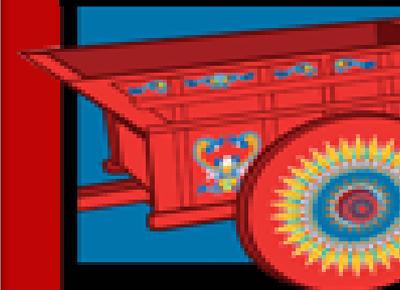


# NAMA – AGRICOLA

Acción de Mitigación Nacionalmente Apropriada  
en el sector Agrícola de Costa Rica

Luis Zamora Q., Gerente Nacional de Café  
Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica

## NAMA



## Café de Costa Rica



**10 al 13 de Noviembre 2013**

UNFCCC regional workshop for Latin  
American and the Caribbean regions

# Cambio Climático en la Agricultura

## Mitigación

Reducción de gases de efecto invernadero principalmente de:  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{N}_2\text{O}$

Captura y retención de  $\text{CO}_2$

## Adaptación

Ajustes a los sistemas de producción para aumentar la resiliencia ante el cambio climático

## Gestión de Riesgo

Vulnerabilidad de los sistemas productivos a los eventos meteorológicos extremos

- 1. Mitigación es de interés global y está ligado al mercadeo de productos***
- 2. Adaptación es de importancia local y se relaciona con la competitividad***
- 3. Gestión de riesgos se relaciona con las pérdidas de producción debido al clima***

# Marco de políticas



- ✓ Meta Nacional “**Costa Rica Carbono Neutral 2021**”
- ✓ Estrategia Nacional de Cambio Climático (MINAE)
- ✓ Política de Estado : Agenda Agroambiental (IV Pilar MAG)
- ✓ Plan Sectorial Cambio Climático:
  - Mitigación
  - Adaptación
  - Vulnerabilidad y Manejo de Riesgos
  - Aplicaciones Climáticas
  - Capacitación

**MAG y Sector  
Agroalimentario**

# *POLÍTICA DE ESTADO PARA EL SECTOR AGROALIMENTARIO Y EL DESARROLLO RURAL*



**Competitividad**



**Innovación y  
Desarrollo  
Tecnológico**



**Gestión de  
territorios  
rurales y  
Agricultura  
familiar**



**Cambio  
Climático y  
Gestión  
Agroambiental**



**Alineamiento institucional**

# Pilar Cambio Climático y Agenda

## Principales Áreas Estratégicas

- Meta Nacional: Costa Rica Carbono Neutral 2021
- Estrategia Nacional de Cambio Climático

### Áreas Estratégicas

- Variabilidad y Cambio Climático
- Agro-biodiversidad
- Producción Limpia
- Manejo Sostenible de tierras y otros recursos naturales
- Gestión del Recurso Hídrico

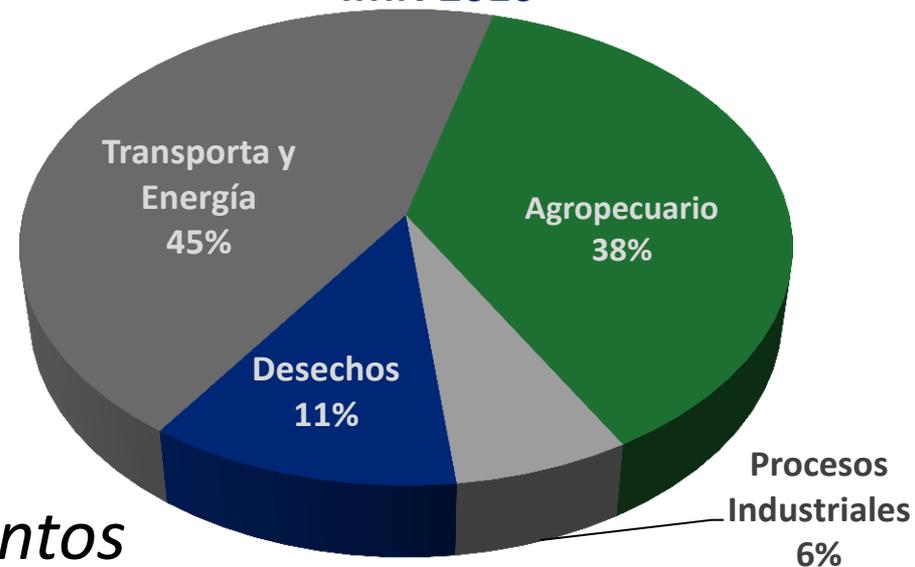
# Mitigación

La forma que Costa Rica seleccionó hacer la mitigación es a través de la *Carbono Neutralidad*

