



**APRUEBA INSTRUCTIVO PARA LA
VERIFICACIÓN DE LAS EMISIONES DE
FUENTES FIJAS AFECTAS AL
IMPUESTO DEL ARTÍCULO 8° DE LA
LEY N° 20.780.**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 962

Santiago, 28 AGO 2017

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; lo dispuesto en el artículo octavo de la Ley N° 20.780 que modifica el Sistema de Tributación de la Renta e introduce diversos ajustes en el Sistema Tributario; lo dispuesto en el numeral 2 del artículo octavo de la Ley N° 20.899 que simplifica el sistema de tributación a la renta y perfecciona otras disposiciones legales tributarias; lo dispuesto en el Decreto Supremo N°18 de 21 de Julio de 2016 del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba reglamento que fija las obligaciones y procedimientos relativos a la identificación de los contribuyentes afectos, y que establece los procedimientos administrativos necesarios para la aplicación del impuesto que grava las emisiones al aire de material particulado, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre y dióxido de carbono conforme lo dispuesto en el artículo 8 de la ley N° 20.780; lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 1.053 de la Superintendencia del Medio Ambiente de 14 de noviembre de 2016 que aprueba instructivo para la cuantificación de las emisiones de fuentes fijas afectas al impuesto del artículo 8 de la ley N° 20.780; lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 184 de la Superintendencia del Medio Ambiente de 13 de marzo de 2017 que aprueba instructivo para el reporte de emisiones de fuentes fijas afectas al impuesto del artículo 8 de la ley N° 20.780; lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3 de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1° El inciso primero del artículo 2° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece que la Superintendencia es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de gestión ambiental que dispone la ley.



2° Que, el día lunes 29 de septiembre de 2014 se publicó en el Diario Oficial la Ley N° 20.780, que establece la reforma tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario.

3° Que, el 8 de febrero de 2016 se publicó en el Diario Oficial la Ley N° 20.899, que simplifica el sistema de tributación a la renta y perfecciona otras disposiciones legales tributarias, modificando en parte el artículo 8° de la Ley N° 20.780.

4° Que, el inciso 1° del artículo 8° de la ley N° 20.780 establece un impuesto anual a beneficio fiscal que gravará las emisiones al aire de material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NOx), dióxido de azufre (SO₂) y dióxido de carbono (CO₂), producidas por establecimientos cuyas fuentes fijas, conformadas por calderas o turbinas, individualmente o en su conjunto sumen, una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos), considerando el límite superior del valor energético del combustible.

5° Que, el inciso 14° del artículo 8° de la ley N° 20.780, prescribe que los contribuyentes a que se refiere este artículo deberán presentar a la Superintendencia del Medioambiente, un reporte del monitoreo de emisiones, conforme a las instrucciones generales que determine el señalado organismo, el que además podrá definir los requerimientos mínimos de operación, control de calidad y aseguramiento de los sistemas de monitoreo o estimación de emisiones, la información adicional, los formatos y medios correspondientes para la entrega de información.

6° En consideración a las obligaciones legales establecidas por la Ley N° 20.780 y su respectivo reglamento, esta Superintendencia tiene el deber de establecer reglas de verificación de las emisiones reportadas, además de configurar los requisitos administrativos necesarios para la correcta implementación de dicha política pública.

7° Que, para cumplir con dicho objetivo y la correcta aplicación del mandato legal establecido en la ley N° 20.780 y su reglamento, es necesaria la dictación de reglas para la verificación del reporte válido de emisiones de establecimientos afectos al impuesto del artículo 8° de la ley N° 20.780.

RESUELVO:

PRIMERO. Apruébense las siguientes reglas de carácter general para la verificación de las emisiones de fuentes fijas afectas al impuesto del



artículo 8° de la ley N° 20.780, cuyo texto íntegro se acompaña a la presente resolución, entendiéndose formar parte de la misma, al igual que sus respectivos anexos.

SEGUNDO. Destinatarios y ámbito de aplicación. Son destinatarios de la presente instrucción todos aquellos establecimientos cuyas fuentes fijas, conformadas por calderas o turbinas, individualmente o en su conjunto sumen, una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos), y generen emisiones de NOx, SO₂, MP y CO₂.

