COMITÉ SECTORIAL REGIONAL AGROPECUARIO

REGIÓN HUETAR CARIBE

INFORME SEGUIMIENTO

Plan de Acciones Climáticas y Gestión del Riesgo

PERIODO 2021

MARZO 2022

REGIÓN DE DESARROLLO HUETAR CARIBE

Contenido

I. Presentación 3
II. Introducción 4
III. Objetivo general. 4
IV. SEGUIMIENTO ACCIONES 2021 5
V. Conclusiones 20

I. Presentación

En cumplimiento con la disposición emitida por la Contraloría General de la República, en el Informe FOE-EC-IF-05-2016, disposición 4.8, dirigida al Consejo Nacional Sectorial Agropecuario para que instruya a los Comités Sectoriales Regionales Agropecuarios (CSRA) de las regiones del sector agropecuario a elaborar, oficializar e implementar para cada región un Plan Regional Sectorial Gestión de Riesgo del Cambio Climático.

Corresponde al sector agropecuario emitir un informe anual de cumplimiento de las acciones programadas en el Plan de Acciones Climáticas y Gestión de Riesgos de la Región Huetar Caribe, el mismo que fue solicitado mediante el oficio SEPSA-2021-111

El siguiente informe corresponde a las acciones ejecutadas en el año 2021, por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), SENARA principalmente, quienes informaron sobre los avances obtenidos en la ejecución de dicho plan.

II. Introducción

En cumplimiento con la disposición emitida por la Contraloría General de la República, en el Informe FOE-EC-IF-05-2016, disposición 4.8, dirigida al Consejo Nacional Sectorial Agropecuario para la elaboración de un Plan Regional Sectorial de Gestión de Riesgo del Cambio Climático, en el Caribe se desarrolló un proceso participativo de consulta entre entes públicos, privados y sociedad civil, cuyo objetivo fue construir una agenda conjunta de acciones climáticas y prevención del riesgo. Con los insumos obtenidos de este proceso se priorizaron aquellos temas que desarrollan las instituciones y en este sentido el CSRA elaboró el Plan Regional de Acciones Climáticas y Gestión del Riesgo para el periodo 2018-2022.

Se determinó en ese momento que los recursos presupuestarios con que se trabajaría dicho plan serían con los que disponen las instituciones que conforman el CSRA Huetar Caribe, así como las gestiones con otras entidades que aporten recursos para el desarrollo de la región.

Un aspecto importante a considerar es que, en el año 2021, se mantuvo vigente la declaratoria de emergencia nacional por el COVID-19, según decreto 42227-MP-S del 16 de marzo del 2020, por lo que algunas de acciones no se pudieron desarrollar.

III. Objetivo general.

Dar seguimiento a las acciones programadas y llevadas a cabo por las instituciones del sector agropecuario en el Plan de Acciones Climáticas y Gestión del Riesgo de la región Huetar Caribe, correspondiente al año 2021 y con ello cumplir con la disposición 4.8 emitida por la Contraloría General de la República, en su informe de auditoría operativa DFOE-EC-IF-05-2016.

IV. SEGUIMIENTO ACCIONES 2021

Los insumos para completar la matriz fueron brindados por MAG y SENARA.
En color verde se marcan aquellas actividades que ya fueron ejecutadas.
En color naranja aquellas que no se van a ejecutar

Área: Agricultura Familiar

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

Tema Principal	Acción estratégica /Proyecto	Objetivo	Indicador	Meta Período 2022	Meta 2020	Acciones realizadas para la obtención de resultados obtenidos al 31/12/2021	Recursos presupuestarios ejecutados 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
1. Diversificación en fincas para Adaptación al CC	a) Disminución en la emisión de GEI en fincas agropecuarias	Disminuir el impacto ambiental de la producción agropecuaria	20 fincas disminuyen emisión GEI como resultado de sus actividades de producción	20	N.D	18	N.D	Recursos técnicos del MAG	N.D	MAG - INTA	Funcionarios poco capacitados, eventos que interfieran con el proceso de campo, por ejemplo, los eventos climáticos	Este proceso se está trabajando en campo, se han realizado muestreos en estas fincas de la línea base y se espera tener el informe final del periodo en el 2022. Dos de las fincas iniciales renunciaron al proceso.
	b) Identificación de productores y sus familias atendidos en producción sostenible y orgánica		200 sistemas de AF identificados para recibir AT	200	N.D	173	na	Recursos técnicos del MAG	Toda la región Caribe	MAG	Eventos o situaciones no programadas que afecten la ejecución de las actividades programadas	Son 28 en agricultura orgánica y 145 en producción sostenible, es producto del trabajo de extensión agropecuaria que brinda el MAG
	c) Distribución de aves para postura solo a nivel de Clubes 4S organizados.		# y listado de mujeres y Liceos Rurales identificados.	N.D	N.D	15 Mujeres y 25 jóvenes	₡10 800 379,28	CONAC, IMAS	Siquirres y Talamanca	CONAC 4S	No contar con recursos económicos para la inversión	Proyectos en etapa de ejecución

