



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

MRV en el Sistema de Comercio de Emisiones

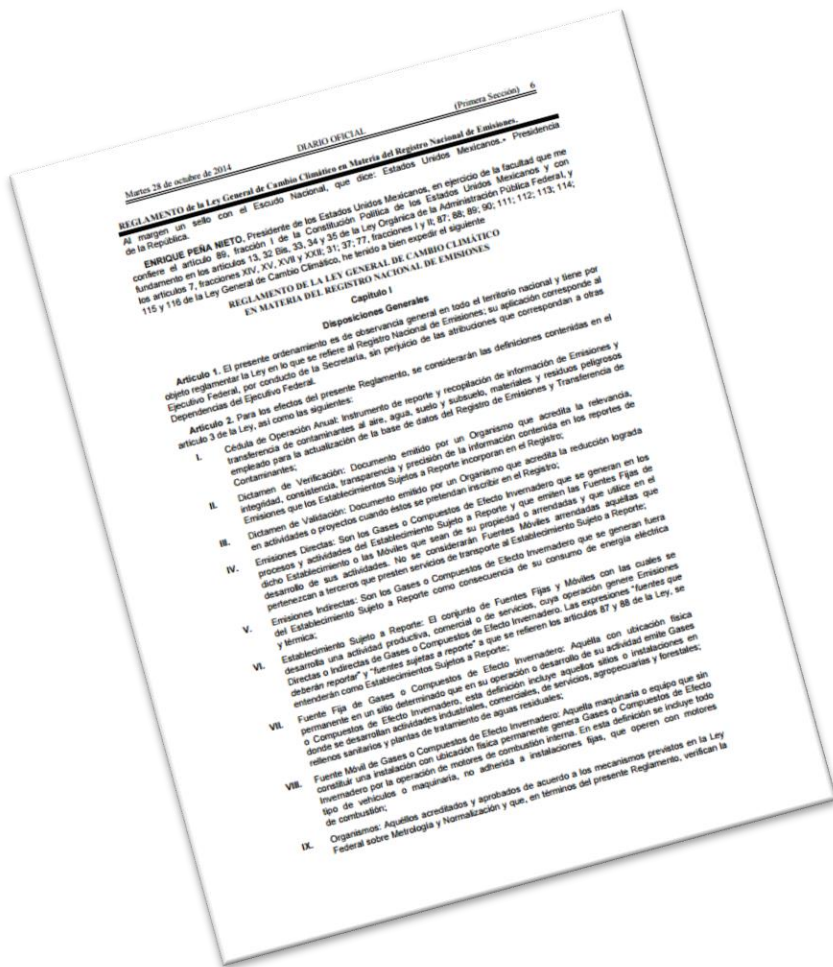
Taller Regional MRV

Santiago, Chile, Agosto 2019



- Registro Nacional de Emisiones (RENE)
 - El reporte de emisiones de CyGEI
- Plan de monitoreo
- Verificación
 - Proceso de verificación y obtención del dictamen
- Ciclo MRV y cumplimiento en el SCE.

Registro Nacional de Emisiones



El 28 de octubre de 2014, se publicó el Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en materia del Registro Nacional de Emisiones en el Diario Oficial de la Federación que establece los aspectos regulatorios del RENE, periodos de reporte, obligaciones, y requisitos



SUBSECTORES

Generación, transmisión y distribución de electricidad

Explotación, producción, transporte y distribución de hidrocarburos.

I. Energía



SUBSECTORES

- a. Transporte aéreo
- b. Transporte ferroviario
- c. Transporte marítimo
- d. Transporte terrestre

II. Transporte



SUBSECTORES

Industria química
Industria siderúrgica
Industria metalúrgica
Industria del cemento
etc

III. Industrial



SUBSECTORES

- a. Agricultura
- b. Ganadería

IV. Agropecuario



SUBSECTORES

- a. Aguas residuales
- b. RSU y RME, incluyendo disposición final

V. Residuos



SUBSECTORES

- a. Construcción
- b. Comercio
- c. Servicios educativos
- d. Actividades recreativas y entretenimiento
- e. Turismo
- f. Servicios médicos
- g. Gobierno
- h. Servicios financieros

