# COMITÉ SECTORIAL AGROPECUARIO
# REGIÓN CHOROTEGA
## Informe de Seguimiento
## Plan de Acciones Climáticas y Gestión de Riesgo
## 2018 – 2022

## Período Año 2019

Febrero 2020

# Contenido

I. Presentación ..... 3
II. Introducción ..... 4
III. Objetivo general ..... 5
IV. Matriz de Seguimiento Año 2019 ..... 6
V. Conclusiones ..... 16

# I. PRESENTACIÓN

El Comité Sectorial Agropecuario de la Región Chorotega, presenta el Informe de Seguimiento del Plan de Acciones Climáticas y Gestión de riesgo, donde se detallan las gestiones, actividades o proyectos desarrollados por las instituciones del Sector para la atención al cambio Climático en el año 2019.

Para la elaboración de este informe, cada una de las instituciones involucradas en dicho plan procedieron a llenar el instructivo desarrollado por SEPSA para recopilar los avances de conformidad con los requerimientos solicitados; con este insumo, las personas responsables de cada acción, el enlace de SEPSA y planificadora regional del Comité Sectorial consolidan el informe en la matriz de seguimiento.

Como resultados o avances importante en el plan se pueden visualizar acciones en el abastecimiento de agua para la agricultura, principalmente en la ejecución de proyectos de riego, además en el campos de implementación de tecnologías para la adaptación de la agricultura al cambio climático, con acciones como producción en ambientes protegidos y validación de semillas adaptadas al cambio climático y la implementación del NAMA de ganaderías sostenible y el pago de servicios ambientales, entre otras acciones.

Por este medio, deseo agradecer la colaboración de la Lic. Grettel Méndez Ovares, de la Dirección Regional Chorotega del Ministerio de Agricultura y Ganadería, por el trabajo de elaboración del Informe del Sector año 2019, así como de todas las instituciones que conforman el Comité Sectorial Regional Agropecuario Chorotega, por el aporte en brindar la información solicitada, revisión y ajuste de dicho informe de avance.

Ing. Oscar Vásquez Rosales

Coordinador Comité Sectorial Regional Agropecuario

Chorotega

## II. Introducción

Este informe del período 2019 tiene como objetivo presentar los avances del Sector Agropecuario, Pesquero y Rural en el Plan de Acciones Climáticas y Gestión de Riesgo de la Región Chorotega 2018-2022.

El documento está estructurado de la siguiente manera: Índice, Presentación, Introducción, Objetivo general, Matriz de seguimiento de acciones año 2019 y Conclusiones, de conformidad con los lineamientos emitidos por la Secretaría Ejecutiva de Planificación Agropecuaria, para atender la disposición 4.8 de la Contraloría General de la República.

El objetivo del informe es dar seguimiento a la agenda de acciones climáticas y prevención del riesgo del Sector Agropecuario de la Región Chorotega, con el fin dar a conocer la ejecución de acciones que desarrolla cada una de las instituciones, bajo un proceso coordinado y concertado entre los actores involucrados, de conformidad con los recursos presupuestarios asignados.

Para el año 2019 se presenta el avance de 21 indicadores programadas por un monto presupuestado total de ¢6.420,4 millones, para una ejecución presupuestaria de ¢5.636,6 millones. Equivalente a un 87,7% alcanzado de lo que se tenía previsto en este año.

Esta ejecución presupuestaria se ve afectada porque los proyectos en su mayoría contienen obras y adquisición de materiales e insumos, que debido al marco legal vigente, se debe realizar procesos de licitación y adjudicación, que se ven afectados por las apelaciones, asimismo por el proceso lento de trámites para permisos ante Setena y Dirección Nacional de Aguas, como también a la aprobación de los recursos por parte de la CNE, que financia varios proyectos regionales contemplados en este plan.

## III. Objetivo general

Dar seguimiento a la agenda de acciones climáticas y prevención del riesgo del Sector Agropecuario de la Región Chorotega, con el fin de dar cumplimiento a la disposición 4.8 de la Contraloría General de la República (DFOE-EC-IF-05-2016) y dar a conocer las transversalizar la política climática, mediante la ejecución acciones que desarrolla cada una de las instituciones, bajo un proceso coordinado y concertado entre los actores involucrados, de conformidad con los recursos presupuestarios asignados.

.

## IV. Matriz de Seguimiento Año 2019

Cuadro 1.

