



## ¿Cómo hacer un inventario de GEI organizacional?

---

Ing. Adrián Sandí Campos



# Norma que aplican para el cálculo de inventario de GEI organizacional

INTE/ISO 14064-1

INTE B5:2016





# Requisitos para hacer el inventario GEI organizacional

Puntos de la norma que se refieren al inventario:

- 5.1 Límites de la organización
- 5.3 Requisitos para la evaluación del inventario de GEI
- 8.2 La organización debe establecer y mantener procedimientos de gestión de la información sobre los GEI:

# Requisitos para hacer el inventario GEI organizacional

---

Los procedimientos de gestión de la información deben:

- Asegurar la coherencia con el uso futuro del inventario de GEI
- Proporcionar revisiones rutinarias y coherentes para asegurar la exactitud y cobertura total del inventario de GEI
- Documentar y archivar los registros pertinentes del inventario de GEI
- Considerar el desarrollo y mantenimiento de un sistema robusto de recopilación de datos

## 5.3 Requisitos para la evaluación del inventario de GEI

---

- a) Identificación de fuentes y sumideros de GEI
- b) Selección de la metodología de cuantificación
- c) Selección y recopilación de datos de la actividad de GEI
- d) Selección o desarrollo de los factores de emisión o remoción de GEI
- e) Cálculo de las emisiones y remociones de GEI

## 5.3.1 Requisitos para la evaluación del inventario de GEI

---

### a) Identificación de fuentes y sumideros de GEI:

La organización debe identificar y documentar las fuentes de GEI que contribuyen a sus emisiones directas, así como las fuentes de emisiones indirectas de GEI por emisiones indirectas por consumo de energía.

Si la organización cuantifica remociones de GEI, debe identificar y documentar los sumideros de GEI que contribuyen a sus remociones de GEI

Si la organización cuantifica “Otras emisiones indirectas”, debería identificar y documentar por separado las fuentes de GEI que contribuyen a sus “Otras emisiones indirectas”.



# 5.3.1 Requisitos para la evaluación del inventario de GEI

		Proceso: <b>INFRAESTRUCTURA</b>	Subproceso: <b>CARBONO NEUTRALIDAD</b>		Código: INF-NC-FO-001 Versión Vigente: 02 Fecha de Publicación: Fecha Última Revisión: N/A				
<b>IDENTIFICACIÓN DE FUENTES GEI</b>									
<b>Descripción</b>									
Este registro muestra evidencia del proceso de identificación de fuentes en cada instalación de _____									
<b>Tipo de instalación:</b>		<b>Fecha:</b>							
<b>Instalación:</b>									
<b>Encargado de la identificación de fuentes:</b>									
<b>Características</b>									
Fuente	Aplica	# Activo	Marca	Modelo	Placa	Tipo combustible	Capacidad de aceite (l)	Tipo de refrigerante	Capacidad de refrigerante (kg)
Vehículos									
Electricidad		# Activo	NISE/Contrato		ID Medidor	Localización			
Extintores		# Activo	Agente	Peso (kg)		Ubicación/Destino			
Supresores de incendios		# Activo	Agente	Peso (kg)		Ubicación/Destino			



## 5.3.1 Requisitos para la evaluación del inventario de GEI

### b) Selección de la metodología de cuantificación

La metodología utilizada debe seleccionarse entre las normas internacionales o metodologías reconocidas nacionales e internacionales que minimicen razonablemente la incertidumbre y produzcan resultados exactos, coherentes y reproducibles y permitan la compatibilidad de los datos e información.