TERCERO. Fiscalización y Sanción. Requiérase bajo apercibimiento de sanción el cumplimiento de los deberes establecidos en éste instructivo, debiéndose adoptar de inmediato las medidas que procedan para el cumplimiento fiel de lo mandado por la ley N° 20.780.

CUARTO. Accesibilidad. El texto original del documento que se aprueba mediante la presente resolución, será archivado en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente, y además estará accesible al público en su página web.

QUINTO. Vigencia. La presente resolución entrará en vigencia desde la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE EN EL DIARIO OFICIAL, DÉSE CUMPLIMIENTO Y ARCHÍVESE



CRISTIAN FRANZ THORUD
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE.
GOBIERNO DE CHILE


DHE/SRL/R/C/JRF/VDS

c.c.:

- Ministerio del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización de la SMA.



SMA

Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

**INSTRUCTIVO PARA LA VERIFICACIÓN DE LAS EMISIONES DE FUENTES FIJAS
AFECTAS AL IMPUESTO DEL ARTÍCULO 8° DE LA LEY N° 20.780.**

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	2
2.	OBJETIVO.....	2
3.	ALCANCE.....	2
4.	DEFINICIONES.....	2
5.	VERIFICACIÓN (SMA).....	3
5.1.	NIVELES DE VERIFICACIÓN.....	4
5.1.1.	NIVEL 1 - VERIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE CUANTIFICACIÓN:.....	5
5.1.2.	NIVEL 2 - VERIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE MEDICIÓN, MUESTREO Y/O ESTIMACIÓN:.....	6
5.1.3.	NIVEL 3 - VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN REPORTADA:.....	7
5.2.	FORMAS DE EJECUTAR LA VERIFICACIÓN.....	7
5.2.1.	EXAMEN DE INFORMACIÓN.....	7
5.2.2.	MUESTREOS, MEDICIÓN Y/O ANÁLISIS.....	7
5.2.3.	INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	8
6.	ACCIONES A IMPLEMENTAR POR LOS ESTABLECIMIENTOS.....	9
6.1.	REGISTRO Y DOCUMENTACIÓN.....	9
6.2.	ASEGURAMIENTO DE CALIDAD Y CONTROL PARA MONITOREO CONTINUO Y METODOLOGÍA ALTERNATIVA.....	11
6.3.	ASEGURAMIENTO DE CALIDAD Y CONTROL PARA MEDICIÓN Y/O MUESTREO Y/O ESTIMACIÓN.....	11
6.4.	ALMACENAMIENTO DE DATOS.....	11

1. INTRODUCCIÓN

El artículo 8° de la Ley N° 20.780, que modifica el Sistema de Tributación de la Renta e introduce diversos ajustes en el Sistema Tributario y lo dispuesto en el número 2 del artículo 8° de la Ley N° 20.899 que simplifica el sistema de tributación a la renta y perfecciona otras disposiciones legales tributarias, incorpora un gravamen a las emisiones de material particulado (MP) y gases (dióxido de azufre [SO₂], óxidos de nitrógeno [NO_x] y dióxido de carbono [CO₂]), de fuentes fijas.

Este tributo se aplica a las emisiones anuales de MP, NO_x, SO₂ y CO₂, generadas por establecimientos cuyas fuentes fijas conformadas por calderas y/o turbinas, individualmente o en su conjunto sumen una potencia térmica nominal mayor o igual a 50 MWt (Megavatios térmicos).

El marco legal descrito faculta a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a dictar instrucciones generales dirigidas a definir requerimientos mínimos de operación, control de calidad y aseguramiento de los sistemas de monitoreo o estimación de emisiones, por lo cual es necesario verificar los antecedentes presentados por los establecimientos afectos al pago de este impuesto.