VI. Comercio y Servicios





VERIFICACIÓN
01ENE / 30 JUN

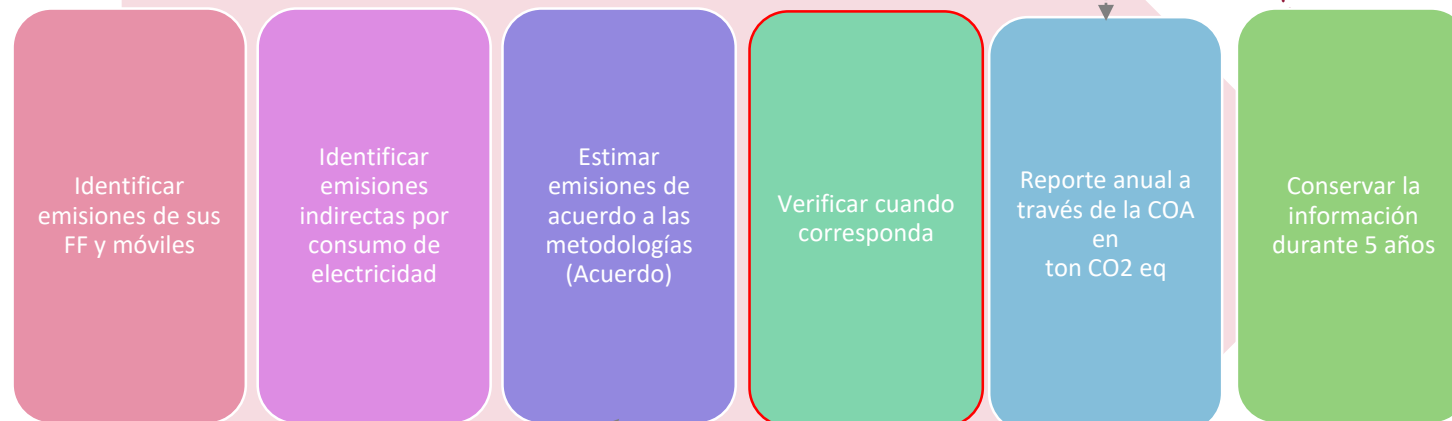
REPORTE
01MAR / 30 JUN

Instructivo de llenado
de la COA

MONITOREO
Obtención de los datos de actividad

Umbral: 100 000 tCO₂e

- Plan de Monitoreo



- Acuerdos secretariales
- Listado de Poderes Caloríficos
- Factor de emisión eléctrico



Llenar la tabla 6.1 (emisiones de CyGEI) consistente con los datos reportados:
Capturar los resultados de la estimación de emisiones.

6. Emisión de Compuestos y Gases de Efecto Invernadero

Emisiones directas	Bióxido de carbono	Metano	Óxido nitroso	Carbono negro	Clorofluorocarbonos	Hidroclorofluorocarbonos	Perfluorocarbonos	Hexafluoruro de azufre	Trifluoruro de nitrógeno	Hidrofluorocarbonos	Eteres halogenados	Halocarbonos
	(t CO ₂)	(t CH ₄)	(t N ₂ O)	(t CN)	(t CFC)	(t HFC)	(t PFC)	(t SF ₆)	(t NF ₃)	(t HFC)	(t EH)	(t xC)
a. Emisiones directas provenientes de combustión en fuentes fijas	0	0	0	0								
b. Emisiones directas provenientes de fuentes móviles	26981.1	9.57068	3.08152									
c. Emisiones directas provenientes de procesos industriales o actividades comerciales y de servicios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
d. Emisiones directas provenientes de fugas en el Sector Energía	0	0										
e. Emisiones directas provenientes de actividades agropecuarias	0	0	0									
Emisiones Indirectas												
a. Emisiones Indirectas provenientes del consumo de energía eléctrica	563666											
b. Emisiones Indirectas provenientes del consumo de energía térmica	0											
Total de emisiones (tCO₂e)	590647	267.979	816.604	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PCG