*Pero deben sumarse instrumentos como LEDS y las NAMA's*

Estimación de las emisiones GIE en porcentaje de CO<sub>2</sub>e en Costa Rica al 2005.

IMN 2010



Además de la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, permite la compensación

# Agenda de mitigación del sector agroalimentario



- ✓ Inventario Nacional de GEI, métrica base para la toma de decisiones
- ✓ Investigación (cuantificación de emisiones GEI, balances de carbono)
- ✓ Apoyo a iniciativas concretas:
- ✓ Promoción de sistemas productivos y prácticas culturales bajas en emisiones: (Orgánica, Sostenible, Convencional)
- ✓ Desarrollo de SAF y Silvopastoriles
- ✓ Manejo de residuos
- ✓ Construcción de un NAMA AGRÍCOLA
- ✓ Promoción de mercados de carbono domésticos

# La Carbono Neutralidad



- Inicia con el desarrollo con baja emisión (LED) que pretende aumentar la eficiencia de los sistemas productivos y reducir la emisión por unidad de producto (Eco-competitividad).
- Prevé la compensación o remoción de las emisiones en términos de CO<sub>2</sub> equivalente, después de llegar al límite de las reducciones

El sector agropecuario tiene el mayor potencial de captura y retención de CO<sub>2</sub> al tener áreas con vegetación en crecimiento

Nuevo esquema mundial para la financiación de la mitigación en los países en desarrollo son las

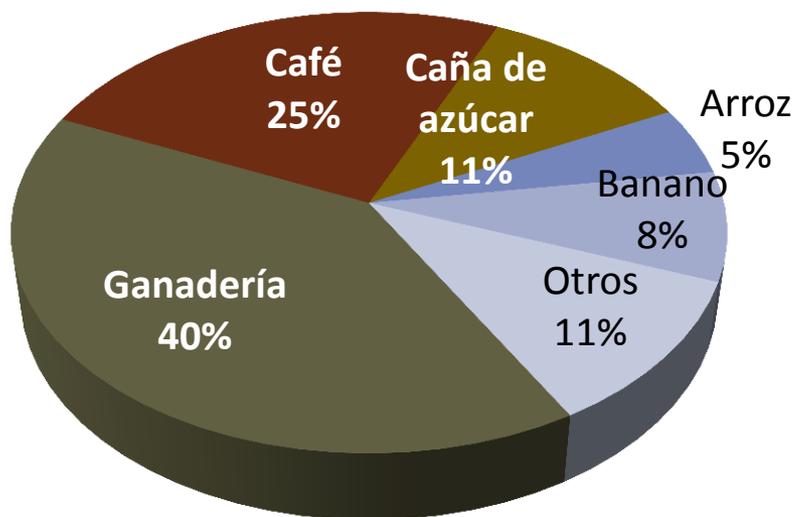
# NAMA'S

Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas

Nationally Appropriate Mitigation Actions

En línea con la Carbono Neutralidad

Estimación de las emisiones de GEI en porcentaje de CO<sub>2</sub>e del Sector Agropecuario



## Agropecuario



*Los tres subsectores :*

- 1. Representan la mayor emisión*
- 2. Tienen el mayor potencial de mitigación*

# Objetivos del NAMA Café

1. Uso eficiente de fertilizantes nitrogenados y mejoramiento del contenido de materia orgánica del suelo
2. Tratamiento eficiente del agua y la energía en el beneficiado del café
3. Programa de fomento de *sistemas agroforestales (SAF)* para la captura y retención de carbono



# Resultados esperados

Potencial de reducción: approx. 30.000 Ton of CO<sub>2</sub>/año.

