



Productos 5 y 6:

Mecanismo de Seguimiento del Acuerdo Sectorial para la Reducción de
Emisiones e Informe de Avances

Consultoría para el Fortalecimiento de la Oficina Sectorial de Acciones
Climáticas y Descarbonización del Ministerio de Agricultura y Ganadería
Plataforma Agro ambiente.

Consultora:
Ana María Camacho

Fecha:
28 de abril del 2022

Índice

Glosario de Acrónimos	2
A. Introducción	3
B. Antecedentes contextuales del Acuerdo Sectorial de Reducción de Emisiones	4
El Acuerdo Sectorial de Reducción de Emisiones	5
C. Metodología para el desarrollo de la herramienta y el levantamiento de la información	8
D. Análisis de contexto y planteamiento del mecanismo de seguimiento	10
Programas NAMA	11
Planteamiento del Mecanismo	12
E. Informe de avance de las metas del planteadas por Acuerdo Sectorial para la Reducción de Emisiones y Reflexiones finales	17
Reflexiones Finales	22
F. Referencias Bibliográficas	24
Anexo 1 – Acuerdo entre el Ministerio de Ambiente y Energía y el Ministerio de Agricultura y Ganadería para la reducción de emisiones en el Sector Agropecuario....	28
Anexo 2 - Guía básica de entrevistas y Registro en imágenes de las consultas	38
Anexo 3- Estadísticas de Cobertura Forestal, FONAFIFO	46
Anexo 4- Fichas de Avances registrados por el Mecanismo para el Seguimiento y Monitoreo del Acuerdo Sectorial para la Reducción de Emisiones	48

Glosario de Acrónimos

AFOLU	Agricultura, Silvicultura y Otros Usos del Suelo
BID	Banco Interamericano de Desarrollo

CO2	Dióxido de Carbono
CO2e	Dióxido de Carbono Equivalente
COMEX	Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica
DCC	Dirección de Cambio Climático
ENCC	Estrategia Nacional de Cambio Climático
FOMIN	Fondo Multilateral de Inversiones
FONAFIFO	Fondo de Financiamiento Forestal
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GIZ	Sociedad Alemana de Cooperación Internacional
ICAFFE	Instituto del Café de Costa Rica
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MICITT	Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones
MINAE	Ministerio de Ambiente y Energía
MRV	Manual de Medición, Reporte y Verificación
NDC	Contribución Nacionalmente Determinada
OSACD	Oficina Sectorial de Acciones Climáticas y Descarbonización
PIBA	Producto Interno Bruto Agropecuario
PSA	Pago por Servicios Ambientales
RECISOIL	Programa para la Recarbonización del Suelo en Producción Agropecuaria
REDD+	Reducción de emisiones por deforestación y degradación del bosque más la conservación/gestión sostenible de los bosques y aumento de las reservas de carbono forestal
SEPLASA	Secretaría Planificación Sectorial de Ambiente
SEPSA	Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria
SINAMECC	Sistema Nacional de Métrica de Cambio Climático de Costa Rica
UNFCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

A. Introducción

La consultoría para el Fortalecimiento de la Oficina Sectorial de Acciones Climáticas y Descarbonización del Ministerio de Agricultura y Ganadería Plataforma Agro ambiente, indicaba en sus Términos de Referencia, como objetivo general, que:

“Para cumplir con sus funciones, la OSACD requiere de servicios profesionales de apoyo organizacional para fortalecer sus capacidades de planificación anual y reporte. Entre otras cosas, este apoyo incluye el establecimiento y operación de la Plataforma Nacional Agro ambiente, a través de la función de secretaría ejecutiva”

En concordancia con dicho objetivo, el entregable 5 (fase 3) se describe como una: *“Propuesta de mecanismo de seguimiento y monitoreo del Acuerdo de Reducción de Emisiones del Sector Agropecuario.”* El entregable 6 es el *“Informe anual de avance de la implementación del acuerdo de reducción de emisiones suscrito entre el MAG y el MINAE”*

Este documento explica con detalle la forma en que se ha elaborado el mecanismo, así como el informe de avance de la implementación, el cual se adjunta como un documento en formato Excel, aparte.

B. Antecedentes contextuales del Acuerdo Sectorial de Reducción de Emisiones¹

Durante los años 90, el país acompañó la toma de conciencia global sobre el cambio climático destacándose en la formulación de los primeros proyectos de Implementación Conjunta, la utilización de enfoques y herramientas de mercado para el financiamiento de las actividades forestales, aún antes de la adopción del Protocolo de Kioto y, por lo tanto, de la creación del Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto, la valoración del daño ambiental, la gestión del riesgo de desastres y la aplicación de un Programa de Pago por Servicios Ambientales(PSA).

En el 2007 con la Meta Nacional "Costa Rica Carbono Neutral 2021", impulsada bajo la Iniciativa "Paz con la Naturaleza", se elaboró la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) por parte del MINAE, la cual incluyó la creación de la Dirección de Cambio Climático dentro del mismo Ministerio a cargo de la implementación y seguimiento de los compromisos internacionales y la aplicación de políticas, como el compromiso de C-Neutralidad para el 2021. En setiembre del 2015, el país reitera el compromiso asumido hacia una Carbono Neutralidad y se compromete a un máximo absoluto de emisiones de 9.374.000 TCO₂eq netas al 2030, según consta en la publicación de la NDC 2015. Dicho documento identifica al sector agropecuario, como uno de los principales emisores.

La Política de Estado para el Sector Agroalimentario y el Desarrollo Rural Costarricense 2010-2021, incluyó dentro de los pilares de trabajo por primera vez, el relativo al Cambio Climático y la Gestión Agroambiental, que contiene las áreas estratégicas de “variabilidad y cambio climático,

¹ NAMA ganadería, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) tomado de <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/L01-10885.pdf>,
Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional de Costa Rica (MINAE) tomado de <https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2021/01/NDC-2015-Costa-Rica.pdf>;
Contribución Nacionalmente Determinada de Costa Rica 2020 (MINAE) tomado de <https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2021/01/Contribucion-Nacionalmente-Determinada-de-Costa-Rica-2020-Version-Completa.pdf> ;
Concepto NAMA, Café de Costa Rica. (2017) tomado de <https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2018/09/Concepto-de-la-NAMA-Cafe%CC%81-de-Costa-Rica.pdf>

agrobiodiversidad, producción limpia y manejo sostenible de tierras y otros recursos Naturales” abriendo oficial y formalmente el camino de la transformación productiva.

Los programas NAMA se circunscriben en los acuerdos adoptados en la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP 13) celebrada en Bali en el 2007, en donde se establecen las NAMA como un mecanismo para que los países en desarrollo identifiquen las acciones de mitigación que implementarían para contribuir con el impacto del cambio climático.

NAMA café inicia su proceso de formulación entre 2011-2012 e inicia en el 2014, fijando un plazo de implementación de 10 años. Las actividades inician con recursos aportados por el BID-FOMIN y administrados por Fundecooperación hasta el año 2017 y con apoyo de GIZ hasta el 2020. La NAMA Café es liderada por un Comité Director Político en el que participan los jefes de los ICAFE, el MAG y el MINAE, el cual cuenta con el asesoramiento de un Comité Técnico Director. Esta es la primera NAMA que se ejecuta a nivel internacional en apoyo de un sector en la agricultura.

El NAMA ganadería inicia actividades piloto en ganadería de carne en 2014 y es incorporado en el Plan Estratégico 2015 – 2018 del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) de Costa Rica, siendo uno de los pilares básicos para la mitigación y adaptación al cambio climático,

El Acuerdo de Reducción de Emisiones del Sector Agropecuario firmado en febrero 2018, es el documento que marca formalmente, el inicio de una colaboración interministerial, como respuesta a la atención de los efectos del Cambio Climático en Costa Rica.

El Plan de Descarbonización, la Política Nacional de Adaptación y la Contribución Nacionalmente Determinada de Costa Rica 2020 (NDC por sus siglas en inglés) – aunque posteriores – constituyen el marco de políticas públicas que ofrece respaldo y metas específicas al Acuerdo entre el Ministerio de Ambiente y Energía y el Ministerio de Agricultura y Ganadería para la reducción de emisiones en el sector agropecuario, muchos de ellos en abstracto, asumidos por el sector.

El Acuerdo Sectorial de Reducción de Emisiones

El Acuerdo entre el Ministerio de Ambiente y Energía y el Ministerio de Agricultura y Ganadería para la reducción de emisiones en el sector agropecuario es un convenio marco interministerial de alcance general, firmado por ambos Jefes de las Carteras Ambiental y Agropecuaria.

En su primera parte, en doce considerandos, se expone el motivo del convenio, citando así los componentes de realidad, así como el respaldo político y jurídico que justifica la pertinencia del mismo.

En su parte dispositiva, el convenio contiene doce cláusulas, mediante las cuales se asumen compromiso y se establecen algunas metas.

Los Ministros de ambas carteras se comprometen a:

Primera: Compromiso con la	▪ Dar impulso a la descarbonización del sector agropecuario
----------------------------------	---

descarbonización	
Segunda: Principios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se establecen los principios conceptuales y filosóficos del convenio, los cuales no requieren mayor explicación por lo que de seguido únicamente serán citados: <ul style="list-style-type: none"> ○ Enfoque gradual y progresivo ○ Mejora continua ○ Transparencia ○ Seguridad Alimentaria y Nutricional ○ Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible ○ Ecoeficiencia
Tercera: Mecanismos de Mercado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Al desarrollo y consolidación de incentivos y mecanismos de mercado que apoyen la transformación competitiva del sector a la descarbonización. ▪ Al mantenimiento del bosque que crece en los predios ganaderos y agroproductivos. ▪ Al desarrollo de sistemas de reconocimiento de la carbono neutralidad, mediante: <ul style="list-style-type: none"> ○ Sellos verdes y de calidad ○ Líneas de crédito diferenciadas ○ Alianzas público-privadas orientadas a la agregación de valor ○ El reconocimiento de productos agropecuarios y forestales producidos mediante procesos de baja intensidad carbónica y alta compensación de sus emisiones, teniendo énfasis en las cadenas de producción y comercialización. ▪ Aportar capacidades para consolidar los NAMAs existentes (café y ganado) y fomentar el desarrollo de nuevos NAMAs en las cadenas de mayor emisión (arroz, banano y caña de azúcar), todo de manera de colaboración con las asociaciones gremiales. ▪ Establecer un sistema de reconocimiento a los eco beneficios; los reconocimientos que se formulen deben favorecer la competitividad y vincularse a un sistema robusto de MRV
Cuarta: Sensibilización de consumidores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A promover una cultura de consumo responsable. Como vehículos para realizar esta promoción, contemplan: <ul style="list-style-type: none"> ○ Campañas de comunicación ○ Eventos ○ Apertura de nuevos mercados
Quinta: Fomento de productos bajos en CO2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los jerarcas asumen el compromiso de formalizar una alianza con COMEX y otras entidades pertinentes para la exportación de productos bajos en carbono, como parte de Esencial Costa Rica
Sexta: Mejora continua de la métrica climática	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar la calidad de los datos (incluyendo su recolección y manejo confiable). El MAG se compromete a colaborar con el MINAE en el desarrollo del SINAMECC.
Sétima: Fomento de investigación e innovación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A fomentar la investigación y la innovación, junto con aliados pertinentes como el MICITT y las Universidades. ▪ La meta es que los fondos actuales para investigación se alineen a las prioridades agro-climáticas. ▪ Dar prioridad a la investigación para demostrar la adicionalidad de

	<p>carbono en suelos agropecuarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover innovación por medio de un sistema robusto de Adopción de Tecnologías competitivas. ▪ Procurar el desarrollo de un sistema de información agroclimática robusto, accesible, disponible, oportuno, de alta calidad y gratuito a la escala adecuada y en el lenguaje apropiado de acuerdo al usuario, articulado por el gobierno en cabeza del MINAE.
Octava: Cobertura forestal ²	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A realizar acciones para alcanzar y mantener una cobertura forestal del 60% a nivel nacional para el 2030. ▪ Fortalecer el PSA y desarrollar otros esquemas de reconocimiento para sistemas agroforestales o silvopastoriles. ▪ MAG apoyará a los productores en la conservación del área de bosque indicada en el censo Agropecuario 2014 (INEC,2015), así como la arborización de fincas con el fin de remover CO2 por incremento de cobertura boscosa. ▪ Registrar las acciones de mitigación que realice el sector implementando las guías de SINAMECC. ▪ A que la distribución de beneficios por pagos por resultados de REDD+ se realizaría de acuerdo con un procedimiento definido por ambas partes que considere los criterios del mecanismo de distribución de beneficios REDD+
Novena: Reducción Neta de Emisiones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducir las emisiones en un rango de entre 30 y 45kg CO2e por unidad de PIBA, de las fuentes de GEI emanadas de forma directa, de los procesos productivos, de acuerdo con el inventario Nacional de GEI 2012 MINAE en el sector AFOLU.
Décima: evaluación y Monitoreo de las Metas del Acuerdo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A evaluar las Metas del Acuerdo a partir de los datos utilizados en los inventarios de gases de Efecto Invernadero incluidos en los informes Bienales de Actualización y las Comunicaciones Nacionales presentadas ante la UNFCC por parte del país. ▪ A constituir un comité conjunto integrado por SEPSA y SEPLASA para la evaluación. ▪ En lo posible buscar que un tercero realice la evaluación. ▪ A publicar el resultado del reporte.
Undécima: Documentos de Respaldo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Documentos de respaldo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Memorias de los Talleres de Consulta ○ Visión de la Agricultura al 2030 y la formulación de la contribución del sector.
Duodécima: Plazo	Plazo: 5 años (vence el 6 de febrero del 2023)

Las metas establecidas según se puede identificar, son:

- emisiones en un rango de 30 y 45kg CO2e por unidad de Producto Interno Bruto Agropecuario (PIBA), según la línea base de 2530kg CO2e/PIBA del 2012 y 2370kg CO2e/PIBA del 2017.

² Por error material el convenio la consigna como Séptima lo que altera la numeración a partir de esta cláusula

- 60% de cobertura forestal a nivel nacional

C. Metodología para el desarrollo de la herramienta y el levantamiento de la información

Con el propósito de dar un enfoque práctico pero comprensivo de la amplitud del alcance que tiene el acuerdo marco interministerial para la reducción de emisiones, la metodología para el diseño de una herramienta o mecanismo, ha implicado la revisión, lectura y análisis de gran cantidad de documentos técnicos, asimismo, de consultas puntuales a expertos del Ministerio de Agricultura y Ganadería y el MINAE.

En cuanto a la recolección de la información, en igual sentido, se han revisado informes técnicos, sitios web, documentos proyectos y se ha corroborado la información técnica con los representantes institucionales correspondientes.

