



# Concepto



**NAMA**

Nationally Appropriated  
Mitigation Actions  
CAFÉ DE COSTA RICA

# Concepto



Realizado por: MSc. Karine M, Steinvorth Rojas

Setiembre 2017



# Índice

Introducción.....	1
¿Qué es NAMA?.....	5
NAMA Café.....	8
Estructura de NAMA Café.....	18
Proceso transformacional.....	25
Proyectos asociados.....	29
Conclusiones y recomendaciones.....	36
Bibliografía.....	39
Anexos.....	41

<b>Figura 1:</b> Camino metodológico empleado.....	3
<b>Figura 2.</b> Visión y Objetivo General de NAMA Café....	9
<b>Figura 3.</b> Indicadores generales de NAMA Café según los criterios SINAMECC.....	10
<b>Figura 4.</b> Indicadores de estimaciones iniciales presentes en el BUR 2015.....	11
<b>Figura 5.</b> Componentes de NAMA Café en la cadena de valor.....	12
<b>Figura 6.</b> Objetivo, indicadores y acciones principales del Componente Finca.....	13
<b>Figura 7.</b> Objetivo, indicadores y acciones principales del Componente Beneficio.....	14
<b>Figura 8.</b> Objetivo, indicadores y acciones principales del Componente Comercialización.....	16
<b>Figura 9.</b> Líneas de acción transversales propuestas para NAMA Café.....	17
<b>Figura 10.</b> Plataforma política que sirve de fomento y soporte para la iniciativa NAMA Café.....	21
<b>Figura 11.</b> Funciones de instituciones que componen la estructura de gobernanza de NAMA Café.....	22
<b>Figura 12.</b> Responsabilidades del Comité Director Político (CDP) y el Comité Técnico Director (CTD).....	23
<b>Figura 13.</b> Áreas de transformación.....	27

# Figuras





# Acrónimos

**BPA:** Buenas Prácticas Agrícolas

**COP:** Conferencia de las Partes

**ENCC:** Estrategia Nacional de Cambio Climático

**GEI:** Gases de Efecto Invernadero

**ICAFE:** Instituto Costarricense del Café

**IMN:** Instituto Meteorológico Nacional de Costa Rica

**INTECO:** Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica

**MAG:** Ministerio de Agricultura y Ganadería

**MEIC:** Ministerio de Economía, Industria y Comercio de Costa Rica

**MICITT:** Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones

**MINAE:** Ministerio de Ambiente y Energía

**MRV:** Medición Reporte y Verificación

**NAMA:** Nationally Appropriate Mitigation Actions / Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas

**NDC:** Nationally Determined Contribution / Contribución Nacionalmente Determinada

**PND:** Plan Nacional de Desarrollo

**PROCOMER:** Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica

**SAF:** Sistemas Agroforestales

**SINAMECC:** Sistema Nacional de Métrica para el Cambio Climático

# Introducción



Costa Rica es conocida mundialmente como un país amigable con el ambiente. En la última década, se ha estructurado por medio de políticas y estrategias que unen sus esfuerzos para impulsar acciones en búsqueda de un desarrollo sostenible. Dentro de la agenda política agroambiental se destaca el Programa País Costa Rica Carbono neutral 2021 en el 2007, la creación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) en el 2009, el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018, la Política de Estado para el Sector Agroalimentario y el Desarrollo Rural Costarricense, ambos del 2010 y la ratificación en el 2016 de las Contribuciones Nacionales Determinadas (NDC por sus siglas en inglés) introducidas en la XXI Conferencia de las Partes (COP por sus siglas en inglés) celebrada en París.

Se inició con una NAMA para el sector cafetalero por tres razones, la primera es su contribución al inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI), con un 9%<sup>1</sup> del total aportado por el sector agropecuario. La segunda es por el impacto socio económico que se desea obtener al fomentar un cambio en el mercado, basándose en una economía baja en carbono y la tercera razón es por representar un gremio consolidado con más de 2 siglos de historia e identidad, con normativas y estructura organizativa sólida, trazabilidad registrada y lo más importante, con gran anuencia a mejoras en sus prácticas para una producción acorde con las políticas antes mencionadas, manteniendo la productividad y la rentabilidad de la actividad.

Con el aval del marco político descrito y el deseo de participación del sector cafetalero, surge NAMA Café Costa Rica, como uno de los primeros esfuerzos en el mundo de mitigación GEI en el sector agropecuario y cafetalero.

Este documento tiene como objetivo ofrecer una propuesta de concepto NAMA como marco de referencia para la elaboración de una Política Pública Nacional de Café, proyectada al 2030, con acciones de corto, mediano y largo plazo que den como resultado una producción sostenible baja en emisiones.

---

<sup>1</sup> Cifra aún en revisión por el Instituto Meteorológico Nacional de Costa Rica (IMN)

Por medio de la metodología cualitativa de percepción y validación, se recopiló la información necesaria para la realización de este. El proceso metodológico abarca la revisión bibliográfica de diferentes insumos, tomando como base el primer documento concepto de NAMA Café<sup>2</sup>, siguiendo con el estudio de documentación de políticas y estrategias gubernamentales, informes y avances de los proyectos realizados bajo la iniciativa NAMA Café e información relevante proveniente de entrevistas a actores clave que han participado en su implementación.



**Figura 1.** Camino metodológico empleado

Se inició con el desarrollo conceptual del documento, qué temas eran necesarios de incluir y explicar. Luego se realizó una propuesta de componentes tomando en cuenta las respuestas de las entrevistas y los documentos revisados. Posteriormente, se compartió el primer borrador del concepto con las personas que participaron en las entrevistas. Se llevó a cabo la validación de la información por medio de una presentación y un taller con actores del sector (lista de participantes en el Anexo 1) seleccionados por el Comité Técnico de la NAMA Café, elemento de la gobernanza del mismo. Este taller comprendió la definición y validación de una línea base de planificación estratégica, en donde se denotó en una matriz, la visión de la NAMA Café, sus objetivos

general y específicos, los indicadores, las actividades y las entidades responsables y el plazo temporal para realizar dichas acciones. Esta información se recopiló por medio de ejercicios

<sup>2</sup> Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). 2012. Concept Note NAMA Café. San José, Costa Rica. 10pp



participativos en 3 grupos focales que representaban los 3 componentes de la NAMA Café (Finca, Beneficio y Comercialización).

La propuesta abarca 3 secciones, se inició con la definición de las NAMA, y se continuó con la caracterización de NAMA Café, su estructura política y de gobernanza, sus alcances como un proceso transformacional en el sector agropecuario, la ruta de acciones que ha seguido hasta la fecha y los componentes que le brindan una estructura conceptual. La tercera sección cuenta con el detalle de los proyectos que han sido implementados, los resultados obtenidos y finaliza con los pasos a seguir a futuro.



¿Qué es NAMA?

En el año 2007, en la COP de Bali, se da la introducción mundial de la Acción de Mitigación Nacionalmente Apropriada (NAMA por sus siglas en inglés), la cual fue definida como una herramienta fundamental de mitigación de emisiones que contribuyen al cambio climático. Durante la COP 16 de Cancún, llega a oficializarse la definición de NAMA, estableciendo que dichas acciones deben estar orientadas al desarrollo sostenible de los países partes, soportadas y habilitadas por medio de financiamiento, tecnología y generación de capacidades locales para asegurar su continuación y éxito<sup>3</sup>.

NAMA se refiere a cualquier medida que reduzca las emisiones en los países en desarrollo, la cual lleve el respaldo de una iniciativa gubernamental nacional. Parte primordial del establecimiento de las mismas, es el fortalecimiento y fomento de nuevas tecnologías, la construcción de mecanismos financieros, para la sostenibilidad de las acciones y la creación de nuevas capacidades, todas ellas encaminadas a lograr una reducción de las emisiones con respecto a las emisiones proyectadas para el 2020. Uno de los requisitos de estas iniciativas, es el establecimiento de un sistema de medición, reporte y verificación (MRV), para corroborar que las acciones efectuadas estén teniendo un impacto efectivo y eficiente y sirvan de precedente para otras experiencias en el mundo<sup>4</sup>.

Las NAMA están definidas en 2 niveles:

- Nacional: como una presentación formal de las Partes que declaran su intención de mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero de manera proporcional a su capacidad, concordando con sus objetivos nacionales de desarrollo

---

<sup>3</sup> Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). 2016. Sitio web oficial. Backgrounds. Accedido 5 julio 2017. Disponible en: [http://unfccc.int/essential\\_background/items/6031.php](http://unfccc.int/essential_background/items/6031.php)

<sup>4</sup> NAMA Café (National Apropriated Mitigation Actions Café de Costa Rica). 2017. (en línea, sitio web). Consultado 7 julio 2017. Disponible en: <http://www.namacafe.org>

- Acción Individual: como gestiones diseñadas para ayudar a un país a cumplir sus objetivos de mitigación dentro del contexto de los objetivos nacionales de desarrollo<sup>5</sup>.

Éstas pueden ser políticas dirigidas al cambio transformacional dentro de un sector económico específico, o proyectos a través de varios sectores para un enfoque nacional más amplio. Al presentar una apertura en su definición, la NAMA se condiciona al marco político, económico y social presente en el país en el que se implemente y puede contar con financiamiento gubernamental o internacional. Para este último, se recomienda registrar la NAMA con la Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) para obtener un reconocimiento internacional y ser más visible a posibles donantes o financiadores.