Plan de Monitoreo

Programa de Prueba del SCE



- El SCE requiere verificación **ANUAL**
- **Plan de Monitoreo** (optativo en el programa de prueba) contendrá al menos:
 - I. La descripción general de la instalación;
 - II. La lista de las fuentes fijas de emisiones reguladas sujetas a monitoreo y su descripción;
 - III. La información sobre los datos de actividad y el procedimiento para su medición u obtención, así como los procedimientos de su manejo interno, la metodología de cálculo, y los factores de emisión utilizados;
 - IV. La frecuencia de registros de mediciones, calibraciones de equipos, muestreos y demás procesos que originan la información, y
 - V. La lista de procedimientos de gestión, control y de evaluación del Plan de Monitoreo.



- **Plan de Monitoreo:**

- Documentación detallada, completa y transparente sobre datos de actividad y cálculos de emisiones
- Explica como se cumple el uso correcto de metodologías y factores de emisión
- Revisado por la autoridad
- Se realiza una vez y se modifica si hay cambios en los procedimientos

- **Reporte de Emisiones**

- Es el Plan de Monitoreo en cifras
- Verificado por un OC-VV-GEI
- Se entrega cada año

Verificación



Proceso que permite reafirmar (o no) que las emisiones reportadas cuentan con un alto grado de certeza y confiabilidad

- Nivel de aseguramiento razonable
- 5% de materialidad (diferencia entre lo que se reporta y lo real)

De acuerdo al Reglamento, se entrega un **dictamen de verificación** cada tres años, de la información reportada el año inmediato anterior.

Dictamen de Verificación: Documento **emitido por un Organismo** que acredita la **relevancia, integridad, consistencia, transparencia y precisión** de la información contenida en los reportes de Emisiones que los Establecimientos Sujetos a Reporte incorporan en el Registro;

El Dictamen lo emite un Organismo acreditado y aprobado para tales efectos

- Acreditado por la Entidad de Acreditación
- Aprobado por la PROFEPA
 - Demostrar competencias técnicas para la verificación



Organismos acreditados y aprobados para la verificación de Emisiones o certificación de su reducción

Los Organismos tienen diversas obligaciones que implican:

- Identificar todas las fuentes de emisión directas e indirectas
 - **Por quema de combustibles fósiles en fuentes fijas** y móviles
 - **Por reacciones químicas**
 - Por el uso de gases de efecto invernadero
 - Fugitivas
 - Por actividades agropecuarias
 - Por actividades del sector residuos
- Análisis de riesgo robusto que garantice que se está revisando la información suficiente para garantizar que la verificación se realiza con nivel de aseguramiento razonable (plan de muestreo)
- Aplicación de un juicio profesional
- Verificar la trazabilidad de la información desde que se genera hasta que se reporta
 - Incluye la revisión de las “tablas “RENE”
- Aplicación de juicio profesional cuando se selecciona una muestra representativa para sectores que reportan de manera consolidada

(...)

