817 hectáreas, en beneficio de 596 productores del distrito de Santa Cecilia en su mayoría, buscando incrementar los rendimientos y áreas cultivadas

Asimismo, se programó la entrega de 5,364 sacos de fertilizante 10-30-10, con inversión de ₡39.6 y ₡45.95 millones, respectivamente. Lo anterior cubiertos por los planes de inversión de los recursos de emergencias.

Se distribuyeron, para siembras de postrera en los once cantones de la provincia, 471 bolsas de Guaymi (15 kg), 117 bolsas de Brunca y 472 bolsas de Cabécar, para un total de 1060 bolsas con un valor de ₡16.8 millones. Con ello, se beneficiarían 530 productores para el establecimiento de 530 ha de frijol en toda la región. Acciones desarrolladas con fondos remanentes del Decreto N°38642-MP-MAG.



Investigación con muestras de variedades criollas de granos básicos con mayor tolerancia a la sequía. Región Chorotega. 2016

Se realizó una Selección Participativa por productores en Nicoya, de variedades locales de frijol, para ser reproducidas y distribuidas a productores, mediante un talleres de validación y consulta de las mismas, con estos resultados, el INTA y DRCH reprodujeron los materiales seleccionados, para distribuir la semilla a las comunidades de productores, se requiere evaluar el rendimiento de campo de los materiales.

Se han impartido charlas donde han participado 90 productores y técnicos del cantón de Nicoya y La Cruz en las comunidades de Juan Díaz, y Santa Cecilia de La Cruz, sobre la identificación de principales enfermedades y manejo de Plagas, en el cultivo de frijol. Se elaboró un Boletín para los productores denominado Protocolo para la producción, y otro

sobre reserva comunitaria de semillas, establecimiento, conservación y legislación. Con el apoyo del Proyecto de Inversión en Frijol de La Cruz, se logró en coordinación con el gerente de granos básicos, beneficiar a unos 500 productores del cantón, mediante la compra de insumos

En la actividad de Maíz se seleccionaron 25 fincas de productores para el levantamientos de registros de la actividad en La Cruz, Santa Cruz y Carrillo, que permitan realizar una valoración de rendimientos ya se tienen identificadas y seleccionadas las fincas de productores donde se ejecutarán las siembras y seguimiento técnico del cultivo.

En Maíz se lograron establecer 6 parcelas con ensayos de variedades de maíz tanto de grano blanco como amarillo en fincas de productores y en la estación Experimental de la UCR con sede en Santa Cruz. Dos parcelas se establecieron en el cantón de La Cruz con evaluación de seis variedades, dos ensayos en Carrillo con ocho y diez variedades y dos ensayos en el cantón de Santa Cruz, con 20 híbridos blancos y 10 variedades de grano blanco y amarillo. En 2016 y 2017 se cosechan las parcelas y se registran los rendimientos ajustado a la humedad. Los demás ensayos están en el campo en proceso de evaluación de variables agronómicas.

Se establecieron en campo dos parcelas de validación de variedades de maíz en fincas de dos productores del Asentamiento Valle Real en la localidad de Santa Cecilia de La Cruz. Para ello se ha entablado buena coordinación entre la Gerencia del Programa de Granos Básicos y el PITTA de maíz del nivel central, Además se establecieron parcelas de investigación y seguimiento de rendimientos en fincas de productores, donde se contará con recursos del INTA y otros como contraparte del programa de extensión. Lo anterior permitirá a los productores constituirse como futuros productores de semilla de variedades desarrolladas localmente. Se logró conjuntar a más de 50 productores en dos talleres sobre el Diagnóstico Situacional del cultivo de maíz, realizados en Santa Cecilia de La Cruz y en Cartagena de Santa Cruz, donde en este último participaron productores de Carrillo y Santa Cruz.

Ganadería de carne y Leche

La meta de rendimiento de carne del período es de 152.5 Kg/ha/año, que representa un 80,430% de la meta programada del 2015 al 2017.

La meta alcanzada para leche de vaca en el período, se mide mediante un índice de progreso lechero de 0.91 por año, el cumplimiento al 2017 fue de 0,85 que representa un 93.4% de lo programado. El acumulado del período 2015 al 2017 es de 0.85 con un 90.4% que se encuentra dentro de lo establecido en el PND.

El ajuste de la meta de este rubro por un índice fue aprobado por MIDEPLAN en el 2017, mediante la elaboración de una nota técnica que justifica la línea base y el registro de rendimiento adecuado a las características productivas de la actividad.