---

<sup>5</sup> Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). 2017. Sitio web oficial. Mitigation. Accedido 10 de julio 2017 Disponible en: <http://unfccc.int/focus/mitigation/items/7172.php>

# NAMA Café



NAMA Café tiene como meta la implementación de programas a escala nacional, que fomenten la producción de café rentable y bajo en GEI, presentes a través de la cadena de valor. Su alcance está orientado a cubrir las regiones de caficultura en el territorio y a buscar sentar las bases para extender la iniciativa a nivel nacional e internacional a diferentes sistemas agrícolas y otros sectores<sup>6</sup>.

## Visión, objetivo general e indicadores de la NAMA Café

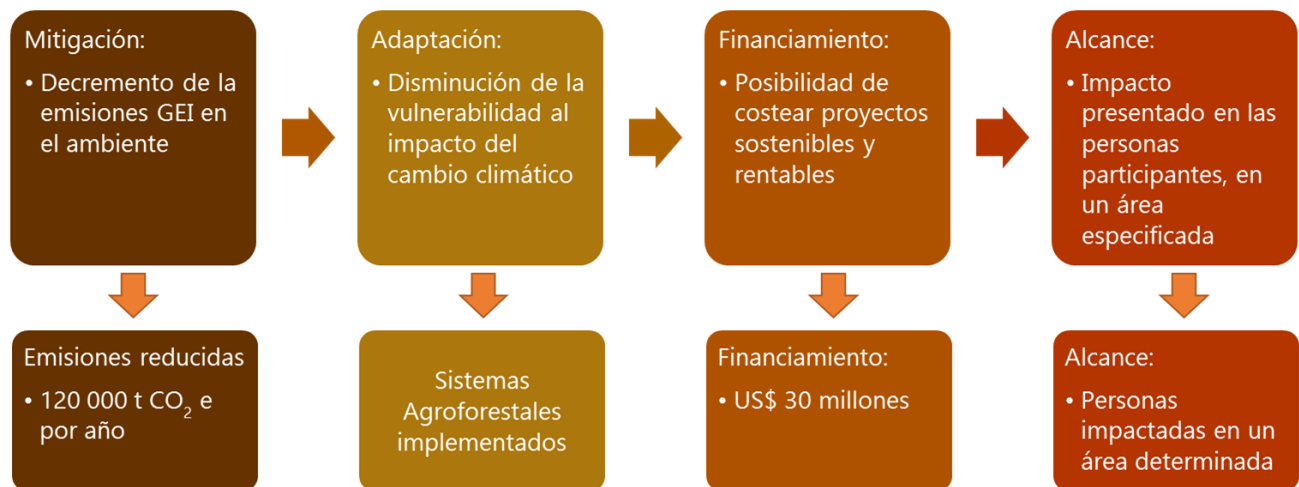
Dentro del taller de validación y grupos focales que se llevaron a cabo, se obtuvieron como Visión y Objetivo General de la iniciativa, los siguientes enunciados.



Figura 2. Visión y Objetivo General de NAMA Café

<sup>6</sup> NAMA Café (Nationally Appropriate Mitigation Actions Café de Costa Rica). 2017. (en línea, sitio web). Consultado 7 julio 2017. Disponible en: <http://www.namacafe.org>

Como indicadores generales, se determinaron los siguientes, tomando los criterios del Sistema Nacional de Métrica de Cambio Climático (SINAMECC):



**Figura 3.** Indicadores generales de NAMA Café según los criterios SINAMECC.

Es importante denotar que estos macro indicadores aún no están definidos como indicadores numéricos. La razón de esto es que todavía existen muchos vacíos de información y por el momento no se tiene una claridad en las cifras. En la Figura 4, se muestran los indicadores originarios, éstos han sido tomados de las estimaciones iniciales presentes en el BUR (2015). Cabe recalcar que los cálculos de emisiones y otros valores han cambiado a través del tiempo. Por ejemplo, se maneja extra oficialmente, la proyección que el sector café alberga una capacidad de reducción de 120 000 t CO<sub>2</sub>e por año<sup>7</sup>.

Otro aspecto relevante es el monto de financiamiento proyectado para la NAMA Café, el cálculo que se realizó fue de US\$ 30 millones, de los cuales, US\$12 millones provienen de Fondos de Cooperación Internacional, US\$ 8 millones son tomados de Fondos Públicos y restan US\$10 millones que aún no se tienen previsto cómo se van a obtener y qué financiarán. En el Anexo 3, se observa la matriz completa sobre el Objetivo General.

<sup>7</sup> Sujeto a revisión en la precisión del cálculo dado por los factores de emisión y datos de la actividad.

Considerando que el alcance actual de la NAMA Café ronda del 20 al 25% entre productores y beneficios, es necesario definir la población impactada y el área de alcance, se conoce el deseo de escalamiento de la NAMA Café hacia todo el sector cafetalero, pero es ineludible tener una trascendencia factible a las posibilidades de la misma iniciativa.

Por lo tanto, es imperante actualizar y confirmar dichos datos, los cuales están en revisión en espera de pronunciamiento oficial del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Ministerio de Ambiente y Energía y el IMN.

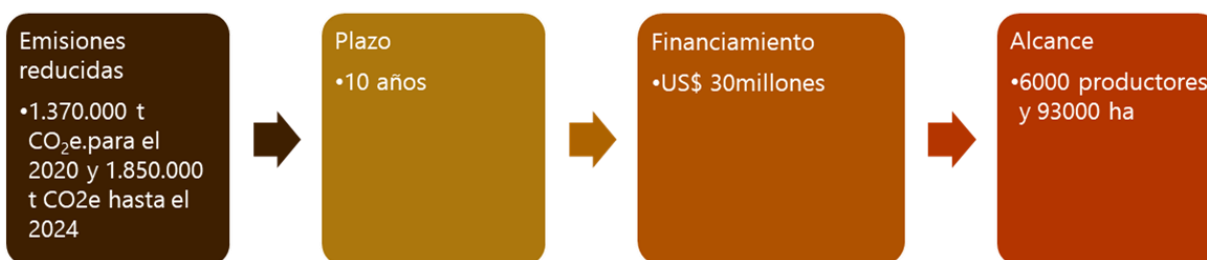


Figura 4. Indicadores de estimaciones iniciales presentes en el BUR 2015<sup>8</sup>

## Componentes de NAMA Café

Se han determinado un total de 3 componentes base en los cuales ya se han desarrollado avances en la iniciativa de NAMA Café. Los componentes son Finca, Beneficio y Comercialización.

El haber tomado dichos componentes como la línea base de trabajo de la NAMA Café, ejemplifica la prioridad en el sector y el espectro de acción en el cual se tiene injerencia para la toma de decisiones y promoción de transformación. Cabe recalcar, que dichos componentes se encuentran en la cadena del valor del café (Figura 5), pero no abarcan todos sus eslabones, la razón por la cual no se ha contemplado la cadena en su totalidad, es por

<sup>8</sup> Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) e Instituto Meteorológico Nacional (IMN), 2015. Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. San José, Costa Rica. 106 pp



el grado de incertidumbre en la información existente y la factibilidad de tener el control y libertad de acción a través de todo el proceso. Por lo tanto, bajo la iniciativa NAMA Café, se da el reconocimiento a la reducción de emisiones por unidad de producción o proceso productivo.



Figura 5. Componentes de NAMA Café en la cadena de valor

**Componente Finca:** representa la producción primaria existente en 93 000 hectáreas que es el área total cafetalera a nivel nacional, la cual cuenta con una dinámica propia. Los actores clave presentes son los productores de café (pequeños, medianos y grandes), en la Figura 6, se puede observar los indicadores y acciones propuestas para este componente.

Dentro de los comentarios obtenidos en el taller, se denotó la importancia de implementar acciones que fomenten la transformación del componente productivo por medio de la gestión que logren financiar y promover la interiorización en la finca de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), obteniendo el impacto deseado a través del tiempo. Esta gestión debe ser estratégica en definir el tipo de acompañamiento al productor, tanto financiero como técnico, a la hora de la implementación de las prácticas y la inclusión de más productores, permitiendo su escalamiento en el sector.

También parte de los comentarios, reflejaban la relevancia que se efectúe un sistema de financiamiento y un sistema de incentivos ligado a la ejecución de dichas buenas prácticas por medio de un proceso el cual brinde un reconocimiento de un porcentaje del costo de la elaboración de la BPA realizada (variedades resistentes, fuentes recomendadas, manejo de suelos, optimización de la fertilización, entre otros), maximizando la productividad del cafetal bajo prácticas sostenibles, incrementando la rentabilidad, mientras se reducen emisiones. En el Anexo 4 se observa con más detalle la información recopilada en el taller de validación y grupo focal.

