



Cambio Climático
Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



MinAmbiente
Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

INVENTARIOS DE GASES EFECTO INVERNADERO EN COLOMBIA

Módulo de agricultura

**Taller Mesoamericano de Capacitación para los
Inventarios de Emisiones y Planes de Mitigación
en el Sector Agricultura, Uso de la Tierra,
Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura**



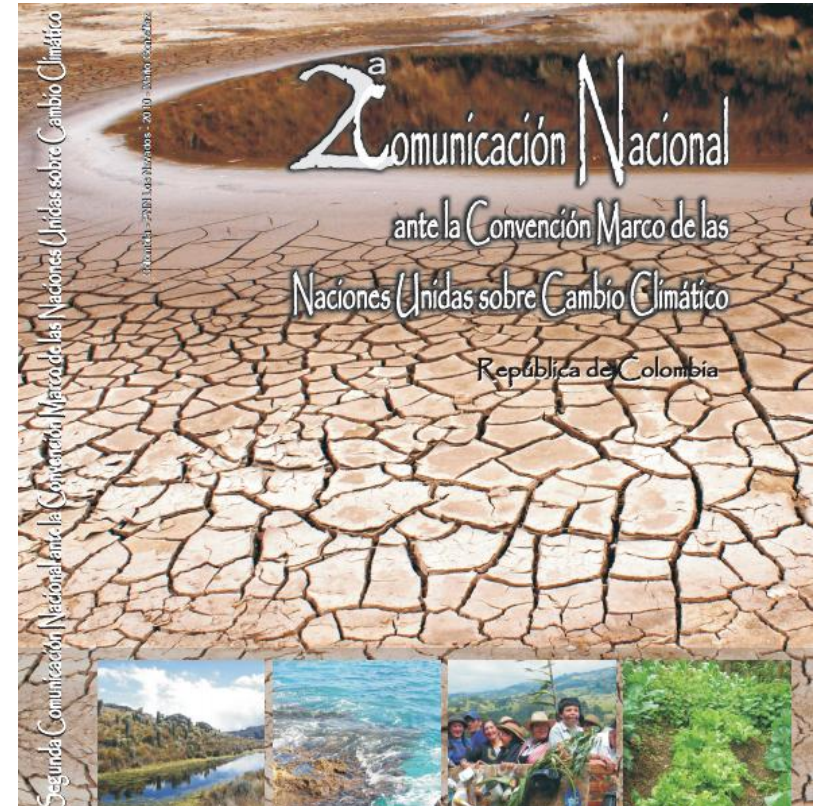
Julio 21 a 23 de 2014
San José - Costa Rica