Los principales logros en el fomento de la Ganadería de Carne y Leche en el período 2015 al 2017 se centran en la implementación de la Política Pública de ganadería, avalada por el sector privado, aprobada por las oficinas ministeriales y el Consejo Agropecuario Nacional (CAN). Esta se constituye como un instrumento político de desarrollo que permite el alineamiento de sectores público y privado.

Se logró elaborar la propuesta final de la NAMA ganadería. Se logra una inversión de la cooperación Internacional para financiar acciones en Ganadería por \$ 560,000, provenientes del USAID.

Se diseñó el NAMA Ganadería el cual fue presentado por Autoridades institucionales en la Cumbre Climática de Marruecos, éste constituye un instrumento técnico para contabilizar el aporte del sector ganadero dentro de las Contribuciones Voluntarias Determinadas de Mitigación de GEI. El sector ganadero cuenta con una propuesta técnica con aval político para favorecer el alineamiento de sectores público, privado, investigadores, extensionistas, empresarios y gremios. Se promueve la adaptación al Cambio climático a través de sistemas resilientes.

Plan de Ganadería Región Chorotega



Se logró consolidar la coordinación interinstitucional mediante el trabajo en la Mesa Ganadera, PITTA GBC, Comisiones Regionales de Ganadería, Comisión Nacional de Ganadería, que se constituye como un espacio de diálogo y coordinación público privada para el impulso de la Estrategia de Ganadería, la NAMA y proyectos relevantes a nivel regional. Se cuenta con una agenda nacional de investigación y se conformó la Red Nacional de Forrajes y se ha invertido \$50.000 en proyectos de investigación.

Se ejecutó el Plan Piloto NAMA Ganadería a nivel nacional en un total de 100 fincas de carne y doble propósito, el cual forma parte de un plan conjunto con CORFOGA para generar información de eficiencia económica, técnica y ambiental asociada a la implementación de medidas NAMA e índices productivos.

Se dio inicio al pilotaje de lechería especializada en conjunto con la Cámara Nacional de Productores de Leche a través del compromiso de las principales Plantas Agroindustriales, para establecer 41 fincas de monitoreo en las regiones Chorotega, Norte, Pacífico Central, Central Occidental, en donde se estarán implementando tecnologías que mejoran la productividad y aseguran adaptación al cambio climático, para ellos se dispone de un aporte de USD \$400.000 del Fondo de Adaptación al Cambio Climático, que es

administrado por Fundecooperación. Se avanzó en el diseño de los mecanismos de Gobernanza, Acompañamiento Técnico, Monitoreo- Reporte-Verificación y Financiero, este último con el Sistema de Banca para el Desarrollo para el soporte económico del escalamiento de la NAMA ganadería. Se gestionaron proyectos de cooperación con USAID, Fondo de Adaptación por \$1.4 millones, además se invierte en desarrollo de capacidades e investigación

La Jerarquía institucional a cargo de Ivannia Quesada Villalobos y el Embajador de Cuba en Costa Rica, Danilo Sánchez Vásquez, firmaron un convenio de cooperación con el objetivo de que ambos países avancen en el tema de ganadería sostenible. Este acuerdo facilitará la capacitación, intercambio de expertos e información técnica, también en temas como frutales, semillas, enfermedades, nuevas tecnologías de manejo, reproducción, alimentación y forrajes, genética de especies mayores y menores, cadena de valor de producción de leche y carne, entre otros.

Porcino

La meta programada de incremento de rendimiento de la carne de cerdo durante el período 2015-2018 es de 21,8 crías por año por cerda, el cumplimiento de la misma de cada año es satisfactoria, la meta del 2017 fue de 20,2 que representa el 100,0% de la programada. La meta acumulada del período es de 20,20 que representa una ejecución de 92,6%.

Las acciones realizadas en la actividad porcina en este período enfatizan en la asesoría técnica en alternativas de alimentación, fomentando la utilización del Concentrado Peletizado Tropical, la utilización de jugo de caña y el uso de cama seca donde se utiliza cero agua para las actividades de lavado, así como la utilización de microorganismos benéficos y la producción de abono orgánico.

Se ha logrado establecer registros de granjas en las regiones que llevan datos están en 2,6 partos/h/año, con un porcentaje de destete por parto de 10 cerdos y en fomentar en los productores que el modelo mínimo es de 6 cerdas, para que se tenga un flujo de caja mensual, ya sea por venta de lechones o cerdos de engorde.