# Región Chorotega

# Seguimiento Plan de Acciones Climáticas y Gestión del Riesgo, año 2019

**Área: Agricultura Familiar**

**Objetivo: Micro, pequeños y medianos productores agrícolas, que producen para consumo familiar o como pequeño negocio familiar.**

| Acción estratégica /Proyecto | Objetivo | Indicador | Meta Período 2018-2022 | Meta 2019 | Presupuesto programado 2019 Millones de colones | Resultados obtenidos diciembre 2019 | Presupuesto ejecutado 2019 Millones de colones | Fuente de financiamiento | Ubicación en la Región, Cosel, Cantón o Territorio | Responsable directo | Riesgos (aspectos que pueden incidir en la ejecución de la meta) | Observaciones/Comentarios |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Implementar cobros por uso del agua de acuerdo al consumo. | Implementar cobro volumétrico. | Número de Productores en cobro volumétrico. | 500 | 334 | 110,00 | 450 | 110,00 | Tarifas de DRAT | Bagaces, Cañas y Abangares | Coordinación Unidad Red Primaria DRAT-Senara | Corte presupuestario en las partidas de esta meta. | Paulatinamente se cambia el sistema de medición del servicio de agua para riego; se pasa de cobro por hectárea, a cobro por volumen ($m^3$) de agua consumida, con el objetivo de promover mayor eficiencia en el uso de agua para riego en el DRAT. En noviembre 2019 un total de 1450 productores con cobro volumétrico. |
| Consolidación de la infraestructura de riego de la Red Primaria del Canal del Sur y Secundaria de los subdistritos Lajas y Abangares. | Dotar del servicio de riego a los subdistritos de Lajas y Abangares en el DRAT. | Número de nuevas hectáreas de riego incorporadas en el Canal del Sur, DRAT. | 7500 | 2302.45 Ha. | 325,00 | 427.45 | 610,00 | INDER | Cañas y Abangares | Dirección del DRAT-Senara | Que no se disponga de los recursos de financiamiento, por atrasos en los trámites. | En el año 2019 el área nueva incorporada es de 427,45 ha. Estas benefician a 70 productores de Cañas y Abangares |
| Trasvase de aguas de la presa San Luis al Canal del Sur. | Mejorar el caudal a 1000 hectáreas bajo riego en los cantones de Abangares y Cañas. | Obras para el trasvase de aguas de la presa San Luis al canal del Sur realizadas. | 100% de obras | 100% de obras concluidas | 350,00 | 100% de obras concluidas | 350,00 | SENARA/MAG - CNE) | Cañas y Abangares | Dirección del DRAT-Senara | | Se concluyó la obra a diciembre 2019, y este proyecto va a mejorar la disponibilidad del caudal de riego a 1000 hectáreas, beneficiando a 100 productores de la zona |
| Red secundaria de Asentamiento Agrolajas en el DRAT | Habilitar 781 ha con riego para producción agropecuaria, en Abangares. | Número de nuevas hectáreas de riego incorporadas en el, DRAT. | 781 | 100% de obras concluidas | 576,00 | 100% de obras concluidas | 576,00 | SENARA-PROGIRH/INDER | Abangares | Dirección del DRAT-Senara/INDER | | Los recursos provienen de remanente de Progirh del SENARA por ¢326 millones y aporte de ¢250 millones por parte de INDER. Con esta obra de beneficiará a 47 familias |