Potencial de fijación de carbono: approx. 90.000 Ton of CO<sub>2</sub>/año.

120,000 Ton CO<sub>2</sub>e/año hasta 2024 a implementación completa.

La reducción esperada sobre 20 años será de 1,850,000 Ton CO<sub>2</sub>e

Visualizamos al NAMA que combina medidas de mitigación con las prácticas de adaptación climática

# Resultados esperados



## **Co-beneficios:**

\*Eco-competitividad en el cultivo del café (ahorro en costos, diversificación, acceso a nuevos mercados y reducir el impacto ambiental)

\*Resiliencia de más de 50.000 familias productoras de café

Esperamos que los NAMAS combinen medidas de mitigación con prácticas de adaptación



# Las acciones Ejecutadas, ¿que avanzamos?



CONSTRUIMOS  
UN PAÍS SEGURO



Con el apoyo de:

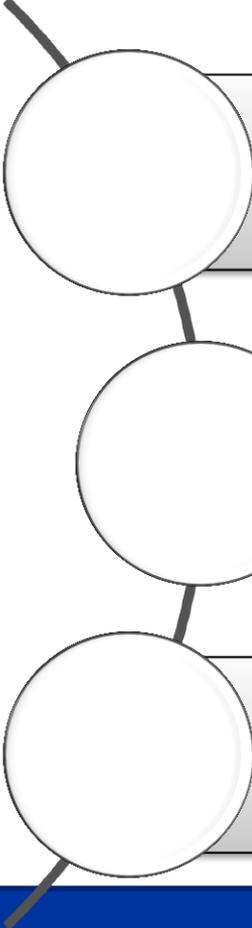


Por encargo de



Ministerio Federal del  
Medio Ambiente, Conservación  
de la Naturaleza y Seguridad Nuclear

# Aspectos a resaltar en el NAMA CAFE



Primera NAMA en café en el Mundo y una de las pocas NAMAs en agricultura

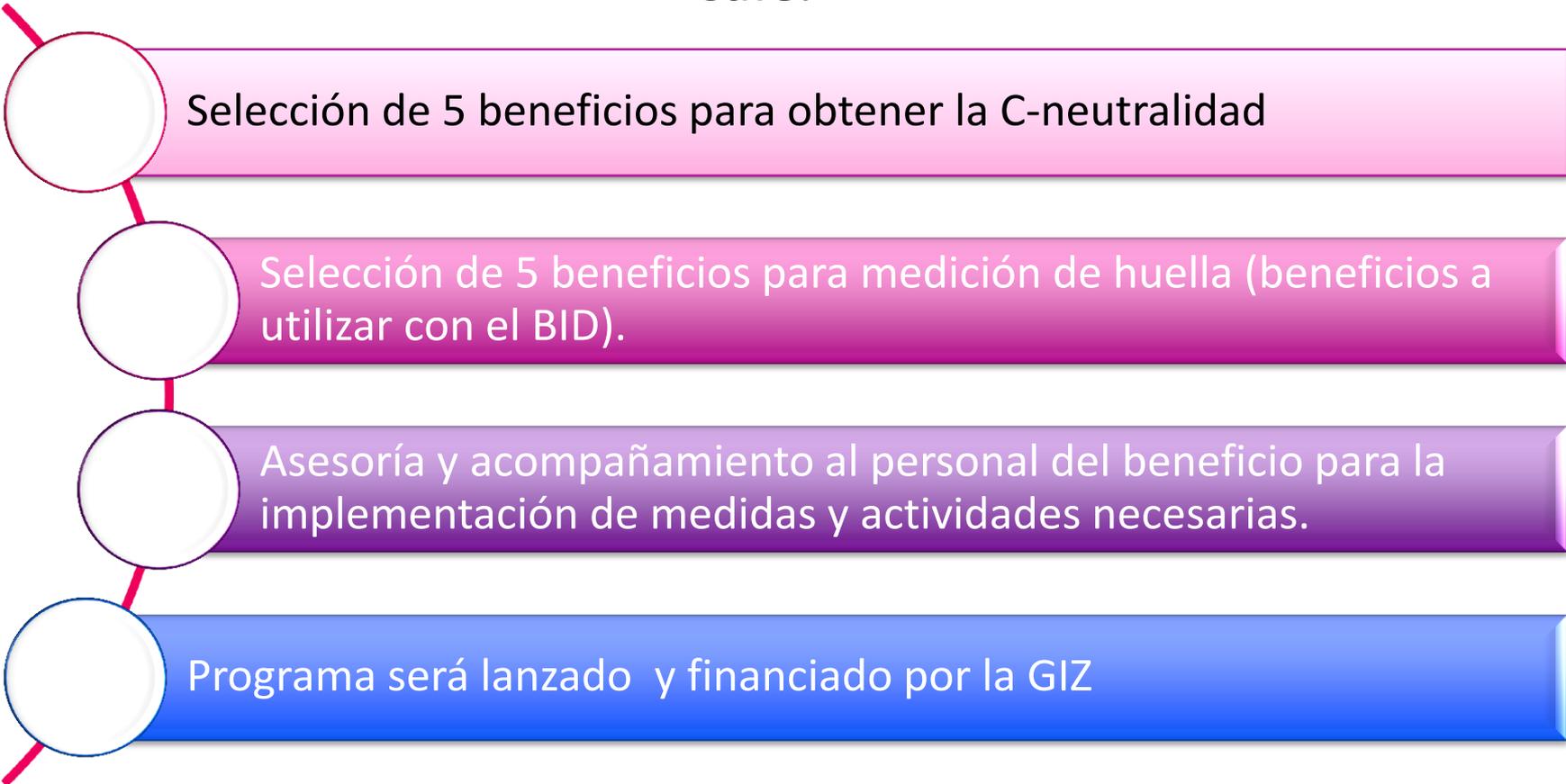
Incrementando la adopción de medidas de mitigación y adaptación a lo largo de la cadena de valor y abastecimiento