Tema Principal	Acción estratégica /Proyecto	Objetivo	Indicador	Meta Período 2022	Meta 2020	Acciones realizadas para la obtención de resultados obtenidos al 31/12/2021	Recursos presupuestarios ejecutados 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
1. Diversificación en fincas para Adaptación al CC	d) Fortalecer los programas de capacitación en Producción sostenible mediante el uso de TIC	Disminuir el impacto ambiental de la producción agropecuaria	# de personas recibiendo la información vía TIC.	N.D	N.D	117	N.D	N.D	Toda la región Caribe	MAG	Problemas de conexión a internet y acceso limitado de los productores a medios electrónicos	Atención a productores mediante el uso de herramientas digitales, (páginas de Facebook, mensajería de WhatsApp) reuniones por medio de plataformas TEAMS y ZOOM
	e) Gestión de acciones para la puesta en operación de un Plan piloto para AT en cultivo de plátano mediante uso de TIC		1- Revisión de aplicaciones. 2- Minutas de reuniones. 3- # usuarios recibiendo la información de la app	1	N.D	Etapa de negociación de los fondos	N.D	Plataforma BigData del CGIAR	Talamanca-Matina	MAG, CORBANA, Bioversity-CIAT, ITC	Resistencia por parte de técnicos y productores para el uso de la herramienta	Se espera contar con los recursos en el 2021

Tema Principal	Acción estratégica /Proyecto	Objetivo	Indicador	Meta Período 2022	Meta 2021	Acciones realizadas para la obtención de resultados obtenidos al 31/12/2020	Recursos presupuestarios ejecutados 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
2. Establecer ambientes controlados en las fincas	a) Realizar un Estudio de costos de producción de hortalizas bajo invernaderos adecuados a las condiciones de la región	Estudio realizado y entregado	N.D	N.D	Ejecutado		N.D	INDER	Guácimo	INDER, CNP,	Que no se pueda girar la transferencia a la organización.	Era un proyecto integrado de investigación y capacitación, se seleccionó al Centro Agrícola Cantonal de Guácimo para que lo desarrollara, sin embargo, se recibió mediante correo electrónico el 6 de octubre del 2021 la renuncia del CACG al proyecto.
	b) Establecimiento de invernaderos para la diversificación productiva de las fincas	Construir y mantener los invernaderos en operación	Invernaderos unifamiliares construidos.	22 invernaderos con 1320 m2 de infraestructura	N.D	22	N.D	COMCURE	Guácimo y Siquirres	Comcure, MAG	N.A	Fue reportado en el informe del 2018
	c) Dotación de diversos materiales, insumos y herramientas a Mujeres, Liceos y escuelas Rurales.		# de mujeres de Clubes 4S, de Clubes 4S de jóvenes y Clubes 4S de escuelas.	N.D	N.D	15 jóvenes	₡932 753,70	CONAC	Namaldi Matina	CONAC 4S	No exista asignación de recursos económicos	
	d) Elaborar un plan de capacitación para la implementación de AP en fincas de familias rurales.		Plan elaborado y # personas capacitadas. Cantidad de familias usando invernaderos.	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	INDER, CNP, MAG (Gerente programa AP)	No contar con el personal técnico suficiente	No se ejecutó, debido a que no se cuenta con la figura del Gerente de Programa de Ambientes Protegidos
	e) Concientización de la necesidad de capacitación sobre Huertos Familiares en las familias dedicadas a la N.D.AF		# de familias con huertas implementadas	N.D	ND	12	ND	ND	ND	INDER, MAG, INA	Falta de recursos para la implementación	
	f) Elaborar campaña de difusión sobre AP		N° de mensajes difundidos	N.D	N.D	5	N.D	N.D	N.D	Radio, TV y prensa escrita de medios locales y regionales	Falta de recursos, no se genere la información	Lo reportado corresponde a los 5 boletines que elaboró el Programa Nacional de Ambientes protegidos en el año 2018.