| Acción estratégica /Proyecto | Objetivo | Indicador | Meta Período 2018-2022 | Meta 2019 | Presupuesto programado 2019 Millones de colones | Resultados obtenidos diciembre 2019 | Presupuesto ejecutado 2019 Millones de colones | Fuente de financiamiento | Ubicación en la Región, Cosel, Cantón o Territorio | Responsable directo | Riesgos (aspectos que pueden incidir en la ejecución de la meta) | Observaciones/Comentarios |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reconstrucción de proyecto de riego de Guayabo de Bagaces | Promover la reconversión hacia una agricultura segura, eficiente, incrementando producción como medio para mejorar el nivel socioeconómico de las familias de productores de Guayabo de Bagaces. | Número de Sistema de riego reconstruido y operando. | 1 Sistema de riego reconstruido y operando. | 1 sistema de riego | 90,00 | 1 sistema de riego en operación | 90,00 | Transferencia del gobierno Central. MAG Atención a la sequía 2019 | Bagaces, Guayabo | Senara: Alejandro Villalobos, Coordinador Regional, avillalobos@senara.go.cr | | El Proyecto se encuentra rehabilitado a un 100%. Queda pendiente únicamente realizar informe de construcción y finiquito con las constructoras. Permitirá el riego a 80 ha. Reconstrucción de sistema de riego afectado por Huracán Otto. Sistema inhabilitado, construido con recursos BCIE-PROGIRH en el año 2016. Inversión ¢273.902.020. Beneficiarios 116. |
| Proyecto pequeño riego Jilgueros en Nandayure | Permitir el riego a 10 ha y beneficiar a 23 familias productoras. | Número de Sistema de riego reconstruido y operando. | 1 Sistema de riego reconstruido y operando. | 1 sistema de riego | 50,00 | 1 sistema de riego instalado | 50,00 | Convenio INDER/Senara | Nandayure | Senara: Alejandro Villalobos, Coordinador Regional, avillalobos@senara.go.cr | | Proyecto construido y recibido al contratista; se trasladaron los fondos sobrantes al INDER y se está en la fase de firma de finiquito de convenio INDER-Senara.<br>El proyecto consiste en la extracción de 6 litros por segundo de un pozo profundo para poner bajo riego 10 hectáreas con un sistema de riego por goteo. El proyecto consta de dos módulos de riego de 5 ha. Una conducción principal de 1,45 Km y un ramal de 510 más. |
| Proyecto pequeño riego El Escobio | Permitir el riego a 33 ha y beneficiar a 26 familias productoras. | Número de Sistema de riego reconstruido y operando. | 1 Sistema de riego construido y operando. | 1 sistema de riego | 220,00 | 35% de avance | 94,00 | Transferencia del gobierno Central | Liberia | Senara: Alejandro Villalobos, Coordinador Regional, avillalobos@senara.go.cr | | Este proyecto está en etapa de orden de inicio para el 15 de octubre 2019. El mismo consiste en una conducción de 5,5 km con dos ramales de 1.2 km cada uno, además de obras de concreto, sistema de filtrado y automatización. |
| Proyecto rehabilitación de San Bernardo | Permitir el riego a 60 ha y beneficiar a 40 familias productoras. | Número de Sistema de riego reconstruido y operando. | 1 Sistema de riego reconstruido y operando. | 1 sistema de riego | 69,00 | 80 % de avance en fase de contratación de la obra. | 50,00 | Transferencia Gobierno Central | Bagaces, Fortuna | Senara: Alejandro Villalobos, Coordinador Regional, avillalobos@senara.go.cr | | Este proyecto está en la etapa de licitación, específicamente en adjudicación, se espera iniciar obras a finales 2019. El Proyecto consiste en la rehabilitación e inyección de la obra de toma, la cual fue destruida con el Huracán Otto. |

| Acción estratégica /Proyecto | Objetivo | Indicador | Meta Período 2018-2022 | Meta 2019 | Presupuesto programado 2019 Millones de colones | Resultados obtenidos diciembre 2019 | Presupuesto ejecutado 2019 Millones de colones | Fuente de financiamiento | Ubicación en la Región, Cosel, Cantón o Territorio | Responsable directo | Riesgos (aspectos que pueden incidir en la ejecución de la meta) | Observaciones/Comentarios |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vitrina Tecnológica: Casa de malla para la producción de hortalizas en el Colegio Técnico Profesional de Abangares, CTP. | Contar con una vitrina tecnológica en la zona, para que los productores de diferentes regiones puedan conocer las últimas innovaciones que se desarrollan en la Estación Experimental Enrique Jiménez Núñez. | Número de vitrinas tecnológicas en operación. | 1 vitrina tecnológica en operación | 1 vitrina tecnológica | 6,00 | 1 vitrina tecnológica | 6,00 | INTA/MAG/CTP Abangares | Abangares | INTA: Roberto Ramírez Matarrita, rramirez@inta.go.cr | | El proyecto consiste en una casa malla de 375 m2, donde se siembran 12 cultivos hortícolas que no son comunes en la zona: chile dulce, pepino, tomate, pack choi, lechuga, rábano, cebollino, repollo, coliflor, culantro, acelga, rúgala y kale. Es importante resaltar que los estudiantes y las profesoras de la especialidad de Turismo ecológico construyeron la estructura y confeccionaron los almácigos y realizaron las prácticas de manejo. La inversión fue de 6 millones de colones y se benefician 60 alumnos del CTP de Abangares (30 hombres y 30 mujeres) e indirectamente a 30 productores de Abangares que tendrán un centro de capacitación. Esta etapa culminó en el mes de octubre, y se reiniciará con el ciclo lectivo 2020. |
| Módulos para bombeo de agua a través de molinos a viento y paneles solares en fincas agropecuarias. | Abastecer de agua a las fincas beneficiadas a través del bombeo con energía limpia. | Número de fincas | 50 | 25 | 266,00 | No se aprobó por la CNE | No se aprobó por la CNE | Decreto de Emergencia 38642-MP-MAG | Toda la provincia | MAG Norma Salazar, Coord. Área de Proyectos. | Proceso de inscripción de pozos es lento, lo que obstaculiza la instalación de los módulos. | Debido a que la CNE no concluyo el financiamiento y tomó la decisión de finalizar este decreto 38642 el proyecto no se financió. Sin embargo, se incluyó en el nuevo Decreto de Déficit Hídrico 41852 -MP-MAG. Se actualizó la lista de beneficiarios siguiendo los lineamientos del decreto y el presupuesto. Actualmente está presentado ante la CNE la Ficha 8 y 9 donde se indica el presupuesto total , la distribución de presupuesto, número de beneficiarios, módulos por cantón y localidad. |