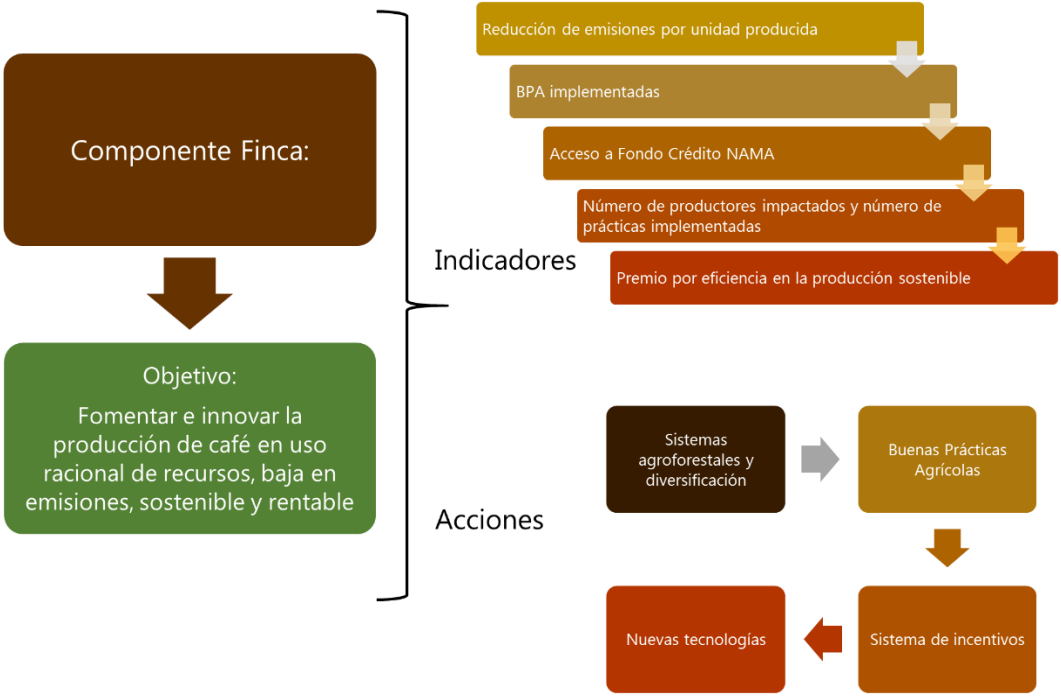
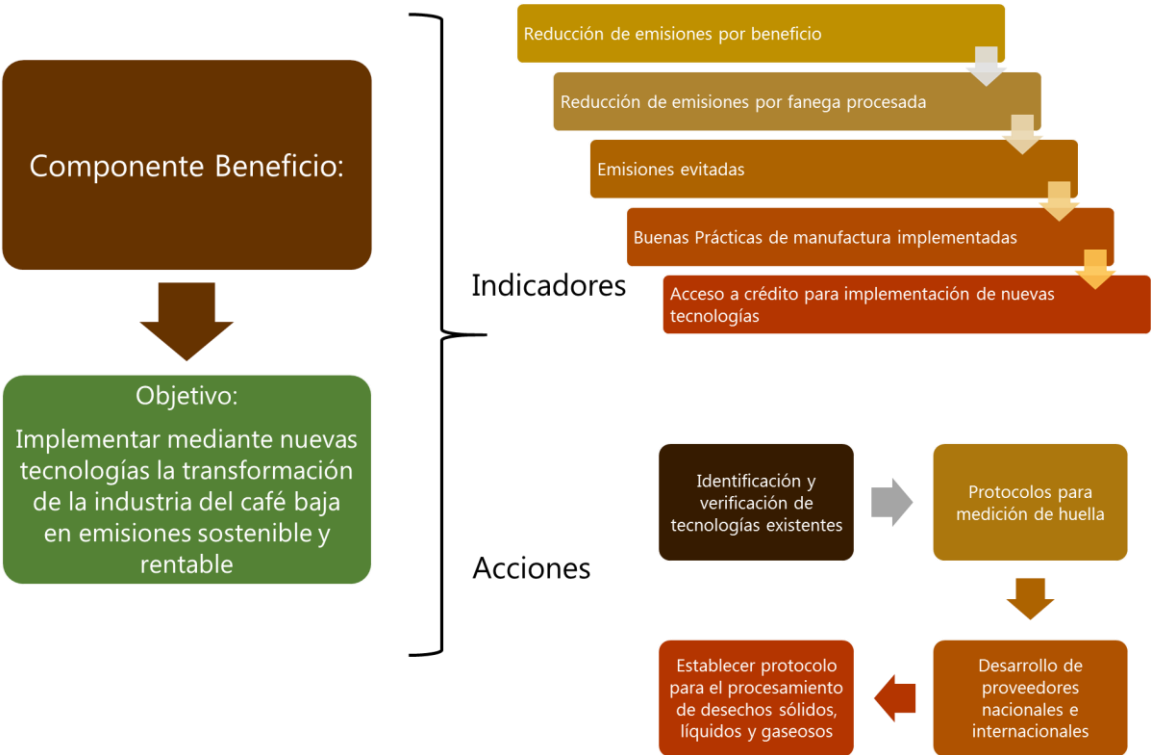


Figura 6. Objetivo, indicadores y acciones principales del Componente Finca

**Componente Beneficio:** Representado por aproximadamente 239 beneficios en el país, la industrialización del café presenta un área de oportunidad en la reducción de emisiones. Parte de los indicadores escogidos en este componente son la reducción de emisiones por beneficio y fanega procesada, cantidad de emisiones evitadas por buenas prácticas de manufactura y el acceso a nuevas tecnologías. La Figura 7 y el Anexo 5 ilustran dicho componente.

Cabe recalcar que, al implementar nuevas tecnologías, éstas deben estar previamente validadas en su factibilidad y rentabilidad para la mitigación y procesamiento del café. Ya que, si el beneficiador incurre en invertir capital en diferentes técnicas, dichas deberán cumplir con los objetivos propuestos e efectuar distintos métodos en el proceso de manufactura.

A pesar de que el proceso de tueste y molido forma parte de las prácticas de manufactura, no se ha tomado en cuenta dentro del Componente de Beneficio, ya que se tiene gran incertidumbre y falta información para la toma de decisiones.



**Figura 7.** Objetivo, indicadores y acciones principales del Componente Beneficio

Una acotación considerable realizada durante el taller, abarcaba la posibilidad de dar un reconocimiento al sector industrial por medio del deducible de las inversiones, esto a pesar de ser un tema legal, se piensa puede llegar a tener el potencial para servir como un método de auto-financiamiento para el mismo sector. Hay que tomar en cuenta, que, al brindar este reconocimiento sobre los ahorros de los productores, éstos se verían afectados, ya que se les cobraría la inversión que normalmente el beneficio es el que incurre en el gasto. Para contrarrestar esta situación, se propone la creación de un instrumento de financiero creativo que permita que los productores sigan obteniendo su ahorro y al mismo tiempo se cubra el costo de la inversión por parte del beneficio.

**Componente Comercialización:** este componente presenta la necesidad de posicionar el café bajo en carbono en diferentes nichos de mercado tanto nacionales como internacionales. Dentro de las acciones para cumplir con el objetivo de este componente se propone desarrollar una estrategia integral e interinstitucional la cual incluye un incremento del precio del producto final por medio de valor agregado por etiquetado y empaque como producto finalizado y sello de oro (para los productores que seguirán comercializando el café en grano oro), las sinergias institucionales claves (PROCOMER, MEIC, Oficina del Consumidor), la inclusión de empresas comercializadoras, la reducción de costos en la manufactura por medio de buenas prácticas, y el acceso a mercados sensibles y diferenciados. La Figura 8 ilustra los indicadores y las acciones planteadas y en el Anexo 6 se enlista los detalles de la matriz de dicho componente.

Una de las propuestas de más relevancia y necesidad es la creación de la Oficina de Inteligencia del Consumidor en el ICAFE, la cual realice investigación sobre los tipos de consumidores existentes y potenciales, proporcionando información vital para la toma de decisiones en las campañas de difusión y sensibilización. El financiamiento de esta oficina se puede obtener por medio de un diferencial de precio para la creación de fondos para mantener y dimensionar esta oficina. Cabe recalcar que esta oficina sería un complemento a la Oficina de Promoción ya existente, ya que su objetivo sería el de crear un nuevo mercado

y mantener el ya existente y eventualmente, como una meta a largo plazo, la consumación de distribuidores y tostadores de café en Europa, lo cual permitiría un control del mercado sobre el café diferenciado in situ.