Antecedentes



Enviada en 1998

Incluye inventarios años 1990 y 1994

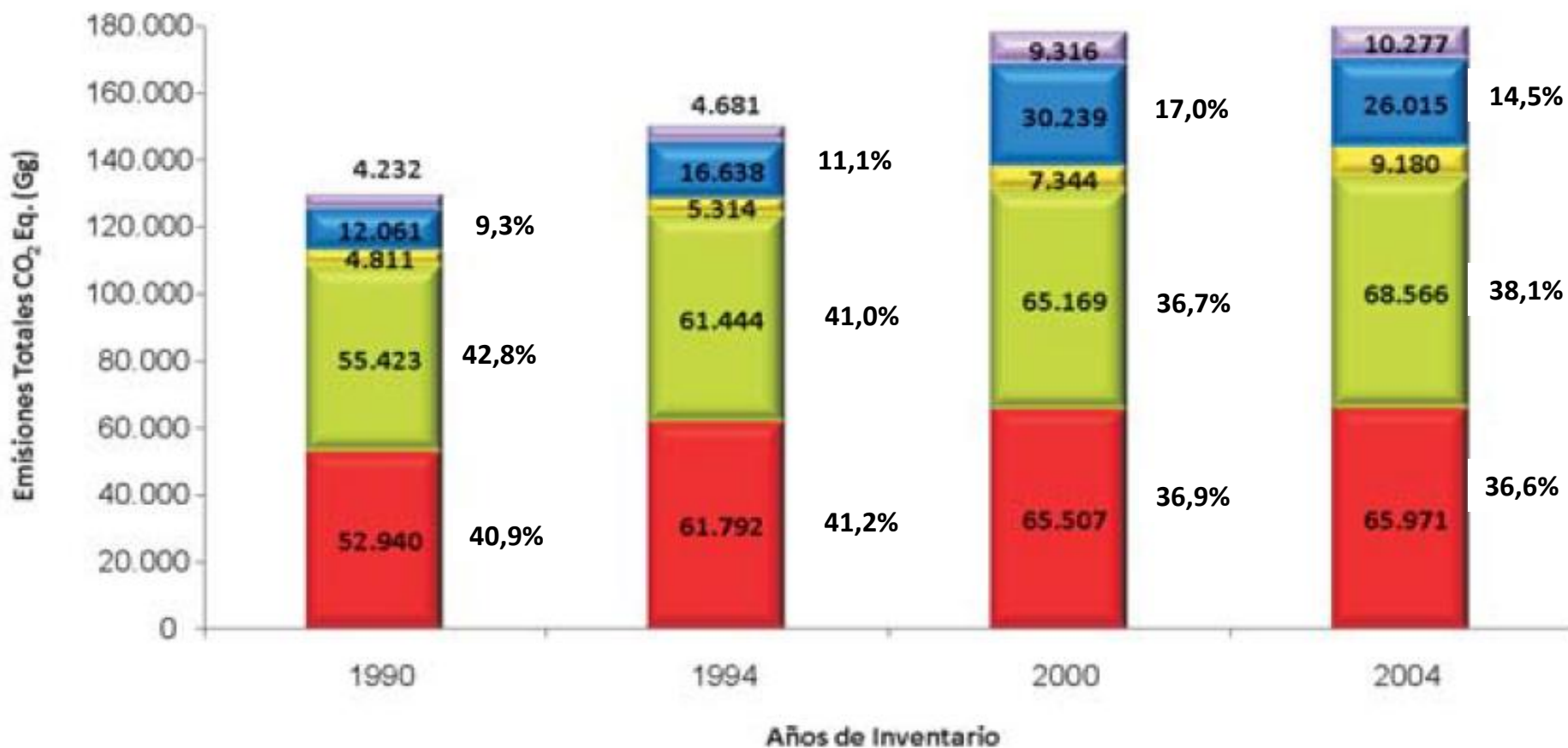


Enviada en 2010

Incluye inventarios años 2000 y 2004

Resultados

■ Energía
 ■ Agricultura
 ■ Proc. Industriales
 ■ USCUS
 ■ Residuos



Fuente: IDEAM, 2010, Segunda Comunicación Nacional ante CMNUCC, cap. 2: Inventario Nacional de Emisiones GEI