Tema Principal	Acción estratégica /Proyecto	Objetivo	Indicador	Meta Período 2022	Meta 2020	Acciones realizadas para la obtención de resultados obtenidos al 31/12/2020	Recursos presupuestarios ejecutados 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
3. Aplicar tecnologías limpias en las fincas	a) Mejoramiento condiciones hidráulicas de canales drenaje en asentamientos de la región		Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento									A continuación, se presenta un informe de las acciones desarrolladas por SENARA que tienen que ver con obras de Mitigación y gestión de riesgos en zonas vulnerables
	b) Estudios topográficos, hidrológicos, hidráulicos y batimétricos de las cuencas de los ríos de la región.		Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento									
	a) Levantamiento topográfico con tecnología LíDAR y batimetría en las cuencas bajas de los ríos Jiménez - Parismina-Reventazón-Pacuare-Madre de Dios, estudios hidrológicos e hidráulicos para las afectaciones incluidas en el Plan General de la Emergencia. Levantamiento topográfico con tecnología LíDAR y batimetría en las cuencas bajas de los ríos Jiménez - Parismina-Reventazón-Pacuare-Madre de Dios, estudios hidrológicos e hidráulicos para las afectaciones incluidas en el Plan General de la Emergencia, en los cantones de Matina, Siquirres, Pococí y Guácimo.	Establecer un plan integral para las cuencas en estudio, que permita, a partir de los insumos hidrológicos e hidráulicos determinar las estructuras necesarias, que permitan potenciar el desarrollo humano, mediante la solución a las afectaciones por inundaciones, pero que además siente las bases para un plan a mediano y largo plazo.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento y la construcción de dichas obras.	Concluido	N.D	Gestión para la obtención de los recursos	₡ 787.521.662,00	Fondo Nacional de Emergencia	Cantones de Matina, Siquirres, Pococí y Guácimo	SENARA	Atrasos en la entrega del equipo de computo para realizar las modelaciones	Este estudio fue concluido en el año 2018 y es la base para realizar varias propuestas de proyectos que estén fundamentados técnicamente por estudios y base de datos más reales para comprender la problemática en la región.

Tema Principal	Acción estratégica /Proyecto	Objetivo	Indicador	Meta Período 2022	Meta 2020	Acciones realizadas para la obtención de resultados obtenidos al 31/12/2020	Recursos presupuestarios ejecutados 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
3. Aplicar tecnologías limpias en las fincas	b) Proyecto Construcción del Dique de Sahara, así como la recava del río Madre de Dios y la quebrada Caño Azul.	Realizar la reconstrucción de 1.600 m de dique sobre sector de Sahara y Pueblo Nuevo, la recava de la 6,4 km de la Quebrada Caño Azul y la recava de 7,0 km del río Madre de Dios.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento y la construcción de dichas obras.	Concluido	N.D	Solicitar a las instituciones de Dirección de Agua y Sinac su pronunciamiento y visto bueno a los permisos ambientales respectivos.	₡1.286.557.500,00	Fondo Nacional de Emergencia	Waldeck/Sahara, Matina/Siquirres, Limón	SENARA		Proyecto ya fue concluido
	c) Proyecto Construcción de dique y vertedor, así como protección sobre margen derecha del río Reventazón. Cocal – Carmen III	Realizar la construcción de un enrocado para reforzar gran parte de los puntos o sectores que presentan problemas ante la socavación general, que comprometería directamente las localidades de El Cocal, San Alberto Viejo, Canadá, La Lucha entre muchas otras. Realizar la construcción del dique sobre zonas donde no existe ninguna estructura, que perjudican la hidráulica general del sitio, pues mientras se protegen sectores con dique existen otros sin algún tipo de obra, con ello además se aseguran cotas de nivel que mejoren la gestión de riesgo en la zona.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento y la construcción de dichas obras.	En construcción	N.D	Solicitar a las instituciones de Dirección de Agua y Sinac su pronunciamiento y visto bueno a los permisos ambientales respectivos.	₡ 2.195.759.000,00	Fondo Nacional de Emergencia	Cocal/Carmen III, Siquirres/Reventazón, Limón	SENARA	Permisos ambientales del MINAE. Atrasos en la obtención de permisos de paso por finca o casa.	Ya se encuentra en construcción de las obras