A través del apoyo de la Gerencia de Programas Nacionales se está desarrollando una iniciativa de apoyo con el PITTA cerdos para implementar un proyecto para 14 pequeños productores con la organización de Coopeavanzando Juntos por \$14,0 millones, en coordinación con el Instituto Tecnológico de Cartago. El proyecto consiste en un paquete completo en materia administrativa y aplicación y análisis de registros a 14 granjas porcinas.

Se continua con el apoyo a la ejecución del proyecto de Reactivación y fortalecimiento de las granjas porcinas por medio de la instalación de módulos de cría y el funcionamiento de una planta procesadora de carne de cerdo, en Pérez Zeledón.

Papa

En el rubro sensible del Cultivo de Papa en el 2016, es incorporado dentro del PND con el indicador de Aumento de rendimiento por productos sensibles de 32,5 t/ha. Durante el 2017 se alcanzó un rendimiento de 25,58, que representa un 84,9%, la meta cumplida en el período 2015 al 2017 es de 25,58 y representa una ejecución de 78,7% que la ubica como parcialmente cumplida.

Dentro de los principales logros se precisa la evaluación de diferentes materiales en la finca de la Corporación Hortícola Nacional entre los que destacan los siguientes: Granola 3201 tubérculos, Única 4584 tubérculos, floresta 3815 tubérculos, Elbe 4134 tubérculos y la evaluación de 16 variedades de papa en la Estación Carlos Durán y en el manejo de tratamiento para *Globodera pallida* stone con uso de trío ecológico.

Se logró capacitar personal técnico y productores de las regiones productoras: Central Oriental, Occidental y Chorotega en aspectos técnicos como manejo integrado de plagas en cebolla, control biológico y manejo nemátodo de papa.

Se realizó el monitoreo de fincas que se realiza en forma anual con la salida de papa en las zonas de Zarcero, Llano Grande, Tierra Blanca y Pacayas



Se efectuó el convenio en forma conjunta con MAG-INDER e INTA, para el uso de la parcela comunal del Asentamiento El Triunfo, para siembra de semilla de papa. Se cosechó la parcela de investigación en variedades de papa (Única, Floresta, Kamuk, Durán) en el Asentamiento el Triunfo, la mitad de la papa cosechada se entregó a los productores para que tengan semilla para reproducción. Asimismo se dio seguimiento y evaluación de la producción de semilla de papa en Invernadero en la Finca de Corporación Hortícola Nacional, ubicada en El Convenio – Turrialba. Se establecieron 630 m² con siembra de las

variedades: Elbe, Única, granola, floresta

En la región Central Oriental se estableció un ensayo en la AEA de Paraíso en el cual se probaron 4 variedades de papa para zonas medias y bajas. Se esperaba que la variedad Durán obtuviera un rendimiento importante, pero no fue el esperado debido a que la semilla tenía una sobre rotación. En el caso de la variedad Unica y la variedad 85.5 los resultados fueron muy positivos. La Estación Carlos Durán brindó semilla de la Unica al productor, para su germinación y siembra para ver si el resultado es lo esperado.

Se realizaron los censos anuales de área y producción en papa. Las AEA de Pacayas, Turrialba, Paraíso, Llano Grande seleccionaron a 34 fincas para el seguimiento y uso de registros de producción de este cultivo y la AEA de Pacayas seleccionó 2 Fincas de seguimiento. Se eligieron fincas donde ambos productores siembran tanto papa como

cebolla, en Turrialba se seleccionaron 28 fincas de papa para seguimiento y registros. La AEA de Llano Grande seleccionó 3 Fincas para levantar registros contables y elaborar un diagnóstico y plan de finca.

La AEA de Tierra Blanca elaboró 50 expedientes de finca y realizó 380 visitas que involucran todas las acciones de campo y se diseñaron 15 Formularios técnicos para el registro de todo lo relacionado con el manejo agronómico de las unidades de producción y se realizaron 50 expedientes de finca. Se realizaron 38 análisis de suelos, de los cuales ya se han emitido las recomendaciones técnicas pertinentes para la corrección de elementos químicos y microbiológicos para su manejo y control, 30 muestras realizadas para el control de residuos en vegetales.

