



MENDOZA

Ministerio
de Energía
y Ambiente

Taller de carga de la plantilla del anexo del Decreto 758/2025

Instructor

Fernando David Cuenca

Especialista en Eficiencia Energética, Emisiones de Gases de Efecto Invernadero y Descarbonización de operaciones.

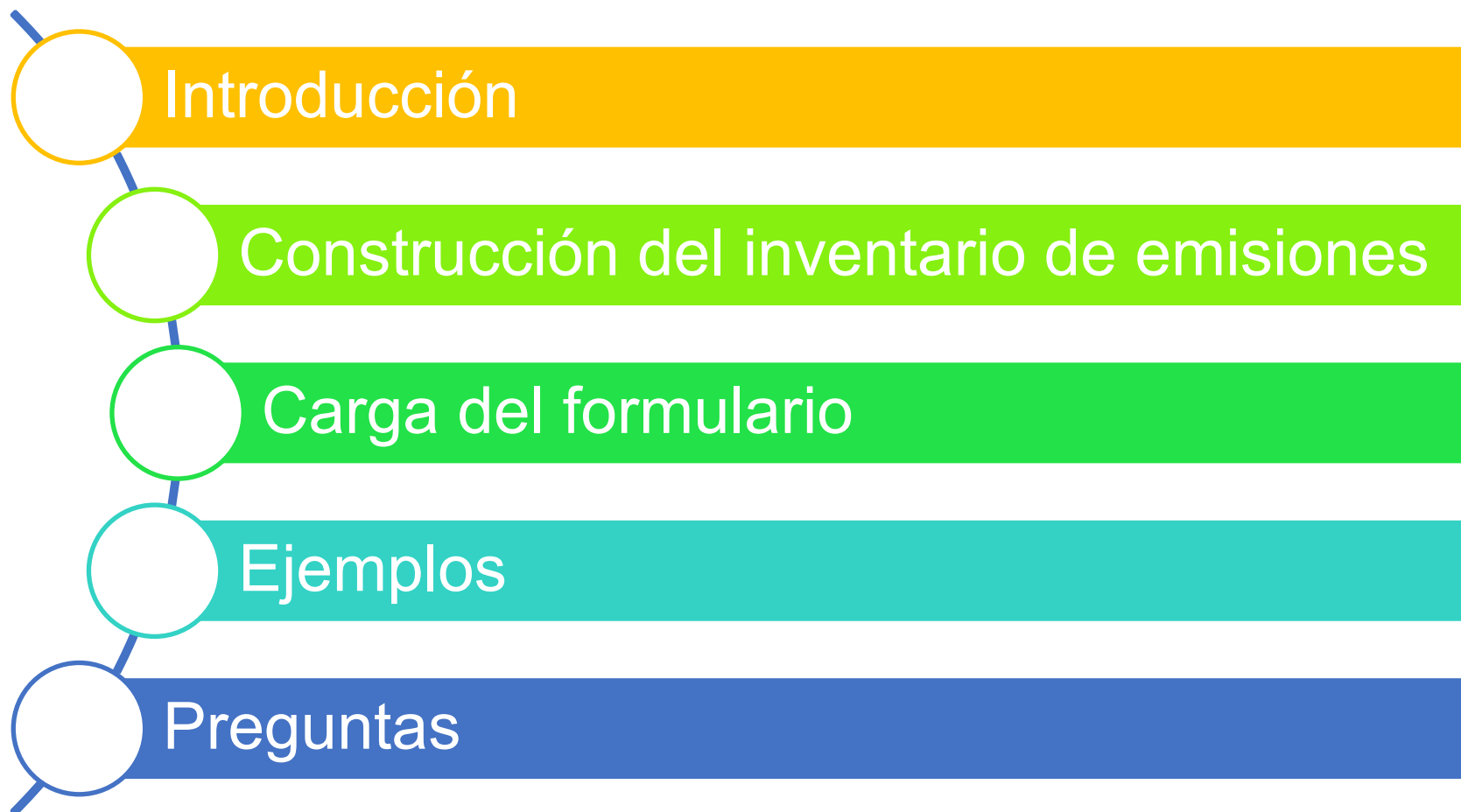
Actualmente, consultor independiente.