Documentos consultados:

NAMAS:

- Ampliación de la implementación de la NAMA café por medio de parcelas demostrativas en el sector productor, fortalecimiento del Sistema MRV de café y promoción de café bajo en emisiones
- Avance del proyecto parcelas BID – ICAFE
- Concepto: NAMA Nationally Appropriated Mitigations Actions Café de Costa Rica
- Documento de Diseño Operacional: Implementación de la NAMA Arroz: Apoyo a las reformas de política e implementación de Soluciones Basadas en Naturaleza y Agricultura Climáticamente Inteligente que contribuyen al Plan Nacional de Descarbonización de Costa Rica.
- Documento técnico: Implementación de la NAMA Arroz: Apoyo a las reformas de política e implementación de Soluciones Basadas en Naturaleza y Agricultura Climáticamente Inteligente que contribuyen al Plan Nacional de Descarbonización de Costa Rica.
- Documento técnico Anexos: Implementación de la NAMA Arroz: Apoyo a las reformas de política e implementación de Soluciones Basadas en Naturaleza y Agricultura Climáticamente Inteligente que contribuyen al Plan Nacional de Descarbonización de Costa Rica.
- Documento técnico Anexos: Implementación de la NAMA Musáceas: Apoyo a las reformas de política e implementación de Soluciones Basadas en Naturaleza y Agricultura Climáticamente Inteligente que contribuyen al Plan Nacional de Descarbonización de Costa Rica.
- Estado del MRV NAMA Café de Costa Rica
- Estrategia 2015-2034 y Plan de Acción para la Ganadería Baja en Carbono en Costa Rica
- Estrategia Nacional de Café Bajo en Emisiones y Resiliente al Cambio Climático
- Estrategia para la Ganadería baja en Carbono en Costa Rica
- Lineamientos para el diseño de NAMA Caña de Azúcar (Nota Conceptual)
- NAMA Arroz: Costa Rica 2022

- NAMA Caña de Azúcar Costa Rica
- NAMA Ganadería: Ganadería Bovina en Costa Rica
- NAMA Ganadería: Programa Nacional de Ganadería Costa Rica
- NAMA Musáceas: Costa Rica 2022
- Plan de Inversión: Implementación de la NAMA Arroz: Apoyo a las reformas de política e implementación de Soluciones Basadas en Naturaleza y Agricultura Climáticamente Inteligente que contribuyen al Plan Nacional de Descarbonización de Costa Rica.
- Sistema de medición, reporte y verificación: Implementación de la NAMA Arroz: Apoyo a las reformas de política e implementación de Soluciones Basadas en Naturaleza y Agricultura Climáticamente Inteligente que contribuyen al Plan Nacional de Descarbonización de Costa Rica.

Informes de Escalamiento:

- Informe técnico de avances del escalamiento de la NAMA Café
- Informe técnico de avance del escalamiento de la NAMA Ganadería en Costa Rica

Plan de Descarbonización:

- Plan Nacional de Descarbonización 2018-2050: Ministerio de Ambiente y Energía (2018). Plan Nacional de Descarbonización. Costa Rica: MINAE

Informe de avances del Plan de Descarbonización:

- Avances 2020: Plan Nacional de descarbonización 2018-2050

Política Nacional de Adaptación:

- Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático: Decreto No.41091 [Ministerio de Ambiente y Energía]. Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Abril de 2018

Expertos consultados:

- Gabriela Carmona, NAMA café, representante MAG
- Héctor Arce, FONAFIFO
- Jorge Esteba Segura, NAMA ganadería, representante MAG
- Marco Chinchilla, Equipo DCC
- María Elena Herrera, FONAFIFO
- Mauricio Chacón; Oficina Sectorial de Acciones Climáticas y Descarbonización
- Nadia González, Experta en Transparencia DCC
- Víctor Vargas, NAMA café, representante ICAFÉ

Sitios Web:

- <https://cambioclimatico.go.cr/>

- <https://www.fonafifo.go.cr/es/>
- <https://www.namacafe.org/es>
- <http://www.sinamecc.go.cr>

Los criterios prioritarios que la herramienta debía cumplir fueron planteados y discutidos con el representante de la OSACD, Mauricio Chacón. Con esa primera versión, se inició el levantamiento de la información y a medida que se avanzaba en la sistematización, se realizaban ajustes a la herramienta.

El informe de avance se constituye con toda la información levantada a lo largo del proceso, por medio de las entrevistas y la verificación, mediante reuniones, así como llamadas e intercambios de comunicaciones de correo electrónico que permitieron validar tanto la forma como el contenido del informe.

D. Análisis de contexto y planteamiento del mecanismo de seguimiento

La formulación de un mecanismo que sirva para determinar el grado de avance hacia el cumplimiento de las metas establecidas por el convenio, obliga a entender las condiciones materiales, para lograr un avance hacia ellas. Dicho de otra forma, el seguimiento y monitoreo del acuerdo debe partir de la realidad de la gestión para la transformación de las agrocadenas con mayor emisión GEI.

Partiendo de que, la descarbonización del sector agropecuario es la meta fundamental del acuerdo, es posible afirmar que la transformación productiva es el objetivo principal del mismo y en consecuencia la atención de las agrocadenas con mayores emisiones de CO₂eq, la prioridad de atención para el acuerdo.

Siguiendo esta misma lógica planteada, los demás elementos del convenio: los mecanismos de mercado; entre ellos sellos, certificaciones, mecanismos de financiamiento y esquemas de incentivos (según los incluye el acuerdo en una misma categoría), la sensibilización del consumidor, el aumento de productos bajos en CO₂ para la exportación (y el concomitante acceso a nuevos mercados o mercados diferenciados), los mecanismos de Monitoreo, Verificación y Reporte; y, el fomento a la investigación y la innovación; deben ser entendidos en función de dicha transformación.

Toda esta transformación, lógicamente requiere un sistema de gestión, que atienda todos los elementos mencionados. Dicho sistema, lo constituyen los Programas NAMA. Desde los programas NAMA, y para la atención específica del sector que atiende cada uno, se plantean los demás elementos como; los mecanismos de mercado, la sensibilización del consumidor, la investigación y el MRV. Cada Programa NAMA, es una unidad de gestión para la transformación.

Ahora bien, el éxito de la transformación del sector agropecuario como tal, es posible que tenga mayor factibilidad en la medida en que los logros, aprendizajes y gestión de los Programas NAMA, desarrollen alguna forma de gestión articulada. Una coordinación de este tipo, permitiría el escalamiento de medidas en temas específicos de los que puede beneficiarse todo el sector

como es la generación de mecanismos de crédito, seguros, certificaciones, incentivos e investigación; entre otros. En ese sentido, es importante generar un espacio que permita una gestión más estandarizada de los Programas NAMA, un intercambio de aprendizajes y lecciones aprendidas entre los mismos mecanismos de gestión NAMA de distintos sectores y una identificación conjunta de vacíos y oportunidades comunes (como puede ser la gestión de los residuos); que si bien consideren las particularidades de cada sector (e incluso segmento dentro de la cadena sectorial), permitan iniciar una gestión más estructural, para el sector.

Programas NAMA

Los Programas NAMA³ en el contexto costarricense son una intervención programática para gestionar la Transformación de un sector específico, hacia la reducción de emisiones. El establecimiento de un NAMA, implica, en términos generales:

- El estudio Líneas de base de las emisiones.
- La propuesta de medidas NAMA, para la reducción de dichas emisiones y en paralelo aumento de la productividad y eficiencia económica.
- Un plan de implementación (o NAMA) que incluye:
 - ❖ El plan de inversión en finca para la adopción de las medidas seleccionadas.
 - ❖ El diseño, conceptualización y propuesta de los mecanismos para la gestión e implementación de tales medidas, incluyendo las acciones o condiciones habilitadoras de las prácticas NAMA, y sus respectivos costos asociados.
- La implementación del plan o NAMA. La implementación del NAMA generalmente implica acuerdos sectoriales, creación desde el punto de vista formal y puesta en marcha de estructuras operativas, sistemas y metodologías de acompañamiento técnico; y, los recursos financieros que brindan soporte a la operación y habiliten la inversión en finca.

En términos generales los NAMA tienen los siguientes mecanismos:

- ❖ Mecanismo de Gobernanza: Comprende las estructuras que guían el proceso de transformación; las mismas deben ser representativas de los niveles político, técnico y gremial.

³ NAMA Arroz: Costa Rica 2022, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Tomado de <http://www.mag.go.cr/asuntos-internacionales/Nota-Conceptual-NAMA-Arroz.pdf>

NAMA Ganadería: Ganadería Bovina en Costa Rica Ministerio de Agricultura y Ganadería. Tomado de <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/L01-10885.pdf>

NAMA Musáceas: Costa Rica 2022, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Tomado de <http://www.mag.go.cr/asuntos-internacionales/Nota-Conceptual-NAMA-Musaceas.pdf>

- ❖ Mecanismo de acompañamiento técnico: tiene por objeto impulsar la adopción del grupo de medidas priorizadas para la NAMA, consiste en la articulación de actores y el uso complementario de metodologías e instrumentos para la intervención en finca o industria..
- ❖ Mecanismo financiero: Está compuesto por los instrumentos necesarios para financiar la transformación y la gestión para estructurarlos.
- ❖ Mecanismo de Mercadeo y Comercialización: Está integrado por el conjunto de actividades para lograr el posicionamiento del producto transformado en mercados más competitivos (p.ej., certificaciones, campañas en redes sociales, etc.)
- ❖ Mecanismo de investigación, innovación y desarrollo: genera la evidencia científica y técnica para validar el paquete de intervención en finca, identificar fallas y hacer ajustes. Este módulo alimenta el MRV.
- ❖ Mecanismo de MRV: Se compone por los instrumentos y metodologías para la recolección de la información, el reporte de implementación de las prácticas y su impacto; la verificación de lo reportado, y la gestión necesaria para la implementación.

Como se ha indicado anteriormente, el primer NAMA en implementarse fue Café, liderado por ICAFÉ, para así abrir camino al NAMA ganadería, cuya implementación ha estado liderada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería. La experiencia obtenida en la implementación de ambos NAMAs ha permitido el diseño y elaboración de tres NAMAS, en los otros sectores priorizados: Musáceas, Arroz y Caña.

Las NAMAs en Costa Rica, además de prácticas para la mitigación de GEI, han incorporado prácticas para la adaptación a la variabilidad climática; parten de la necesidad del sector y consideran las fortalezas del gremio, lo que obliga a que tanto su elaboración como ejecución se adapte metodológica y prácticamente a diferentes realidades.

Planteamiento del Mecanismo

El mecanismo de seguimiento y monitoreo del Acuerdo Sectorial de Reducción de Emisiones se ha estructurado con base en el anterior análisis de la gestión. Los Programas NAMA, son la unidad básica de la transformación del sector y por ende el punto de partida para medir el avance hacia la meta establecida de descarbonización.

Como ha quedado claro la transformación de la producción hacia la descarbonización es el objetivo principal del Acuerdo. El medio para lograr dicha transformación son los programas NAMA, en su dimensión operativa concreta. Dicha operación genera una serie de actividades que articulan el cambio con un alcance limitado. La ampliación de dicho alcance depende del éxito de la gestión de dichos programas y de su capacidad de concretar acuerdos, instrumentos, incentivos, vehículos financieros, entre otros; que brinden un alcance más estructural. Estos resultados pueden ser vistos, como indicadores de éxito de la gestión interna de los NAMAS y a su vez pueden constituirse en programas o sistemas en sí mismos (que requerirán un monitoreo y seguimiento de su propia efectividad y evolución). Esta evolución permite registrar el progreso de la transformación

En ese sentido la estructuración del mecanismo para el seguimiento y el monitoreo del Acuerdo para la reducción de emisiones para el sector agropecuario ha pretendido evidenciar tal evolución considerando dos niveles de actividad y resultados.

- Uno que corresponda al estado de avances que tienen los programas NAMA- como la unidad que impulsa la transformación productiva- unidad NAMA
- Otro que registra los resultados que trascienden la operación de los comités específicos de los NAMAS y logran un impacto estructural y cuentan con potencial de articulación para el escalamiento, de los NAMA entre sí, como unidades de transformación productiva. – Impacto Estructural

Esta conceptualización del mecanismo de monitoreo y seguimiento del Acuerdo, busca medir, así como hacer patente, el trabajo sostenido y el impulso creciente del sector hacia la descarbonización, en línea con dos de los principios incluidos en la cláusula segunda del convenio:

- enfoque gradual y progresivo; y,
- mejora continua.

En línea con el acuerdo, el Mecanismo ha agrupado las actividades, formulando títulos que permitan su acumulación, y organizar la herramienta de la siguiente forma:

Cláusula del Acuerdo	Actividades incluidas en dicha cláusula	Título bajo el cual se agrupa el reporte de estas actividades	Niveles de seguimiento y reporte	
			Unidad NAMA	Impacto Estructural
Todas	Gobernanza	<i>Gobernanza para la Transformación</i>	Se incluyen aquí la forma en que se gobierna un programa NAMA y las distintas estructuras que lo componen	Este apartado mide el nivel de producción de instrumentos político-normativo que da respaldo a la actividad de los programas y le da una legitimidad más allá de las unidades operativas.
Tercera: Mecanismos de Mercado	Aportar capacidades para consolidar los NAMAs existentes (café y ganado) y fomentar el desarrollo de nuevos NAMAs en las cadenas de mayor emisión (arroz, banano y caña de azúcar), todo de manera colabora con las asociaciones gremiales.	<i>Consolidar una producción agropecuaria competitiva, baja en carbono y resiliente</i>	Este es el punto de partida del mecanismo, según la lógica explicada. El título permite amalgamar la realidad con la visión de seguimiento y monitoreo planteada. Aquí se expone en detalle el grado de avance de	

			los programas NAMA, con unidad base para la transformación	
Tercera: Mecanismos de Mercado	<p>Al desarrollo y consolidación de incentivos y mecanismos de mercado que apoyen la transformación competitiva del sector la descarbonización.</p> <p>Al mantenimiento del bosque que crece en los predios ganaderos y agroproductivos.</p> <p>Al desarrollo de sistemas de reconocimiento de la carbono neutralidad, mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sellos verdes y de calidad • Líneas de crédito diferenciadas • Alianzas público-privadas orientadas a la agregación de valor • El reconocimiento de productos agropecuarios y forestales producidos mediante procesos de baja intensidad carbónica y alta compensación de sus emisiones. 	<i>Mecanismos de mercado que apoyen la ecocompetitividad y la descarbonización</i>	Se incluyen las gestiones realizadas desde los distintos Mecanismos de Mercadeo y Comercialización de los NAMAS, que evidencia la gestión de base de la transformación (y las diferencias entre ellos). Desde este mecanismo, se trabajan las campañas de promoción y posicionamiento de los productos reconvertidos, lo que incluye desde la sensibilización del consumidor hasta instrumentos específicos como sellos o certificaciones, según el caso.	Se reportan los temas de relevancia estructural; que son el resultado del trabajo de un programa NAMA en particular. La interacción entre los resultados puntuales de un programa (formulación de una certificación) podrían ser valiosos recursos para la gestión del conocimiento y aprendizaje de otro.
Cuarta: Sensibilización de consumidores	<ul style="list-style-type: none"> • A promover una cultura responsable. Como vehículos para realizar esta promoción, contemplan: • Campañas de comunicación • Eventos • Apertura de nuevos mercados 			