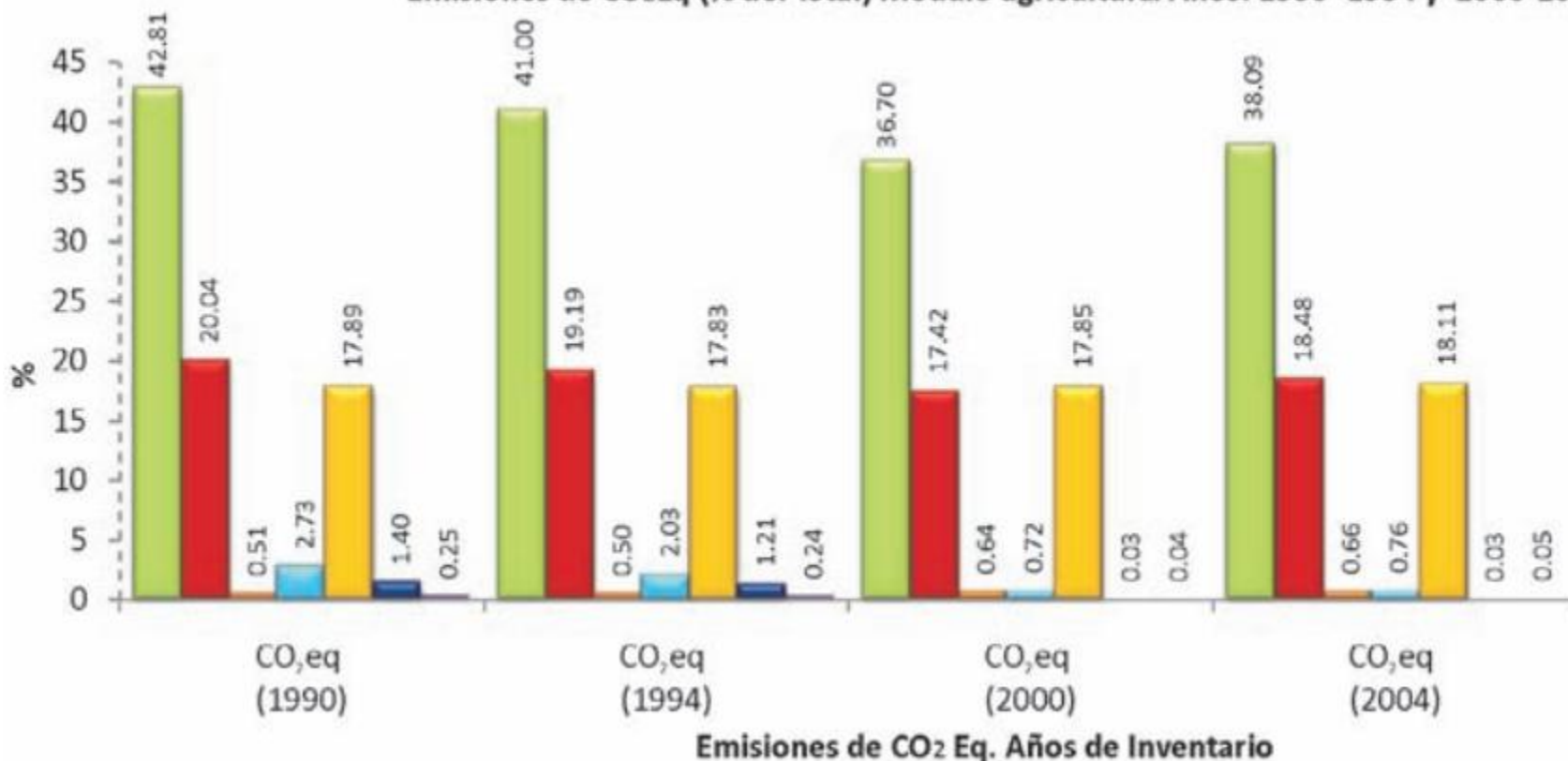
Resultados emisiones GEI – módulo agricultura años 2000 y 2004

Categoría	Año 200		Año 2004	
	CO2 equivalente (Gg)	% participación de cada categoría	CO2 equivalente (Gg)	% participación de cada categoría
Fermentación eterica	30.928	47,46	33.258	48,51
Manejo de estiércol	1.138	1,75	1.188	1,73
Cultivo de arroz	1.275	1,96	1.372	2,00
Suelos Agrícolas	31.697	48,64	32.593	47,54
Quema Prescritas de sabana	62	0,09	62	0,09
Quema en el campo de residuos agrícolas	69	0,11	92	0,13
Total	65.169	100	68.566	100

Fuente: IDEAM, 2010, Segunda Comunicación Nacional ante CMNUCC, cap. 2: Inventario Nacional de Emisiones GEI

Resultados emisiones GEI – módulo agricultura años 2000 y 2004

Emisiones de CO₂Eq (% del Total) Módulo agricultura. Años: 1990 -1994 y 2000-2004



- AGRICULTURA
- Fermentación entérica
- Manejo del estiércol
- Cultivos de arroz
- Quema prescrita de sabanas
- Quema en campo res. agrícolas
- Suelos agrícolas