2. OBJETIVO

El presente instructivo tiene como objetivo establecer las directrices de carácter general para el proceso de verificación de las emisiones cuantificadas de acuerdo a la Res. Exenta 1053/2016, que "Aprueba Instructivo para la cuantificación de las emisiones de fuentes fijas afectas al impuesto del artículo 8° de la Ley N° 20.780" y reportadas de acuerdo a la Res. Exenta 184/2017, que "Aprueba Instructivo para el reporte de las emisiones de fuentes fijas afectas al impuesto del artículo 8° de la Ley N° 20.780", ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.

3. ALCANCE

El siguiente instructivo aplica a todos los establecimientos afectos al impuesto del artículo 8° de la Ley N° 20.780, es decir, aquellas fuentes fijas conformadas por calderas o turbinas, que individualmente o en su conjunto sumen una potencia térmica nominal mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos), considerando el límite superior del valor energético del combustible, y que emiten alguno de los contaminantes ya indicados.

4. DEFINICIONES

Para efectos del presente instructivo, son aplicables las siguientes definiciones:

- ICA: Instrumento de carácter ambiental, tales como Resoluciones de Calificación Ambiental, Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, Normas de Calidad Ambiental, Normas de Emisión, Planes de Manejo, y todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley.
- D.S. 13/2011 MMA: Decreto Supremo N° 13 de 23 de junio de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión para centrales termoeléctricas.
- Tributo o impuesto verde: Impuesto a las emisiones de fuentes fijas afectas del artículo 8° de la Ley 20.780.
- UGE: Unidad de Generación Eléctrica.
- CEMS: Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones.
- Mega watt térmico o megavatio térmico (MWt): Unidad de potencia que mide la cantidad de energía liberada en forma térmica por una unidad generadora.
- Método de referencia: Corresponde al método oficializado como método de aplicación para el muestreo y/o medición de un contaminante en el aire como se especifica en las normativas aplicables.
- ETFA: Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental.
- Res. Ex. 1053/2016 SMA: Resolución Exenta N° 1053 de la Superintendencia del Medio Ambiente de 14 de noviembre de 2016, que aprueba instructivo para la cuantificación de las emisiones de fuentes fijas afectas al impuesto del artículo 8 de la Ley N° 20.780.
- Res. Ex. 184/2017 SMA: Resolución Exenta N° 184 de la Superintendencia del Medio Ambiente de 13 de marzo de 2017, que aprueba instructivo para el reporte de las emisiones de fuentes fijas afectas al impuesto del artículo 8 de la Ley N° 20.780.



- Res. Ex. 1184/2015 SMA: Resolución Exenta N° 1184 de la Superintendencia del Medio Ambiente de 14 de diciembre de 2015, que dicta e instruye normas de carácter general sobre fiscalización ambiental y deja sin efecto la resolución que indica.
- Res. Ex. 438/2013 SMA: Resolución Exenta N° 438 de la Superintendencia del Medio Ambiente de 14 de mayo de 2013, que aprueba anexo II protocolo para validación de sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) en centrales termoeléctricas.
- Res. Ex. 987/2016 SMA: Resolución Exenta N° 987 de la Superintendencia del Medio Ambiente de 19 de octubre de 2016, que dicta segunda instrucción de carácter general para la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental (ETFA).
- Res. Ex. 583/2014 SMA: Resolución Exenta N° 583 de la Superintendencia del Medio Ambiente de 03 de octubre de 2014, que aprueba anexo III aseguramiento de calidad, reporte de datos, sustitución de datos perdidos y anómalos, auditorías y revalidaciones del protocolo para validación de sistemas de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) en centrales termoeléctricas.
- Res. Ex. 33/2015 SMA: Resolución Exenta N° 33 de la Superintendencia del Medio Ambiente de 19 de enero de 2015, que dicta instrucción de carácter general sobre remisión de información para norma de emisión de centrales termoeléctricas y criterio de sustitución de datos.
- Res. Ex. 1174/2016 SMA: Resolución Exenta N° 1174 de 20 de diciembre de 2016, que aprueba protocolo técnico para la fiscalización del D.S. 13/2011 MMA norma de emisión para centrales termoeléctricas.
- Res. Ex. N° 914 SMA: Resolución Exenta N° 914 de la Superintendencia del Medio Ambiente de 29 de septiembre de 2016, que aprueba actualización de instrucción de carácter general aplicable a las entidades técnicas de fiscalización ambiental (ETFA) autorizadas en emisiones atmosféricas de fuentes fijas ETFA-INS-02 y deja sin efecto resolución que indica.