## Método 1

$$E = DA \times FE \times PCG$$

E = Emisión de CO<sub>2</sub>e  
DA = Dato de Actividad  
FE = Factor de Emisión  
PCG = Potencial de Calentamiento Global

## Método 2

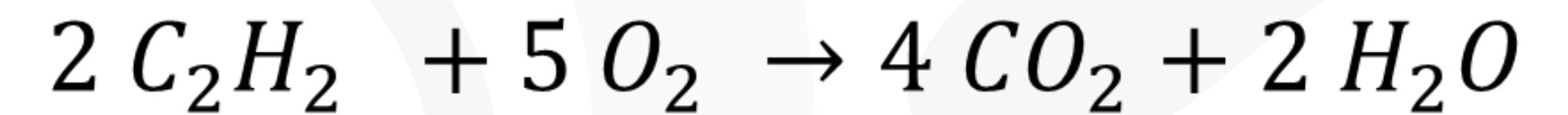
Medición directa



## Método 3

Balance de masa

Ej: Balance por uso de gas de acetileno para soldar





## 5.3.1 Requisitos para la evaluación del inventario de GEI



### c) Selección y recopilación de datos de la actividad de GEI

Una organización debe recopilar los datos de las fuentes y sumideros de GEI relacionados con su alcance.

Si se emplean los datos de actividad de los GEI para cuantificar las emisiones y remociones de GEI, la organización debe seleccionar y recopilar datos de la actividad de GEI coherentes con los requisitos de la metodología de cuantificación seleccionada.



Detalle de Consumo por Combustible en Litros de xxx S.A

Entre las Fechas de Transacción : January 1, 2018 - January 31, 2018

DIESEL

14 - 14

Vehículo	Tarjeta	Placa / Pin	Volumen	Moneda Nacional	Moneda Extranjera
164271 Unidad 14	004012500170	164271	2,423,09	1,245,465,69	2,177,50
	004012500196	C167243	1,334,34	685,852,30	1,198,89
	004012500197	C167244	1,281,85	658,871,93	1,151,81
<i>TOTAL DE LA UNIDAD:</i>			5,039,28	2,590,189,92	4,528,20

16 - 16

Vehículo	Tarjeta	Placa / Pin	Volumen	Moneda Nacional	Moneda Extranjera
UNIDAD 16	004012500172		2,493,35	1,281,580,36	2,240,32
<i>TOTAL DE LA UNIDAD:</i>			2,493,35	1,281,580,36	2,240,32

18 - 18

Vehículo	Tarjeta	Placa / Pin	Volumen	Moneda Nacional	Moneda Extranjera
UNIDAD 18	004012500171		1,430,85	735,456,38	1,285,67
<i>TOTAL DE LA UNIDAD:</i>			1,430,85	735,456,38	1,285,67

20 - 20

Vehículo	Tarjeta	Placa / Pin	Volumen	Moneda Nacional	Moneda Extranjera
UNIDAD 25	004012500209		200,00	102,800,00	179,66
<i>TOTAL DE LA UNIDAD:</i>			200,00	102,800,00	179,66