Tema Principal	Acción estratégica /Proyecto	Objetivo	Indicador	Meta Período 2022	Meta 2020	Acciones realizadas para la obtención de resultados obtenidos al 31/12/2020	Recursos presupuestarios ejecutados 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
3. Aplicar tecnologías limpias en las fincas	d) Sistema de Control de Inundaciones en el Área de Limoncito	Realizar la construcción de 15 puentes cantonales. La recava del Canal Japdeva. La recava de la Quebrada Sin Nombre. La construcción de un vertedor en la intersección del río Limoncito y el canal Japdeva. Construir obras en el Cauce del río Limoncito y en la Quebrada Chocolate. Realizar la recava del Canal Santa Rosa. Realizar la construcción de puente del Ferrocarril en la Quebrada Chocolate y finalmente realizar obras de paisajismo en todo la intervención del proyecto.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento . Conclusión de la I Etapa del proyecto.	En construcció n	N.D	Solicitud de permisos ambientales, gestionar las expropiaciones en propiedades afectadas por el proyecto. Contratación del personal idóneo. Trámite de licitación y adjudicación de las obras. Realizar los estudios técnicos necesarios para la propuesta de obras, presupuesto.	I Etapa $ 10 millones de dólares II Etapa $ 13.08 Millones dólares	I Etapa Presupuesto Nacional II Etapa Préstamo BCIE	Comunidades : Ceibón Limoncito, Envaco, Barrio Quinto, Los Lirios, Santa Fe, Cancha Paniagua y Pueblo Nuevo, Limón, provincia de Limón.	SENARA	Apelaciones y revocatorias en el proceso de licictación. Atrasos en la compra y envío de la tabla estaca desde China.	Actualmente se encuentra en construcción y ha presentado atrasos debido a la afectación por la pandemia de COVID-19 en el 2020, que a atrasado las obras en la primera etapa y segunda etapa.
	e) Proyecto Rehabilitación de la red de drenaje del asentamiento New Castle.	Realizar la recava de 3700 m canales primarios, 860 m de canales secundarios, la recava de 3400 m de canales terciarios nuevos y 1600 m de recava de canales ya existentes, así como la construcción de 3 pasos de canal en cruce de caminos con cabezales de concreto.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento y la construcción de dichas obras.	Concluido	N.D	Gestión de permisos de paso por fincas. Gestión de permiso para bajar alcantarilla en la ruta 241	₡110 041 367,21	Fondo Nacional de Emergencia	Asentamiento New Castle y áreas aledañas. Matama, Limón, Limón	SENARA	Atrasos en el otorgamiento del permiso para intervenir la alcantarilla por parte de CONAVI	Proyecto ya fue construido

Tema Principal	Acción estratégica /Proyecto	Objetivo	Indicador	Meta Período 2022	Meta 2020	Acciones realizadas para la obtención de resultados obtenidos al 31/12/2020	Recursos presupuestarios ejecutados 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
3. Aplicar tecnologías limpias en las fincas	f) Proyecto Rehabilitación de la red de drenaje del asentamiento Morenita y áreas aledañas.	Realizar la rehabilitación de 15,79 km de canales primarios, 11,40 km de canales secundarios, 17,30 km de canales terciarios, la construcción de 6 cabezales de alcantarilla, la construcción de 4 vados para el paso del ganado, la construcción de 5 puentes carreteros en el sector de Colorado, la construcción de 17 pasos de canal con alcantarilla de concreto de 1,5 m de diámetro en cruces de camino.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento y la construcción de dichas obras.	Suspendido	N.D	Gestionar permisos de paso en el Sector de Caño Sirena, ya que los vecinos de ese sector no les interesaba el proyecto, ya que las afectaciones fueron hechas por el asentamiento únicamente.	₡442.642.977,67	Fondo Nacional de Emergencia	Asentamiento La Morenita y Sector de Caño Sirena, Colorado, Pococí	SENARA	Permisos ambientales de corta e árboles de SINAC ACTo. Atrasos en la obtención de permisos de paso por finca en el Sector de Caño Sirena.	No se va ejecutar ya que quedó pendiente el pronunciamiento de SINAC-ACTo para la intervención de la zona de protección de la quebrada de Caño Sirena.
	g) Rehabilitación de la infraestructura y la producción agropecuaria en los sectores de Olivia, Margarita, Paraíso y las Vegas.	Realizar la reconstrucción de canales principales, secundarios y terciarios en algunos sectores, principalmente poblados. Se construirán pasos en caminos públicos municipales.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento y la construcción de dichas obras.	Concluido	N.D	Gestionar los permisos de paso por las fincas y realizar la socialización del proyecto con los pobladores.	₡821 602 748,00	Fondo Nacional de Emergencia	Sectores beneficiados: Olivia, Margarita, Paraíso y Las Vegas. Bratsi/Sixaola, Talamanca, Limón	SENARA	Permisos de paso por fincas	Proyecto ya fue concluido