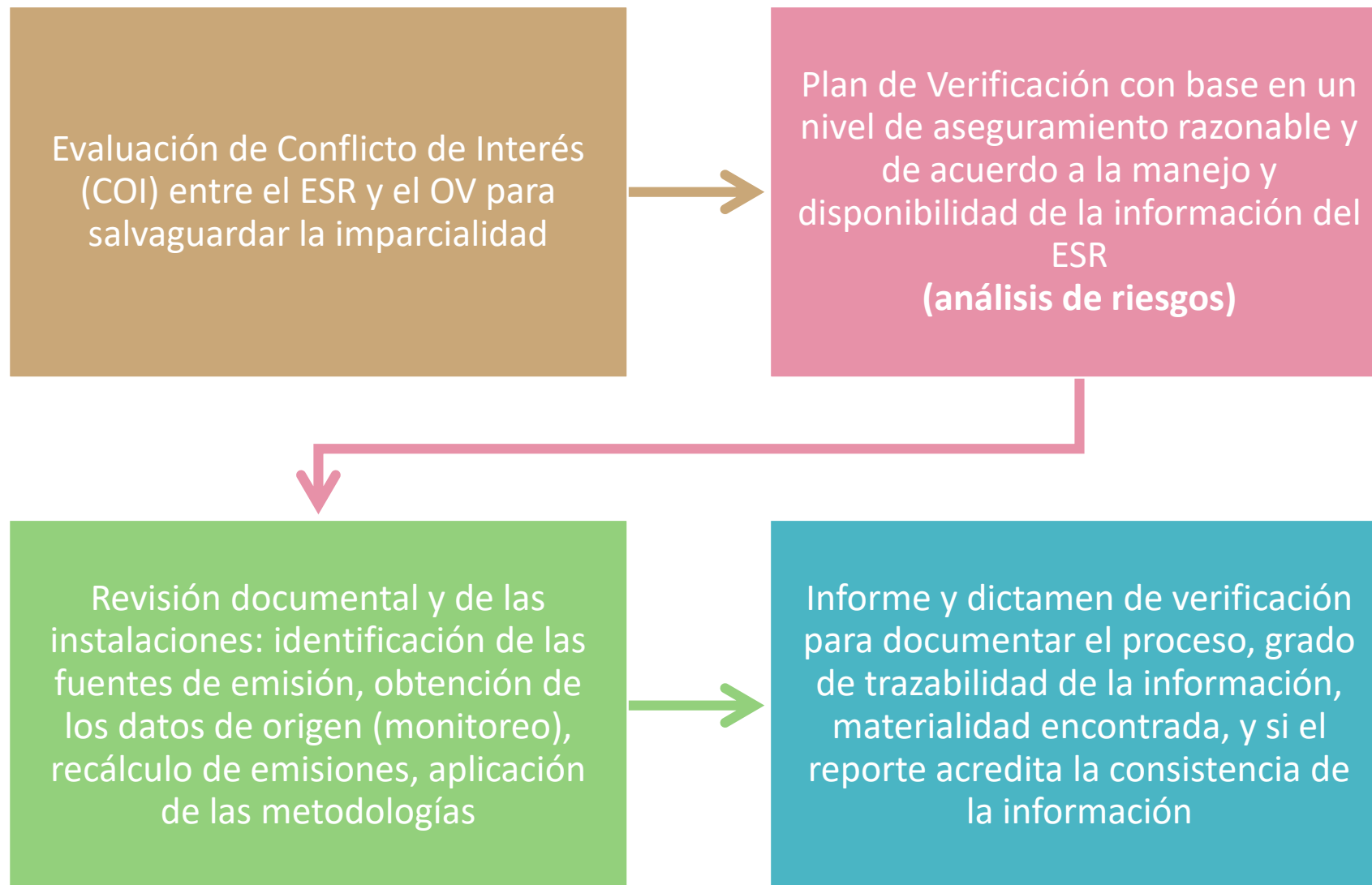


“CRITERIOS PARA LA VERIFICACIÓN DE EMISIONES DE COMPUESTOS Y GASES DE EFECTO INVERNADERO REPORTADAS AL REGISTRO NACIONAL DE EMISIONES”

- Publicados el 30 de junio de 2017 en la Página del Registro Nacional de Emisiones y actualizados el 14 de mayo del 2018
- Instrumento Guía para homologar el trabajo técnico de los Organismos
- Incluye criterios en materia de conflicto de interés
- Determina el nivel de aseguramiento como “razonable”.

Nivel alto de confianza igual o mayor del 95% que permite asegurar que se ha revisado la cantidad suficiente de información para determinar que la información del Reporte de CyGEI no resulta en una discrepancia material mayor al 5%

- Serán convertidos a norma mexicana en el corto plazo (2019)





¿Qué requiere la SEMARNAT de la verificación?