<p>Quinta: Fomento de productos bajos en CO2</p>	<p>Los jerarcas asumen de compromiso el formalizar una alianza con COMEX y otras entidades pertinentes para la exportación de productos bajos en carbono, como parte de Esencial Costa Rica</p>			
<p>Tercera: Mecanismos de Mercado</p>	<p>Establecer un sistema de reconocimiento a los ecobeneficios; los reconocimientos que se formulan deben favorecer la competitividad y vincularse a un sistema robusto de MRV</p>	<p><i>Mecanismos Financieros: Incentivos, crédito y sistemas de reconocimiento</i></p>	<p>Les corresponde a los NAMAS, generar estrategias puntuales según el sector para atender al productor en la protección del bosque, y formular esquemas de incentivos que favorezcan la reforestación</p>	<p>Aquí se reporta el diseño y conceptualización de RECSOIL. El diseño RECSOIL conceptualiza un programa de incentivos para la recarbonización del suelo. Los datos para su elaboración, fueron obtenidos de los programas NAMA café y ganadería; lo que evidencia una línea clara de articulación para la transformación del sector: el manejo sostenible del Suelo. Asimismo, se reportan los proyectos piloto de PSA, que se espera sean institucionalizados ya sea por FONAFIFO, ICAFÉ u otros con fondos propios, o de gestión independiente al NAMA</p>
<p>Octava: Cobertura Forestal</p>	<p>Fortalecer el PSA y desarrollar otros esquemas de reconocimiento para sistemas agroforestales o silvopastoriles.</p>			
	<p>MAG apoyará a los productores en la conservación del área de bosque indicada en el censo Agropecuario 2014 (INEC,2015), así como la arborización de fincas con el fin de remover CO2 por incremento de cobertura boscosa.</p> <p>A que la distribución de beneficios por pagos por resultados de REDD+ se realizaría de acuerdo con un procedimiento definido por ambas partes que considere los criterios del mecanismo de distribución de beneficios REDD+</p>			
<p>Sexta: Mejora continua de la métrica climática</p>	<p>Mejorar la calidad de los datos (incluyendo su recolección y manejo confiable). El MAG se compromete a colaborar con el MINAE en el desarrollo del SINAMECC.</p>	<p><i>Gestión de la información, mejora de la calidad de la métrica climática, sistemas para la verificación monitoreo y</i></p>	<p>En estas columnas se describen los procedimientos o herramientas utilizadas por los programas NAMA para levantar la información que</p>	<p>En este apartado se registra el grado de avance de la información en SINAMECC, respecto de los programas existentes, así como</p>

<p>Décima: evaluación y Monitoreo de las Metas del Acuerdo</p>	<p>A evaluar las Metas del Acuerdo a partir de los datos utilizados en los inventarios de gases de Efecto Invernadero incluidos en los informes Bienales de Actualización y las Comunicaciones Nacionales presentadas ante la UNFCC por parte del país.</p> <p>A constituir un comité conjunto integrado por SEPSA y SEPLASA para la evaluación.</p> <p>En lo posible buscar que un tercero realice la evaluación.</p> <p>A publicar el resultado del reporte.</p>	<p><i>reporte</i></p>	<p>sirve para dar MRV a las intervenciones y el corroborar el grado de éxito de las prácticas NAMA. Se incluyen las metas de incorporación y homologación de los datos NAMA con los criterios SINAMECC.</p>	<p>la existencia de sistemas de registro que permitan incorporar investigaciones y la vinculación con los inventarios de GEI</p>
<p>Octava: Cobertura Forestal</p>	<p>Registrar las acciones de mitigación que realice el sector implementando las guías de SINAMECC.</p>			
<p>Sétima: Fomento de investigación e innovación</p>	<p>A fomentar la investigación y la innovación, junto con aliados pertinentes como el MICITT y las Universidades.</p> <p>La meta es que los fondos actuales para investigación se alineen a las prioridades agro-climáticas.</p> <p>Dar prioridad a la investigación para demostrar la adicionalidad de carbono en suelos agropecuarios.</p> <p>Promover innovación por medio de un sistema robusto de Adopción de Tecnologías competitivas.</p> <p>Procurar el desarrollo de un sistema de información agroclimática robusto, accesible, disponible, oportuno, de alta calidad y gratuito a la escala adecuada y en el lenguaje apropiado de acuerdo al usuario, articulado por el gobierno en cabeza del MINAE.</p>	<p><i>Investigación e innovación</i></p>	<p>En el primer bloque se incorpora la descripción de las herramientas existentes y formas operativas previstas para gestionar la investigación en los programas NAMA (en caso de existir)</p>	<p>En este bloque se registran las investigaciones existentes, dentro del MAG, asociadas a los NAMAS (en tres grandes categorías) y su grado de vinculación con el SINAMECC</p>

Aunque no hay una cláusula específica que señale el tema, a los títulos indicados se añade al instrumento uno de *Gobernanza para la Transformación*, por la importancia que reviste, tanto en el nivel Operativo de los NAMA, como a nivel de la articulación interinstitucional. La Gobernanza es una condición indispensable de la gestión de la Transformación y en ese sentido es necesario hacerla evidente.

E. Informe de avance de las metas del planteadas por Acuerdo Sectorial para la Reducción de Emisiones y Reflexiones finales

El estado de avance de acuerdo a las metas planteadas por el Acuerdo, de las agrocadenas priorizadas por el mismo, es posible verificarlo en el siguiente cuadro resumen.

Metas del Acuerdo de Reducción de Emisiones del Sector Agropecuario		
Objetivo	Metas	Estado
Cobertura	60% a nivel nacional	Cumplida
Contribución de reducción de emisiones	30-45 kg CO2 por unidad PIB	En marcha

Contribución a las metas por objetivo

Contribución de reducción de emisiones por sector			Contribución a una cobertura del 60% del territorio	
Sector	Avance al 2022	Meta 2030	Avance al 2022	Meta 2030
Ganadería	235000 toneladas de CO2 equivalente removidas ⁴	Al menos 1MM toneladas CO2 equivalente removidas	N/A	N/A
Café	34 235 Co2 Ton removidas al 2022 ⁵	68 471TonCo2 reducidas al 2024	N/A	N/A
Musáceas	N/A	217,3 Gg de CO2eq 45,1 kilogramos de CO2eq por tonelada producida (- 23,2% respecto a Kg CO2eq por tonelada de la línea base)	N/A	N/A
Arroz	N/A	TOTAL, acumulado de reducción al 2030 respecto al BAU: -78,2 Gg de CO2eq Indicador GEI vs producción para el año 2030: 1,9 toneladas de CO2eq * tonelada producida.	N/A	N/A
Caña	N/A	N/A	N/A	N/A

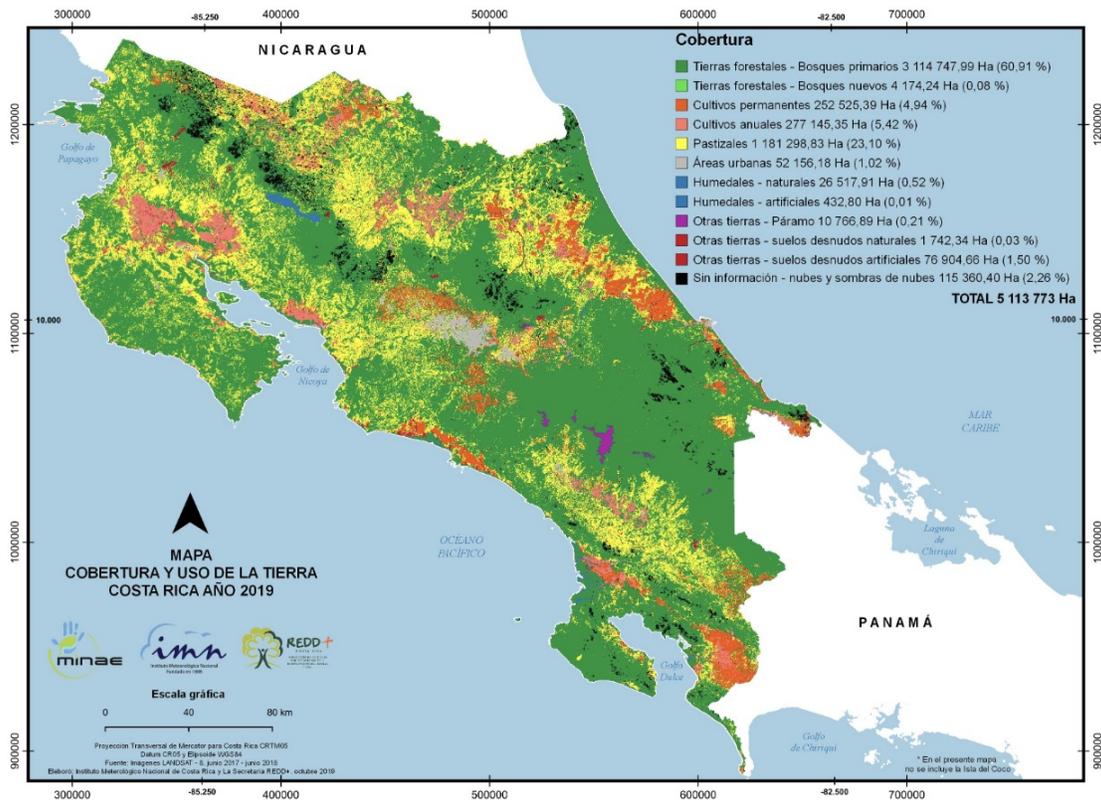
En cuanto a la meta del 60% de la cobertura Forestal, es importante entender que no existe una meta por cadena productiva o programa NAMA, que represente un porcentaje del 60% a cumplir

⁴ Jorge Segura, representante MAG, programa NAMA Ganadería. 21 de marzo 2022.

⁵ Gabriela Carmona, representante MAG, programa NAMA Café, 23 de marzo 2022.

a nivel nacional. Es decir, no es posible establecer una contribución o aporte por actividad, ni a nivel de sector, para el logro de ese 60%.

Para efectos de este reporte, se utiliza el avance hacia esta meta de cobertura, según la estadística de cobertura forestal, que implementa FONAFIFO⁶. El levantamiento de dicha cobertura, se ha realizado de acuerdo a la definición más estricta de la Convención Marco de Cambio Climático (UNFCCC): que establece una cobertura mayor al 30% con una medida mínima de 1 Ha. Utilizando esta definición y de acuerdo al último reporte con fecha del 2019, Costa Rica ha cumplido la meta con una cobertura del 60,91%⁷.



Siendo que el Acuerdo Sectorial (aunque previo) debe entenderse al amparo de la visión y las metas del Plan de Descarbonización, la siguiente tabla realiza un resumen de la información recolectada por el Mecanismo de Monitoreo y Seguimiento de avance del Acuerdo, a la luz de las

⁶ Como desde el sector agropecuario, no se ha seleccionado un referente, y siendo que FONAFIFO lidera el registro transaccional de carbono, se ha preferido utilizar este dato como referente, para efectos de este informe.

⁷ Debe aclararse, que si el marco de referencia para mediar cobertura, es por ejemplo el marco legal interno, con la definición de bosque que ofrece la Ley Forestal, la cobertura que existe a la fecha, ronda el 52%. Estos son los datos que manejan otras entidades del sector Ambiente, como es por ejemplo, SINAC.

metas del Plan de Descarbonización. Dicho cuadro permite tener una noción del avance hacia las metas concretas nacionales planteadas para el Sector:

Ejes	Metas al 2022	Estado de Avance a la luz de las actividades del Acuerdo Sectorial para la reducción de Emisiones
Eje 8: Sistemas agroalimentarios bajos en Carbono	2 nuevos programas de reducción de emisiones en: banano, arroz, caña de azúcar.	Como es posible verificar en el Mecanismo; se encuentran formulados los NAMA musáceas y arroz; el NAMA caña esté aún en proceso de formulación, pronto a concluirse.
	2 instrumentos financieros habilitados para impulsar la transformación de productores.	En cuanto a instrumentos financieros habilitados, se pueden mencionar tres: <ul style="list-style-type: none"> - SBD ganadería - SAF en cafetales (aún en fase piloto, ya que se trabaja con recursos de la cooperación) - Mecanismo de Reconocimiento de beneficios (igualmente en fase piloto, ya que se trabaja con recursos de la cooperación)
Eje 9: Modelo Ganadero Bajo n Emisiones	1 directriz que consolide la Estrategia de Ganadería Baja en Carbono como política rectora del sector.	- Existe la Estrategia de Ganadería Baja en Carbono y su Política. Como evolución de esta, se aprobó en el Concejo Agropecuario Nacional en abril 2022 la política nacional de ganadería sostenible.
	1773 fincas ganaderas implementando tecnologías NAMA. Mecanismo para dar acompañamiento técnico a las fincas	<ul style="list-style-type: none"> - Existe un mecanismo de acompañamiento claramente definido. - La cantidad de fincas implementando prácticas NAMA será de 2000
	1 campaña de educación sobre residuos agrícolas orgánicos a productores y técnicos.	Existen proyectos de investigación específicos que analizan estos temas, pero no existe un programa estructurado para el cumplimiento de esta meta.
	1 piloto sobre la	Existen proyectos de investigación específicos que

	utilización de residuos agrícolas orgánicos en sector industrial y PYMES del sector alimentario	analizan estos temas, pero no existe un programa estructurado para el cumplimiento de esta meta
	Hoja de ruta diseñada para la investigación nacional en factores de emisión.	Existe un Programa de Investigación y transferencia de tecnología agropecuaria (PITTA) que investiga factores de emisión y sirve de base para la actualización de la métrica a implementar. Sin embargo, no es considerado por el NAMA como un Mecanismo de Investigación debidamente estructurado.
	1700 fincas implementando la Medición, Reporte y Verificación (MRV).	Al 30 de abril se cumple con un 60 % de la incorporación de los Datos al SINAMECC, se espera al término del año haber incorporado el 100%. Está cumplido el 100% en el sistema de MRV de la NAMA dentro del Sistema de Información de la DNEA

Del análisis de la información recogida en la herramienta que constituye el Mecanismo de Monitoreo y Seguimiento, que permite comprender el proceso mediante el cual el Sector avanza hacia las metas de reducción de emisiones, así como de las metas cumplidas, es posible afirmar que el grado resulta satisfactorio.⁸ Más importante aún es el hecho de que a cuatro años de su firma y a un año del vencimiento de su plazo, es posible evidenciar que el rumbo de la gestión parece tener un buen ritmo de cara a lograr el cumplimiento de las metas fijadas por el mismo Plan de Descarbonización para el siguiente período; 2023-2030. En lo concernientes, las mismas plantean:

“Eje 8”: Sistemas agroalimentarios Bajos en Carbono:

1. Consolidar una estrategia nacional de descarbonización del sector agropecuario, es decir, que incluya el eje 8 (agricultura) y el eje 9 (ganadería).
2. Implementar Fases de Escalamiento de NAMAs.
3. Contribuir desde un sector agropecuario bajo en emisiones a la transición hacia una Bioeconomía que se basa, entre otros aspectos, en el uso directo y la transformación sostenible de recursos biológicos, incluyendo los residuos de biomasa generados en procesos agropecuarios y agroindustriales, bajo en enfoque de economía circular.

(...)

“Eje 9”: Ganadería:

1. Consolidar una ruta sectorial alineada con los objetivos del NDC y

⁸ El detalle de la información utilizada, es posible verificarla en el documento en formato Excel, titulado “Informe de avance- mecanismo de seguimiento- 29 de abril”; asimismo las fichas de información contenidas en dicho informe constan como Anexo 4 al presente informe.

del Acuerdo de París.

- *Evaluar las acciones y las metas establecidas por el sector en el Acuerdo Sectorial de Reducción de Emisiones del Sector Agropecuario, de cara a la meta de descarbonización del sector fijadas en la NDC a 2030 y 2050 en el contexto del Acuerdo de París.*

- *La contribución de reducción propuesta que ha propuesto el sector es de 30-45 kg CO₂e por unidad de Producto Interno Bruto Agropecuario (PIBA)*

- *Se debe establecer cual es un nivel de ambición coherente con las metas nacionales y del Acuerdo de París.*

- *Tiene validez de 5 años (2018-2023) así que será vital plantear una estrategia de escalamiento amplia.*

- *Evaluar el modelo “NAMA Ganadería Bovina” como instrumento de mitigación (por ejemplo, modelo de financiamiento, costo de las tecnologías climáticas y gobernanza).*

2. *En función de la evaluación, revisar y actualizar la Estrategia para la Ganadería baja en Carbono en Costa Rica (2015-2034).*

3. *Iniciar segundo escalamiento, para beneficiar inicialmente a 10.000 fincas adicionales, cubriendo finalmente alrededor de un 33% del universo de fincas ganaderas. Esta meta podía ser ajustada una vez que se haya realizado el análisis del nivel de ambición y trayectoria del sector para cumplir con metas de descarbonización de la NDC y Acuerdo de París.*

4. *Estudiar las opciones tecnológicas de manejo de la alimentación y reducción de la metanogénesis; el manejo de excretas y aguas para no invertir en opciones incompatibles con las metas de descarbonización.”⁹*

Reflexiones Finales

Del análisis integrado del estado de avance del Acuerdo Sectorial y del Plan de Descarbonización, es posible concluir, que el siguiente paso, que marcará un hito estratégico fundamental para el avance del Sector hacia una reducción de emisiones es la **coordinación intrasectorial**, para el planteamiento estructural de soluciones. Es decir, de la articulación de los distintos mecanismos de los NAMAS y el intercambio de experiencias y gestión del conocimiento, será posible identificar los vacíos comunes, así como las necesidades particularizadas; establecer prioridades y plantear soluciones a una escala mayor.