| Acción estratégica /Proyecto | Objetivo | Indicador | Meta Período 2018-2022 | Meta 2019 | Presupuesto programado 2019 Millones de colones | Resultados obtenidos diciembre 2019 | Presupuesto ejecutado 2019 Millones de colones | Fuente de financiamiento | Ubicación en la Región, Cosel, Cantón o Territorio | Responsable directo | Riesgos (aspectos que pueden incidir en la ejecución de la meta) | Observaciones/Comentarios |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Módulos de Aparto con Cerca Eléctrica para pastoreo de ganado, alimentada con energía fotovoltaica para implementar un sistema de pastoreo racional, para mejorar la disponibilidad de pastos en fincas ganaderas afectadas por la sequía 2014-2015-2016. | Promover el uso de sistemas de pastoreo racional en ganadería bovina. | Número de fincas con sistema de pastoreo racional. | 277 | 277 | 619,50 | 100% de los módulos de apartos con cercas eléctrica a partir de energía fotovoltaica instalados y en operación. | 619,50 | CNE Decreto de Emergencia 38642-MP-MAG | Toda la provincia | MAG Gilberto López, Coord. De Ganadería Sostenible. | Demoras por la tramitología en CNE para uso de los recursos. | Al 30 de noviembre 2019 se han realizado las siguientes actividades: el 100% del levantamiento topográfico, el 100% % del diseño de los módulos, el 100% del estaquillado en el campo y 100% con los módulos instalados y funcionando. El producto actual son 277 fincas; con un área de 2.425 HA. con disponibilidad de cercas eléctricas con energía fotovoltaica para implementar el sistema de pastoreo racional y mejorar la disponibilidad de pastos.<br>Esta tecnología tiene un alto impacto de mitigación, alto potencial de adaptación, alto impacto en la productividad de la finca, pero el productor pone barreras para su adopción. Se espera que con la implementación de esta tecnología las familias productoras logren mayor productividad en sus fincas, mayor rentabilidad, más captura de CO2eq y menos emisiones de GEI, por lo tanto, contribuye a la Descarbonización de la economía de Costa Rica. |
| Proteger y mejorar el medio ambiente, mediante reconocimiento financiero por parte del Estado, a los propietarios y poseedores de bosques y plantaciones forestales por los servicios ambientales que éstos proveen. | Cantidad de hectáreas en Pago de Servicios Ambientales en la región Chorotega. | Número de hectáreas en Pago de Servicios Ambientales. | 225.000 | 45.000 | 3.000,0 | 57.826,42 | 2.475,06 | Impuesto de consumo único a los combustibles. C anon de agua. Convenios de FONAFIFO con empresas e instituciones. | Región Chorotega | FONAFIFO 200 propietarios de fincas | La morosidad de los beneficiarios del Programa de PSA ante instituciones como CCSS, FODESAF, impuesto a las sociedades, que les limita la gestión de los pagos. | Durante el año, se pagaron más de 50 mil hectáreas de bosque y plantaciones forestales, bajo el Programa de Pago por Servicios Ambientales, principalmente en las actividades de protección y regeneración de bosque. Para esto, se envirtieron 2,5 mil millones de colones. |