Certeza en el nivel de las emisiones de los establecimientos sujetos a reporte (ESR)

- Apego a los requisitos de verificación de los reportes del RENE: Reglamento de la LGCC en materia del RENE, Acuerdos Secretariales, Lista de poderes caloríficos de la CONUEE, Factor de emisión eléctrico publicado por la CRE para el año de reporte y Criterios de verificación
- Garantizar que la verificación fue efectuada bajo un nivel de aseguramiento razonable (verificación exhaustiva)
 - Se revisó la información suficiente
 - Se identificaron todas las fuentes
 - Se corroboró que todas las fuentes directas fueron incluidas en el reporte
- Sin conflictos de intereses entre ESR y OC-VV-GEI (principio de independencia)
- Que los ESR reporten adecuadamente las emisiones de directas e indirectas de CyGEI así como los datos de actividad asociados a sus actividades
- Que los ESR corrijan la información erróneamente reportada
- Contar con la trazabilidad de la información
- Generar un sistema de comercio de emisiones confiable y transparente que pueda vincularse a otros mercados



08-FIN DEL MONITOREO

Diciembre:
Finaliza el periodo de cumplimiento (Año N)

07-ENTREGA DE DERECHOS DE EMISIÓN

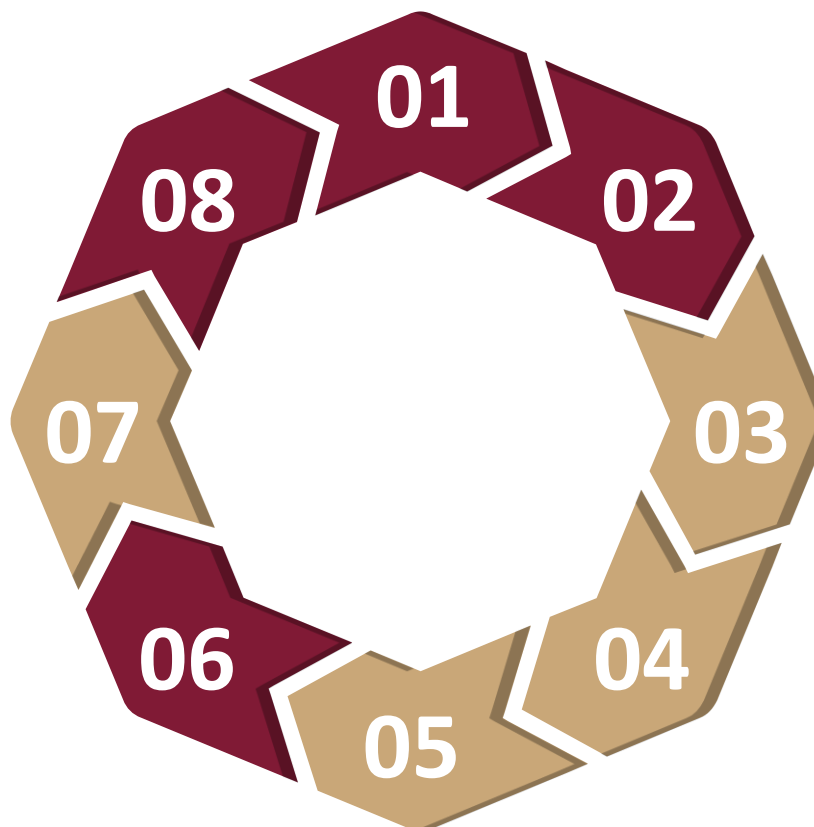
Noviembre:
Las instalaciones entregan a la autoridad los derechos de emisiones correspondientes a las emisiones reportadas (Año N-1)

06-ASIGNACIÓN DE DERECHOS DE EMISIÓN

Octubre:
Asignación de derechos gratuitos (si aplica) en la cuenta del participante por parte de SEMARNAT (Año N)

05-REPORTE RENE

Junio:
Reportar al RENE las emisiones de 2020, y entregar a la autoridad el: 1) Plan de Monitoreo (si aplica), 2) Informe de Verificación, 3) Dictamen de Verificación Positivo (Año N-1)



01-INICIA MONITOREO

Enero:
Monitoreo de las emisiones sujetas a regulación (Año N)

02-PLAN DE MONITOREO

Enero-Marzo:
Los participantes elaboran su Plan de Monitoreo (Año N)

03-CALCULAR EMISIONES

Enero-Junio:
Se realizan las estimaciones de las emisiones a reportar al RENE (Año N-1)

04-VERIFICACIÓN DE EMISIONES

Enero-Junio:
Realizar la verificación, emitir Informe y Dictamen de Verificación a la instalación. (Año N-1)

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



GRACIAS

Victor Escalona

victor.escalona@semarnat.gob.mx