ANEXO 2

CONTENIDO DEL PLAN DE VERIFICACIÓN

El siguiente corresponde al contenido al que se debe apegar el Plan de Verificación de acuerdo al alcance de la verificación, aplicable tanto a las verificaciones de los reportes del Registro Nacional de Emisiones (RENE) así como las verificaciones para cumplimiento del Sistema de Comercio de Emisiones (SCE) en cualquiera de sus fases. Por lo anterior, se hace referencia a los Establecimientos Sujetos a Reporte (ESR) del RENE, así como a los Participantes del SCE, cuando corresponda.

PLAN DE VERIFICACION

(Razón social del ESR / Participante)

Folio No. XXXX[1], No Bitácora XX

(No de Bitácora[2] y NRA relacionado a COA[3])

Fecha de emisión del Plan original: dd/mm/aaaa

Fecha de la última versión del Plan (si aplica): dd/mm/aaaa

XXXXXXX (Razón social del OC-VV-GEI)

(dirección, teléfono y e-mail del OC-VV)

[1] Folio proporcionado por SEMARNAT a través del visto bueno en materia de COI otorgado.
[2] No de Bitácora de la Constancia de Recepción de la Cédula de Operación Anual, aplicable para los ESR cuando la verificación tiene alcance del RENE.
[3] Número de Registro Ambiental del ESR / Participante.

1. OBJETIVO DE LA VERIFICACIÓN

2. ALCANCE DE LA VERIFICACIÓN
   Especificar si se trata de una verificación de reporte al RENE, una verificación anual de Participante del SCE, o ambas y su alcance en términos de emisiones de CyGEI cubiertas.

3. INFORMACIÓN GENERAL DEL ESR / Participante
   Describir la actividad principal y límite operacional correspondiente, así como las fuentes de emisión de CyGEI identificadas.

4. CRITERIO DE VERIFICACIÓN
   Especificar marco metodológico de estimación de emisiones frente al cual se realiza la verificación: Reglamento de la LGCC en materia del RENE: Acuerdos secretariales (especificar cuáles); Criterios de verificación aplicables al RENE; listado de poderes caloríficos de la CONUEE (si aplica); factor de emisión eléctrico del año específico (si aplica); y los que apliquen.
   Si hay alguna actividad generadora de CyGEI que no cuenta con metodología de estimación de emisiones en el acuerdo secretarial correspondiente, agregar el criterio de verificación del reporte de emisiones de dicha actividad.

5. NIVEL DE ASEGURAMIENTO: RAZONABLE

6. EQUIPO DE VERIFICACIÓN
   a. Nombre de cada elemento del equipo
   b. Responsabilidades y funciones en el proceso de verificación, especificando el personal que asiste a la visita de sitio.

7. CRONOGRAMA DE TRABAJO, INCLUYENDO:
   (especificar fechas)
   a. Revisión documental
   b. Visita a sitio y agenda de la visita a sitio
   c. Presentación de informe preliminar
   d. Cierre de hallazgos
   e. Entrega del informe final y emisión del dictamen de verificación

El tiempo asignado a la verificación, debe estar justificado, de conformidad con el punto 5.5.4 del documento.

8. PLAN DE MUESTREO

   a. Análisis de riegos cualitativos y cuantitativos de errores, omisiones o tergiversaciones potenciales de acuerdo al numeral 5.5.5

La evaluación de riesgos es la base para la conformación del plan de muestreo, por lo que se deben evaluar los riesgos inherentes, de control y de detección para evaluar el riesgo de la verificación. Dicha evaluación debe documentarse mediante este Plan de verificación.

El VL debe comprender las actividades y complejidad de la instalación. Para la evaluación de riesgos se deben considerar las fuentes de emisión y su contribución a las emisiones totales de CyGEI; probabilidad de omisión de fuentes de emisión

potencialmente significativas; métodos de cuantificación; fuentes de información de CyGEI; disponibilidad y acceso a la información necesaria; procedimientos de recopilación, procesamiento, consolidación y reporte de información de CyGEI; sistemas de información de CyGEI y sus controles y eficacia; resultados del mantenimiento y la calibración de instrumentos de medición; procedimientos de sustitución de datos faltantes; conocimientos y experiencia del personal involucrado, entre otros.