| Acción estratégica /Proyecto | Objetivo | Indicador | Meta Período 2018-2022 | Meta 2019 | Presupuesto programado 2019 Millones de colones | Resultados obtenidos diciembre 2019 | Presupuesto ejecutado 2019 Millones de colones | Fuente de financiamiento | Ubicación en la Región, Cosel, Cantón o Territorio | Responsable directo | Riesgos (aspectos que pueden incidir en la ejecución de la meta) | Observaciones/Comentarios |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Programa Bandera Azul Ecológica Modalidad Agropecuaria. | Promover la conservación de los recursos naturales, reducir las emisiones de gases efecto invernadero, así como lograr una mayor adaptación de los sistemas productivos ante el cambio climático. | Número de Fincas agropecuarias con obtención de Galardón Bandera Azul Ecológica. | 11 | 3 | 1,50 | 9 | 5,00 | Presupuesto ordinario MAG Recursos de los productores | Toda la provincia | MAG Omar Campos, Coordinador Regional de Producción Sostenible. | El mayor riesgo es el recurso económico por parte del productor que le limita realizar algunas inversiones y el efecto de las condiciones climáticas adversas. | Se logró superar la meta programada del 2019. Y en la Agencia del MAG de Liberia se realizó el Acto de premiación y entrega de Bandera Azul Ecológica categoría Agropecuaria. el día 16 de setiembre del 2019, a 9 fincas a saber: Finca Terra Viva del señor Federico Muñoz y Gaudy Picado Fallas, Lechería Rincón de La Cruz de la señora Zeidy Arrieta Ulate, Ganadera Pasto Real de la señora Nayra Araya López, Finca Agrícola El Cántaro S.A. Lechería del señor Emmanuel Corrales Rojas, Agrícola El cántaro en arroz, del mismo dueño. Azucarera el Viejo a la señora Laura Agüero Murillo, al Ingenio Taboga S.A. a la Señorita Melissa Méndez Fonseca y a la finca Pez Gordo de don Félix Antonio Arguedas. |
| Aplicación de Tecnologías en los procesos de producción, transformación y comercialización de agricultura orgánica en fincas de productores Asociación Agroorgánica Guanacasteca. | Incrementar la producción orgánica certificada de la Asociación Agroorgánica Guanacasteca, para la comercialización. | Número de Fincas orgánicas. | 21 | 5 | 71,00 | 21 | 71,00 | Fondos de Transferencia. (RBA-Orgánico) | Toda la provincia | MAG Omar Campos, Coordinador Regional de Producción Sostenible. | | De los 21 productores de la Asociación Agroorgánica Guanacasteca, cinco de ellos son productores certificados, y los productores restantes están bajo seguimiento del Servicio Fitosanitario del Estada (SFE) para entrar en el proceso de transición y posteriormente ser certificados como fincas orgánicas. |

| Acción estratégica /Proyecto | Objetivo | Indicador | Meta Período 2018-2022 | Meta 2019 | Presupuesto programado 2019 Millones de colones | Resultados obtenidos diciembre 2019 | Presupuesto ejecutado 2019 Millones de colones | Fuente de financiamiento | Ubicación en la Región, Cosel, Cantón o Territorio | Responsable directo | Riesgos (aspectos que pueden incidir en la ejecución de la meta) | Observaciones/Comentarios |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Validación de materiales genéticos de frijol rojo y negro con adaptación a altas temperaturas y sequías de la región chorotega. | Disponer para los productores de materiales genéticos de frijol rojo y negro adaptados a altas temperaturas y sequías. | Número de parcelas de validación. | 4 | 1 | 4,50 | 2 | 1,50 | Presupuesto ordinario INTA y MAG | Nicoya, La Cruz y Carrillo | MAG Sidney García, Coordinador Atención de Emergencias. | Riesgos de sequía y lluvias excesivas. | ERSAT: Ensayo Regional de tolerancia a estreses abióticos; 2019 sería el cuarto año de seguimiento al comportamiento de 24 materiales genéticos, 23 líneas y Cabécar como testigo. Sardinal en Carrillo es el sitio de emplazamiento de este ensayo; en diciembre 2019 se establece en campo el ciclo de investigación 2019 2020. Han sobresalido hasta la fecha, con tolerancia a estrés por Sequía inducida, INB-841, SEN-52 (Nambí), BFS-81 y SX14825-7-1. Ensayos SEF: Sequía Fisiología; paralelamente a ERSAT, se han venido estableciendo temporalmente y espacialmente estos ensayos. Consiste en la evaluación de 13 líneas de frijol tolerantes a Sequía con Cabécar, Nambí y Matambú como testigos comerciales. Han sobresalido en este caso, G-40001, SEF-64, incluso por encima de los testigos. En las observaciones se tienen: un sistema de raíces profundas que maximizan la extracción de agua y les permite crecer más, movilidad eficiente de reservas del tallo/hojas para la formación de la vaina y granos, menos apertura de estomas y hojas más pequeñas entre otras. |