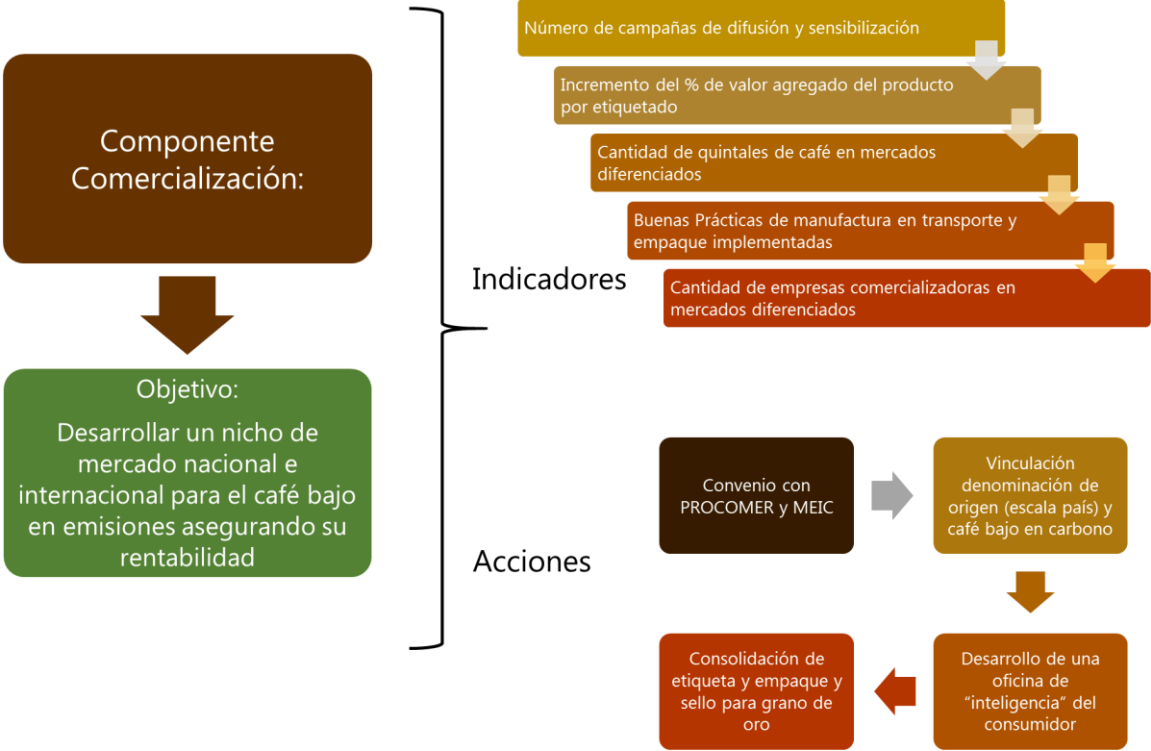


Figura 8. Objetivo, indicadores y acciones principales del Componente Comercialización

### Líneas de acción de NAMA Café

Aunado a los 3 componentes base en los que NAMA Café se orienta, existen líneas de acción transversales, las cuales sirven de guía para las acciones contenidas dentro de los componentes. Las líneas de acción transversales proporcionan la coherencia y continuidad de los principios en los que se basan las actividades propuestas dentro de los objetivos de la iniciativa. Éstas se aplican a través de los 3 componentes adecuándose al contexto de cada uno.

Las líneas de acción se delimitan a continuación en la Figura 9.

### Sistema funcional de monitoreo, reporte y verificación (MRV):

Al tener un sistema MRV para la producción de café, se obtiene una línea base de emisiones, que permite observar el progreso anual y bianual, así como evaluar qué prácticas y tecnologías están siendo útiles y valen la pena escalar. Este sistema también permite registrar una trazabilidad en el proceso de mitigación de emisiones. Parte de las emisiones más importantes son las provenientes de la fertilización, SAF y la broza



### Perspectiva de inclusión y equidad:

Abarca la creación una estrategia de inclusión poblacional por edad y género, en donde se brinden nuevas oportunidades de incentivos, recursos financieros, educativos y de acceso a las diferentes prácticas y tecnologías que motiven la participación y permitan la incursión de los productores que no tienen la facilidad de inversión para mejoras.



### Investigación:

Toma en cuenta la constante búsqueda de nuevas prácticas, tecnologías e información que ayuden a la toma de decisiones y mejoren la efectividad en la reducción de GEI sin afectar la rentabilidad del sector.



### Capacitación:

Integra la creación de capacidades, la asesoría y acompañamiento continuo para un empoderamiento e interiorización de buenas prácticas productivas, de manufactura y comercialización



### Sistemas Agroforestales-SAF:

El implementar un diseño de sistemas agroforestales como la línea base en la producción de café como un agroecosistema presenta co-beneficios como los albergar bienes y servicios ecosistémicos, los cuales ayudan a la mitigación y adaptación de la práctica cafetalera al cambio climático



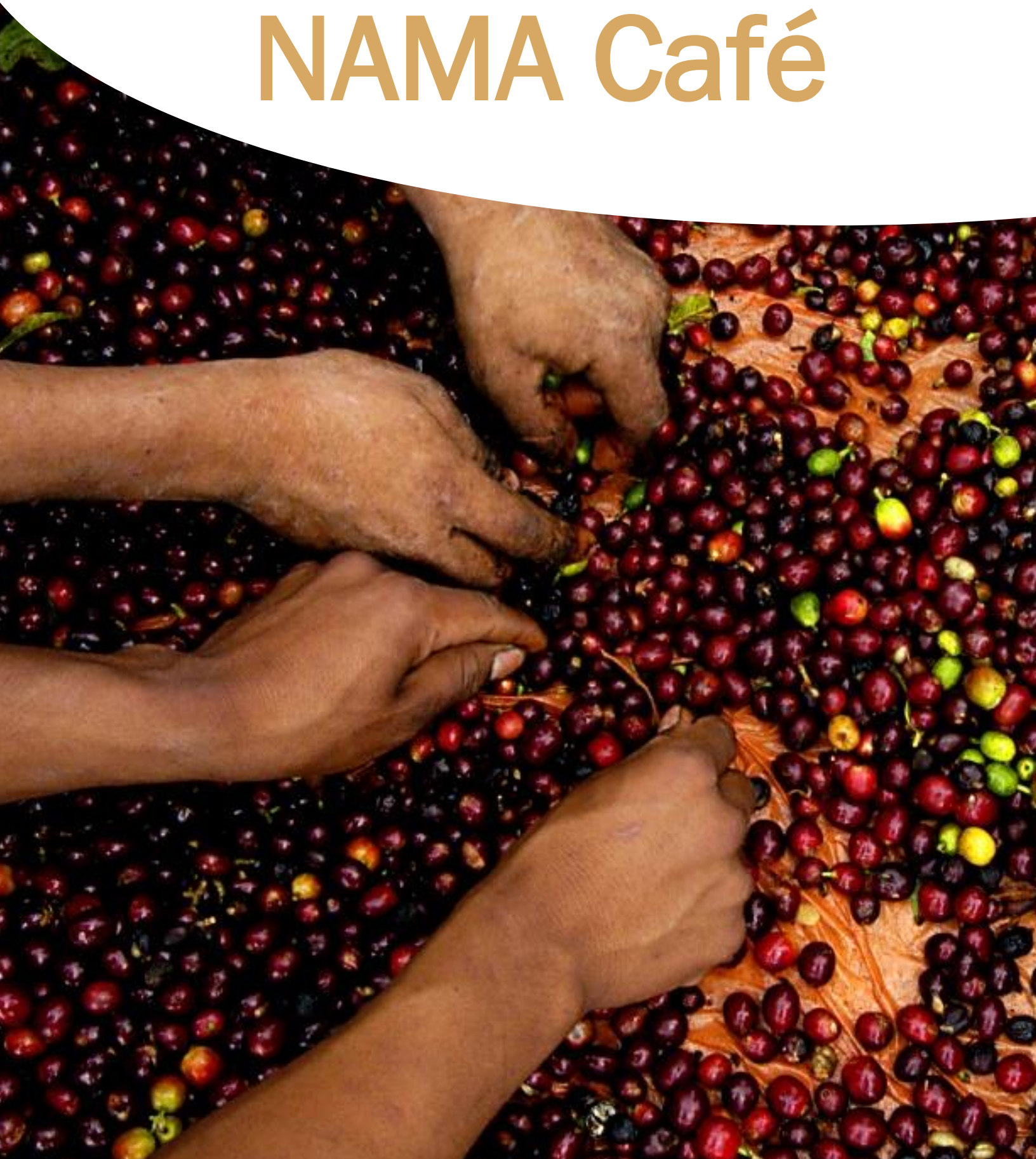
### Gestión del conocimiento y promoción:

Bajo este rubro se pretende recopilar todas las lecciones aprendidas y los conocimientos construidos para que futuras iniciativas tengan este proceso como una guía. También abarca la necesidad de dar a conocer de forma nacional e internacional los esfuerzos que se están realizando para llegar a obtener un café bajo en emisiones,

**Figura 9.** Líneas de acción transversales propuestas para NAMA Café

En general, NAMA café pretende servir como un factor de unión para la creación de una plataforma institucional, política, tecnológica y financiera concreta y apropiada, basada en acciones para la mitigación del cambio climático, un desarrollo competitivo y una mayor resiliencia del sector cafetalero de Costa Rica.

# Estructura de NAMA Café



## NAMA Café en el contexto político nacional

Como se ha nombrado anteriormente, para la implementación de NAMA Café, se necesita un marco político nacional que avale y permita convenios de cooperación entre entidades que den cabida a iniciativas a nivel gubernamental.