- o Entre las muchas actividades que se requieren para lograr esta articulación para el escalamiento y la atención estructural, **es indispensable “estandarizar”** – aunque se ha avanzado de manera clara hacia ello – los parámetros de los mecanismos de los NAMAS.
 - En ese sentido, es importante contar con una nomenclatura clara que establezca alcances y permita fijar también expectativas, así debe afinarse, lo que se entiende por un mecanismo como tal y lo que no cumple los requisitos para ser un mecanismo, los alcances de la gestión de cada mecanismo, los componentes indispensables para su integración, roles y responsabilidades.

⁹ Ministerio de Ambiente y Energía (2018). Plan Nacional de Descarbonización. Costa Rica: MINAE

- En esa línea todos **los programas NAMA, independientemente de quién los lidere, deben comprender un mecanismo de la misma forma:** como una estructura, con recursos asignados que cuenta con una lógica operativa interna; que se comunica de una manera determinada con los otros sistemas o estructuras– o mecanismos – de manera predefinida. Así se eliminan las potenciales disparidades entre la comprensión de los mismos representantes de los programas, respecto a si una fuente de financiamiento o un proyecto de investigación son o pueden considerarse el mecanismo financiero o de investigación de un NAMA. Es importante establecer procedimientos para la rendición de cuentas, de los distintos mecanismos, de forma tal que se informe tanto a la institucionalidad como al sector en sentido amplio; los avances, en razón de las capacidades de la institución a cargo del liderazgo e identificar las debilidades a atender para optimizar el uso de los recursos.
- De la **adecuada gestión de la información y de la articulación de la misma, con distintos propósitos y sentidos, depende, la innovación, los mecanismos de MRV y la generación de mecanismos financieros.**
 - La gestión de la información para la innovación permitirá la generación de nuevas tecnologías, el ajuste de las existentes y la interpretación de las prácticas desde distintos ángulos: así la misma práctica puede tener indicadores de mitigación y de adaptación; o de las lecciones aprendidas del aprovechamiento de los residuos de una actividad, puede aprender otra actividad productiva-.
 - La información analizada con criterios financieros, permitirá la estructuración de mecanismos financieros que atiendan al sector agropecuario como un todo -así un mecanismo de incentivos para la recuperación del suelo, o un programa que atienda capital semilla para cambios tecnológicos, cobran un mayor sentido –.
 - Los mecanismos de MRV, se nutren de la investigación y de la innovación, mientras favorecen la viabilidad del financiamiento.
- Por último, **es imperativo favorecer el flujo de recursos (y de información) del Sector Ambiente al Sector Agropecuario y viceversa.**
 - Esto incluye una comprensión compartida del alcance de la inversión requerida, para reconvertir competitivamente al Sector Agro; realizar los ajustes institucionales, alinear las estrategias y programas tradicionalmente de corte ambiental a la transformación agro productiva (por ejemplo P.S.A. en SAF, su gestión en general y ajustes según la dinámica productiva etc.), y generar nuevos modelos de cooperación que permitan institucionalizar desde la base las prioridades compartidas.
 - El vacío de articulación entre FONAFIFO y el MAG, en cuanto a la capacidad de establecer aportes específicos de contribución hacia la cobertura forestal, según cada actividad productiva, es un claro ejemplo de una oportunidad en esta línea. FONAFIFO cuenta con P.S.A en sistemas agroforestales y sistemas mixtos¹⁰, sin embargo no se realiza un análisis o priorización según la actividad productiva de la finca. Adicional a lo anterior, ofrece un sistema de crédito cuyas condiciones podrían alinearse al trabajo que realizan los programas NAMA y ampliar así los mecanismos financieros (a escala) para la reconversión productiva.¹¹

¹⁰ <https://www.fonafifo.go.cr/es/> (Abril 2022)

¹¹ Detalles de la Estadística de P.S.A. en ambos sistemas, se incluyen en el Anexo 3.

F. Referencias Bibliográficas

- Anthesis Lavola y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). (2022) Documento de Diseño Operacional: Implementación de la NAMA

Arroz: Apoyo a las reformas de política e implementación de Soluciones Basadas en Naturaleza y Agricultura Climáticamente Inteligente que contribuyen al Plan Nacional de Descarbonización de Costa Rica.

- Anthesis Lavola y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). (2021) Documento técnico: Implementación de la NAMA Arroz: Apoyo a las reformas de política e implementación de Soluciones Basadas en Naturaleza y Agricultura Climáticamente Inteligente que contribuyen al Plan Nacional de Descarbonización de Costa Rica.
- Anthesis Lavola y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). (2022) Plan de Inversión: Implementación de la NAMA Arroz: Apoyo a las reformas de política e implementación de Soluciones Basadas en Naturaleza y Agricultura Climáticamente Inteligente que contribuyen al Plan Nacional de Descarbonización de Costa Rica.
- Anthesis Lavola y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). (2022) Sistema de medición, reporte y verificación: Implementación de la NAMA Arroz: Apoyo a las reformas de política e implementación de Soluciones Basadas en Naturaleza y Agricultura Climáticamente Inteligente que contribuyen al Plan Nacional de Descarbonización de Costa Rica.
- Anthesis Lavola y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). (2021) Documento técnico Anexos: Implementación de la NAMA Musáceas: Apoyo a las reformas de política e implementación de Soluciones Basadas en Naturaleza y Agricultura Climáticamente Inteligente que contribuyen al Plan Nacional de Descarbonización de Costa Rica.
- Anthesis Lavola, CATIE, CONARROZ, MAG, MINAE, INTA y UCR. (2022) Documento técnico: Implementación de la NAMA Arroz: Apoyo a las reformas de política e implementación de Soluciones Basadas en Naturaleza y Agricultura Climáticamente Inteligente que contribuyen al Plan Nacional de Descarbonización de Costa Rica.
- Ávalos, Ileana. (2021) Documento técnico Anexos: Implementación de la NAMA Arroz: Apoyo a las reformas de política e implementación de Soluciones Basadas en Naturaleza y Agricultura Climáticamente Inteligente que contribuyen al Plan Nacional de Descarbonización de Costa Rica. Anthesis Lavola y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2020) Ampliación de la implementación de la NAMA café por medio de parcelas demostrativas en el sector productor, fortalecimiento del Sistema MRV de café y promoción de café bajo en emisiones. [Términos de referencia]
- Gobierno de Costa Rica. (2020) Avances 2020: Plan Nacional de descarbonización 2018-2050
- Instituto del Café de Costa Rica. (s.f.) Avance del Proyecto Parcelas BID.
- Instituto del Café de Costa Rica. (s.f.) Estado del MRV NAMA Café de Costa Rica
- LAICA. (s.f.) NAMA Caña de Azúcar Costa Rica
- MINAE, DCC, NAMA Café Costa Rica, MAG, Sector Agro, ICAFE y GIZ. (s.f.) *NAMA Facility Sistemas Agroforestales* [Panfleto]
- MINAE, DCC, NAMA Café Costa Rica, MAG, Sector Agro, ICAFE y GIZ. (s.f.) *NAMA Facility Sistemas Agroforestales* [Panfleto]
- MINAE, DCC, NAMA Café Costa Rica, MAG, Sector Agro, ICAFE y GIZ. (s.f.) Guía de “Auto contenido” del Diseño y Manejo de Sistemas Agroforestales en el contexto del NAMA para el Bloque 2 del Componente I: Capacitaciones [Taller “Diseño y Manejo de Sistemas Agroforestales en el contexto del NAMA”]
- MINAE, DCC, NAMA Café Costa Rica, MAG, Sector Agro, ICAFE y GIZ. (2021) Estrategia Nacional de Café Bajo en Emisiones y Resiliente al Cambio Climático
- MINAE, DCC, Sector Agro, MAG, UNEP DTU, FIRM y SIDE. (2015) Estrategia para la Ganadería baja en Carbono en Costa Rica.
- MINAE, DCC, Sector Agro, MAG, UNEP DTU, FIRM y SIDE. (2015) Estrategia 2015-2034 y Plan de Acción para la Ganadería Baja en Carbono en Costa Rica
- Ministerio de Agricultura y Ganadería y Ministerio de Ambiente y Energía. (2022) NAMA Arroz: Costa Rica 2022
- Ministerio de Agricultura y Ganadería y Ministerio de Ambiente y Energía. (2022) NAMA Musáceas: Costa Rica 2022
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2019) NAMA Ganadería: Programa Nacional de Ganadería Costa Rica.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (s.f.) NAMA Ganadería: Ganadería Bovina en Costa Rica. Tomado de <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/L01-10885.pdf>,

- Steinvorth, Karine. (2017) Concepto: NAMA Nationally Appropriated Mitigations Actions Café de Costa Rica. Tomado de <https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2018/09/Concepto-de-la-NAMA-Cafe%CC%81-de-Costa-Rica.pdf>
- Vallejo Miguel, Chávez Marco, Solano Zaida, Chacón Mauricio y Montenegro Johnny. (2021) Lineamientos para el diseño de NAMA Caña de Azúcar (Nota Conceptual). Tomado de <http://www.mag.go.cr/asuntos-internacionles/Nota-Conceptual-NAMA-Arroz.pdf>
- Vargas, Tatiana. (2022) Informe técnico de avance del escalamiento de la NAMA Ganadería en Costa Rica. (Producto IV)
- Vargas, Tatiana. (2022) Informe técnico de avances del escalamiento de la NAMA Café. (Producto IV)

Anexo 1 – Acuerdo entre el Ministerio de Ambiente y Energía y el Ministerio de Agricultura y Ganadería para la reducción de emisiones en el Sector Agropecuario



Acuerdo entre el Ministerio de Ambiente y Energía y el Ministerio de Agricultura y Ganadería para la reducción de emisiones en el sector agropecuario

CONSIDERANDO

Primero. Que el gobierno de Costa Rica, como gestor estatal, es un facilitador del desarrollo sostenible nacional, que valora la importancia y multifuncionalidad del sector agropecuario para la sociedad costarricense.

Segundo. Que el sector agropecuario incluye una diversidad de actividades fundamentales de la cultura e identidad costarricense, que generan empleo, alimentos, ingresos, desarrollo rural, seguridad alimentaria y nutricional, productividad, competitividad, protección de los recursos naturales, servicios ecosistémicos, contribuyendo significativamente al desarrollo sostenible del país.

Tercero. Que el Estado por medio del Ministerio de Ambiente y Energía -MINAE- y el Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAG-; en el marco de la Política de Estado para el Sector Agroalimentario y el Desarrollo Rural Costarricense 2010-2021, la Política para el Sector Agropecuario y el Desarrollo de los Territorios Rurales 2015-2018 y la Agenda Agro-ambiental, aprobada por el Consejo de Sector Ambiente y Energía, en noviembre del 2016, promueven la transformación del sector agropecuario hacia el desarrollo de sistemas agroalimentarios sostenibles intensivos en uso de información y conocimiento.

Cuarto. El Ministro de Ambiente como rector de la materia climática (Decreto N° 36646-MP-PLAN), impulsa la implementación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y su Plan de Acción, reconoce la importancia del sector agropecuario y su contribución potencial para la reducción de emisiones, la remoción de dióxido de carbono rumbo a la descarbonización de la economía.

Quinto. El sector agropecuario ha iniciado una ruta de innovación en el marco de la Estrategia y Plan de Acción para la Ganadería Baja en Carbono, la Estrategia de Articulación Sectorial Agroambiental y de



Cambio Climático en particular de los NAMAS¹ los cuales representan un modelo de iniciativa público-privada exitosa que facilita la transformación productiva de cultivos específicos. Esa transformación incluye el ensayo de las tecnologías capaces de remover carbono de las tierras en manos de productores agropecuarios y reducir emisiones, así como el monitoreo avance y construcción conjunta de modelos accesibles de certificación. Los NAMAs en café y ganadería nos dan el inicio de un modelo, que deberá mejorarse en el tiempo, en otros cultivos con alto impacto en emisiones como el banano, el arroz, y la caña de azúcar.

Sexto. El sector agropecuario es afectado directamente por el cambio climático, pero a la vez tiene un importante potencial de mitigación y requiere anticipar acciones para lograr de manera efectiva adaptarse a los efectos producidos por este fenómeno.

Séptimo. Que de acuerdo a los datos del Informe Bial elaborado por el MINAE, por medio del Instituto Meteorológico Nacional (2012) la emisión bruta del sector agropecuario fue de 8.629 Gg de CO₂e donde la deforestación para conversión de tierras alcanzó su máximo histórico en dos años, representado el 61,3% de la emisión al 2012, mientras solamente un 37% de las emisiones fueron por procesos productivos, y el restante 1,7% por la emisión de humedales y quema de bosques.

Octavo: En el año 2016 Costa Rica aprobó el Acuerdo de París mediante Ley No. 9405. Este Acuerdo que ha sido ratificado por 170 países, establece como meta mantener el aumento de la temperatura media mundial por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y efectos del cambio climático. Que una vez entrada en vigencia la Ley supra citada el país oficializó la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC, por sus siglas en inglés), mediante la cual se definió una meta de alcanzar un máximo absoluto de emisiones de 9.374.000 TCO₂e netas al año 2030, con una trayectoria propuesta de emisiones de 1.73 toneladas netas per cápita para el mismo año; así como, 1.19 y -0,27 toneladas netas per cápita al 2050 y 2100, respectivamente.

Noveno. Que el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018: Alberto Cañas Escalante, plantea como resultado del Programa Nacional de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), lograr un acuerdo sectorial de reducción de emisiones en agricultura.

¹ NAMA: Acción de mitigación nacionalmente apropiadas, por sus siglas en inglés.



Décimo. Que es necesario aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia a los eventos hidrometeorológicos extremos y la variabilidad climática, así como un mayor desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de modo que no comprometa la producción de alimento del país, asegurando integralmente una seguridad y soberanía alimentaria adecuada para la población.

Undécimo: Que la descarbonización del sector agropecuario presenta oportunidades para mejorar la eficiencia y el acceso a los mercados internacionales, como el europeo el cual exigirá a partir del 2020 la medición de la huella hídrica, la huella de toxicidad y la huella de carbono en los procesos productivos agropecuarios.

Duodécimo: Que para elaborar este acuerdo se llevó a cabo un proceso de consulta con organizaciones líderes del sector agropecuario, que elaboraron a través de un análisis de escenarios, un documento denominado Visión de la Agricultura al 2030.

ACORDAMOS:

Primero. El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) representados en este acto por sus respectivos Ministros, según sus competencias, se comprometen a impulsar la descarbonización del sector agropecuario de manera gradual, implicando una reducción de emisiones de gases de efecto invernadero por debajo de los niveles actuales, y con el aumento de la captura de CO₂ por encima de los niveles actuales, bajo un enfoque integral de trabajo conjunto entre las dos instituciones y con el fin de poder dar cumplimiento a las metas nacionales en el marco del Acuerdo de París, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y otros compromisos internacionales.