Tema Principal	Acción estratégica /Proyecto	Objetivo	Indicador	Meta Período 2022	Meta 2020	Acciones realizadas para la obtención de resultados obtenidos al 31/12/2020	Recursos presupuestarios ejecutados 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
3. Aplicar tecnologías limpias en las fincas	h) Proyecto Rehabilitación de la red de drenaje del asentamiento Waghope y áreas aledañas.	Realizar la recava y excavación de canales, recava de 2 km del río Limoncito, parte alta para dar capacidad de drenaje a la zona, así como la construcción pasos de caminos.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento y la construcción de dichas obras.	Concluido	N.D	Gestionar permiso de obra en cauce con Dirección de Agua. Permiso de corta de árboles con Sinac.	₡340 000 000,00	INDER	Asentamiento Waghope y áreas aledañas. Matama, Limón.	SENARA	Permisos con el MINAE	Gestionando permisos y financiamiento.
	i) Proyecto Rehabilitación de la red de drenaje del asentamiento Maná y áreas aledañas.	Realizar la recava y excavación de canales, así como la construcción pasos de caminos.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento. Conclusión de la I Etapa del proyecto.	Contar con Fuente de financiamiento	N.D	Presentar el proyecto en diversos espacios que cuenten con capacidad de financiamiento para la ejecución de las obras.	₡ 82 000 000,00	INDER/ Canón de APM, MAG, etc	Asentamiento Maná, Cariari, Pococí, Limón	SENARA	Encontrar fuente de financiamiento interesada para la ejecución de las obras	El proyecto cuenta con estudios técnicos, propuesta de obras y presupuesto total del proyecto. Pendiente el financiamiento
	j) Proyecto Rehabilitación de la red de drenaje del asentamiento Camuro y áreas aledañas.	Realizar la recava y excavación de canales, así como la construcción pasos de caminos.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento. Conclusión de la I Etapa del proyecto.	Contar con Fuente de financiamiento	N.D	Presentar el proyecto en diversos espacios que cuenten con capacidad de financiamiento para la ejecución de las obras.	₡203.595.687,19	INDER/ Canón de APM, MAG, etc	Poblado El Triángulo, La Rita, Pococí, Limón	SENARA	Encontrar fuente de financiamiento interesada para la ejecución de las obras	El proyecto cuenta con estudios técnicos, propuesta de obras y presupuesto total del proyecto.