Históricamente, dentro del sector café, las normativas impuestas por el Instituto del Café de Costa Rica (ICAFE), marcan una pauta de desarrollo de BPA en los cafetales que calzan perfectamente con el contexto nacional. Dicho contexto inicia en el 2007 con la la Meta Nacional "Costa Rica Carbono Neutral 2021", impulsada bajo la Iniciativa "Paz con la Naturaleza", siguiendo esta línea se encuentra la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) por parte del MINAE. La cual se destaca por impulsar acciones directas en reducción de emisiones, el componente de Mitigación (reducción de emisiones de GEI, la captura de carbono por medio de incentivos y el desarrollo de un mercado de carbono nacional efectivo), el componente de Adaptación (disminución de la vulnerabilidad de los sectores socio-productivos) y por último el componente de Métricas (establecimiento de indicadores en mitigación, vulnerabilidad y adaptación, que sean medibles, reportables y verificables (MRV)<sup>9</sup>.

A la ENCC se aúna la Política de Estado para el Sector Agroalimentario y el Desarrollo Rural Costarricense 2010-2021. La cual presenta 4 pilares de los cuales destaca el último; "Cambio climático y gestión agroambiental", que contiene las áreas estratégicas de variabilidad y cambio climático, agrobiodiversidad, producción limpia y manejo sostenible de tierras y otros recursos naturales<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Ministerio de Ambiente, Energía (MINAE). 2009. Estrategia Nacional de Cambio Climático- 1 ed.- San José, Costa Rica Editorial Calderón y Alvarado S. A. 107pp

<sup>10</sup> Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria 2011. Política de estado para el sector agroalimentario y el desarrollo rural costarricense 2010-2021. SEPSA/MAG. San José, Costa Rica. 86pp



El Programa País Carbono Neutralidad, el cual consiste en una guía básica para la realización de inventarios de emisiones GEI, así como las pautas a seguir por parte de las organizaciones para conseguir la certificación de carbono neutralidad otorgada por MINAE<sup>11</sup>.

En el caso de Costa Rica, el marco político institucional presente se define por medio de la interacción de la agenda política agropecuaria y la agenda agroambiental anteriormente detalladas, las cuales convergen dentro de los objetivos de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC por sus siglas en inglés). Dichas NDC promueven lo que la Dirección de Cambio Climático del MINAE llama como "Acción climática", una táctica que combina la mitigación con la adaptación a los cambios climáticos extremos, promoviendo territorios climáticamente inteligentes.

Esta estructura política representa una plataforma que incluye a NAMA Café como parte primordial de la "Acción climática" en el sector agrícola y a pesar de estar nombrada dentro de las políticas y estrategias nacionales, como herramienta necesaria para la implementación de acciones para la mitigación y adaptación, la NAMA Café no está definida como una política ni una estrategia sectorial de Café a pesar de contar con la institucionalidad política que promueve su consumación, al no estar determinada específicamente como una estrategia política para el sector, se presentan limitantes al acceso a fondos gubernamentales destinados a esfuerzos que buscan contrarrestar los impactos del cambio climático.

---

<sup>11</sup> Steinworth, K. 2016. Sistematización de NAMA Café Costa Rica. Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible. 48pp



**Figura 10.** Plataforma política que sirve de fomento y soporte para la iniciativa NAMA Café.  
Fuente: Creación propia, basado en presentación de NAMA Café de Fundecooperación y MAG.

## Gobernanza de NAMA Café

La iniciativa de NAMA Café está regida por una estructura intersectorial, interministerial y multidisciplinaria, definida por medio de un convenio de cooperación entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y el Instituto Nacional del Café (ICAFFE).

En dicho convenio se dicta que *"El ICAFFE, MAG y MINAE coinciden en el interés manifiesto de integrar esfuerzos y recursos para el establecimiento y consolidación de los Programas Nacionales de Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas (NAMA) que contribuyan al mejoramiento del ambiente en el sector cafetalero mediante la reducción de gases de efecto invernadero"*<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) e Instituto Meteorológico Nacional (IMN), 2015. Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. San José, Costa Rica. 106 pp



A través de la Dirección de Cambio Climático (DCC), es el punto focal de coordinación y definición de estrategias para el desarrollo de NAMA.



Fortalece los programas de asesoramiento, apoyo técnico, agricultura sostenible, servicios de apoyo a la producción, estructura organizacional, capacitación y comunicación.



Institución dedicada a dar apoyo al productor de café a través de la investigación, promoción, diversificación y desarrollo sostenible de la actividad.

**Figura 11.** Funciones de las instituciones que componen la estructura de gobernanza de NAMA Café.

Fuente: Convenio de Gobernanza MINAE et al 2016

Este convenio marca una estructura de gobernanza para NAMA Café, conformada por tres instancias principales de articulación pública, privada y técnica. La arquitectura de gobernanza se describe en tres niveles<sup>13</sup>:

---

<sup>13</sup> Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) e Instituto Meteorológico Nacional (IMN), 2015. Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. San José, Costa Rica. 106 pp



**Figura 12.** Responsabilidades del Comité Director Político (CDP) y el Comité Técnico Director (CTD).

Fuente: Convenio de Gobernanza MINAE et al 2016.

- I. Comité de Rectoría Política (CRP):** Integrado por el Ministro de Ambiente y Energía y por el Ministro de Agricultura y Ganadería. Esta instancia es responsable de dar los lineamientos finales para mantener el alineamiento y coherencia de los proyectos y la propuesta NAMA, con el marco de políticas generales en materia climática y agropecuaria. Representa la máxima jerarquía de la estructura de gobernanza.
  
- II. Comité Director Político (CDP):** Encargado de brindar la dirección y orientación político-estratégica a los proyectos bajo la iniciativa NAMA Café. Conformado por representantes del MAG, MINAE e ICAFE a nivel de Ministros/Viceministros y el Director Ejecutivo del ICAFE.
  
- III. Comité de Técnico Director (CTD):** Al mando de la dirección técnica de los proyectos de NAMA Café, está integrado por representantes de las áreas técnicas competentes del MAG, MINAE e ICAFE que sean designados por sus jefes. Este Comité está coordinado por el MAG.

También se han establecido alianzas estratégicas con actores externos que han servido de colaboradores en diferentes escalas, como apoyo financiero y colaboración se enlista el Banco Interamericano de Desarrollo con el Fondo Multilateral de Inversiones (BID-FOMIN), el NAMA Facility y el Fondo de Adaptación. Como parte del apoyo técnico y colaboración se encuentra Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible, la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GIZ por sus siglas en alemán), el World Resources Institute (WRI), el Instituto Meteorológico Nacional (IMN), el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), la Universidad de Costa Rica (UCR), la Universidad Nacional (UNA), el Fondo de Financiamiento Forestal de Costa Rica (FONAFIFO), el International Centro Internacional para la Agricultura Tropical (CIAT) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

# Proceso transformacional



El alcance e impacto de una herramienta como las NAMAs abarca y vincula distintos ejes que de manera integral y conjunta cambian todo un sistema de producción, industrialización, mercado, consumo y estilo de vida.

Al presentar la apertura para formular medidas de mitigación adaptadas al contexto, necesidades y prioridades de las políticas nacionales, se brinda la oportunidad de descartar tecnologías obsoletas, generadoras de altas emisiones. Además de integrar el fortalecimiento del capital humano por medio de la creación de capacidades y empoderamiento de los productores hacia nuevas y mejores acciones para una producción sostenible, baja en carbono y rentable<sup>14</sup>.

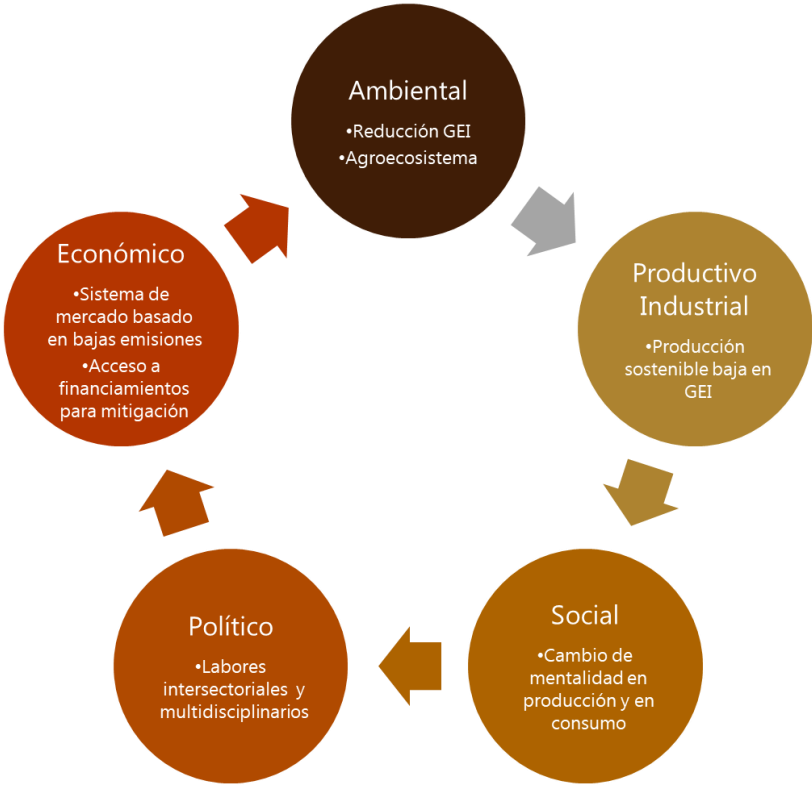
Es importante recalcar que al referirse a una producción de café bajo en emisiones, va más allá de un tema de compensación de GEI, para obtener dicho resultado, es necesario un cambio integral a través de toda la cadena de valor del café, desde agricultores hasta exportadores, en una variedad de actividades. Este cambio se ve reflejado tanto en las prácticas en campo y en la industria, como en la perspectiva y mentalidad del sector, al fomentarse buenas prácticas agroforestales e industriales que impulsan no solamente una producción baja en emisiones, sino también una producción que vela por un agroecosistema en lugar de un monocultivo.