- Técnico Eléctricista con orientación en electrónica
- Ing. Mecánico, Instituto Balserio
- Magíster en Ingeniería, Instituto Balseiro
- Diplomado en gestión de la energía, ITBA
- Certificación EUREM - European Energy Manager
- Líder Energético, CACME-WEG
- Auditor ISO 50001:2018

Mayor experiencia en O&G, + 14 años trabajo en YPF



Esquema del taller



1º

INVENTARIO DE
EMISIONES DE GASES
DE EFECTO
INVERNADERO

Inventario propio de la empresa
Bajo lineamientos del Decreto

COMPARABLES

2º

TEMPLATE DE
REPORTE

Segregación según criterios
Carga respetando el modelo

*ADITIVOS
Y CONSISTENTES*



Inventario de Emisiones

MÉTODO

El método **libre**, lo Elige la empresa.
Basado en un estándar o tener alguna justificación técnica.

Calidad mínima en función de impacto

ENFOQUE

OPERACIONAL

100% de lo operado
0% no operado

SCOPES o ALCANCES

Alcance 1 obligatorio
(emisiones de operaciones propias y operaciones alquiladas/servicios dedicados).

Alcance 2 obligatorio
Alcance 3 opcional

GASES

Solo **Gases de Efecto Invernadero**, definidos según IPCC en documento AR6



CALIDADES

Clasificación

- Estimación básica - N1: coeficientes internacionales
- Estimación intermedia - N2: coeficientes Nacionales
- Estimación mejorada - N3: coeficientes específicos
- Medición indirecta – MI: calculado a partir de una medición relacionada
- Medición directa – MD: medición del gas reportado



Emisiones
< 10.000 tnCO₂e/a

Scope 1: Libre
Scope 2: Mínimo N2

Emisiones
> 10.000 tnCO₂e/a

Scope 1: 60% mínimo N2, resto libre
Scope 2: Mínimo N2

Inventario de Emisiones - Segregaciones

GENERAL
siempre

Scope

- **Siempre** segregar por Scope o alcance

Gas

- **Siempre** segregar por tipo de gas emitido

Sector de empresa

- Cuando están en distintos departamentos de la pcia. o municipios
- Cuando pertenezcan a distintos sectores Industriales (lista) 