La evaluación de riesgos debe contener como mínimo, el listado de riesgos asociado a cada fuente de emisión, su evaluación (riesgo alto, medio, bajo), medidas de mitigación y la justificación de la evaluación de la verificación, como se muestra a continuación.

Nota: La siguiente tabla muestra el contenido obligatorio del análisis de riesgos; no obstante, el OCVVGEI puede usar sus propias plantillas y métodos para el análisis de riesgos siempre y cuando se incluyan estos elementos y el resultado esté justificado. En la tabla se presentan ejemplos.

Fuente de emisión	***Actividad***	***RI***	***RC***	***RD***	***Descripción de los riesgos***	***Medidas de mitigación***	***Riesgo de la verificación***
F1	*Transferencia de datos manual de la cantidad de combustible A*	*A*	*A*	*B*	*No existen procedimientos de control que garanticen la certidumbre de los datos.* *Existe rotación de personal para esta actividad.*	*Se revisará el 100% de los datos de esta fuente de emisión, cotejando con facturas de consumo del proveedor.*	*Alto, debido a que el 70% de las emisiones del ESR se asocian a esta fuente.*
F2	*Registro de la cantidad de combustible B*	*B*	*B*	*A*	*Se considera bajo debido a que la fuente de información corresponde a facturas mensuales del proveedor.*	*Aunque el riesgo es bajo, se considera viable revisar el 100% de las facturas, ya que son únicamente 12 datos.* *Se confirmará con entrevistas al personal que maneja esta información.*	*Bajo, el porcentaje de emisiones que representa esta fuente es el 10% además de que se documenta mediante facturas del proveedor.*
F3	*Cálculo del poder calorífico del combustible*	*A*	*A*	*B*	*El equipo de cromatografía no cuenta con la evidencia del mantenimiento y calibración requeridos.*	*Por definir, posterior a la entrevista con el personal encargado. Se considera una revisión exhaustiva de la información.*	*Alto, dado que no existe claridad sobre el manejo de información que se obtiene de este equipo y se asocia con 40% de las emisiones totales.*

F1, F2, Fn: Fuentes de emisión. En el Plan de verificación deberán quedar plenamente identificadas.
Actividad: Descripción de la actividad o procedimiento de recopilación, procesamiento, manejo, estimación o reporte de información que representa un riesgo.
RI: Riesgo inherente a la actividad. Indicar si es Alto (A), Medio (M) o Bajo (B).
RC: Riesgo de control asociado a la actividad. Indicar si es Alto (A), Medio (M) o Bajo (B).
RD: Riesgo de detección asociado a la actividad. Indicar si es Alto (A), Medio (M) o Bajo (B).
Descripción de los riesgos: Indicar de manera concisa los motivos por los cuales se evaluaron los riesgos como A, M o B.
Medidas de mitigación: Acciones que el equipo de verificación va a realizar para reducir los riesgos asociados a la fuente de emisión específica.
Riesgo de la verificación: De acuerdo a lo declarado en las columnas anteriores, concluir si el riesgo de la verificación es Alto (A), Medio (M) o Bajo (B) y relacionarlo con el impacto de las emisiones de la fuente de emisión con las emisiones totales de acuerdo con el alcance de la verificación.

Los OCVVGEI deberán tener procedimientos de evaluación de riesgos para la conformación del plan de muestreo definidos, en donde indiquen los criterios de evaluación. Se sugiere anexar estos procedimientos al Plan. En caso de no anexarse, deberán estar disponibles a solicitud de la Secretaría.

b. Justificación del muestreo para cumplir con el nivel de aseguramiento

El VL deberá determinar, de acuerdo con la complejidad de la instalación, las fuentes de emisión, el manejo de información del establecimiento, los procedimientos de recopilación, manejo, estimación y reporte de emisiones, así como los controles y su efectividad; si el muestreo debe ser estadístico, estratégico, sistemático, estratificado o aleatorio, de manera que el muestreo sea representativo y esté plenamente justificado para los datos de cada fuente de emisión.