Guías IPCC

Directrices para elaboración de inventarios nacionales de GEI, versión 1996

Nivel metodológico

Nivel 2, para emisiones de metano CH₄ por fermentación entérica para la categoría de ganado vacuno no lechero
Nivel 1, factores de emisión por defecto IPCC, para las demás categorías

Principales instituciones fuente de información para datos de actividad

- ✓ Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia
- ✓ Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)
- ✓ Federación Colombiana de Ganaderos FEDEGAN
- ✓ Instituto Colombiano Agropecuario ICA
- ✓ Pontificia Universidad Javeriana
- ✓ Universidad Nacional de Colombia

Limitaciones / barreras para el cálculo

- Diferencia en datos de actividad por cada fuente de información.
- Limitada investigación de la dinámica de los ecosistemas de sabanas en Colombia, ausencia de datos completos sobre quema.
- Escasa disponibilidad de datos para la estimación de la quema de residuos agrícolas (desconocimiento de estas prácticas y de la fracción residuos/producción).
- Cantidad de fertilizantes nitrogenados usados en el sector
- Área cultivada en histosoles

Tercera comunicación nacional –TCN- y Primer Informe de Actualización Bienal - BUR

- Recursos:

RECURSOS GEF (ACTIVIDAD HABILITADORA)

2 MILLONES USD PARA TCN

350.000 USD PARA BUR

CON CONTRAPARTIDA 3:1 DEL PAIS (IDEAM)

CONTRAPARTIDA EN EFECTIVO Y ESPECIE

Efectivo IDEAM: 259.000 USD. En especie: equipos, datos, gente, instalaciones, etc.

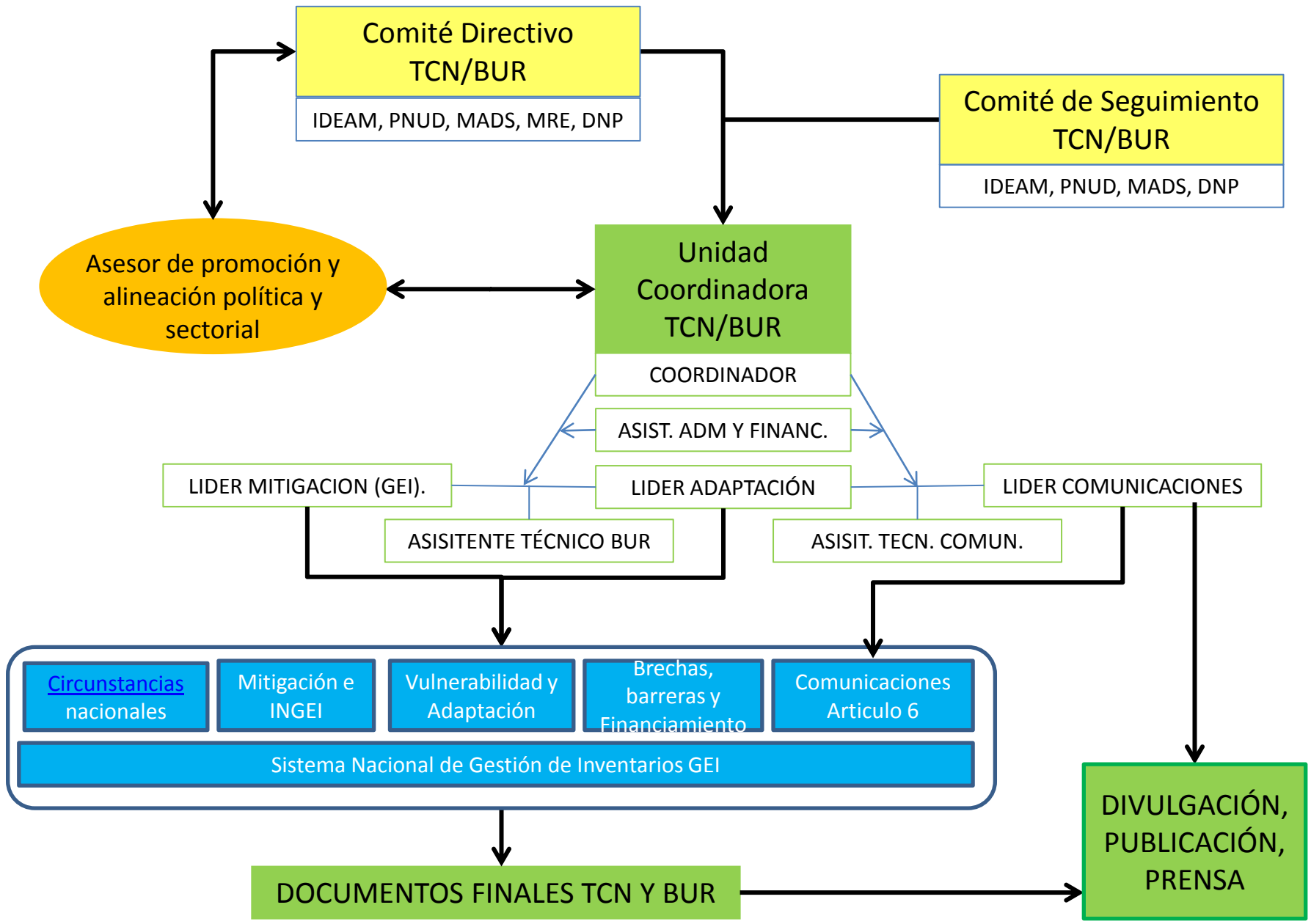
- Comienzo del proceso: Mayo de 2014.