| Acción estratégica /Proyecto | Objetivo | Indicador | Meta Período 2018-2022 | Meta 2019 | Presupuesto programado 2019 Millones de colones | Resultados obtenidos diciembre 2019 | Presupuesto ejecutado 2019 Millones de colones | Fuente de financiamiento | Ubicación en la Región, Cosel, Cantón o Territorio | Responsable directo | Riesgos (aspectos que pueden incidir en la ejecución de la meta) | Observaciones/Comentarios |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Validación de materiales genéticos de maíz con alto potencial productivo, a altas temperaturas de la región Chorotega. | Disponer para los productores de materiales genéticos de maíz adaptados a altas temperaturas. | Número de parcelas de validación. | 4 | 1 | 1,00 | 3 | 1,50 | Presupuesto ordinario INTA y MAG | Santa Cruz, Carrillo y La Cruz | MAG Omar Campos, Coordinador Regional de Producción Sostenible. | Plagas y riesgos de sequía y lluvia afectan los resultados de esta meta. | Se establecieron 2 parcelas de validación de variedades comerciales de maíz amarillo y blanco. Una en La Cruz y otra en Sardinal de Carrillo. De estas la establecida en Carrillo, en su etapa productiva fue severamente afectada por ataque de fauna silvestre (mapaches). Dicho daño no permitió lograr cosechar efectivamente las parcelas y por ende no fue posible obtener información de rendimientos. El ataque obedeció a que en dicho sector fue la única parcela, sembrada de maíz en la finca del productor colaborador. En el cantón de Santa Cruz en la localidad de la finca experimental de la UCR, se estableció un ensayo de maíz con 15 materiales híbridos de grano blanco el cual mostró buen desarrollo y comportamiento de adaptación a las condiciones agroecológicas del cantón. Su cosecha se realizó en el mes de enero. Los resultados serán analizados por los investigadores del INTA, ya que es una acción coordinada entre INTA el Programada de Extensión. La parcela establecida en La Cruz, fue reprogramada para el segundo semestre debido a condiciones de sequía que se dio en la zona de Santa Cecilia, donde se había programado. Dicha parcela se estableció posteriormente en el Asentamiento Alemania, cuya cosecha se realizó en forma efectiva y se está en el análisis de los resultados de rendimientos por los funcionarios del INTA. |

| Acción estratégica /Proyecto | Objetivo | Indicador | Meta Período 2018-2022 | Meta 2019 | Presupuesto programado 2019 Millones de colones | Resultados obtenidos diciembre 2019 | Presupuesto ejecutado 2019 Millones de colones | Fuente de financiamiento | Ubicación en la Región, Cosel, Cantón o Territorio | Responsable directo | Riesgos (aspectos que pueden incidir en la ejecución de la meta) | Observaciones/Comentarios |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nama Ganadería bovina sostenible. | Promover la ganadería sostenible como mecanismo para brindar seguridad alimentaria al país y para incrementar la fijación de CO2 y mitigar los efectos de CC. | Número de fincas | 20 | 1 | 1,60 | 18 | 76,50 | Presupuesto ordinario MAG y FUNDECOPERACIÓN | Toda la provincia | MAG Gilberto López, Coord. De Ganadería Sostenible. | | Se cuenta con un proyecto en la región sobre Tecnologías de Adaptación al Cambio Climático, que consiste en el manejo y uso de los purines (Orina y boñiga bovina) para asperjarlas en las pasturas de piso y de corte. Con dicho proyecto se logra mejorar la fertilidad del suelo por lo que se reduce el uso de fertilizantes químicos, la emisión de metano por la acumulación de boñiga en los establos. Además se reduce la contaminación de fuentes de agua. |
| Compra de ganado bovino, insumos y materiales para la reconstrucción y efectos del Huracán Otto, en el sector pecuario de los cantones de Bagaces y La Cruz Guanacaste, con base en el Decreto N° 40027-MP. | Aumentar la disponibilidad y calidad de los forrajes en las unidades productivas pecuarias afectadas por el Huracán Otto en Bagaces y La Cruz. | Número de hectáreas establecidas con pastos mejorados. | 1.500 | 1.500 | 186,10 | 100% de insumos, compra de ganado y 40% de siembra de pasto. | 186,50 | Huracán Otto 40027-MP | Bagaces y La Cruz | MAG Gilberto López, Coord. De Ganadería Sostenible. | | Se logró comprar suplementos para alimentación bovina, 2500 kilos de semilla de pasturas mejorada para recuperación de pasturas de piso, y la compra de 80 novillas Gyr lechero o Guzerat con Holstein puro, con estas se rehabilitaron las fincas, |
| Mejoramiento de fincas lecheras de pequeños productores de la Cámara de Ganaderos de Tilarán y del Asentamiento La Poma, para la tecnificación de los procesos de manejo de la leche y su encadenamiento | Mejorar la producción de leche, tecnificación de la extracción y almacenamiento en frío de la leche, para garantizar a los productores un manejo higiénico de la leche y que tenga una oportunidad de poder comercializar la leche a la industria formal. | Número de sistemas de ordeño mecánico instalados. | 20 | 20 | 175,0 | 20 | 175,0 | INDER-MAG | Tilarán Tierras Morenas | INDER: Lynette Camacho López, Directora Regional INDER. lcamacho@inder.go.cr MAG: Ing. Juan Pablo Muñoz, MAG, Tilarán. 2105-6434 jmuñoz@mag.go.cr | | Este proyecto fue aprobado por el MAG a través del Programa de Fondos de Transferencias, sin embargo, el Ministerio de Hacienda le recortó el financiamiento, por tal razón se trasladó al INDER para la asignación de recursos económicos para su ejecución. Se concluyó la fase de ejecución en el primer trimestre 2019, está en fase operativa.<br>Se instalaron los 20 sistemas de ordeños mecánicos y 24 tanques de enfriamiento de leche. Están en operación, eso les ha permitido acceso a nuevos mercados, asegurar la comercialización y mejorar su. |