Esta iniciativa representa un puente para nuevas políticas o estrategias basadas en transformar la economía del sector cafetalero en una economía baja en GEI, en donde no solamente se establece un valor agregado al producto café, sino también se educa y construye un cambio de mentalidad hacia un consumidor consciente que está dispuesto a pagar un precio más elevado a cambio que el producto mantenga los principios de sostenibilidad ambiental, económica y social.

---

<sup>14</sup> NAMA Café (National Appropriated Mitigation Actions Café de Costa Rica). 2017. (en línea, sitio web). Consultado 7 julio 2017. Disponible en: <http://www.namacafe.org>

Como anteriormente se expuso, NAMA Café se presenta como una oportunidad de mejora transformacional a través de distintas áreas:



**Figura 13.** Áreas de transformación

Es importante mencionar que para lograr este tipo de oportunidades de transformación y que dichos cambios se mantengan en el tiempo, es necesario plantear estrategias de adopción de nuevas acciones y conocimientos que motiven a la participación de los actores en el sector cafetalero.

Iniciando por los oferentes, los productores, beneficiadores y comercializadores deben incluirse dentro de un proceso constante de capacitación, acompañamiento y asistencia técnica. De esta manera, se facilita la adopción de buenas prácticas agrícolas y de manufactura, al brindarse atención directa y un seguimiento a las necesidades que se presenten en el tiempo.



También, como anteriormente se mencionó, es importante un sistema de incentivos que también además de motivar, permitan la intervención de actores que sin dichas ayudas no tendrían el acceso a realizar los cambios. Parte de estos incentivos puede provenir de distintas fuentes del Estado, pero cabe recalcar, que es inminente e imperante la inclusión del sector privado dentro de un rol de precursor de cambios en el sector. Es usual pensar que, al ejecutar propuestas de política pública, éstas impulsen al sector privado a involucrarse y proponer acciones, pero dado a que la historia muestra lo contrario, es conveniente formular procesos o estímulos para que el sector privado encuentre llamativa la participación.

Refiriéndose a la demanda, parte primordial del cambio transformacional se debe a la conversión hacia una mentalidad de consumo responsable, sostenible y ético. En donde los consumidores ya encuentren la necesidad de buscar las opciones de café bajo en carbono como parte de sus compras habituales.

La propuesta de una transformación del sector cafetalero implica un trabajo multidisciplinario, intersectorial y multipropósito, por lo tanto se deben plantear estrategias de mediano a largo plazo para que los cambios a expuestos sean interiorizados y sostenibles en el tiempo y se pueda llegar a observar un impacto real en las actividades de la caficultura costarricense y sirvan de ejemplo para la evolución de un modelo bajo en carbono para otros sectores como el de banano y cacao e incluso el de café a una escala internacional.



# Proyectos asociados

## “Fortalecimiento de la competitividad y desempeño bajo en carbono del sector café en Costa Rica -BID-FOMIN”

Este es el primer proyecto realizado bajo la iniciativa de la NAMA Café. Dentro de sus actividades principales, está la implementación y validación de diferentes tecnologías para la producción en campo y beneficio, que permitan un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, y además reduzcan las emisiones GEI, sin perder la rentabilidad de la práctica<sup>15</sup>.

**Objetivo:** Reducir los daños al medio ambiente causados en la producción de café y aumentar la eficiencia de pequeños productores y de plantas

**Período:** 2014-2017

**Alcance:** 3000 pequeños productores sensibilizados, 800 productores capacitados, 5 tecnologías validadas y 3 beneficios participando en los pilotos

**Fuente financiamiento:** Banco Interamericano de Desarrollo (BID-FOMIN) / US\$ 2.240.088

**Ente ejecutor:** Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible

## Resultados hasta la fecha

- I. Reducción de emisiones de óxidos nitrosos producto de la fertilización nitrogenada:** Se cuenta con los resultados de costos y productividad de los pilotos, información de análisis de suelos sistematizada y los resultados de análisis de los cientos de muestras, cuya información está en proceso de sistematización y revisión para una valoración de emisiones, ie. Factor de emisión, así como el análisis integral y valoración económica y productiva (recomendaciones en la fertilización).

---

<sup>15</sup> Steinvorth, K. 2016. Sistematización de NAMA Café Costa Rica. Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible. 48pp

**II. Adopción de sistemas agroforestales SAF:** Se elaboró una matriz de estructuración de los grupos de tecnologías de innovación agroforestal en asocio con su respectivo rango de emisiones y rango de secuestro anual medido en CO<sub>2</sub>e/t/ha/año en 8 regiones cafetaleras del país. Se completó además un análisis de rentabilidad de las innovaciones propuestas, un sondeo sobre los principales incentivos, así como una propuesta de modelo de gestión para la promoción de innovaciones agroforestales e incentivos utilizados en el sector cafetalero.

**III. Adaptación de la caficultura al Cambio Climático:** El Consorcio COOCAFE, con el financiamiento del programa Fondo de Adaptación, ha trabajado en los temas de efectos del cambio climático, vulnerabilidad y medidas de adaptación, incidiendo a 70 productores y 6 técnicos, en 24 fincas de referencia que desarrollan medidas de adaptación en 10 opciones tecnológicas identificadas para fortalecer la resiliencia al cambio climático y 24 prácticas agrícolas resilientes al clima implementadas, beneficiando a 165 mujeres y hombres.

**IV. Uso de datos climatológicos para la adaptación al cambio climático en el Sector café:** Este proyecto financió la ampliación de la cobertura de la Red de Estaciones Meteorológicas del ICAFE, para lo cual se han instalado seis nuevas unidades completas con equipo de transmisión de datos en sitios estratégicos, mejorando el monitoreo del comportamiento climático de las diferentes regiones cafetaleras de Costa Rica

**V. Eficiencia energética y energía renovable mediante el uso de gasificadores operados con pulpa:** Se completó el análisis de la incidencia geográfica en la composición de la broza del café en tres sitios y su potencial incidencia en los procesos de gasificación. Por último, se ha recibido el Plan de Negocios con la respectiva valoración de viabilidad financiera, con referencias a gestiones

combinadas entre nuevos procesos y gestiones típicas de pulpa y a diferentes escalas de beneficio.

**VI. Medición de GEI en beneficios:** se determinaron los flujos de emisión de GEI en los sistemas de tratamiento de aguas residuales y sistemas de compostaje como método de tratamiento de los residuos de pulpa en 10 beneficios, así como la determinación de las emisiones para el sistema piloto de gasificación. Los cálculos de los factores de emisión están pendientes a revisión del IMN.

**VII. Identificación, documentación y análisis financiero de mejores prácticas, tecnologías y experiencias:** se han realizado consultas para enfocar y se las opciones tecnológicas a incluir y se tienen comprometido recursos para esta asignación.

**VIII. Reducción de barreras para la implementación de NAMA en el sector agropecuario:** Se está llevando un proyecto de fortalecimiento de la gestión empresarial en 11 cámaras ganaderas de la región Chorotega. El cual considera desarrollo de capacidades, planes empresariales participativos, acciones operativas de corto plazo implementadas, documentación de lecciones aprendidas para escalar acciones como las NAMA.

**IX. Diseño de estrategias de acción climática en el sector agropecuario:** se inicia la participación en el desarrollo de la Agenda de Acciones Climáticas con enfoque en gestión de riesgo y adaptación para el sector agropecuario. Se realizó el primer taller nacional y se tienen planificados 8 talleres regionales.

**X. Gestión del conocimiento:** se han realizado un total de 20 eventos entre capacitaciones, intercambios y días de campo con técnicos y productores de todo el país, involucrando a más de 500 productores, más de 200 técnicos y extensionistas

regionales. Se han realizado documentación y productos de comunicación para la difusión de la iniciativa, sistematización, y revista virtual y material informativo.

## Proyecto de Apoyo “Café Bajo en Emisiones Costa Rica-NSP”<sup>16</sup>

El NSP colabora con los principales actores de la cadena de producción de café en Costa Rica y en los mercados internacionales y utiliza instrumentos de cooperación técnica y financiera estrechamente integrados.

Sus acciones se centran en realizar estudios técnicos y de viabilidad, medidas de creación de capacidad, auditorías de carbono y otras actividades de sensibilización. También dirige sus esfuerzos a crear un mecanismo de financiación adecuado hacia una economía de bajo carbono. El Fondo NAMA se gestiona a través del Banco Centroamericano de Integración Económica y ofrecerá créditos y algunos sistemas de subsidio de bajo interés para la implementación de tecnologías bajas en emisiones a gran escala que serán desembolsadas en colaboración con instituciones financieras nacionales.