Tema Principal	Acción estratégica /Proyecto	Objetivo	Indicador	Meta Período 2022	Meta 2020	Acciones realizadas para la obtención de resultados obtenidos al 31/12/2020	Recursos presupuestarios ejecutados 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
3. Aplicar tecnologías limpias en las fincas	k) Proyecto Rehabilitación de la red de drenaje del asentamiento Penitencia y áreas aledañas.	Realizar la recava y excavación de canales, así como la construcción pasos de caminos.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento. Conclusión de la I Etapa del proyecto.	Contar con Fuente de financiamiento	N.D	Presentar el proyecto en diversos espacios que cuenten con capacidad de financiamiento para la ejecución de las obras.	₡127.752.916,73	INDER/ Canón de APM, MAG, etc	Asentamiento Penitencia, La Rita, Pococí, Limón	SENARA	Encontrar fuente de financiamiento interesada para la ejecución de las obras	El proyecto cuenta con estudios técnicos, propuesta de obras y presupuesto total del proyecto.
	l) Proyecto Rehabilitación de la red de drenaje del asentamiento Coopeocho y áreas aledañas.	Realizar la recava y excavación de canales, así como la construcción pasos de caminos.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento. Conclusión de la I Etapa del proyecto.	Contar con Fuente de finaciamiento	N.D	Presentar el proyecto en diversos espacios que cuenten con capacidad de financiamiento para la ejecución de las obras.	₡110 218 486,39	INDER/ Canón de APM, MAG, etc	Carrandí, Matina, Limón	SENARA	Encontrar fuente de financiamiento interesada para la ejecución de las obras	El proyecto cuenta con estudios técnicos, propuesta de obras y presupuesto total del proyecto.
	m) Proyecto Rehabilitación de la red de drenaje del asentamiento El Rey/Carolina y áreas aledañas.	Realizar la recava y excavación de canales, así como la construcción pasos de caminos.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento. Conclusión de la I Etapa del proyecto.	Contar con Fuente de finaciamiento	N.D	Presentar el proyecto en diversos espacios que cuenten con capacidad de financiamiento para la ejecución de las obras.	₡125 620 915. 19	INDER/ Canón de APM, MAG, etc	Asentamientos Carolina y el Rey, Cariari y la Rita, Pococí, Limón.	SENARA	Encontrar fuente de financiamiento interesada para la ejecución de las obras	El proyecto cuenta con estudios técnicos, propuesta de obras y presupuesto total del proyecto.
	n) Rehabilitación de la infraestructura y la producción agropecuaria en el poblado de Carbón Dos.	Establecer el plan de restauración del sistema integral de drenaje en las parcelas, el poblado de Carbón Dos y las vías de comunicación, mediante rehabilitación de los canales primarios y secundarios, la excavación de los drenes terciarios, construcción de los puentes y alcantarillado de paso	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento y la construcción de dichas obras.	Concluido		Presentar el plan de inversión a la Junta Directiva de la CNE para la asignación de recursos.	₡ 133 218 618,00	CNE	Cahuita, Talamanca	SENARA	Permisos de paso por fincas	Construido

Tema Principal	Acción estratégica /Proyecto	Objetivo	Indicador	Meta Período 2022	Meta 2020	Acciones realizadas para la obtención de resultados obtenidos al 31/12/2020	Recursos presupuestarios ejecutados 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
	o) Proyecto Rehabilitación de la red de drenaje del asentamiento Verdetica.	Realizar la recava de canales primarios y secundarios y excavación de canales terciarios.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento .	Fuente de finaciamiento.		Presentar el proyecto en diversos espacios que cuenten con capacidad de financiamiento para la ejecución de las obras	₡ 91 068 919,26	INDER/ Canón de APM, MAG, etc	Roxana, Pococí	SENARA	Permisos del MINAE y de paso por fincas	El proyecto cuenta con estudios técnicos, propuesta de obras y presupuesto total del proyecto.
	p) Construcción de obras de canalización sobre margen derecha del río Reventazón	Implementar una red de canales de drenaje superficial con las pr evisiones necesarias para disminuir las afectaciones producto de las inundaci ones , así como la construcción de pasos de caminos a nivel de finca y sobre todo a nivel de caminos públicos , para garantizar el acceso constante a las vías de comunicación . Toda esta infra	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento .	Fuente de financiamiento		Presentar el proyecto en diversos espacios que cuenten con capacidad de financiamiento para la ejecución de las obras.	₡ 2 952 281 400,00	CNE, FEPI	Reventazón, Siquirres	SENARA	Permisos del MINAE y de paso por fincas	El proyecto cuenta con estudios técnicos, propuesta de obras y presupuesto total del proyecto.

Tema Principal	Acción estratégica /Proyecto	Objetivo	Indicador	Meta Período 2022	Meta 2020	Acciones realizadas para la obtención de resultados obtenidos al 31/12/2020	Recursos presupuestarios ejecutados 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
	q) Construcción de obras de protección civil Sector Waldeck-Perla	Mantener la vía pública transitable durante una emergencia, pues el camino de acceso a Perla y otras localidades pasa por el sector que se pretende proteger con el dique.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento.	Fuente de financiamiento		Presentar el proyecto en diversos espacios que cuenten con capacidad de financiamiento para la ejecución de las obras.	₡ 1 364 623 000,00	CNE, FEPI	Pacuarito, Siquirres	SENARA	Permisos del MINAE y de paso por fincas	El proyecto cuenta con estudios técnicos, propuesta de obras y presupuesto total del proyecto.
	r) Construcción de Dique finca San Alberto-Recta Imperio y finca el Carmen-Recta Imperio"	Construir diques que ayuden a definir la zona de inundación y guiar los excedentes hacia una red de drenaje pasivo, protegiendo al pueblo de Ranchería y evitando desbordamientos hacia el poblado de La Lucha.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento.	Fuente de financiamiento		Presentar el proyecto en diversos espacios que cuenten con capacidad de financiamiento para la ejecución de las obras.	₡ 1 016 822 500,00	CNE, FEPI	Siquirres, Reventazón	SENARA	Permisos del MINAE y de paso por fincas	El proyecto cuenta con estudios técnicos, propuesta de obras y presupuesto total del proyecto.