| Acción estratégica /Proyecto | Objetivo | Indicador | Meta Período 2018-2022 | Meta 2019 | Presupuesto programado 2019 Millones de colones | Resultados obtenidos diciembre 2019 | Presupuesto ejecutado 2019 Millones de colones | Fuente de financiamiento | Ubicación en la Región, Cosel, Cantón o Territorio | Responsable directo | Riesgos (aspectos que pueden incidir en la ejecución de la meta) | Observaciones/Comentarios |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| productivo | Además, un componente de captación de agua de lluvia y otro de capacitación, la inversión es de 120 millones y beneficia a 24 familias | | | | | | | | | | | precio de la leche al poder pasar a un mercado formal. Se dotó de equipo para la extracción de leche y su almacenamiento. |
| | | Número de tanques de enfriamiento instalados. | 24 | 24 | | 24 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| **18** | | | | | **6.122,20** | | **5.547,5** | | | | | |

**Área: Agricultura Empresarial**

**Objetivo: Actividad de acopio, transformación, industrialización y comercialización de productos agropecuarios.**

| Acción estratégica /Proyecto | Objetivo | Indicador | Meta Período 2018-2022 | Meta 2019 | Presupuesto programado 2019 Millones de colones | Resultados obtenidos diciembre 2019 | Presupuesto ejecutado 2019 Millones de colones | Fuente de financiamiento | Ubicación en la Región, Cosel, Cantón o Territorio | Responsable directo | Riesgos (aspectos que pueden incidir en la ejecución de la meta) | Observaciones/ comentarios |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Producción y uso Energías Limpias. | Implementar tecnologías amigables con el ambiente que permitan el uso racional del recurso hídrico y propicien la seguridad alimentaria en las unidades productivas de afiliados de la Federación de Cámara de Ganaderos de Guanacaste. | Número de unidades productivas. | 20 | 20 | 144,00 | 14 | 84,0 | Fundecoperación | Nicoya | Federación de Cámara de Ganaderos de Guanacaste MAG, Ronald Moscoso , jefe ASA Nicoya | Exceso de trámites para la obtención de los recursos financieros. Excesos de trámites ante Dirección de Agua para registro de pozos y objeción de concesión de agua. | Este proyecto es financiado por FUNDECOOPERACIÓN y ejecutado por la Federación de Cámaras de Ganaderos de Guanacaste. En el año 2019 se logró instalar 14 módulos de bombeo de agua con molinos a vientos, se espera ejecutar los 6 faltantes en el año 2020. |
| Proyecto de Riego en Nandayure. Producción de maní americano. | Abastecer de agua a una finca agrícola utilizando bombeo de agua a partir de energía solar (paneles solares). | Número de fincas con sistema de riego por bombeo de agua con energía solar. | 1 | 1 | 2,60 | 1 | 2,6 | INDER | Región: Chorotega, COSEL: Nandayure Cantón Nandayure Territorio N-H-N | INDER, Carlos Barrantes | Apelación de adjudicación que obligue a iniciar el proceso de contratación. | Proyecto ejecutado por el Programa de Fomento a la Producción y Seguridad Alimentaria. La familia produce maní, maíz y ganadería doble propósito. |
| Proyecto de Centro de Acopio y Reciclaje de desechos en el Jobo de La Cruz. | Construcción y acondicionamiento de centro de acopio de desechos con el propósito de reciclar y comercializar los mismos. | Centro de acopio construido y operando. | Centro de acopio construido y operando. | Centro de acopio construido y operando. | 2,50 | En proceso | 2,5 | INDER | Región: Chorotega, COSEL: La Cruz Cantón La Cruz Territorio Liberia La Cruz | INDER, | Obtención de la factibilidad. | Proyecto en trámite de traspaso de terreno donado por privado. Se han dado atrasos por vencimiento de plano, y se debe reactivar el plano ante el Registro de la Propiedad. Se espera que en tres meses poder contar con el terreno inscrito a nombre del INDER, para continuar con la construcción de la obra en el primer trimestre del año 2020. |
| **TOTAL Agricultura Empresarial** | | **3** | | | **149,10** | | **89,10** | | | | | |
| **Total General** | | **21** | | | **6.420,4** | | **5.636,6** | | | | | |