**Objetivo:** Producir y procesar café bajo en emisiones de forma sostenible

**Período:** 2016-2019

**Alcance:** 6000 productores, 25 000 hectáreas, 50 beneficios

**Fuente financiamiento:** NAMA Facility/ € 7.000.000

**Ente ejecutor:** GIZ

---

<sup>16</sup> NAMA Café (National Appropriated Mitigation Actions Café de Costa Rica). 2017. (en línea, sitio web). Consultado 7 julio 2017. Disponible en: <http://www.namacafe.org>

## Resultados hasta la fecha

Los resultados para el NSP son los siguientes<sup>17</sup>:

- I.** Se realizó una recopilación de datos y seguimiento para alimentar el Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación- MRV, único producto para generación de huella, que ha sido exportado hacia otros sectores agroproductivos como banano. El mismo debe ser ajustado en sus factores de emisión y estandarizarlos de acuerdo a lo oficializado por el IMN. También existen vacíos de información en los factores de emisión de la broza del café y contar con la actualización del relativo a fertilización con y sin sombra. Con una evolución permanente como un sistema vivo incluso en la sistematización de los datos y flujos. Cabe recalcar que este sistema está articulado con el Sistema Nacional de Métricas del Cambio Climático (SINAMECC) para asegurar el cumplimiento de las metas de reducción impuestas en las NDC.
- II.** En el componente de Finca se han capacitado por el momento 3000 Productores y 300 extensionistas del sector público y privado, en más de 5 talleres para extensionistas y 340 talleres para productores y aún faltan más talleres por realizarse durante el año. Los temas que abarcaron fueron: introducción al cambio climático, y buenas prácticas agroforestales. Estas actividades realizadas entre 2016-2017
- III.** Para el componente de Beneficios, se capacitaron 70 personas de 50 beneficios en más de 24 talleres, sobre la norma de carbono neutralidad (INTE 12-01-06:2016); y Huella de Agua (INTE/ISO 14046). También se llevó a cabo un taller para 11 gerentes comerciales de beneficios para establecer alianzas de cooperación de negocios con empresas alemanas. También entre los años 2016-2017
- IV.** Transferencia de tecnologías, trazabilidad, eco etiquetado: Se efectuó un taller de diseño de empaque, para definir la propuesta de marca ofertable bajo el concepto de un café bajo en emisiones de forma innovadora y llamativa, participaron 20 representantes de beneficios. Aquí se desarrolló el modelo comercial de la eco-etiqueta. Tanto la marca, empaque como eco-etiqueta en cuestión son versiones "beta" o iniciales del desarrollo de la marca dentro del proceso.

---

<sup>17</sup> Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GIZ. 2017. Informe de avance de resultados del Proyecto de Apoyo al NAMA: "Café Bajo en emisiones Costa Rica. 4pp

V. También se ha trabajado en la temática de finanzas climáticas para fomentar financiamiento a próximos proyectos de la iniciativa. Evaluando la disponibilidad de créditos y microcréditos dentro de un sistema financiero- Fondo de Crédito NAMA, así como los incentivos la producción sostenible, esto con el fin de asegurar que este sistema de producción bajo en emisiones pueda llevarse a cabo por los caficultores a un largo plazo.

VI. Se ha realizado promoción del proyecto y del café bajo en emisiones en diferentes ferias y eventos nacionales 10 eventos oficiales e internacionales en más de 15 eventos, así como una recopilación de la información existente e abierta a más datos, informes e material bajo [www.namacafe.org](http://www.namacafe.org).

VII. Estudio de genero

## Incursión en líneas de acción por proyecto

A continuación, se ilustra la inclusión por proyecto de las líneas de acción transversales planteadas en los proyectos ejecutados bajo la sombrilla NAMA Café.

Líneas de acción transversales	Inclusión de línea de acción	
	NSP	BIDFOMIN
Sistema funcional de monitoreo, reporte y verificación (MRV)	X	X
Diseño de NAMA para el sector café	X	X
Perspectiva de inclusión y equidad	X	X
Sistemas Agroforestales-SAF	X	X
Producción de café sostenible	X	X
Validación de tecnologías para la mitigación	X	X
Gestión del conocimiento y promoción	X	X
Desarrollo de nuevos mercados y competitividad	X	X
Involucrando al sistema financiero-Fondo de Crédito NAMA	X	



# Conclusiones y recomendaciones



La implementación de la primera NAMA de café del mundo y la primer NAMA establecida en Costa Rica, sirve de precedente para cualquier otra iniciativa del mismo carácter o dimensión, sirviendo como un ejemplo de qué acciones son necesarias para un trabajo multisectorial. Aun así, falta mucho camino por recorrer para que esta iniciativa sirva como un pilar para el cambio de un sistema económico, productivo y social.

Para garantizar el éxito de dicha iniciativa se enlistan las siguientes recomendaciones y pasos a seguir:

- I.** Inicialmente, se aconseja realizar un monitoreo y evaluación de las experiencias vividas hasta la fecha, sistematización de las lecciones aprendidas y resultados.
- II.** Seguidamente, se espera que se continúe con la validación de las tecnologías evaluadas y/o nuevas, conformando un componente de investigación de tecnologías e innovaciones para la caficultura baja en carbono.
- III.** Validar la métrica para el sistema MRV estandarizando los factores de emisión con más datos e investigando nuevas oportunidades de mejora como la inclusión de las emisiones de broza, entre otras prácticas que necesiten ser validadas por el IMN.
- IV.** Presentar opciones de incentivos, subsidios o facilidades para que los pequeños y medianos productores tengan la oportunidad de acceder a dichas prácticas y tecnologías.
- V.** Escalar las BPA y los SAF hacia todo el sector cafetalero, con esquemas y guías de implementación que permita el mayor apalancamiento de incentivos en general
- VI.** Promocionar y mercadear el café bajo en emisiones de forma masiva para obtener un buen lugar en el mercado

- VII.** Escalar los impactos del NAMA Café como ejemplos prácticos, que permitan llevar al sector agropecuario - hacia una innovación de la gestión de dicho sector de forma sistemática y multidisciplinaria
- VIII.** Realizar más esfuerzos en la educación y sensibilización de productores y consumidores.
- IX.** Oficializar la NAMA Café como una estrategia nacional para poder acceder a fondos gubernamentales destinados para la mitigación al cambio climático
- X.** Después de obtener un café bajo en emisiones sostenible económica, social y ambientalmente, avanzar hacia un café carbono neutral y sistema trazable de procesos y gestión
- XI.** Evaluar la posibilidad de incursionar en el intercambio de bonos de carbono o Pagos por Servicios Ambientales (PSA)
- XII.** Elaborar el sistema de trazabilidad y determinación de origen, así como etiquetado para asegurar la credibilidad del producto en los mercados
- XIII.** Realizar procesos de comunicación dentro de las instituciones MAG, ICAFE y MINAE así como hacia afuera al sector e internacionalmente
- XIV.** Desarrollar una estrategia para la implementación de la NAMA Café con su respectivo plan de acción
- XV.** Búsqueda de financiamiento para implementación de las demás acciones
- XVI.** Involucramiento activo de los diferentes servicios de extensión agrícola para la implementación y monitoreo



# Bibliografía

- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). 2016. Sitio web oficial. Backgrounds. Accedido 5 julio 2017. Disponible en: [http://unfccc.int/essential\\_background/items/6031.php](http://unfccc.int/essential_background/items/6031.php)
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). 2017. Sitio web oficial. Mitigation. Accedido 10 de julio 2017. Disponible en: <http://unfccc.int/focus/mitigation/items/7172.php>
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GIZ. 2017. Informe de avance de resultados del Proyecto de Apoyo al NAMA: "Café Bajo en emisiones Costa Rica. 4pp
- Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible. 2017. Informe de logros del proyecto Fortalecimiento de la competitividad y desempeño bajo en carbono del sector café en costa rica. Mayo 2017. 4pp
- Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) e Instituto Meteorológico Nacional (IMN), 2015. Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. San José, Costa Rica. 106 pp
- Ministerio de Ambiente, Energía (MINAE). 2009. Estrategia Nacional de Cambio Climático- 1 ed.- San José, Costa Rica Editorial Calderón y Alvarado S. A. 107pp
- Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) e Instituto Nacional del Café (ICAFE). 2016. Convenio Específico para la Ejecución de la Cooperación Internacional Bilateral entre el Gobierno de la República Federal de Alemania y el Gobierno de Costa Rica. 26 pp
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). 2012. Concept Note NAMA Café. San José, Costa Rica. 10pp
- NAMA Café (National Appropriated Mitigation Actions Café de Costa Rica). 2017. (en línea, sitio web). Consultado 7 julio 2017. Disponible en: <http://www.namacafe.org>
- Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria 2011. Política de estado para el sector agroalimentario y el desarrollo rural costarricense 2010-2021. SEPSA/MAG. San José, Costa Rica. 86pp
- Steinvorth, K. 2016. Sistematización de NAMA Café Costa Rica. Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible. 48pp