Tema Principal	Acción estratégica /Proyecto	Objetivo	Indicador	Meta Período 2022	Meta 2020	Acciones realizadas para la obtención de resultados obtenidos al 31/12/2020	Recursos presupuestarios ejecutados 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
	s) Proyecto de drenaje para productores de banano Dátil	Realizar una recava y limpieza a partir de los estudios hidrológicos e hidráulicos que permita modelar en 1 dimensión el caudal de diseño para un período de retorno de 10 años, para con ello calcular una sección óptima en cada tramo del canal y mejorar la capacidad de transporte de agua durante las crecidas ordinarias y los eventos de inundación.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento .	Construido		Presentar Plan de Inversión al Fondo para Infraestructura de Corbana (FEPI).	₡ 17 331 304,38	FEPI	Matina, Limón	SENARA	Apelaciones y revocatorias en el proceso de licitación.	Proyecto se encuentra en etapa de licitación
	t) RECAVA Y LIMPIEZA DE LOS RÍOS CAMARÓN Y CAMARONCITO (sectores desde Las Lomas hasta Boca del Río Silencio).	Realizar una recava y limpieza de los ríos Camaroncito y Camarón, en los sectores desde Las Lomas hasta Boca del Río Silencio, para mejorar la capacidad de transporte de agua durante las crecidas ordinarias y los eventos de inundación.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento .	Construido		Presentar Plan de Inversión al Fondo para Infraestructura de Corbana (FEPI).	₡ 70 281 706,00	FEPI	Río Jiménez, Guácimo	SENARA	Permisos del MINAE y de paso por fincas	Suspendido

Tema Principal	Acción estratégica /Proyecto	Objetivo	Indicador	Meta Período 2022	Meta 2020	Acciones realizadas para la obtención de resultados obtenidos al 31/12/2020	Recursos presupuestarios ejecutados 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
	u) OBRAS DE PROTECCIÓN EN EL RÍO PARISMINA	Realizar las obras de infraestructura necesarias para contribuir con la reducción del desbordamiento y las inundaciones del río Parismina en el sector de Boca del río Silencio, a la altura de Finca Bananos Doña Dora.	Diseños de obras a implementar y sus presupuestos para la gestión del financiamiento.	Fuente de financiamiento		Presentar Plan de Inversión al Fondo para Infraestructura de Corbana (FEPI).	₡ 169 420 900,00	FEPI	Río Jiménez, Guácimo	SENARA	. Permisos del MINAE y de paso por fincas	El proyecto cuenta con estudios técnicos, propuesta de obras y presupuesto total del proyecto

Tema Principal	Acción estratégica /Proyecto	Objetivo	Indicador	Meta Período 2022	Meta 2020	Acciones realizadas para la obtención de resultados obtenidos al 31/12/2020	Recursos presupuestarios ejecutados 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
1. Fomentar el manejo de residuos en el agronegocio	a) Formulación y aplicación de programa de educación ambiental con énfasis en recurso hídrico para las zonas protectoras de acuíferos.	Conformar los COCOAS	1- # productores capacitados en reciclaje de los residuos y envases de agroquímicos.	OCHO COCOAS conformados	N.D	Cinco COCOAS conformados al 2018	N.D	N.D	Guácimo y Pococí	COMCURE	No existan recursos disponibles	Se mantienen los 5 reportados en el informe 2018. Sin embargo, en la actualidad no se encuentran activos
	b) Charlas y Demostraciones de Métodos a agricultores (as) en el manejo de los residuos y envases plásticos de los agroquímicos	Capacitar a agricultores (as) en el manejo de los residuos y envases plásticos de los agroquímicos	1- # productores capacitados en reciclaje de los residuos y envases de agroquímicos.	50 productores (as) capacitados (as) en reciclaje	N.D	37	N.D	N.D	Región Caribe	SFE	No adopción por parte de los productores	Los 37 productores se capacitaron en Buenas Prácticas Agrícolas en el año 2021.