POR MAGNITUD
DE EMISIONES

Complejo y/o Instalación

- Cuando agrupados superen las 10.000 tnCO₂e/año

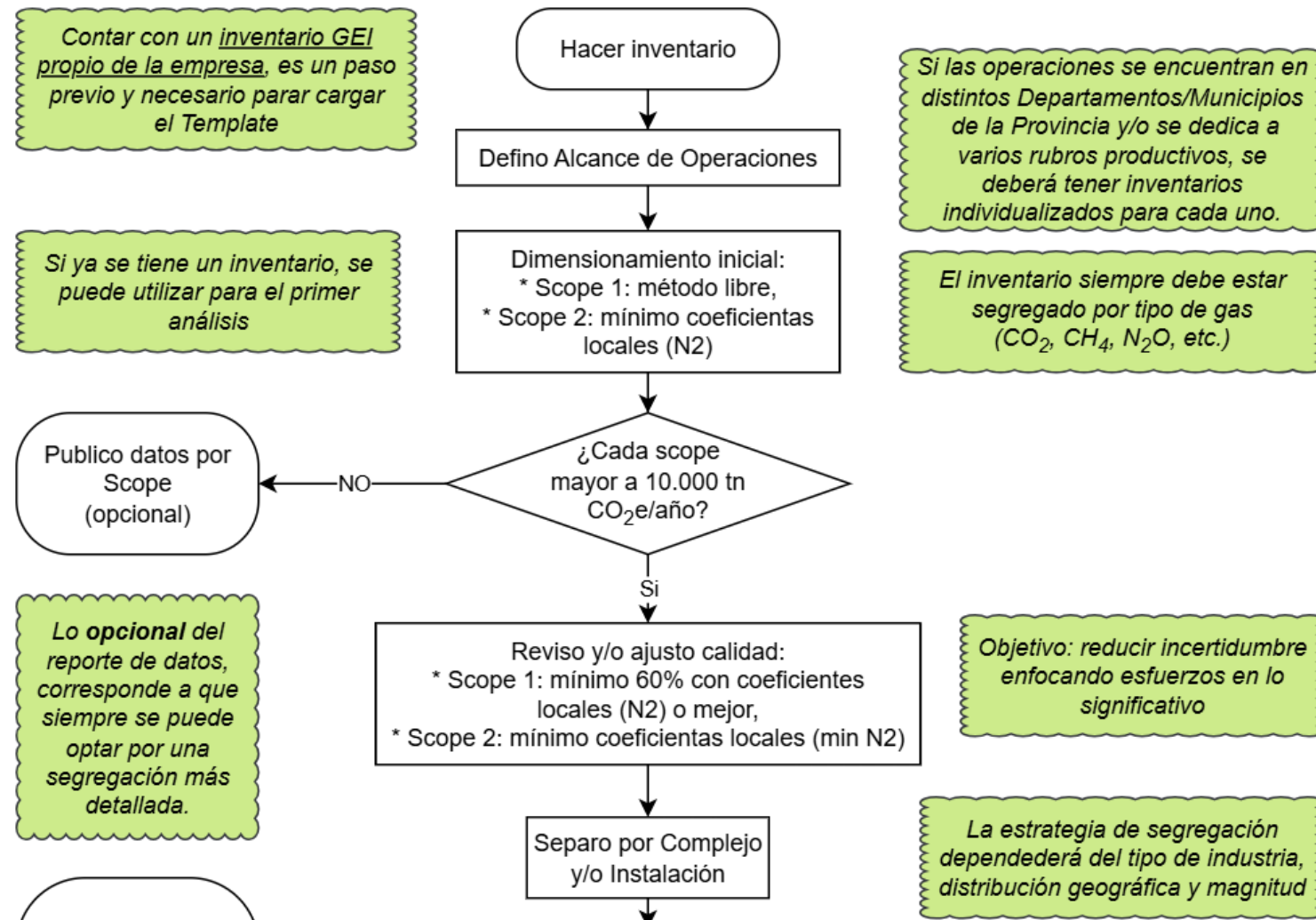
Procesos/Subproceso

- Cuando agrupados por Instalación superen las 10.000 tnCO₂e/año

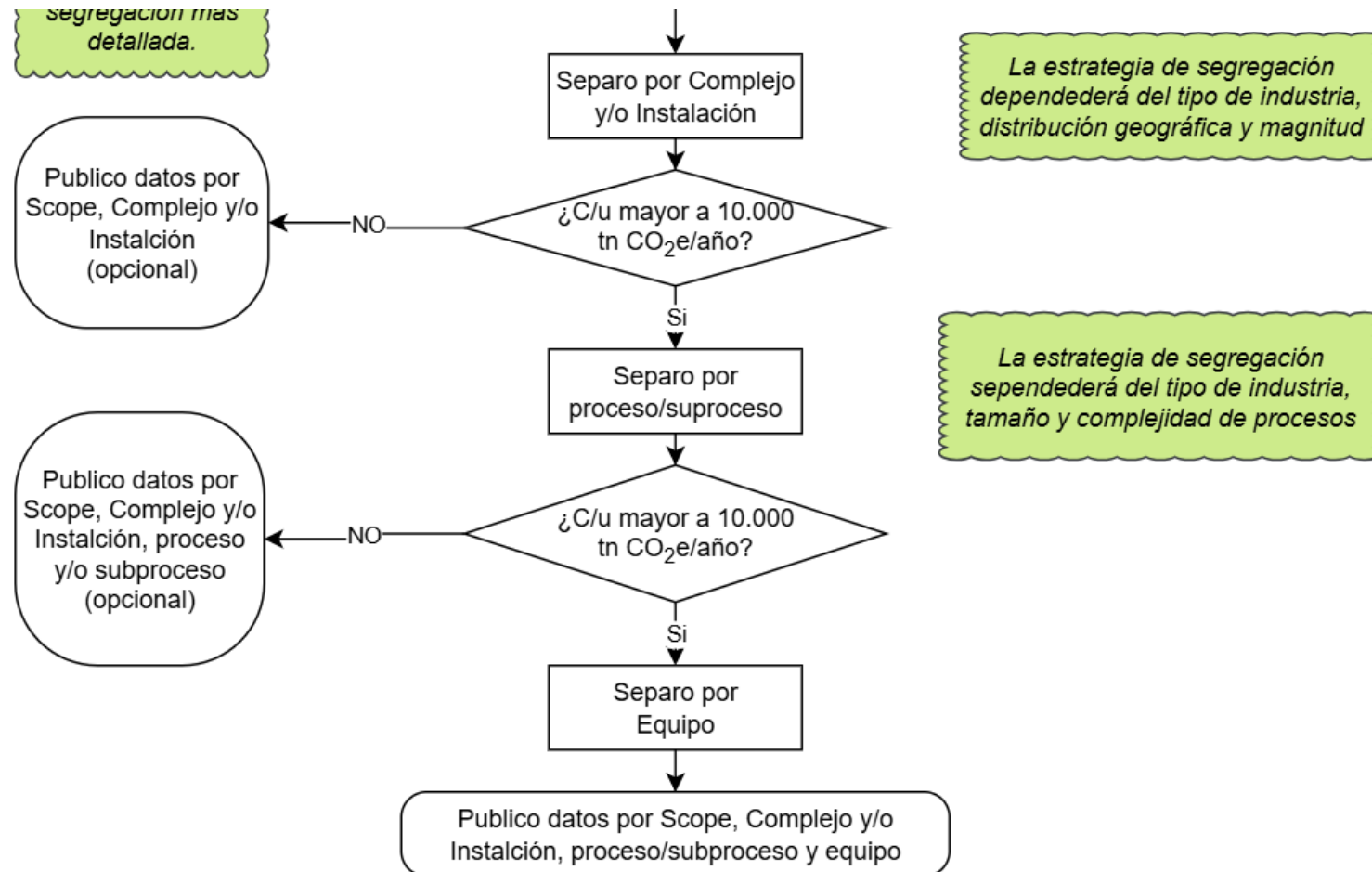
Equipo

- Cuando agrupados por subproceso superen las 10.000 tnCO₂e/año

Inventario de Emisiones - Proceso



Inventario de Emisiones – Proceso (cont.)



Carga de Formulario - General

El documento es un **estándar** para todo tipo de industria.



Puede requerir más de 1 archivo por empresa, si la misma tiene áreas que correspondan a distintos sectores productivos, se encuentren en distintos departamentos de la provincia o en distintos municipios (solo si están dentro de un ejido urbano).



Requiere previamente tener el inventario, destallado según los lineamientos de los anexos del Decreto.