# Anexos



Anexo 1. Lista de personas participantes del taller de validación y grupo focal



Taller de Validación de la NAMA Café  
04 setiembre 2017

	Nombre	Número Cédula	Institución	Correo electrónico	Teléfonos	Firma
1.	Sandra Soto		GT	Sandra Soto	6040 2045	[Signature]
2.	Marlene Rodríguez	2-475-076	MAG	marlene.rodriguez@mag.gob.ec	88334129	[Signature]
3.	Joselys Campos	2-344425	MAG	joselys.campos@mag.gob.ec	88846824	[Signature]
4.	Edil Quera	8019986	HDC	edilquera@hdc.gob.ec	53916552	[Signature]
5.	Agripina Jenkins R.	888330005	ASDORA DCC	agripina.jenkins@asdora.com	8873 0048	[Signature]
6.	Andrea Nieto	8352903	Pinac DCC	andrea.nieto@pinac.com	8882 0692	[Signature]
7.	Marta José Arango M.	14490484	COOPERATIVA EL COPEMATEU	marta.jose.arango@cooperativa.com	0315517	[Signature]
8.	Carlos Fonseca C	203450341	ICAFE	carlos.fonseca@icafe.gob.ec	2260 1874	[Signature]
9.	Giuseppe Fuenzalida	1409900211	GT	giuseppe.fuenzalida@gt.com		[Signature]
10.	Verrera Vaca	2372010	INTE	v Herrera Vaca	776 01 374	[Signature]





## Taller de Validación de la NAMA Café 04 setiembre 2017

	Nombre	Número Cédula	Institución	Correo electrónico	Teléfonos	Firma
1.	Leopoldo Huamán	1-0528-0772	GIZ-NSP	leopoldo.huaman@giz.de	2528-5420	
2.	Dimitrios Casimiro C	1-1152062	JICA	dimitrios.casimiro@jica.go.jp	246-4169	
3.	Barbara Herrera	17240088836	CATIE	barbara.herrera@catie.ac.cr	2558-2632	
4.	Stefania Oquendo	4108910380	DCC-MINAE	stefania.oquendo@minae.gub.ve	22534235 27202072	
5.	Luis Rosales Duacá Cede	1823876	URSA	luisrosales@ursa.com	87501492	
6.	Walter Zamora	166810380	UNPAV	walter.zamora@unpav.edu.ec	03612453	
7.	Arnoldo Pacheco	1109830123	Escuela Agrícola de Equus SA	arnoldo.pacheco@equus.com	0824-5111	
8.	Victor Chaves	1-0511-0088	ICAFE	victor.chaves@icafe.org	22-60-18-74	
9.	Majnor Rojas	2477188	ICHFE	majnor.rojas@ichfe.org	2260 18 74	
10.	Luis Roberto Duacá	2-0524-0132	Fundo Agrícola de Equus SA	luisroberto@equus.com	88291209	







## Taller de Validación de la NAMA Café 04 setiembre 2017

	Nombre	Número Cédula	Institución	Correo electrónico	Teléfonos	Firma
1.	Polin de Chusé Aragón	1-856-967	ICATE	rehn@icater.net	8811-7776	
2.	Mercedes Flores F.	10819 0516	SARSA-HUGO	mfflores@imggc.com	88381743	
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						



**Anexo 2.** Lista de personas entrevistadas como informantes claves para el desarrollo del Concepto NAMA  
Café

Gabriel Umaña-MAG

Adriana Gomez-MAG

Roberto Azofeifa-ICAFFE

Roberto Mata-Experto café carbono neutro

Andrea Meza-MINAE

Kathia Aguilar-MINAE

Marianela Feoli-Fundecooperación

Roberto Chacón-Fundecooperación

Carolina Reyes-Fundecooperación

Carlos Rivera-Beneficio Aquiares

Elias di Melo-CATIE

Nestor Chinchilla-Ministerio de Hacienda

Carlos Fonseca- ICAFFE

Ronald Peters- ICAFFE

Victor Vargas- ICAFFE

Victor Chaves- ICAFFE

Guido Vargas- ICAFFE

**Anexo 3.** Matriz-Objetivo General

Objetivo	Indicadores	Acciones	Responsable	Financiamiento	Plazo
Transformar de forma integral al sector cafetalero por medio de estrategias innovadoras que permitan producir, procesar y comercializar café bajo en emisiones de manera sostenible y resiliente.	Emisiones MRV (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O) 120 000 t CO <sub>2</sub> e por año	Proyecto BID-FOMIN Proyecto NSP	MAG MINAE ICAFE	US\$ 30 millones  Financiamiento público privado	10 años
	Financiamiento (público/privado) (US\$30millones)				
	84 500 hectáreas				

## Anexo 4. Matriz-Componente Finca

Objetivo	Indicadores	Acciones	Responsable	Financiamiento	Plazo
Fomentar e innovar la producción de café en uso racional de recursos, baja en emisiones, sostenible y rentable	Reducción de emisiones (CO <sub>2</sub> equivalente) por unidad producida	Planificar la aplicación de fertilizantes de acuerdo al nivel de producción y condiciones edafoclimáticas Definir las fuentes de fertilización y tecnologías para la reducción GEI Capacitación	MAG ICAFE	Aporte institucional de sector agropecuario Programa Nacional de Renovación Cafetalera	Medio
	BPA implementadas	Provisión de servicios ecosistémicos Implementación de obras de conservación de suelos SAF y diversificación Calibración de tecnologías de aplicación Muestreo de plagas y enfermedades Manejo de tejido (poda) Uso de variedades resistentes Fertilización con base en el análisis de suelo Manejo racional de malezas Manejo adecuado de sombra Incrementar el manejo de sombras Estrategia de participación en BPA Componente de investigación y Desarrollo financiado	MINAE (Servicios ecosistémicos SE) MAG ICAFÉ	FONAFIFO (SE) MAG ICAFE, INTA INA, Servicio fitosanitario	Medio/Largo
	Productores acceden a Fondo Crédito NAMA	Acceso a Fondo de Crédito NAMA Identificación de entes financieros para accesos créditos verdes Seguros de cosecha	Banca pública, Sistema de Banca Desarrollo, entidades de Segundo piso MAG ICAFE	Fondo NAMA Café, 8 millones \$ Programa nacional de renovación cafetalera	Largo
	Número de productores de NAMA Café junto con número de practicas implementadas en finca	Capacitación y acompañamiento e el desarrollode BPA Sistema de incentivos a la producción Sostenible de café	MAG ICAFE	Programa nacional de renovación cafetalera Aporte institucional del sector agropecuario Seguros de cosecha	Corto /Medio
Incremento del precio de liquidación	Sistema de incentivos a la producción Sostenible e café Fondo de incentivos en función de las BPA que sea funcional y rentable por medio de valor agregado	MINAE, MAG, INTECO	Apoyo de entidades de Segundo piso, Sobreprecio del producto	Medio/ Largo	

## Anexo 5. Matriz-Componente Beneficio

Objetivo	Indicadores	Acciones	Responsable	Financiamiento	Plazo
Implementar mediante nuevas tecnologías la transformación de la industria del café baja en emisiones sostenible y rentable	Reducción de emisiones por beneficio	Establecer protocolo para el procesamiento de desechos sólidos y líquidos	INTECO, Universidades, INTA, MAG, INA, MICIT, Ministerio de Salud, Organizaciones que agrupen sectores como Infocoop, comisiones, para capacitaciones, microbeneficios y sector privado	Microbeneficios, beneficios de cooperativas y el resto de empresas beneficiados  Sector privado  Reconocimiento deducible de las inversiones  Deducción de los gastos de inversión en la liquidación  Permitir que el mismo sector financie la transformación	Medio/ Largo
	Reducción de emisiones por fanega procesada	Capacitación			
	Emisiones evitadas	Identificación de fuentes de crédito			
		Gestión de proceso de crédito  Verificación de tecnologías existentes			
	BP de manufactura	Protocolos para medición de huella			
Acceso a crédito para implementación de nuevas tecnologías	Desarrollo de proveedores nacionales e internacionales				

## Anexo 6. Matriz-Componente Comercialización

Objetivo	Indicadores	Acciones	Responsable	Financiamiento	Plazo
Desarrollar un nicho de mercado nacional e internacional para el café bajo en emisiones asegurando su rentabilidad	Número de campañas de difusión y sensibilización	<p>Convenio con procomer para campañas internacionales</p> <p>Convenio con MEIC para las campañas nacionales</p>	MAG / ICAFÉ	Reserva de Fondo ICAFE sobre el medio diferencial	Corto/Medio
	Incremento del % de valor agregado del producto por etiquetado	<p>Vinculación denominación de origen (escala país) y café bajo en carbon</p> <p>Desarrollo de una oficina de "inteligencia" del consumidor</p>	ICAFE		Corto/Medio
	Cantidad de quintales de café en mercados diferenciados	<p>Consolidación de etiqueta y empaque</p> <p>Consolidación de un sello para grano de oro</p>	MAG, ICAFE, MINAE, INTECO		Corto/Medio
<p>Acciones transversales: MRV-SINAMECC</p> <p>Investigación</p> <p>Capacitación (creación de capacidades)</p> <p>*responsabilidad del sector privado, necesario el aporte de este sector</p>	Cantidad de empresas comercializadora en mercados diferenciados	<p>Implementación a través de protocolos de Desarrollo de productos</p> <p>Reporte de cantidad de empresas</p> <p>Reportes de la cantidad de quintales de café</p> <p>Aprovechar capacidades y encadenamientos productivos nacionales</p>	ICAFE		Corto/Medio