Segundo. El presente acuerdo se regirá por los siguientes principios:

1. *Enfoque gradual y progresivo*, los compromisos adquiridos en este acuerdo se cumplirán a lo largo del plazo pactado basado en resultados, y se hará una revisión de las metas al concluir el plazo de este acuerdo para asegurar la reducción de emisiones con respecto de los niveles actuales y aumentar la ambición de la meta y ajustarse a la NDC del país.



2. *Mejora continua*, las instituciones realizarán un esfuerzo por mejorar la calidad, disponibilidad y producción de los datos relacionados con emisiones y remociones del sector agropecuario. Como fuentes principales de información se utilizarán los datos del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) compilados por MINAE, siguiendo metodologías reconocidas por el IPCC. Igualmente las Partes acuerdan fomentar el uso de investigaciones y herramientas generadas por las instituciones del sector agropecuario, como el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA), academia y otras para mejorar precisión de los datos del sector a nivel nacional, para mejorar los datos del INGEI y los que alimenten al Sistema Nacional de Métrica en Cambio Climático (SINAMECC).

3. *Transparencia* se refiere a la disponibilidad de los datos, el acceso a las metodologías utilizadas y los supuestos empleados, así como a la evaluación y monitoreo, el registro tangible, oportuno, verificable, de los datos, las inversiones y resultados de las acciones climáticas.

4. *Seguridad Alimentaria y Nutricional* este acuerdo tendrá como prioridad salvaguardar la seguridad alimentaria y nutricional de los habitantes del país, promoviendo la producción baja en emisiones y resiliente al cambio climático, sin comprometer la producción de alimentos, ni la seguridad alimentaria.

5. *Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*, este acuerdo toma en consideración el cumplimiento de la Agenda 2030, con énfasis en los siguientes ODS:

- Objetivo 2 Hambre cero, en específico a la meta 2.4,
- Objetivo 5 Igualdad de género a la meta 5.4, 5.5, 5.a
- Objetivo 6 Agua limpia y saneamiento a la meta 6.4, 6.6
- Objetivo 8 Trabajo decente y crecimiento económico, metas 8.4 y 8.10,
- Objetivo 12 Producción y consumo responsable, en especial la meta 12.2
- Objetivo 13 Acción por el clima, metas 13.1 y 13.2
- Objetivo 15 Vida de ecosistemas terrestres, en específico las metas 15.2, 15.3 y 15.b.

6. *Eco-eficiencia*, este Acuerdo promocionará el uso eficiente de los recursos naturales en las áreas que componen las diferentes coberturas vegetales, que constituyen las unidades de producción,



así como el aumento de la productividad y el uso de esos recursos para producir bienes y servicios con responsabilidad social y ambiental. Buscará establecer una producción en condiciones de equidad e inclusión social, logrando niveles cada vez mayores de eficiencia.

Tercero. Mecanismos de Mercado. El MAG junto con el MINAE se comprometen, en la medida de sus posibilidades, al desarrollo y consolidación de incentivos y mecanismos de mercado que apoyen la descarbonización y eco-competitividad de la producción agropecuaria y de plantaciones de árboles de uso múltiple, así como del mantenimiento del bosque que crece en los predios de los agricultores y ganaderos del país, manteniendo la consistencia con la NDC, la Estrategia Nacional REDD+ y el Programa Forestal del SINAC.

Asimismo, ambas Instituciones se comprometen a la consolidación y desarrollo de sistemas de reconocimiento para la carbono neutralidad, eco-eficiencia, los sellos verdes y de calidad, las líneas de crédito diferenciadas (mecanismos financieros acordes con el sector agropecuario y sus características productivas) y las alianzas público-privadas orientadas a la agregación de valor, el reconocimiento de los productos agropecuarios y forestales producidos mediante procesos de baja intensidad carbónica y alta compensación de sus emisiones, teniendo énfasis en las cadenas de producción y comercialización.

Ambas instituciones, de acuerdo con sus capacidades, aportarán capacidades para consolidar los NAMAs existentes: café y ganadería y fomentar el desarrollo de nuevos NAMAs en las agrocadenas con mayor emisión de GEI como arroz, banano, y caña de azúcar. Además, utilizarán el mismo enfoque colaborativo, para junto con las asociaciones gremiales, trabajar en la accesibilidad a los sistemas de reconocimiento de todas las remociones de dióxido de carbono y reducciones de GEI. En esta labor servirán de modelo, los programas: Carbono Neutral y Bandera Azul, cuya gestión pública facilita la adhesión de los productores y reduce los costos de monitoreo y verificación.

MAG y MINAE procurarán el establecimiento de un sistema de reconocimiento a los eco-beneficios generados por las fincas en su producción sostenible y climáticamente responsable. El reconocimiento debe contribuir de forma efectiva a la competitividad de la finca y debe estar vinculado a un sistema robusto de monitoreo y verificación de las emisiones y los servicios ambientales prestados por el sistema productivo sostenible.

Cuarto. Sensibilización consumidores. El MAG y el MINAE se comprometen a promover una cultura de consumo responsable en los habitantes del país, por medio de alianzas con entidades públicas y privadas.



La promoción del consumo responsable incluiría campañas de comunicación, eventos como ferias y festivales y la apertura de nuevos mercados, como por ejemplo: la venta de café bajo en carbono.

Quinto. Fomento de productos bajas en carbono. El MAG y MINAE se comprometen a buscar alianzas con entidades como Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER), Ministerio de Comercio Exterior (COMEX) y otros socios claves para fomentar la venta y salida de los productos con menor intensidad carbónica en mercados internacionales, como parte de la estrategia país de Esencial Costa Rica.

Sexto. Mejora conjunta de la métrica climática. El MAG y el MINAE se comprometen a trabajar en forma transparente en la mejora continua de los datos y las metodologías de medición para un sistema de recolección y manejo de datos confiable sobre emisiones de GEI. Este esfuerzo se dará en una adecuada y transparente coordinación entre las instituciones para los datos de los inventarios de gases de efecto invernadero y futuros reportes bajo el marco de transparencia del Acuerdo de París. Además, el MAG se compromete a colaborar con el MINAE en el desarrollo y la implementación del Sistema Nacional de Métrica en Cambio Climático (SINAMECC) consensuado y transparente de datos abiertos y de fomentar la implementación de políticas de uso ciudadano de la información pública que tiene el país.

Séptimo. Fomento de investigación e innovación. El MAG y el MINAE, junto con otros aliados, como el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), las Universidades, y otras instituciones de investigación, se comprometen a fomentar la investigación y la innovación para la cuantificación de todas las remociones de dióxido de carbono y la reducción de emisiones GEI de las fincas y predios donde se generan los procesos de producción e intercambio de GEI del sector agropecuario y forestal. La investigación es el pilar para la generación de conocimiento que promueva la mejora continua en la métrica climática y el desarrollo y adopción de tecnologías para la eco-competitividad del sector. La meta es que los fondos actuales para investigación se alineen a las prioridades agro-climáticas. Se procurará orientar estos al desarrollo de ciencia aplicada, por ejemplo, para la generación de factores de emisión locales reconocidos por el IPCC para el uso en el INGEI y que sus resultados sean publicados en revistas científicas convirtiéndose en un referente para la región en este tema.

El MINAE y el MAG darán prioridad por medio de este acuerdo a la investigación para demostrar la adicionalidad de carbono en suelos agropecuarios en concordancia con lo que indican las directrices de IPCC para inventarios nacionales de efecto invernadero en su volumen 4 (AFOLU) y la iniciativa francesa 4X1000 a la que Costa Rica se adhirió en el marco de la COP 21 en París, 2015.



El MAG y el MINAE promoverán la innovación por medio de un sistema robusto de Adopción de Tecnología, orientada a dar respuestas y soluciones a los retos que genera la variabilidad y cambio climático, así como soluciones para descarbonizar el sector. El sistema debe considerar que las tecnologías sean rentables para que el productor las adopte. De la misma forma los reconocimientos al productor deben generar valor económico a la producción de su finca en diferentes coberturas vegetales. Además, se debe considerar la facilitación del financiamiento sobre todo para apoyar el costo inicial de la tecnología. Las organizaciones de productores son importantes para reducir los costos de acompañamiento en la adopción de tecnologías. La comunicación y capacitación hacia el productor es un elemento clave para garantizar la efectividad de la adopción de tecnologías.

El MAG y el MINAE, de acuerdo a sus posibilidades, procurarán el desarrollo de un sistema de información agroclimática robusto, accesible, disponible, oportuno, de alta calidad y gratuito a la escala adecuada (local, sub-regional, nacional) y en el lenguaje apropiado de acuerdo al usuario (productores pequeños, medianos y grandes) articulado por el gobierno, en cabeza del MINAE, a través del CENIGA, en colaboración con las instituciones del sector agropecuario (MAG, INTA, entre otros.) y organizaciones de productores. El sistema de información agroclimática generará pronósticos agroclimáticos proporcionando un insumo de información para los procesos de toma de decisiones y mejorar capacidad de respuesta frente a los cambios estacionales del clima y las condiciones de producción.

Séptimo. Cobertura Forestal en Finca. El MAG y el MINAE, siguiendo lo establecido en el NDC se comprometen a realizar acciones para alcanzar y mantener una cobertura forestal de 60% a nivel nacional para el año 2030, sin comprometer los bosques existentes. Además el MAG y el MINAE, se comprometen a fortalecer el pago por servicios ambientales y desarrollar otros esquemas de reconocimiento para el establecimiento de sistemas agroforestales y silvopastoriles en fincas de uso agropecuario.

Octavo. Reducción neta de emisiones. El sector agropecuario presenta la siguiente contribución de reducción de emisiones:

El sector agropecuario reducirá las emisiones en un rango entre 30 y 45 kg CO₂e por unidad de Producto Interno Bruto Agropecuario (PIBA)² (de acuerdo con los procedimientos, valores y las unidades que emite

² Datos línea base emisiones del sector agropecuario en kg CO₂e/PIBA.
2012: 2530kg CO₂e/PIBA y 2017: 2370kg CO₂e/PIBA



el BCCR, y recomendadas por SEPSA) de las fuentes de GEI emanadas de forma directa, de los procesos productivos, que de acuerdo con Inventario Nacional de GEI 2012 MINAE (IMN, 2014) en el sector AFOLU para la absorción de carbono y emisión de GEI son: fermentación entérica, manejo de estiércol, gestión de suelos, quemadas de pasturas, y residuos agrícolas, así como cultivo de arroz; constituyendo estas actividades del AFOLU el alcance de este acuerdo, dado por los límites físicos, financieros y operativos que tiene los agricultores y ganaderos en las emisiones de GEI y la gestión administración de los recursos que conforman las coberturas vegetales y los procesos de valor económico que realizan integralmente en sus unidades de producción.

El MAG apoyará a los productores agropecuarios en la conservación del área de bosque indicada en el censo agropecuario 2014 (INEC, 2015) en los predios donde se realizan las actividades agropecuarias, así como en la arborización de las fincas en modelos agroforestales y silvo-pastoriles, viables y compatibles con las actividades productivas que se desarrollan en las fincas, con el fin de que los productores agropecuarios remuevan dióxido de carbono por incremento de cobertura boscosa y arbórea, en procura de alcanzar el reconocimiento de carbono neutralidad y diferenciación de sus procesos y productos, cuando y para lo que lo requieran. En el caso del reconocimiento que brinda el Programa País de Carbono Neutralidad 2.0 la medición de remociones y de absorciones tendrá que ser consistente con las reglas que defina el Programa. Para el registro de las acciones de mitigación que realice el sector deben implementarse las guías de SINAMECC para su futura incorporación en el INGEI. Para la distribución de beneficios por pagos por resultados de REDD+ se realizaría de acuerdo con un procedimiento que será definido por ambas partes y que tome en consideración los criterios del mecanismo de distribución de beneficios de REDD+.

Noveno: Evaluación y Monitoreo de las Metas del Acuerdo: El Acuerdo se evaluará a partir de los datos utilizados en los Inventarios de Gases de Efecto Invernadero incluidos en los Informes Bienales de Actualización y las Comunicaciones Nacionales presentadas ante la UNFCCC por parte del país, y otras fuentes complementarias. Para la evaluación, ambas Secretarías, SEPSA y SEPLASA conformarán un Comité Conjunto. Ambas instancias en lo posible buscarán que la evaluación la realice un tercero independiente. El resultado de este reporte deberá ser público.



Décimo. Los documentos que respaldan este acuerdo con las memorias de los talleres de consulta, el documento de Visión de la Agricultura al 2030 y la formulación de la contribución del sector se encuentran disponibles para consulta en el portal del oficial de ambos ministerios.

Undécimo. Plazo, este acuerdo tiene una vigencia de cinco años y constituye un primer ciclo de implementación del proceso de descarbonización del sector agropecuario y refleja las acciones que ambas partes se comprometen. Además será la base para la actualización del siguiente acuerdo que deberán firmar los ministerios como parte del proceso de implementación de la NDC.

Es todo. Firmamos de común acuerdo en dos tantos originales el día seis de febrero del dos mil dieciocho en San José, Costa Rica

Luis Felipe Arauz Cavallini
Ministro

Édgar E. Gutiérrez-Espeleta
Ministro



Anexo N. 1 Glosario

Para los efectos del presente Acuerdo se entenderá por:

AFOLU: se entiende como el sector de agricultura, silvicultura y uso de la tierra según las directrices del 2006 del IPCC para los inventarios de gases de efecto invernadero.

Seguridad Alimentaria y Nutricional: el estado en el cual todas las personas dentro del país tienen, en forma oportuna y permanente, acceso físico, económico y social a alimentos de calidad e inocuidad, así como a su utilización biológica, que les garantizan un estado de bienestar general que coadyuva al logro de una vida activa y sana.

Eco-eficiencia: eficiencia para el uso de los recursos naturales utilizados para la producción agropecuaria, que dé por resultado sistemas más productivos y rentables y menos expuestos a los efectos del cambio climático, pero que además incorpora la agricultura y producción basada en conocimiento.

Contribución nacionalmente determinada: documento presentado a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, en el año 2015 que define los compromisos de Costa Rica sobre acciones climáticas del 2015 al 2030, referentes a mitigación y adaptación. Fue aprobado y ratificado por el país junto con el Acuerdo de París en el año 2016.

Mitigación: Intervención antropogénica para reducir las fuentes o mejorar los sumideros de gases con efecto invernadero.

Adaptación: los ajustes en sistemas humanos o naturales como respuesta a estímulos climáticos proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos.

NAMA: (Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas) se refiere a medidas que reduzcan las emisiones en los países en desarrollo, estableciendo que dichas acciones deben estar orientadas al desarrollo sostenible, soportadas y habilitadas por medio de financiamiento, tecnología y actividades de fomento de la capacidad para asegurar su continuación y éxito.

PIBA: Producto Interno Bruto Agropecuario.

Anexo 2

Guía básica de entrevistas

Registro en imágenes de las consultas

Guía básica de entrevistas para el desarrollo de un Mecanismo para el monitoreo y seguimiento del Acuerdo Sectorial para la reducción de emisiones del Sector Agropecuario.

Este documento pretende establecer parámetros que permitan guiar la interacción y guiar la conversación con los expertos clave sectoriales involucrados en el avance de las actividades y metas dispuestas por el Acuerdo Sectorial para la reducción de Emisiones del Sector Agropecuario.