Carga de Formulario - Hojas



Carga de Formulario – Hoja Inventario

A	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	
Campo	Tipo	Detalle				Observación					
Año de reporte	Manual	2024				Averigüen, inventaríen grandes, no inventaríen					
Empresa	Manual	YPF				Descripción de actividad en el registro					
CUIT	Manual	123456789									
Dirección	Manual	Av. España 100									
Teléfono de contacto	Manual	0297 1234567									
e-mail de contacto	Manual	contacto@pepe.com									
Nombre o descriptor del Sector de la emp.	Manual	Upstream Negocio Mendoza Norte									
Clasificación: Sector	Lista	Sector Energía									
Clasificación: Sub-Sector	Lista	Subsector explotación, producción, transporte y distribución de hidrocarburos									
Clasificación: Industrias o Negocios	Lista	Extracción de gas, asociado y no asociado a la extracción de petróleo, comercio									
Nombre Sub Sector (si aplica)	Manual	Barrancas									
Departamento por Mdz	Lista	Luján de Cuyo									
En ejido urbano	Lista	SI									
Ciudad/Municipio (si aplica)	Lista	Luján de Cuyo									
IMPORTANTE: COMPLETAR SOLO COLUMNAS EN VERDE. Desde "Instalación o equipo" a "Valor". NO COMPLETAR COLUMNAS EN VIOLETA, SON AUTOMÁTICAS. Desde "Valor en tCO2e/año" a "Fuente".											
Complejo y/o Instalación	Ubicación	Coordenada Longitud (de 66°24'53.2" a 70°34'49.4"O)	Scope	Proceso, subprocesos, y/o equipos	Clasificación	Método/calidad de cuantificación	GEI Emitido	Unidad	Cuantificación	Valor en tCO2e/año	Clasificación GHG PI
Compresora UG	34°12'22.4"	68°30'22.7"	1	Antorcha	Carga de nitrógeno	Medición indirecta	CO2	tn/año	1,000	1,000	Proceso
Compresora UG	34°12'22.4"	68°30'22.7"	1	Antorcha	Consumo de agentes reductores	Estimación intermedia	CH4 fósil combustión	kg/año	150.00	4,050	Proceso

ENCABEZADO: Nombres y datos de contacto

ENCABEZADO: Clasificación de industria y Ubicación

LISTA DE FUENTES DE EMISIÓN Y REPORTE

INVENTARIO: Lista de carga de fuentes de emisión.

Columnas que NO deben modificarse, cálculos y relaciones

Ojo, hay columnas ocultas que NO deben modificarse

Carga de Formulario – Hoja Inventario

ENCABEZADO: Nombres y datos de contacto

A	M	N	O	P	Q
	Campo	Tipo	Detalle		
	Año de reporte	Manual	2024		
	Empresa	Manual	Pepito		
	CUIT	Manual	123456789		
	Dirección	Manual	Av. España 100		
	Teléfono de contacto	Manual	0297 1234567		
	e-mail de contacto	Manual	contacto@pepe.com		

Son todos datos de texto libre y se completan en la columna Detalle

Carga de Formulario – Hoja Inventario

ENCABEZADO: Clasificación de industria y Ubicación

Algunos son datos de texto libre o manuales, otros se seleccionan de una lista desplegable, como indica la columna Tipo (columna “N”). La respuesta se cada Campo va en la columna Detalle

Nombre o Sector y Sub Sector: Se utilizan, para separar distintas planillas de la empresa.

M	N	O	P	Q
Campo	Tipo	Detalle		
Año de reporte	Manual	2024		
Nombre o descriptor del Sector de la emp.	Manual	Upstream Negocio Mendoza Norte		
Clasificación: Sector	Lista	Sector Energía		
Clasificación: Sub-Sector	Lista	Subsector explotación, producción, transporte y distribución de hidrocarburos		
Clasificación: Industrias o Negocios	Lista	Extracción de gas, asociado y no asociado a la extracción de petróleo, convencionales		
Nombre Sub Sector (si aplica)	Manual	Barrancas		
Departamento pcia Mdz	Lista	Luján de Cuyo		
En ejido urbano	Lista	Si		
Ciudad/Municipio (si aplica)	Lista	Luján de Cuyo		

Si una misma empresa, observa que no puede completar la tabla, porque en algún menú desplegable ve que debería seleccionar varias respuestas, deberá completar varios archivos, separando las fuentes de emisión que correspondan a cada caso. Si no fuera posible, seleccionar el valor más representativo al tipo de industria.