Tema Principal	Acción estratégica /Proyecto	Objetivo	Indicador	Meta Período 2022	Meta 2020	Acciones realizadas para la obtención de resultados obtenidos al 31/12/2020	Recursos presupuestarios ejecutados 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
2. Fomentar la producción de energías limpias	a) Inventario de GEI en actividades agroproductivas	Realizar inventario de GEI en dos actividades agroproductivas	Estudios realizados y documentados sobre el inventario de GEI	Dos fincas con estudios realizados sobre el inventario de GEI	N.D	2 fincas con estudios	N.D	Recursos técnicos de MAG	Pococí	MAG		Se cuenta con datos de dos fincas. Cumplido
	b) Huella de Carbono en actividades agroproductivas	Estimar la Huella de Carbono en actividades agroproductivas	Estimación de la Huella de Carbono en dos fincas	Dos fincas con estudios realizados sobre Huella de Carbono	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	MAG	N.A	Pendiente de reporte al final del periodo 2022
	c) Productos agropecuarios diferenciados por producción limpia.	Dos fincas con productos diferenciados con producción limpia.	Mercado diferenciado.	Dos fincas con productos diferenciados en el mercado local por producción limpia.	N.D	2	N.D	N.D	N.D	CNP, MEIC, INTECO, MAG, certificadoras.	Limitado acceso a mercado	Finca cacao galardonada con Bandera Azul. Cumplido

Tema Principal	Acción estratégica /Proyecto	Objetivo	Indicador	Meta Período 2022	Meta 2020	Acciones realizadas para la obtención de resultados obtenidos al 31/12/2020	Recursos presupuestarios ejecutados 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
3. Establecer una planificación del desarrollo agropecuario nacional (industrial) con una perspectiva de cambio climático	a) Restauración de áreas degradadas en riberas de los humedales (lagunas internas) de fincas incluidas en comunidad La Aldea, Barra del Colorado (RNVSBC)	a) Restaurar áreas degradadas en riberas de los humedales de dos fincas demostrativas incluidas en el Plan de Gestión Local en La Aldea, Barra del Colorado (RNVSBC)	Fincas demostrativas con áreas degradadas restauradas	Dos fincas demostrativas con áreas degradadas restauradas	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	MINAE-AcTo (MAG-SENASA como colaboradores)		No hubo reporte, por parte de SINAC ACTO. Se ha solicitado y no hay información
	b) Creación de Comisión Regional de Cambio Climático		Comisión funcionando	1	N.D	1	N.D	N.D	N.D	CSAR	Poco compromiso de los representantes institucionales, rotación de personal	Se realizó la conformación en el año 2019, según Acta 4 del 2019. Durante el año 2021 se participó activamente en el Comité Interinstitucional de ambiente.

V. Conclusiones

El Sector Agropecuario Regional Huetar Caribe, continúa trabajando y articulando acciones en los temas de adaptación y mitigación al cambio climático en las actividades productivas que se desarrollan en la provincia de Limón. Estas deben ser un eje transversal en el accionar institucional y así se reafirma según el criterio del COSAR en la última reunión celebrada el 01 de febrero 2022, donde se comenta que todos los proyectos tienen incorporado el tema ambiental.

El SENARA mantiene proyectos de intervención en sectores vulnerables a las inundaciones y afectaciones por desbordamiento de los ríos en periodos de altas precipitaciones, como, por ejemplo, Limoncito en Limón; Cocal y Carmen III en Siquirres; mismos que fueron reportados el año anterior y que por la dimensión aún se mantienen activos. En el año 2021, se sumaron 8 proyectos nuevos de intervención en las comunidades de Carbón Dos, Verdetica, Waldeck-Perla, ribera de río Reventazón, Imperio y San Alberto en Siquirres, Río Jiménez, Parísmima.

Es necesario que a nivel de cada institución que conforma el sector agropecuario se hagan procesos de concienciación en el tema, dado que la mayoría de las instituciones no reportan acciones en este particular, por más que se insiste en el llenado la matriz y se dan tiempos prudentes para informar y realizar el consolidado de los datos.