Objetivo de la consulta:

- La validación del diseño un Mecanismo para el monitoreo y seguimiento del Acuerdo Sectorial para la reducción de emisiones del Sector Agropecuario; y,
- El levantamiento de la información para completar la herramienta que constituya el Informe de avance de las gestiones para el cumplimiento de las metas establecidas por el Acuerdo Sectorial para la reducción de emisiones del Sector Agropecuario

Parámetros de la interacción

- Agradecer a los consultados por su tiempo.
- Realizar una breve explicación relacionada con el Acuerdo Sectorial y el propósito de la Consultoría, así como de la información a lograr en la reunión/ sesión de trabajo.
- Se presentan un esquema general de la herramienta, y se hace una introducción respecto a la lógica de su estructura.
- Se consulta la opinión acerca de la herramienta, se realizan ajusten en caso de existir.
- Se realizan preguntas en cuanto a la información a completar:
 - o ¿Cuál es el avance en términos de la gobernanza?
 - o ¿Cómo funciona el acompañamiento ?
 - o ¿Existe un mecanismo financiero? ¿Cuál?
 - o ¿Existe un mecanismo de innovación? ¿Cómo funciona?
 - o ¿Existe un mecanismo mercadeo y comercialización? ¿Cuál?
 - o ¿Existe un Mecanismo de MRV? ¿Cuál?

La conversación y el levantamiento de la información se generará a partir de los anteriores puntos. La información obtenida, será incluida en la herramienta.

Registro en imágenes de las consultas:

21 marzo- Jorge Segura, Nama Ganadería

The image shows a screenshot of a Google Calendar event. At the top right, there are icons for editing, deleting, and a menu, along with a close button (X). The event title is "Mecanismo de Seguimiento de Acuerdo Sectorial de Reducción" with a blue square icon. Below the title, the date and time are "Lunes, 21 de marzo · 14:00 – 15:30". A blue button with a Google Meet icon says "Unirme con Google Meet" and the URL "meet.google.com/wwe-mivx-nic" is listed below it. To the right of the button is a copy icon. Underneath, it says "3 invitados" and "1 sí, 2 en espera" with a mail icon to the right. The invitees are: Ana Maria Camacho (Organizador, red circle with 'A' and a green checkmark), Jorge Esteban Segura Guzmán (purple circle with 'J'), and Mauricio Chacon Navarro (dark green circle with 'M'). Below the invitees, there are notification options: "10 minutos antes, en un correo" and "30 minutos antes" with a bell icon. At the bottom, there is a calendar icon and the name "Ana Maria Camacho". At the very bottom, there is a question "¿Asistirás?" followed by buttons for "Sí", "No", and "Quizás", and an upward arrow icon.

Mecanismo de Seguimiento de Acuerdo Sectorial de Reducción
Lunes, 21 de marzo · 14:00 – 15:30

Unirme con Google Meet
meet.google.com/wwe-mivx-nic

3 invitados
1 sí, 2 en espera

- Ana Maria Camacho
Organizador
- Jorge Esteban Segura Guzmán
- Mauricio Chacon Navarro

10 minutos antes, en un correo
30 minutos antes

Ana Maria Camacho

¿Asistirás? **Sí** No Quizás ^

23 de marzo, Gabriela Carmona (MAG) y Víctor Vargas (ICAFÉ) -Nama Café

The screenshot shows a Google Meet interface on a Firefox browser. The main window displays a presentation slide titled "Objetivos del Proyecto" with the following data:

Icono	Valor	Descripción
35	Parcelas Demostrativas	
7	Beneficiarios Cafeteros	
20%	Incremento Ingresos por parcela	
2000	Productores capacitados	
250	Mujeres capacitadas	
500	Parcelas ICAFE	
100	Capacitaciones	
5	Cambios de cultivo ICAFE	

The sidebar on the right, titled "Mensajes de la llamada", contains the following text:

Permitir a todo el mundo enviar mensajes

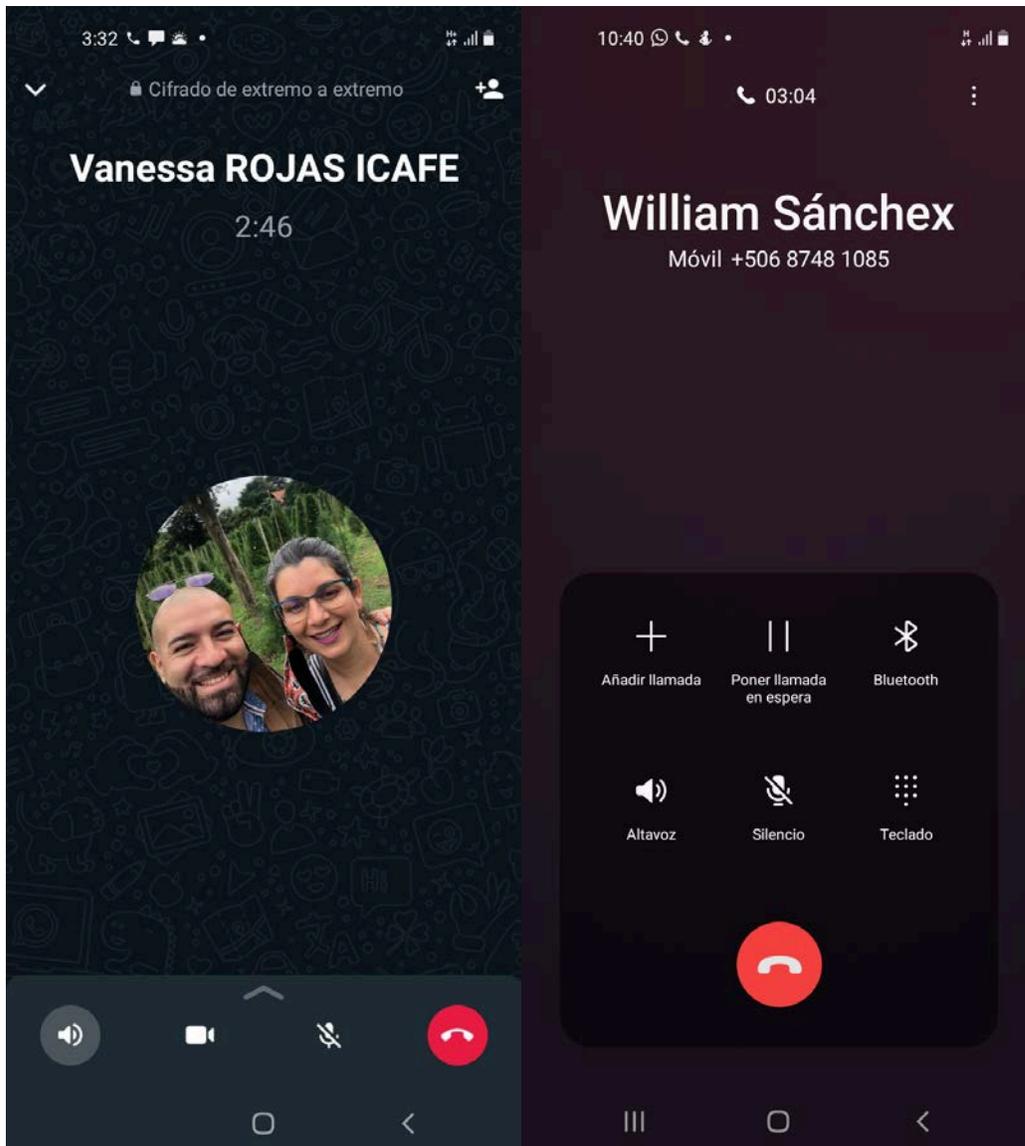
Los mensajes solo se muestran a los participantes de una llamada y se eliminan cuando esta finaliza.

Mecanismo de Incentivos para Beneficios:
Consiste en la disposición de fondos no reembolsables para los Beneficiarios que pertenecen a NAMA CAFÉ, que cuentan con un Inventario de Gases de Efecto Invernadero y con propuestas de mejora en tecnologías, permitiendo incentivar económicamente las inversiones realizadas por el Beneficiario para reducir sus emisiones.

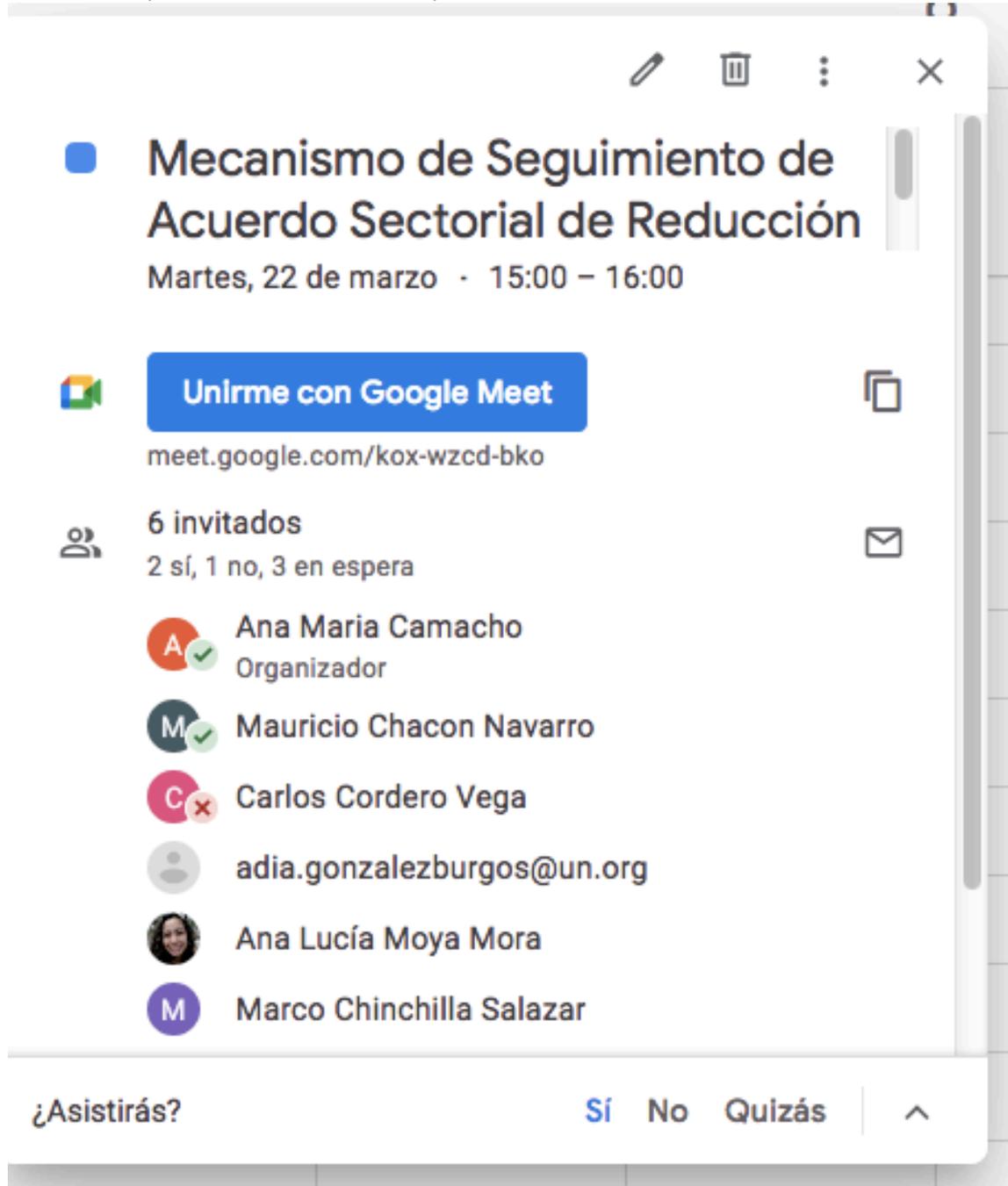
Envía un mensaje a todos

The bottom of the screen shows a Windows taskbar with various application icons including a calendar showing the date 23.

Viernes 22 de abril – Vanessa Rojas (ICAFÉ)
Martes 26 de abril – William Sánchez (INTA)



Martes 22 de marzo –Marco Chinchilla, Ana Lucía Moya
Montero, Nadia González, Mauricio Chacón - SINAMECC



Martes, 22 de marzo - 15:00 - 16:00

Unirme con Google Meet
meet.google.com/kox-wzcd-bko

6 invitados
2 sí, 1 no, 3 en espera

- Ana Maria Camacho
Organizador
- Mauricio Chacon Navarro
- Carlos Cordero Vega
- adia.gonzalezburgos@un.org
- Ana Lucía Moya Mora
- Marco Chinchilla Salazar

¿Asistirás? **Sí** No Quizás

29 de marzo y 26 de abril - Nadia González- SINAMECC



Reu Seguimiento de Acuerdo de Reducción de Emisiones

Martes, 29 de marzo - 10:00 - 11:00



Unirme con Google Meet



meet.google.com/jqx-ofsf-vjk



2 invitados

2 sí



Ana Maria Camacho

Organizador



Nadia Gonzalez(Affiliate)



10 minutos antes, en un correo

30 minutos antes

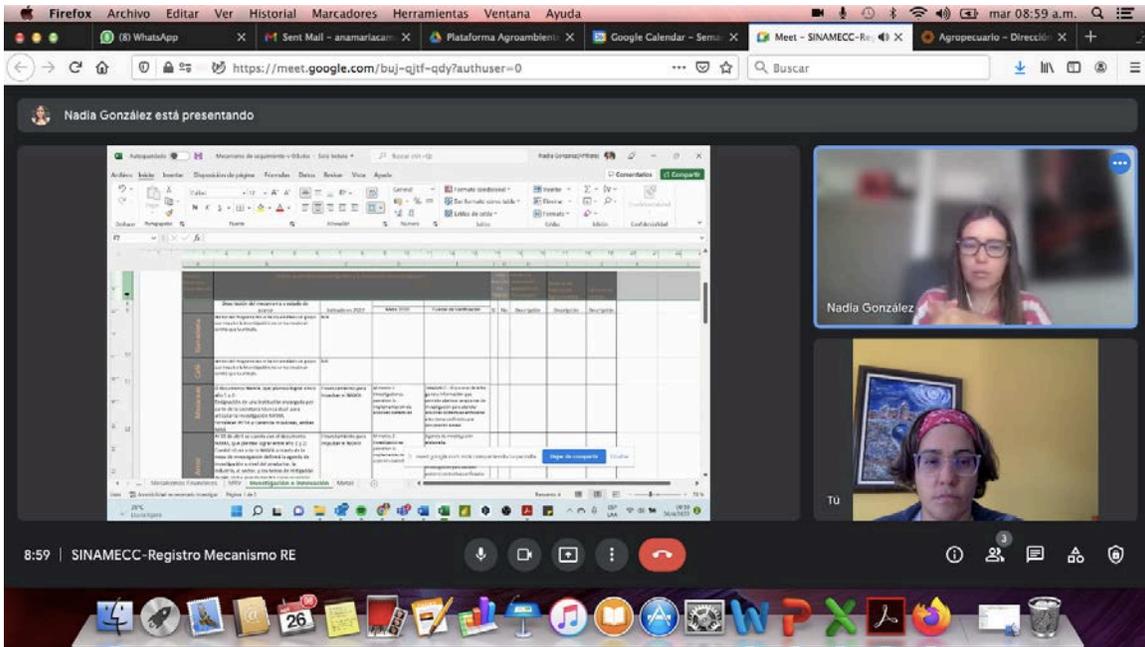


Ana Maria Camacho

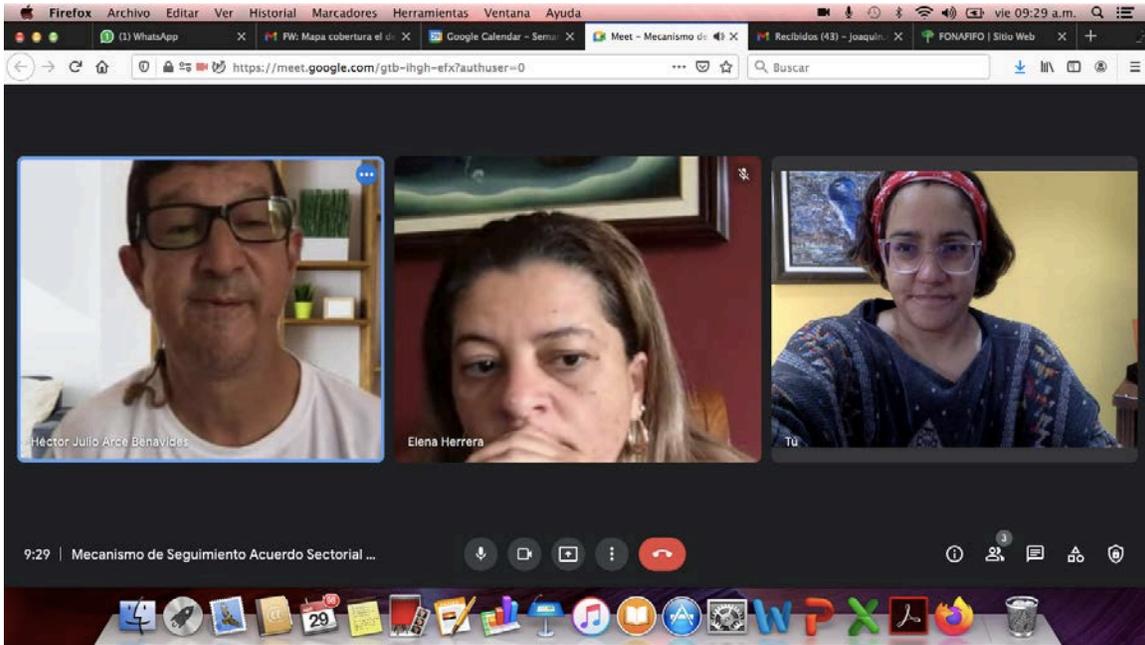
¿Asistirás?