Carga de Formulario – Hoja Inventario

ENCABEZADO: Clasificación de industria y Ubicación

Sector: Selección de una lista, a alto nivel sectorial, con la siguiente clasificación

Clasificación: Sector	<i>Lista</i>	Sector Energía
Clasificación: Sub-Sector	<i>Lista</i>	Sector Agropecuario
Clasificación: Industrias o Negocios	<i>Lista</i>	Sector Comercio y Servicios
Nombre Sub Sector (si aplica)	<i>Manual</i>	Sector Energía
Departamento pcia Mdz	<i>Lista</i>	Sector Industrial
En ejido urbano	<i>Lista</i>	Sector Residuos
		Sector Transporte

Carga de Formulario – Hoja Inventario

ENCABEZADO: Clasificación de industria y Ubicación

Sub-Sector: Selección de una lista, la subclasificación del Sector. Se muestra como ejemplo, para Energía.

Clasificación: Sub-Sector	Lista	Subsector explotación, producción, transporte y distribución de hidrocarburos
Clasificación: Industrias o Negocios	Lista	Subsector generación, transmisión y distribución de electricidad, vapor y/o calor
Nombre Sub Sector (si aplica)	Manual	Subsector explotación, producción, transporte y distribución de hidrocarburos

Industrias o Negocios: Selección de una lista, la última subclasificación del Sector. Se muestra como ejemplo, para “Sector Energía” y “Subsector explotación, producción, transporte y distribución de hidrocarburos”.

Clasificación: Industrias o Negocios	Lista	Extracción de gas, asociado y no asociado a la extracción de petróleo, convencional y no convencional
Nombre Sub Sector (si aplica)	Manual	Extracción de petróleo, convencional y no convencional
Departamento pcia Mdz	Lista	Extracción de gas, asociado y no asociado a la extracción de petróleo, convencional y no convencional
En ejido urbano	Lista	Perforación de pozos petroleros y de gas
		Procesamiento de gas natural
		Transporte de petróleo crudo por ductos
		Transporte de gas natural por ductos, incluido el suministro al consumidor final

Carga de Formulario – Hoja Inventario

ENCABEZADO: Clasificación de industria y Ubicación

Departamento pcia Mdz	Lista	Maipú
En ejido urbano	Lista	Capital
Ciudad/Municipio (si aplica)	Lista	General Alvear
		Godoy Cruz
		Guaymallén
		Junín
		La Paz
		Las Heras
Complejo y/o Instalación	Coordenada Latitud (de 31°38'53,4" a	

Departamento pcia Mdz	Lista	Luján de Cuyo
En ejido urbano	Lista	Si
		Si
		No

Departamento pcia Mdz	Lista	Maipú
En ejido urbano	Lista	Si
Ciudad/Municipio (si aplica)	Lista	Barrancas
		Barrancas
		Barrio Jesús de Nazaret
		Cruz de Piedra
		El Pedregal
		Fray Luis Beltrán
		Maipú
		Rodeo del Medio
		Russell
		San Roque
Complejo y/o Instalación	Coordenada Latitud (de 31°38'53,4" a 37°36'45,2" S)	
Todo	34°1'22,4"	

Carga de Formulario – Hoja Inventario

LISTA DE FUENTES DE EMISIÓN Y REPORTE

Complejo o Instalación: Detalle, si por la magnitud de emisiones requiere segregar las emisiones por Instalación y/o Complejo. Si hace falta se puede usar un nombre compuesto como “Complejo 1 – Planta 5”.