El apoyo de los donantes buscará: el fortalecimiento de la institucionalidad de la NAMA, aumento de capacidades, asegurar la transparencia, promover el compartir conocimiento y desarrollar la inversión de capital

El sector cafetalero será un “Laboratorio NAMA” para otros sectores agrícolas y para otros países cafetaleros de Latinoamérica

# Esfuerzos Nacionales

## Proyecto: Certificación de C-Neutralidad en Beneficios de Café.



Selección de 5 beneficios para obtener la C-neutralidad

Selección de 5 beneficios para medición de huella (beneficios a utilizar con el BID).

Asesoría y acompañamiento al personal del beneficio para la implementación de medidas y actividades necesarias.

Programa será lanzado y financiado por la GIZ

# Ganadería Bovina Carne, Leche y DP

## Datos del Sector



No. de ganaderos GC: **51,158** (SIREA 2012)

No. de ganaderos GL y DP: **14,355** (CNPL, 2013)



Cabezas de Ganado GC: **1,214,313** (SIREA 2011)

Cabezas de Ganado GL y DP: **649,949** (SIREA 2011)



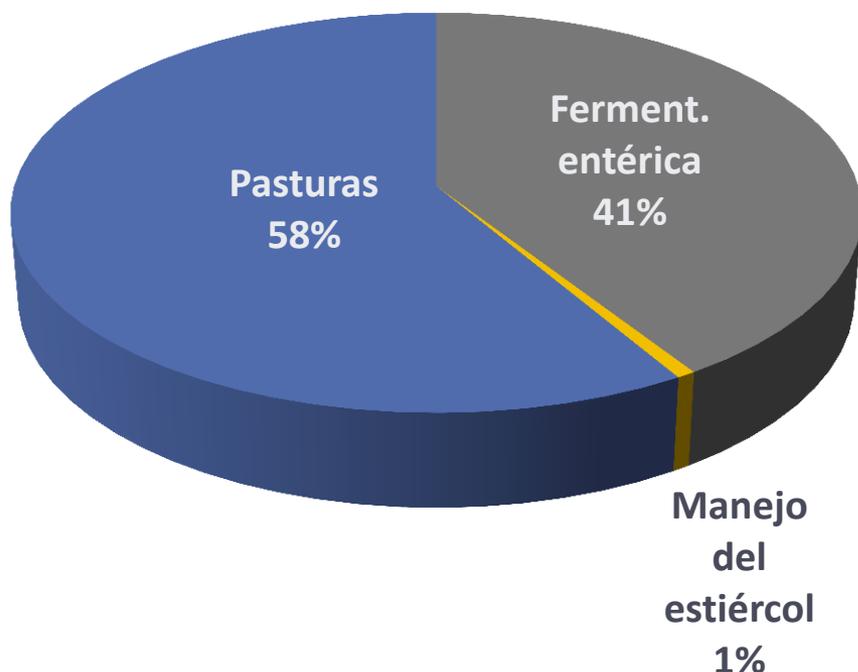
Área destinada a ganadería: **1 349 628 ha.**



Carga animal GC: 0,8 UA/ha.

Carga animal GL y DP: 1,26 – 0,85 UA/ha

Estimación de emisión de GEI en CO<sub>2</sub> e para la ganadería de carne en Costa Rica al año 2000. Con datos de CIMPE, 2002



Tenemos que cerrar la brecha en la fermentación entérica porque hay:

1. Tecnología disponible
2. Conocimiento en genética, nutrición, reproducción, tecnologías limpias.

Se hacen gestiones para:

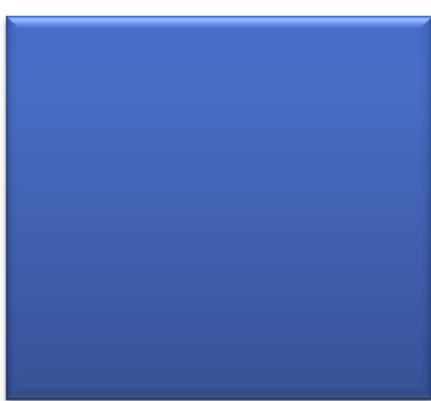
1. Más laboratorios
2. Mayor transferencia tecnológica
3. Incentivos y recursos para los productores

# NAMA GANADERÍA BOVINA

- 1. Mejoramiento del manejo de pasturas y promover un mejor nivel alimenticio y nutricional de los animales**
- 2. Incentivar el mejoramiento de las características físicas y el contenido materia orgánica del suelo (reducir compactación, promover rotación de potreros), fomentar los sistemas silvo-pastoriles**
- 3. Hacer un uso eficiente del nitrógeno en los diferentes procesos biológicos (innovación en fertilización, mejorar pastos y forrajes y estudiar fenómeno de nitrificación en suelos)**
- 4. Incrementar los índices productivos y reproductivos**

# FASE DE PLANEACION PARA DEFINIR LA ESTRATEGIA DEL NAMA DE CAÑA DE AZUCAR





# Información de contacto

Luis Zamora Quirós, Gerente Nacional de Café  
MAG  
E-mail: [lzamora@mag.go.cr](mailto:lzamora@mag.go.cr)



CONSTRUIMOS  
UN PAÍS SEGURO



Con el apoyo de:



Por encargo de

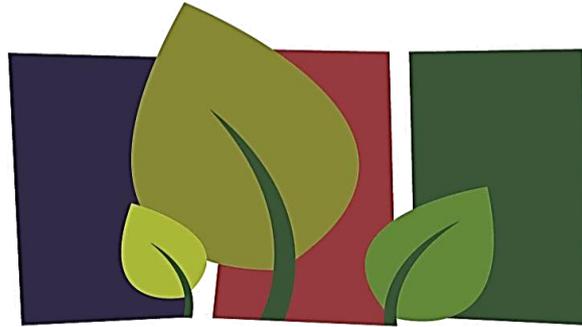
BMU



Ministerio Federal del  
Medio Ambiente, Conservación  
de la Naturaleza y Seguridad Nuclear



**Gracias**



sector  
AGRO  
ALIMENTARIO