- Estado actual: Contratación del equipo ejecutor.

- Fecha de entrega:

Inventario año 2010, Diciembre de 2014 , Primer BUR

Inventario serie anual 1990 – 2012, Diciembre 2015, TCN.



Estructura Tercera Comunicación Nacional

Metodología a emplear:

- Directrices del IPCC para elaboración de inventarios nacionales de GEI, versión 2006.
- Tres consultores a cargo del módulo AFOLU.
- Un consultor para cada uno de los demás módulos.
- Un líder de inventario.
- Proceso participativo a través de Mesas técnicas de trabajo interinstitucional.

Barreras:

- ✓ Rotación de profesionales – pérdida de capacidad institucional.
- ✓ Documentación parcial de procesos anteriores – Pérdida de capacidad de réplica.
- ✓ Demoras en la asignación de los recursos – retrasos en cronogramas propuestos.
- ✓ Ausencia de factores de emisión de país (para agricultura y tierras diferentes a las forestales)– aumento en la incertidumbre de los resultados

Barreras:

- ✓ Ausencia de información detallada de país para el cálculo:
 - Uso de fertilizantes y practicas de manejo del estiércol y excreción de nitrógeno asociado.
 - Mapas de cobertura para determinar cambios (en la actualidad se encuentran los mapas de cobertura de Corine Land Cover 2000 y 2009).
 - Información detallada sobre extracción de madera anual, remoción de árboles enteros, área afectada por disturbios (para tierras forestales y tierras de cultivo).
 - Información sobre humedales.
 - Los suelos solo se han tenido en cuenta los inseptisoles para anteriores comunicaciones; pero hay mas categorías de suelos orgánicos que pueden ser evaluadas.

Mejoras identificadas respecto a inventarios anteriores:

- Factores de emisión propios para tierras forestales: Determinación de biomasa a partir de ecuaciones alométricas tomadas en parcelas permanentes; datos de biomasa de raíces; y biomasa muerta hojarasca y contenidos de carbono en el suelo.
- Información sobre cosecha comercial y extracción de madera (de forma agregada en el SNIF).

Principales Retos:

- Implementación guías IPCC 2006 para elaboración de inventarios.
- Resultados inventario año 2010 a diciembre de 2014
- Diseño Sistema Nacional de Inventarios.