Coordenada Latitud y Coordenada Longitud: Ubicación de la fuente de emisión. Para poder construir un mapa de emisiones. Las coordenadas se pueden tomar desde plataformas como Google Earth.

Scope: Detalle de Scope de la emisión reportada.

M					
O					
P					
Q					
Clas					
Ubicación					
Clas					
Complejo y/o Instalación					
Coordenada Latitud					
(de 31°38'53,4" a					
37°36'45,2" S)					
Coordenada Longitud					
(de 66°24'53,2" a 70°34'49,4" O)					
Scope					
Proceso, subprocesos, y/o equipos.					
Clas					
Compresora IIG					
34°1'22.4"					
68°30'22.7"					
1 Antorcha					
Carb					

Carga de Formulario – Hoja Inventario

LISTA DE FUENTES DE EMISIÓN Y REPORTE

Proceso, Subprocesos y/o equipos: detalle adicional si se tiene que aumentar el nivel de segregación, por magnitud. Campo para ajustar a la necesidad, por ejemplos, Subproceso “compresión”, Instalación “Usina A” o equipo “Horno 1”.

Clasificación de fuente de emisión: elegir de la lista desplegable la clasificación más representativa de la fuente de emisión reportada.

La lista, es una versión adaptada del GHG Protocol Anexo D + IPCC. Cuando se presentan fuentes agregada, indicar lo representativo, según la mayor fuente de emisión o el tipo de proceso.

Método/calidad de cuantificación:
Método de cuantificación/nivel de incertidumbre.

	P	Q	R	S
17				
18				
	Scope	Proceso, subprocesos, y/o equipos.	Clasificación de fuente de emisión	Método/calidad de cuantificación
19				

Carga de Formulario – Hoja Inventario

LISTA DE FUENTES DE EMISIÓN Y REPORTE

GEI Emitido: se selecciona el gas a reportar de una lista, la cual solo contiene los gases de efecto invernadero mapeados en el último reporte del IPCC.

Unidad: se selecciona la unidad en la que se encuentra el valor a reportar. (kg/año o tn/año)

Valor: Se carga la cantidad de gas emitido, en masa, no se debe convertir a unidades equivalentes, ya que se hace automáticamente.

S				
T				
U				
V				
Cuantificación				
de cuantificación	GEI Emitido	Unidad	Valor	Valor en tCO ₂ e
ta	CO ₂	tn/año	1.000	

VIOLETA: Columnas que NO deben modificarse, cálculos y relaciones

Ejemplos de situaciones simples:

Empresa pequeña:

- ✓ <10.000 tnCO₂e/año
- ✓ Mismo departamento/municipio MZA
- ✓ 1 Sector industrial

- ❖ 1 Planilla
- ❖ Sector: Todo o nombre de empresa
- ❖ Filas fuentes agregadas, segrega solo Scope y tipo de gas.
 - Complejo: Todo o nombre complejo
 - Proc./SubP/Equipo: Todo
 - Clasificación: Selección más representativa

Empresa pequeña 2:

- ✓ <10.000 tnCO₂e/año
- ✓ 3 departamentos MZA
- ✓ 1 Sector industrial

- ❖ 3 Planilla
- ❖ Sector: Nombre de las instalaciones en cada Departamento
- ❖ Filas fuentes agregadas, segrega solo Scope y tipo de gas.
 - Complejo: Todo o nombre complejo
 - Proc./SubP/Equipo: Todo
 - Clasificación: Selección más representativa

Ejemplos – Industrias complejas:

Bodegas - vitivinícola

O&G
Upstream y Downstream

❖ Ejemplos a analizar
sobre plantilla y/o
sobre flujo



Espacio para preguntas

Muchas Gracias!



MENDOZA

Ministerio
de Energía
y Ambiente

Datos de contacto

Fernando Cuenca

fcuenca.consultoria@gmail.com

www.linkedin.com/in/cuencaf

<https://bit.ly/FC-CV>