Sí No Quizás





29 de abril – Héctor Arce y María Elena Herrera – FONAFIFO



Anexo 3- Estadísticas de Cobertura Forestal, FONAFIFO

**Programa de Pago por Servicios Ambientales
Hectáreas contratadas, por año y por actividad.**

Período 2010-2021.

Cuadro 1. Cantidad de hectáreas y árboles contratados en las diferentes actividades de PSA, período 2010-2021.

Año	Actividades de PSA (Hectáreas / Árboles)						Número de contratos
	Protección de Bosque	Manejo de Bosque ⁽¹⁾	Reforestación	Regeneración Natural	Total Hectáreas	Sistemas Agroforestales	
2010	64 054	333	4 494	1 368	70 250	530 837	1 120
2011	65 843	478	4 108	2 305	72 734	599 671	1 224
2012	62 650	198	4 278	1 211	68 337	564 652	1 238
2013	60 912	182	3 117	3 773	67 984	730 777	1 248
2014	42 831	509	3 455	2 100	48 896	600 063	947
2015	63 850	383	2 328	2 810	69 370	455 280	1 024
2016	43 752	449	2 295	2 014	48 510	346 741	783
2017	40 878	276	2 002	1 889	45 045	266 186	623
2018	43 158	478	1 270	2 755	47 661	426 539	666
2019	46 062	1 106	1 452	2 543	51 163	584 587	732
2020	31 954	382	822	2 306	35 463	326 094	555
2021	5 870	-	127	-	5 997	24 307	157
Total	571 814	4 774	29 748	25 074	631 410	5 455 734	10 317

Fecha de corte: 24 de enero del 2022.

Fuente: Departamento de Gestión de Servicios Ambientales, SiPSA Fonafifo. 2022.

⁽¹⁾: La subactividad de Manejo de Bosque se llamó Post Cosecha en el período 2018-2019.

No se incluyen los sistemas mixtos.

Cuadro 2. Cantidad de hectáreas y árboles contratados bajo el nuevo esquema de financiamiento Sistemas Mixtos.

Año	SAF - Sistemas Mixtos			Número de Contratos
	Protección de Bosque (ha)	Regeneración natural (ha)	Árboles	
2018	4	-	6 000	8
2019	20	-	36 272	37
2020	94	-	48 014	48
2021	48	-	6 676	14
Total	166	-	96 962	107

Fecha de corte: 24 de enero del 2022.

Fuente: Departamento de Gestión de Servicios Ambientales, SiPSA Fonafifo. 2022.

Anexo 4- Avances registrados por el Mecanismo para el Seguimiento y Monitoreo del Acuerdo Sectorial para la Reducción de Emisiones

Mecanismo de seguimiento y monitoreo del Acuerdo de Reducción de Emisiones del Sector Agropecuario				
Compromisos asumidos según el acuerdo sectorial de reducción de emisiones en el sector agropecuarios, acciones de seguimiento				
Título: Consolidar una producción agropecuaria competitiva, baja en carbono y resiliente				
Clausula del Acuerdo a la que responde: Todas				
Sectores priorizados según acuerdo	Desarrollo de los mecanismos de acompañamiento a las prácticas NAMA		Mecanismo acompañamiento sectoriales	
	¿Cómo se gestiona el Mecanismo de Acompañamiento para la Transformación desarrollado por cada NAMA?			
	Descripción y estado de avance	Indicadores 2022	Fuente de Verificación	Meta 2030
Ganadería	El acompañamiento técnico para la Transformación es liderado por MAG. La agencia de extensión realiza valoración con base en guías metodológicas, se seleccionan las fincas o se acepta la solicitud de productor; se realiza Plan de finca que incluye tecnologías NAMAS ya definidas	2000 número de fincas registradas en el sistema	Inscripción en sistema de información	10000 fincas, si es posible escalar apoyo para revisar los sistemas de acompañamiento y financiamiento
Café	El acompañamiento técnico es liderado por ICAFÉ Existe un programa de capacitación a extensionistas para capacitar productores, existen materiales actualizados para la capacitación, y se tienen calendarizados actividades para la capacitación y la revisión de las guías y las actividades de capacitación para técnicos y productores. Existe un mecanismo para reporte de las actividades en finca y beneficio que se reporta avances e implementación de tecnologías mediante una aplicación Existe un convenio para la transferencia de tecnologías entre ICAFÉ, el INTA y el MAG para el apoyo a productores. Existen Comités Técnicos Regionales como parte del Convenio de Transferencia ICAFE-INTA-MAG, que se encargan de atender las necesidades regionales y dar respuesta y acompañamiento de forma más inmediata. Se cuenta con apoyo de fondos BID, Proyecto #: CR-T1218-P001; para la ampliación de la implementación de la NAMA café por medio de parcelas demostrativas en el sector productor, fortalecimiento del Sistema MRV de café y promoción de café bajo en emisiones.	2000 productores al año, 100 capacitaciones Al menos 300 técnicos actualizados	Estrategia y plan de acción de ENCA Aplicación CR café Convenio Minutas de los Comités Técnicos Regionales	2000 productores (entre nuevos y con record de apoyo) Al menos 345 técnicos
Musáceas	Al 30 de abril se cuenta con el documento NAMA, que en términos del acompañamiento plantea, como hitos a lograr entre el año 1 y 2: El liderazgo del acompañamiento será compartido: Corbana atenderá banado; MAG atenderá plátano. 15 productores identificados, Desarrollo e implementación de un Plan de acción que establezca la forma, en que se (desarrollarán y aplicarán los recursos de capacitación contemplados, de cara a los extensionistas: entrenamiento en prácticas NAMA, incluyendo metodología, alcance, tecnologías y MRV; y Para el productor: desarrollo de la maya curricular, charlas, Escuela Nacional De Arroz, días de campo, metodología de selección e incorporación al programa para la asistencia técnica directa, visitas a fincas y retroalimentación	10% de los productores de musáceas a nivel nacional han incorporado los esquemas NAMA 26.380,08 Ha. intervenidas	Plan de Acción, Materiales de capacitación actualizados, registro de capacitaciones realizadas Registros de fincas incorporadas al sistema de extensión de bajo el programa NAMA, Registro de visitas a fincas Sistema de registros de MRV	60% de los productores de musáceas han internalizado las prácticas NAMA Indicador GEI vs producción para el año 2030: 45,1 kilogramos de CO2eq por tonelada producida

<p style="text-align: center; color: #90EE90;">Arroz</p>	<p>Al 30 de abril se cuenta con el documento NAMA, que en términos del acompañamiento plantea, como hitos a lograr entre el año 1 y 2:</p> <p style="padding-left: 20px;">El liderazgo del acompañamiento técnico, lo tendrá CONARROZ.</p> <p style="padding-left: 20px;">La identificación de 10 productores pequeños, 7 medianos y 3 grandes, para acompañar su transformación productiva</p> <p>Desarrollo e implementación de un Plan de acción que establezca la forma, en línea con el esquema actual de CONARROZ, en que se (desarrollarán y aplicarán los recursos de capacitación contemplados, de cara a los extensionistas: entrenamiento en prácticas NAMA, incluyendo metodología, alcance, tecnologías y MRV; y Para el productor: desarrollo de la maya curricular, charlas, Escuela Nacional De Arroz, días de campo, metodología de selección e incorporación al programa para la asistencia técnica directa, visitas a fincas y retroalimentación.</p>	<p>20 productores han transformado su producción en línea con las tecnologías identificadas por la nota concepto del NAMA Arroz al 2024 4% del área arroceras nacional ha interiorizado tecnologías NAMA (1396 ha. Intervenido)</p>	<p>Plan de Acción, Materiales de capacitación actualizados, registro de capacitaciones realizadas</p> <p>Registros de fincas incorporadas al sistema de extensión de CONARROZ bajo el programa NAMA,</p> <p>Registro de visitas a fincas Sistema de registros de MRV</p>	<p>16% del área arroceras nacional ha interiorizado tecnologías NAMA Indicador GEI vs producción para el año 2030: 2 toneladas de CO2eq por tonelada producida. sistemas de riego y secado se mantienen constantes hasta el año 2030</p>
<p style="text-align: center; color: #90EE90;">Caña</p>	<p>Al 30 de abril se cuenta con el borrador documento Técnico de Diseño Operacional NAMA, que plantea:</p> <p style="padding-left: 20px;">El liderazgo del acompañamiento técnico lo realizará LAICA</p> <p style="padding-left: 20px;">El Diseño Operacional preliminar del Mecanismo de Acompañamiento, el cual considera a los Comités Técnicos Regionales (COTER) como la unidad de operativa paralela implementación del cambio tecnológico en el campo. El desarrollo de un Plan de Trabajo, que responda a la atención de barreras identificadas por el sector, para la transformación, en un proceso previo</p>	<p>por Definir</p>	<p>Los COTER y DIECA (preliminarmente)</p>	<p>Por definir</p>

Mecanismo de seguimiento y monitoreo del Acuerdo de Reducción de Emisiones del Sector Agropecuario								
Compromisos asumidos según el acuerdo sectorial de reducción de emisiones en el sector agropecuarios, acciones de seguimiento								
Título: Gobernanza para la transformación								
Cláusula del Acuerdo a la que responde: todas								
Gobernanza Estructural del Cambio				Gobernanza Estructural del Cambio				
Sectores priorizados según acuerdo	¿Cuenta el Programa NAMA con una estructura de gobernanza interna ?			¿Cuenta el Programa NAMA con una Política Pública ?				
	Descripción y estado de avance	Indicadores 2022	Fuente de Verificación	Sí	No	¿Cuál o cuáles?	Estado de avance o formulación	Meta 2022
Ganadería	Mesa Ganadera con comisiones carne y leche a nivel nacional	6 reuniones comisión de carne; 4 reuniones comisión de leche y 2 reuniones mesa ganadera.	Minutas de las reuniones Mesa Ganadera, Entidad coordinadora de la NAMA: MAG	x		Estrategia de Ganadería baja en carbono	Sustentada en un decreto y en proceso de diseño la política nacional de ganadería sostenible	Política formulada y enoperación con decreto de respaldo
Café	Existe un comité técnico y un comité político, oficializado y enfundamiento. Existe una Estrategia Nacional de Café Bajo en emisiones y resiliente a Cambio Climático; el documento está aprobado y se trabaja en planes de acción que iniciarán el 2022.	6 reuniones del Comité Político Director; 30 reuniones del Comité Técnico	Minutas de reuniones, documento de la Estrategia y Decreto publicado en la Gaceta.	x		Estrategia de Café baja en Carbono	Formulada y con decreto de respaldo	Política formulada y enoperación con decreto de respaldo
Musáceas	Diseñado, Por constituirse. Al 30 de abril se cuenta con el documento NAMA, que plantea lograr entre año 1 y 2: Constitución del esquema de gobernanza compuesto por: i) Comisión de Alto Nivel, ii) Secretaría ejecutiva (Secretaría dual integrada por Corbana y MAG); iii) Comité Técnico; y iv) Comités Operativos; esto incluye desarrollo de Directrices, acuerdos entre Corbana y MAG, creación de planes de trabajo entre otros documentos.	Estructuras del Mecanismo constituidas	Memorias de las sesiones CAN; 2 veces al año a partir de su creación; Designación de la Secretaría y sus informes; y, Comité Técnico oficialmente constituido a través de una directriz de la Junta Directiva de CORBANA y del MAG por recomendación de la Comisión de Alto Nivel y memorias de sus sesiones. Acuerdos del Comité Técnico, crean Comités Operativos y memorias de los Comités operativos	x		Estrategia de banano baja en carbono	Formulada y formulación de decreto pendiente al inicio de implementación de NAMA	Política formulada y enoperación con decreto de respaldo
Arroz	Diseñado, Por constituirse Al 30 de abril se cuenta con el documento NAMA, que plantea lograr entre año 1 y 2: - La identificación de 10 productores pequeños, 7 medianos y 3 grandes, para su transformación productiva. Desarrollo e implementación de un Plan de acción que establezca la forma, en línea con el esquema actual de CONARROZ, en que se desarrollarán y aplicarán los recursos de capacitación contemplados, de cara a los extensionistas; entrenamiento en prácticas NAMA, incluyendo metodología alcance, tecnologías y MRV; y Para el productor: desarrollo de la maya curricular, charlas, Escuela Nacional de Arroz, días de campo, metodología de selección e incorporación al programa para la asistencia técnica directa, visitas a fincas y retroalimentación.	Estructuras del Mecanismo constituidas	Plan de Acción, Materiales de capacitación actualizados, registro de capacitaciones realizadas Registros de fincas incorporadas al sistema		x			Política formulada
Caña	En diseño. Al 30 de abril se cuenta con el borrador documento Técnico de Diseño Operacional NAMA, que plantea: El Diseño Operacional preliminar del Mecanismo de Acompañamiento, el cual considera a los Comités Técnicos Regionales (COTER) como la unidad de operativa paralela implementación del cambio tecnológico en el campo. El desarrollo de un Plan de Trabajo, que responda a la atención de barreras identificadas por el sector, para la transformación, en un proceso previo	Informe final del NAMA con el planteamiento de un Mecanismo de Gobernanza claro	Los COTER y DIECA (preliminarmente)					Política formulada