Cuando se determine un método estadístico, se recomienda:

i. Muestreo aleatorio simple
ii. Distribución T de Student
iii. Distribución X2
iv. Distribución F de Fisher
v. NMX-Z-12/2-SCFI Muestreo para la inspección por atributos

No se establece un procedimiento estadístico fijo porque en la práctica se selecciona el método más adecuado según los datos de actividad, los criterios de agregación de la información, los sistemas de control de calidad, entre otros; por lo tanto la selección del método es a criterio del verificador.

c. Determinación de la muestra

La determinación de la muestra debe basarse en el análisis de riesgos y el método aplicado para determinar la muestra (incisos "a" y "b"), y debe indicarse por fuente de emisión. El método debe estar referenciado y justificado.

9. LISTADO DE INFORMACIÓN SOLICITADA AL CLIENTE PARA LA REVISIÓN DOCUMENTAL (Ver numeral 5.11.2 y 5.11.3).[4]
(Este listado es enunciativo mas no limitativo; en el Plan de Verificación se deben indicar los documentos, registros, datos, equipos, sistemas, entre otros, que el verificador va a revisar para garantizar la verificación con el nivel de aseguramiento razonable).

   i. Instalaciones cubiertas
   ii. Clasificación de emisiones y de las fuentes de emisión con la mayor incertidumbre de cálculo
   iii. Plan de monitoreo, cuando aplique
   iv. Reporte de emisiones directas e indirectas desagregada para cada instalación
   v. Reporte de datos de actividad en la COA, los que aplique en relación a las emisiones de CyGEI's
      - Consumos de combustible en fuentes fijas y móviles
      - Consumo de electricidad
      - Insumos
      - Productos, subproductos y productos intermedios
      - Otros datos de actividad que no hayan sido reportados en la COA

   vi. Categorización de las fuentes y sumideros de GEI identificados.
   vii. Metodología de cálculo (referencia y descripción detallada)
   viii. Factores de emisión (referencia, documentación)
   ix. Cálculo de las toneladas de CO_2 equivalente
   x. Supuestos aplicados/consideraciones
   xi. Hojas de cálculo
   xii. Equipos de medición considerando procedimientos y documentación relativa al mantenimiento, calibración y precisión
   xiii. Procedimientos de gestión de la información sobre GEI
      a. Responsables de la recopilación de información
      b. Revisiones rutinarias y coherentes que aseguren la cobertura y exactitud de las emisiones
         - Control de calidad de los datos
         - Identificación y tratamiento de errores u omisiones
         - Procedimientos de sustitución de datos faltantes
         - Auditorías internas
         - Programas de capacitación
         - Revisiones técnicas periódicas
         - Mantenimiento de registros
         - Preparación del informe de GEI

10. Modificaciones al Plan de Verificación

Durante la visita a sitio se deberá actualizar el Plan de verificación cuando se determine que se requieren mayores esfuerzos de recopilación de evidencias que los contemplados en el plan original; se identifiquen fuentes de emisión no declaradas; se identifiquen sistemas de

[4] La información deberá ser proporcionada al OC-VV-GEI para los fines de la verificación, lo que no implica que se deba presentar de manera exhaustiva a la Secretaría.

información de CyGEI o procedimientos de recopilación, manejo, estimación o reporte de emisiones más complejos que los que se tenían previstos; o, surja cualquier situación no prevista que demande la postergación o ampliación de la visita a sitio y/o de toda la verificación. Indicar en este punto los cambios realizados al plan de verificación.

11. Comunicación y aceptación del Plan de verificación.

Como evidencia de que el Plan de verificación fue comunicado y aceptado previa visita a sitio, se deberán incluir las firmas del VL y de quien represente al ESR / Participante durante la verificación, acompañado del lugar y fecha de cada una de ellas, independientemente de que se haya enviado por correo electrónico.

(Verificador(a) líder)	(Responsable del ESR / Participante)
Fecha y lugar	Fecha y lugar