Se ejecutaron 5 reuniones para definir estrategias y mecanismos de coordinación de todas las investigaciones que se están realizando. Para la investigación de controladores biológicos, ya se establecieron las fincas y se tomaron las muestras y se está en fase de análisis.

En la región Central Occidental se atendieron 47 productores de papa en este período, se han visitado 46 productores y 94 asesorías en finca en temas relacionados con plagas y enfermedades principalmente. Se realizaron los censos trimestrales de marzo y junio, que registra un área de siembra estimada en 739 hectáreas y una producción de 19727 TM.

Se desarrolló un proyecto de reproducción de semilla de papa de las variedades Floresta, Granola y Única con 50 familias de productores en el cantón de Zarco, el proyecto se realizó con la participación de COOPEBRISAS, Programa Nacional de papa, Agencia de Extensión de Zarco y con apoyo de FITTACORI. En esta misma comunidad se realizó una investigación por parte de la Agencia de Extensión para el control biológico del joboto plaga que afecta severamente los cultivos en toda la región estos resultados permiten mejorar las recomendaciones técnicas para el manejo de esta plaga.

Cebolla



El rendimiento del cultivo establecido en el período 2015-2018 es de 29.9 t/ha. Dicha meta fue cumplida desde el 2015, obteniéndose rendimientos de 34,16 ton/ha. Los principales logros del 2016 y 2017 son los siguientes: Se realizaron los censos anuales de papa y cebolla y su respectiva verificación; se efectuó un inventario de bodegas y carpas de cebolla en las zonas de: Cartago, Santa Ana, Zarco, PIMA. En la región central Oriental se realizaron dos Censos anuales de área y producción en cebolla, donde participan

las AEA de Pacayas, Llano Grande, Paraíso, Turrialba, Tierra Blanca Corralillo

En la región Central Occidental las siembras de cebolla son a final de año en la zona de Alajuela, donde se concentran actualmente 10 productores, en Zarcero se realizó el censo con Cebolla en 88 siembras, para un área de 67.2 has, y una producción esperada de 2767 toneladas.

Se realizó un proyecto de levantamiento de pérdidas en post cosecha en el cultivo de la cebolla, liderado por ITCR, con participación de la Gerencia de Cebolla, la Corporación Hortícola Nacional (CHN), Agencia de Tierra Blanca, Sepsa. En el marco del Pitta papa y cebolla se obtuvo la aprobación de los proyectos para ser financiados por Fittacori en el 2017: Control biológico cebolla, presentado por Jaime Brenes - ITCR por \$5,0 millones. Evaluación técnica y económica del proceso de valor agregado de cebolla, presentado por Laura Brenes – ITCR, por \$5,0 millones. Se desarrolló un taller para el análisis de crecimiento en cebolla y curvas de absorción, financiado por Fittacori por \$5,0 millones.

Se desarrolla el proyecto de control biológico en cebolla con el uso de tricotomas financiado por Fittacori y a cargo de los investigadores del ITCR: Jaime Brenes y William Rivera. Se trabaja en las fincas de: Rodrigo Coto de Potrero Cerrado y Miguel Víquez en Tierra Blanca, Ricardo Quirós y Martín González en Llano Grande. Se mantiene la evaluación de parcelas de cebolla con la UCR con Carlos Méndez.

Se trabajó en la atención a denuncias de posible contrabando de cebolla en PIMA Cenada, se coordinó con Administración del Cenada. Se realizaron reuniones con Casas Comerciales para el Proyecto de investigación en 17 variedades de cebolla (Takii, Abonos Superior, Trisan, Euro Semillas, ONS, Sepsa, Gerencia, INTA).

Se estableció una parcela de medición de niveles de absorción de nutrientes en cebolla, en la cual se realiza medición de parcela y muestreo de suelo en el Asentamiento Pipo Ortiz con la UCR. Para la investigación sobre curvas de absorción de nutrientes en 3 variedades de cebolla, ya se escogieron las fincas en diferentes pisos altitudinales y se está iniciando el trasplante del material a evaluar, además, se impartió una charla a productores de cebolla sobre resultados preliminares por parte de la UCR. Para el caso de la investigación sobre pérdidas postcosecha se está en proceso de evaluaciones, se seleccionaron las 3 fincas y se efectuaron las mismas entre marzo y abril que hubo cosecha de cebolla.