Mecanismo de seguimiento y monitoreo del Acuerdo de Reducción de Emisiones del Sector Agropecuario												
Compromisos asumidos según el acuerdo sectorial de reducción de emisiones en el sector agropecuario, acciones de seguimiento												
Título: Mecanismos de mercado que apoyen la eco competitividad y la descarbonización												
Cláusula del Acuerdo a la que responde: Tercera, Cuarta y Quinta												
Desarrollo de los mecanismo de mercadeo, comercialización y sensibilización				Mercadeo y Comercialización Local e Internacional								
Sectores priorizados según acuerdo	¿Existe un Mecanismo de Mercadeo y Comercialización desarrollado por del NAMA?			¿Cuenta el Programa NAMA con productos específicos desarrollados para el mercadeo y la comercialización, incluyendo la sensibilización del consumidor ?								
	Descripción y Estado de avance	Indicadores 2022	Método de Verificación	Sí	No	¿Cuál o cuáles?	Estado de avance o formulación	Enfoque en			Indicadores 2022	Meta 2030
								Mercado Internacional	Mercado Nacional	Sensibilización de los consumidores		
Ganadería	El desarrollo de un Mecanismo de Comercialización y Mercadeo ha estado a cargo de un comité, liderado por MAG que se ha enfocado en el desarrollo de una Certificación de Ganado libre de Deforestación y bajo en emisiones. El texto de certificación en fase de consulta	•Comité de mercadeo y comercialización operando •Certificación lista para aplicación	MAG e INTECO	x		Certificación de Ganado libre de deforestación y bajo en emisiones	En fase de consulta	x			Certificación operativa	Existe una estrategia con financiamiento asegurado que impulsa los productos específicos desarrollados
	Café	El desarrollo de un Mecanismo de Comercialización del NAMA, está a cargo de ICAFE. El mecanismo es: una estrategia de mercadeo y comercialización, con componentes enfocados en mercado nacional e internacional. La Estrategia en ejecución	Nacional: • 1 Campaña de promoción local con 3 marcas de café y 1 Campaña para Cafeterías Nacionales	ICAFE	x		Campaña local con 3 marcas	En fase de ejecución piloto		x	x	Promoción de 3 marcas de distinta escala y respuesta
			Campaña de Café en Café				En implementación		x	x	Aumento en usuarios	
			Plataforma de Trazabilidad				En implementación	x			Cumplimiento de la Ley 2762	
			Etiquetado Ambiental				Ejecución Piloto	x			1 etiqueta ambiental	
Musáceas	El documento NAMA dispone generalidades, que plantea lograr una vez que exista producto transformado: Una estrategia de mercadeo que tenga como meta el acceso a mercados diferenciados, de exportación o locales en ambos casos con un precio más competitivo. Los componentes definidos para de la Estrategia son: Desarrollo de un Logo; Desarrollo de una página Web, Promoción en Redes Sociales, Presencia en Ferias.	Financiamiento para impulsarlo	Corbana-MAG		x	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Existe una estrategia con financiamiento asegurado que impulsa los productos específicos desarrollados
Arroz	El documento NAMA dispone generalidades, que plantea lograr una vez que exista producto transformado y plantea la necesidad de: a. Buscar recursos de programas existentes relacionados a las iniciativas del COP26 para establecer un programa de bonificación e intercambio que le aporte valor a aquellos que comercialicen, utilicen o consuman Azúcar de Costa Rica baja en emisiones. b. Una vez implementado el proceso, dar a conocer de forma constante los beneficios que para Costa Rica significan que productos como el café, banano y azúcar se encuentren bajo el esquema NAMA. c. Promover desde los encargados de comercialización los beneficios de contar con Azúcar de Costa Rica certificada baja en emisiones	Financiamiento para impulsarlo	CONARROZ		x	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Existe una estrategia con financiamiento asegurado que impulsa los productos específicos desarrollados
Café	NAMA en elaboración	Informe final del NAMA con el planteamiento de un generalidades para la elaboración del mecanismo	LAICA		x	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Existe una estrategia con financiamiento asegurado que impulsa los productos específicos desarrollados

Mecanismo de seguimiento y monitoreo del Acuerdo de Reducción de Emisiones del Sector Agropecuario											
Compromisos asumidos según el acuerdo sectorial de reducción de emisiones en el sector agropecuario, acciones de seguimiento											
Título: Mecanismos Financieros: Incentivos, crédito y sistemas de reconocimiento											
Cláusula del Acuerdo a la que responde: Tercera y Octava											
Desarrollo de los mecanismos financieros ajustados a las prácticas NAMA			Mecanismo financieros sectoriales								
Sectores priorizados según acuerdo	¿Cómo se gestiona el Mecanismo Financiero desarrollado por cada NAMA?		¿Existe algún mecanismo financiero institucionalizado (o con potencial de estarlo), que apoye la reconversión productiva alineado a prácticas NAMA?								
	Descripción y estado de avance	Indicadores 2022	Sí	No	¿Cuál o cuáles?	Estado de avance o formulación	Tipo		Meta 2022	Fuente de Verificación	Meta 2030
							Crédito	Incentivo			
Ganadería	<ul style="list-style-type: none"> • Existe un comité que trabaja en dar respuestas a las necesidades de financiamiento del NAMA Ganadería, liderado por MAG. • MAG, en alianza con SBD y el INA, desarrolló un producto de crédito ajustado a los productores NAMA: • MAG constituyó un fideicomiso (que sirve de aval) <ul style="list-style-type: none"> • incluye un seguro y • acompañamiento INA. Para productores que no cumplan el perfil, en alianza con <ul style="list-style-type: none"> • Ganadería Proclima: Fundecooperación se desarrolló un programa de microcrédito ajustado a ganadería que incorpora prácticas NAMA y que opera con fondos propios. Crédito TBP+12,5%; monto máximo de 30MM 	<ul style="list-style-type: none"> • Comité financiero Operativo • SBD ganadería colocando fondos 	X		SBD ganadería: crédito a 8%; montos entre 1 y 190 millones de colones en inversión tecnologías NAMA	Operación	X		10.000 MM solicitudes, 9500 MM en crédito	Entidad financiera y de seguros	USD\$100MM habilitados de fondos no reembolsables
	Café	Existe un comité técnico NAMA que opera en la estructuración de soluciones de financiamiento en conjunto con la Cooperación. El comité es liderado por ICAFÉ. Se han logrado articular dos mecanismos financieros: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pago de Sistemas Agroforestales; 2. Mecanismo de Reconocimientos para Beneficios: Consiste en la disposición de fondos no reembolsables para los Beneficios que pertenecen a NAMA CAFÉ, con propuestas de mejora en tecnologías. El comité técnico ICAFÉ aprueba la solicitud de beneficios, que en ningún caso podrá superar el 10% del costo de la inversión o hasta un máximo de USD\$15k. Ambos mecanismos están en ejecución y operan con fondos de cooperación, lo que no garantiza la sostenibilidad de los programas en el tiempo.	Comité Técnico-Financiero en operación. Ejecución de los fondos de cooperación, para ambos mecanismos: 162.500 árboles de especies maderables, y de uso múltiple en arreglos en el sistema agrosilvicultural dentro de plantaciones de café en SAF	X		PSA-SAF en café	En fase de ejecución piloto		X	€650K	ICAFÉ
					Sistema de Reconocimiento	En fase de ejecución piloto		X	€180K		

Mecanismo de seguimiento y monitoreo del Acuerdo de Reducción de Emisiones del Sector Agropecuario																		
Compromisos asumidos según el acuerdo sectorial de reducción de emisiones en el sector agropecuarios, acciones de seguimiento																		
Título: Gestión de la información, mejora de la calidad de la métrica climática, sistemas para la verificación monitoreo y reporte																		
Cláusula del Acuerdo a la que responde: Sexta, Décima y Octava																		
	Desarrollo de los mecanismos de MRV ajustados a las prácticas NAMA					SINAMECC												
Sectores priorizados según acuerdo	¿Cómo se gestiona el MRV del NAMA en operación?					¿La información de las prácticas NAMA y su impacto están inscritas en												
						Se han armonizado los criterios MRV con SINAMECC			Existe proceso para asegurar la vinculación de los inventarios			Existe un proceso para el registro de información generada relacionada con generación de factores de emisión y secuestro de carbono de						
	Descripción del mecanismo y estado de avance	Indicadores 2022	Meta 2022	Meta 2030		Sí	No	Cual es el	Sí	No	Estado del avance		Sí	No	¿Cuál?			
Ganadería	Comisión creada Protocolo MRV vinculado con Sistema de la Dirección Nacional Agropecuaria. El INTA realiza análisis y evaluación de los resultados y recomienda ajustes a los mecanismos de monitoreo.	•Línea de base de la Estrategia Ganadería Baja en Carbono •Protocolo MRV definido y en implementación	Registro en SINAMECC 100% completado 235000 Toneladas de CO2 equivalente removidas	Al menos 1MM toneladas CO2 equivalente removidas		x		60%			Mecanismo con plazos definidos existente				Guía para el registro de acciones climáticas con impactos en mitigación en el SINAMECC (factores de emisión y secuestro de carbono de las Acciones de Mitigación y que pueda ser armonizada con el inventario GEI)			
	Grupo MRV constituido por representantes de MAG, ICAFE, DCC le reporta al Comité Técnico del Nama Café. Existe una aplicación para reportar las actividades de MRV en finca y en Beneficio para el cumplimiento de las metas del proyecto. Con el apoyo BID, Proyecto #: CR-T1218-P001, se fortalecerá el Sistema de MRV y la plataforma CR Café para mejorar la gestión en café por medio de cambios a nivel de software. Se realizó una revisión de Línea base del proyecto y metas 2020-2024. Se ha trabajado en el reporte de Acción de mitigación SINAMECC.	Grupo MRV opera y sesiona CR café actualizada Línea Base 2019: 181 170 Ton CO2	34 235 Co2 Ton removidas al 2022	68 471TonCo2 reducidas al 2024		x		80%	x		Mecanismo con plazos definidos existente		x					

Musáceas	El documento NAMA dispone generalidades para la elaboración del mecanismo, en cuanto a contenido y responsables para liderar el proceso, plantea lograr entre año 1 y 2: -Crear una aplicación (APP-NAMA); -Sistemas de gestión, en cada finca, para sus certificaciones, que permiten integrar registros NAMA; -Interconexión entre APP y el SINAMECC	Financiamiento para impulsarlo	Líneas bases según cultivo rectificadas o generadas	217,3 Gg de CO2eq 45,1 kilogramos de CO2eq por tonelada producida (- 23,2% respecto a Kg CO2eq por tonelada de la línea base)		x		N/A	N/A	N/A			N/A
Arroz	El documento NAMA dispone generalidades para la elaboración del mecanismo, en cuanto a contenido y responsables para liderar el proceso. Conceptualiza MRV de la NAMA Arroz como un sistema administrado por CONARROZ, partiendo de la estructura actual que tiene CONARROZ para el Monitoreo y Evaluación del sector. Así el MRV se integraría a todos los procesos de recolección de datos, registros, almacenamiento y procesamiento actual que tiene	Financiamiento para impulsarlo	N/A	TOTAL, acumulado de reducción al 2030 respecto al BAU: - 78,2 Gg de CO2eq Indicador GEI vs producción para el año 2030: 1,9 toneladas de CO2eq * tonelada producida.		x		N/A	N/A	N/A			N/A
Caña	NAMA en elaboración. Al 30 de abril se cuenta con el borrador del documento Técnico de Diseño del mecanismo MRV NAMA, que plantea: Las generalidades en cuanto a la producción e indicadores NAMA; la identificación preliminar de los sumideros de Carbono y los factores de emisión, se establece la herramienta MRV como un módulo a desarrollar en el APP "Cultivando Futuro" desarrollada por LAICA, y la conexión de los datos levantados con SINAMECC	Informe final del NAMA con el planteamiento de un generalidades para la elaboración del mecanismo	N/A	Por definir		x		N/A	N/A	N/A			N/A

Mecanismo de seguimiento y monitoreo del Acuerdo de Reducción de Emisiones del Sector Agropecuario										
Compromisos asumidos según el acuerdo sectorial de reducción de emisiones en el sector agropecuarios, acciones de seguimiento										
Título: Investigación e innovación										
Cláusula del Acuerdo a la que responde: Séptima										
Desarrollo de los mecanismos para la gestión del conocimiento e innovación de la aplicación de las prácticas NAMA					SINAMECC					
Sectores priorizados según acuerdo	¿Cómo se gestiona la investigación y la innovación en los programa?				¿Existe un sistema de gestión de la información para la mejora continua e innovación de las prácticas NAMA y su impacto?					
					Está inscrito en SINAMECC	Existe un sistema de adopción de Tecnologías	Sistema de innovación Agroclimática	Factores de Emisión		
	Descripción del mecanismo y estado de avance		Indicadores 2022	Meta 2030	Fuente de Verificación	Sí	No	Descripción	Descripción	Descripción
Ganadería	<p>Dentro del Programa No se ha desarrollado una estructura (grupo o comité) con reglas y presupuesto dedicado a impulsar la investigación de manera organizada e intencionada. El INTA, sin embargo, brinda apoyo constante para la mejora continua de los datos y la generación de ajustes en la aplicación de las prácticas NAMA. Los proyectos de investigación INTA han permitido identificar las prácticas más propicias según las condiciones físicas y climáticas del país incluyendo: Captura de CO2 en suelos, emisión de metano y de óxido nítrico y se ha trabajado la métrica</p> <p>Existen investigaciones varias en los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejora del pastoreo en sistemas de ganadería Retención de carbono en suelo Uso adecuado de los purines para la fertilización de las pasturas Uso de drones para el manejo de las pasturas <p>Se han realizado pruebas de tecnología que incrementan la absorción de carbono; pasturas, bancos forrajeros y el uso adecuado de estiércoles y purines.</p> <p>Las fuentes de financiamiento para estos proyectos son:</p>		N/A				x			
Café	<p>Dentro del Programa No se ha desarrollado un grupo que impulse la investigación; no se ha creado un comité que la articule.</p>		N/A							
Musáceas	<p>El documento NAMA, que plantea lograr entre año 1 y 2: Designación de una institución encargada por parte de la secretaría técnica dual para articular la investigación NAMA. Fortalecer PITTA y Gerencia musáceas, ambas MAG.</p>		Financiamiento para impulsar el NAMA	Al menos 2 investigaciones permiten la implementación de acciones correctivas	SINAMECC - El proceso de MRV genera información que permite plantear programas de investigación para atender acciones correctivas enfocadas a los temas definidos por documento NAMA.					
Arroz	<p>Al 30 de abril se cuenta con el documento NAMA, que plantea lograr entre año 1 y 2: Comité técnico de la NAMA a través de la mesa de investigación definirá la agenda de investigación a nivel del productor, la industria, el sector, y los temas de mitigación de GEI, dicha agenda tendrá como propósito sincronizar las capacidades actuales en materia de II+D con las necesidades de investigación para la NAMA Arroz.</p>		Financiamiento para impulsar el NAMA	Al menos 2 investigaciones permiten la implementación de acciones correctivas	Agenda de investigación elaborada. SINAMECC - El proceso de MRV genera información que permite plantear programas de investigación para atender acciones correctivas enfocadas a los temas definidos por documento NAMA.					
Caña	<p>Al 30 de abril se cuenta con el borrador del documento Técnico de Diseño Operacional NAMA, que plantea: Realizar un proceso de consulta liderado por DIECA, y apoyado por los Comités Técnicos Regionales COTER. Con base en los resultados de la consulta se elaborarán un Planes de Trabajo regionales. Comité Técnico Sectorial NAMA (COTENAMA), consolidará los planes en un plan nacional asegurando e incorporando las medidas de MRV necesarias implementar.</p>		Informe final del NAMA con el planteamiento de un generalidades para la elaboración del mecanismo	Por definir	SINAMECC - El proceso de MRV genera información que permite plantear programas de investigación para atender acciones correctivas enfocadas a los temas definidos por documento NAMA.					