22 - 22

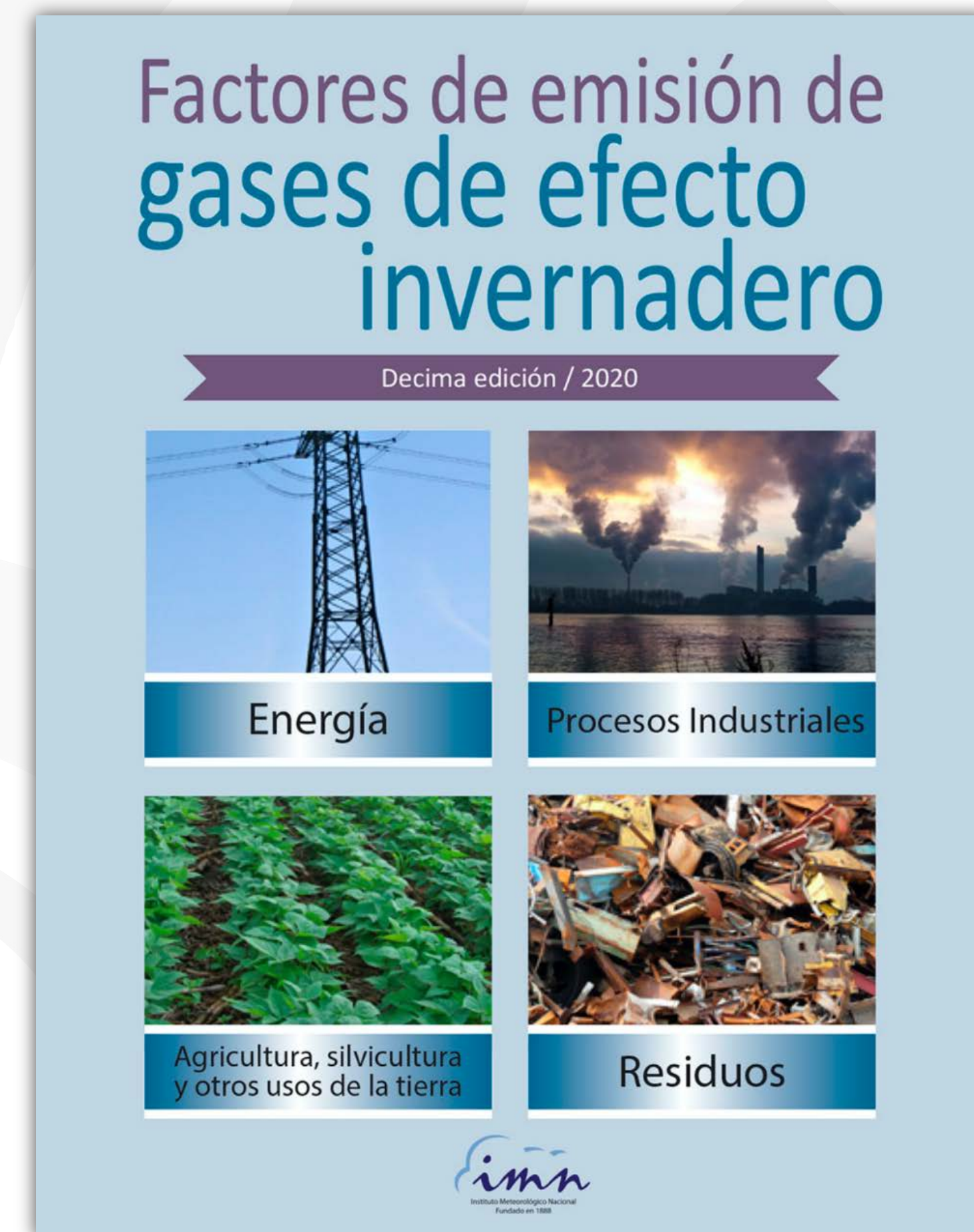


## 5.3.1 Requisitos para la evaluación del inventario de GEI

### d) Selección o desarrollo de los factores de emisión o remoción de GEI

Si se emplean los datos de actividad de los GEI para cuantificar las emisiones y remociones de GEI, la organización debe seleccionar o desarrollar factores de emisión y remoción de GEI que:

- se deriven de un origen reconocido, apropiados para las fuentes GEI involucrados, estén actualizados en el momento de la cuantificación, cuenten con su incertidumbre asociada y sean coherentes con el uso previsto del inventario de GEI.





## 5.3.1 Requisitos para la evaluación del inventario de GEI

### e) Cálculo de las emisiones y remociones de GEI

La organización debe desarrollar un inventario para cuantificar las emisiones y sumideros de GEI y emisiones indirectas de las fuentes de acuerdo a la metodología de cuantificación seleccionada.

**Nota:** Los factores de emisión deben estar actualizados y tener trazabilidad a fuentes confiables y reconocidas.



## 5.3 Mis requisitos para la evaluación del inventario de GEI

---

- Capacitar y crear un equipo en la organización que incluya todas las áreas de la organización
- Identificación de fuentes y sumideros de GEI
- Selección de la metodología de cuantificación
- Selección y recopilación de datos de la actividad de GEI



## 5.3 Mis requisitos para la evaluación del inventario de GEI

---

- Antes de buscar los datos de actividad, asegurarse con la organización recopilación la información de facturas u otros que se utilizarán como datos de actividad para garantizar el 100% de los datos
- Selección o desarrollo de los factores de emisión o remoción de GEI
- Cálculo de las emisiones y remociones de GEI

# Muchas gracias

Ing. Adrián Sandí Campos

[sandi.adrian@gmail.com](mailto:sandi.adrian@gmail.com)



Programa País  
**CARBONO  
NEUTRALIDAD** 2.0

Oficial del Gobierno de Costa Rica