En la región Central Sur se logró un aumento de la productividad en cebolla, que pasó de una línea base de 23 toneladas por ha a 29 toneladas por ha. Lo cual se traduce en aumentos de la rentabilidad de los sistemas de producción de cebolla y consecuentemente de las condiciones socio económico de los pequeños productores hortícolas. Asimismo, fortalece la capacidad de agro encadenamiento de los productores mediante la oferta de un producto en el mercado en época de desabastecimiento de cebolla en el mercado nacional, con lo cual se reduce la importación de este producto.

Además, con el apoyo de la AEA de Santa Ana, el Centro Agrícola Cantonal de Santa Ana y los productores (as), cada año se celebra la Feria Nacional de la Cebolla en Santa Ana, como una alternativa de comercialización y divulgación de las cualidades del producto a los consumidores, lo cual ha consolidado un nicho de promoción de la cebolla de bajura.

Área Geográfica de intervención

Todas las regiones del país, según las áreas productoras para cada actividad: Región Brunca. Huetar Norte y Región Chorotega, Central Occidental. Central Oriental, Caribe y Pacífico Central

Beneficiarios:

4450 pequeños y medianos productores de estas actividades agrícolas

Monto Invertido:

¢400,0 millones de presupuesto Ordinario, en Granos básicos se aportaron recursos de presupuesto extraordinario por: ¢177,8 en apoyos en insumos y ¢166.5 en proyectos de transferencia para apoyar la comercialización y precios de frijol. En la actividad ganadería: USD 560.000 dólares para apoyar el NAMA y \$50.000 para la investigación en Ganadería, provenientes de la Cooperación Internacional

Articulación Interinstitucional

Los servicios que presta el MAG por medio del Servicio Nacional de Extensión Agropecuaria se lleva a cabo en articulación de las Gerencias de Programas de la DNEA con las agencias de extensión agropecuarias, instituciones como el INTA, el INDER, el IMAS, el INA, INDER, el INAMU, ONGs, MEIC, el CNP, el SENARA, el ICAFE, LAICA y también participan algunas universidades como la UNA y la UNED. Se establecen también alianzas de investigación con el INTA, Universidades y el desarrollo de los Programas de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (PITTAS) desarrollados con aportes financieros de FITTACORI y otras instituciones públicas y privadas, destaca también las alianzas estratégicas con el sector privado y cámaras de productores.

Retos, Inversión y Perspectiva del período

Se continuará con el proceso de apoyo técnico, generación de tecnología, levantamiento de información, capacitación y desarrollo de planes y estrategias que fomenten estas actividades productivas y contribuyan al incremento de la productividad, con la finalidad de ofrecer a las organizaciones de productores, alternativas tecnológicas que les permita involucrarse y mantenerse en los mercados nacionales e internacionales. Asimismo se considera que durante este se espera el cumplimiento de metas programadas en el Plan Nacional de Desarrollo.

Adicionalmente se debe citar que el servicio de Extensión Agropecuaria, ha tenido un papel protagónico en el apoyo para la implementación de metas e indicadores y el logro de resultados satisfactorios. Los esfuerzos del programa mencionado se focalizaron a contribuir con el aumento de la producción, productividad, ingreso neto y bienestar de las familias rurales sin detrimento al medio ambiente, a través del fortalecimiento organizacional y la participación plena de la familia productora.

Paralelamente se debe destacar las acciones que ejecuta el nivel regional en donde se desarrollan servicios integrados de asistencia técnica, capacitación y transferencia tecnológica y sostenible al productor agropecuario; así como a las organizaciones vinculadas en actividades en producción sostenible, fortalecimiento organizacional y empresarial

Además se brinda asesoría técnica con enfoque científico para contribuir con la solución a problemas de productores a través de la articulación conjunta de instituciones involucradas en los procesos de generación tecnológica, transferencia, comunicación e información facilitando la construcción de nuevos conocimientos y mejorando sus habilidades y técnicas para tomar decisiones sobre sus métodos de producción.

Resaltar la coordinación interinstitucional en la innovación tecnológica en coordinación con el INTA, el MAG, Centros académicos, PITTAS, Comisiones de Programas Nacionales, con los cuales se ha desarrollado desde hace tres años un proyecto de investigación y validación de tecnología en los rubros sensibles, enfatizado en la limitación de la afectación de estas actividades al impacto de desastres naturales como sequía, inundaciones, buscando variedades con mayor adaptación a factores de humedad y sequía, resistencia a plagas y enfermedades y con mayor productividad, así como fomentando las variedades criollas.