Fuente: CSRA Chorotega, noviembre 2019.

Es importante señalar que el Informe para el año 2019, cuenta con 21 indicadores y un cumplimiento del 87,7%. De estos indicadores 18 corresponden a el área de Agricultura Familiar con un porcentaje de ejecución de 90,6% y tres a Agricultura empresarial con un porcentaje de ejecución alcanzado de 59, 7%.

En total se logró alcanzar un 87,7% de las metas programadas para este periodo. El motivo principal de que algunas metas no se pudieron cumplir en su totalidad se debió al proceso de inscripción de los pozos ante la Dirección de Aguas es muy lento, proyectos financiados con recursos de CNE, presentan procesos de contratación y adjudicación que demoran y atrasan el cumplimiento de la meta, retrasos en los trámites para la ejecución de los recursos, apelaciones a la adjudicación de obras, entre otros.

Cuadro 2: Región Chorotega:

Indicadores por área y monto programado y ejecutado a diciembre 2019 En millones de colones

| ÁREA | Número de Indicadores | Presupuesto Programado | Presupuesto Ejecutado | %de Ejecución presupuestaria |
|---|---|---|---|---|
| Agricultura Familiar | 18 | 6.271,3 | 5.547,5 | 90,6% |
| Agricultura Empresarial | 3 | 149,10 | 89,1 | 59,7 |
| Total | 21 | **6.420,4** | **5.636,6** | 87,7% |

Fuente: CSRA Chorotega, febrero 2020

También es importante rescatar que en la región Chorotega se cuenta con 50.000 ha con Pago de Servicios Ambientales, PSA, en sus diferentes modalidades, correspondientes a los contratos vigentes gestionados en el año 2019, con el objetivo de conservar y proteger los recursos naturales del país y a su vez preservar los servicios ambientales que estos proveen, en el marco del desarrollo sostenible., mediante reconocimiento financiero por parte del Estado, a los propietarios y poseedores de bosques y plantaciones forestales por los servicios ambientales que éstos proveen.

# V. Conclusiones

Es importante señalar que se han presentado limitantes ajenas al Comité Sectorial Regional Agropecuario, CSRA, para dar cumplimiento a las acciones programadas en el Plan de acciones climáticas y gestión del riesgo, debido principalmente a lo siguiente:

- Algunas acciones requieren recursos que deben ser aprobados por parte de la CNE, cuyo trámite no es expedito y atrasa la programación establecida.
- Los procesos de licitación, adjudicación y contratación son lentos y engorrosos y a veces se presentan apelaciones que atrasan la ejecución de las acciones programadas y obliga a iniciar el proceso nuevamente.
- Proceso de inscripción de pozos es lento, lo que obstaculiza la ejecución de la meta.
- Las instituciones, disponen cada año de menos personal, para atender toda la responsabilidad que le otorga el marco legal vigente, debido a la jubilación de muchos funcionarios.
- Los proyectos se ejecutan por etapas, por lo tanto, la programación debe considerar este aspecto.
- En algunas metas se hicieron modificaciones presupuestarias para poder hacer frente a la programación, pero no se obtienen los recursos cuando se necesitan, afectando la ejecución de las mismas.

A pesar de todas estas limitaciones, el CSRA de la región Chorotega, ha venido coordinando con los actores involucrados en la ejecución de este plan, de manera tal que se tiene un avance satisfactorio de las metas, a pesar de la problemática indicada.