Cualquier modificación o sustitución de las instrucciones mencionadas se entenderán incorporadas en el presente instructivo.

5. VERIFICACIÓN (SMA)

El proceso de verificación corresponde al conjunto de actividades y procedimientos llevados a cabo para corroborar la validez de la información reportada. La verificación permitirá lo siguiente:

- Asegurar que los sistemas y procedimientos de monitoreo cumplan con lo descrito en la propuesta de cuantificación, aprobada mediante resolución por esta Superintendencia.
- Asegurar que las metodologías de medición/muestreo se aplicaran cumpliendo las directrices de los métodos de referencia en los que se basan.
- Asegurar que los datos reportados, tengan coherencia con los datos operacionales¹ indicados adicionalmente por los establecimientos.

Para llevar a cabo esto, se definen tres niveles de verificación, asociados a los puntos mencionados.

¹ Nivel de actividad 2 o 3, de acuerdo a Res. Exenta 184/2017 SMA.



Figura 1: Niveles de verificación de impuesto verde.

5.1. NIVELES DE VERIFICACIÓN

Los niveles de verificación están orientados a establecer qué se verificará de acuerdo a la alternativa de cuantificación seleccionada para cada fuente emisora, parámetro regulado y tipo de combustible. Este conjunto de acciones tiene como objetivo principal corroborar la validez de la información reportada, pero también busca generar en los establecimientos afectados, sistemas de documentación, gestión y control de calidad, de manera de que sea el establecimiento el control inicial, y el que genere los registros y corroboraciones necesarias.

Cabe destacar que las medidas, que a continuación se presentan, son referenciales, y no limitan el accionar de esta Superintendencia, pudiendo ampliarlas o acotarlas según las necesidades de verificación que pudiesen surgir.

Adicionalmente, es importante señalar que la aprobación de las metodologías de cuantificación no inhibe a esta Superintendencia, a ejercer las facultades que le asistan en orden a complementar y/o exigir correcciones a la misma, o requerir la información que sea necesaria para el cumplimiento de sus funciones, y la adopción de toda medida que proceda en virtud de las facultades que le asisten.

De acuerdo a la alternativa de cuantificación seleccionada a continuación, se detallan las acciones correspondientes a la verificación por cada nivel:



5.1.1. NIVEL 1 - VERIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE CUANTIFICACIÓN:

En la Tabla 1 se presentan los puntos principales en los que se basa la verificación para el nivel 1.

Tabla 1: Primer nivel, verificación de la metodología de cuantificación.

NIVEL DE VERIFICACIÓN	MÉTODO CUANTIFICACIÓN	ALTERNATIVA	VERIFICACIÓN
1 Verificación de que lo reportado, corresponda a lo indicado en la metodología de cuantificación aprobada mediante resolución por la SMA.	CEMS	1,3,4 y 5	Metodología de cuantificación aprobada por esta Superintendencia, en el marco del D. S. 13/2011 MMA, debe ser coherente a la propuesta metodológica aprobada para impuesto verde.
			Cuente con resolución de validación del CEMS vigente durante todo el año calendario de consolidación de las emisiones, para él o los contaminantes de interés.
			Reporte en los plazos y frecuencias establecidos de acuerdo a la Res. Exenta 184/2017 SMA.
		6 y 7	Cuente con resolución de validación del CEMS vigente durante todo el año calendario de consolidación de las emisiones, para él o los contaminantes de interés.
			Equipo de medición y/o componentes CEMS, sea el mismo indicado en la propuesta de impuesto verde aprobada mediante resolución.
			Reporte en los plazos y frecuencias establecidos de acuerdo a la Res. Exenta 184/2017 SMA.
	Método alternativo	2	Cuente con resolución de aprobación de monitoreo alternativo según punto 5.1 Anexo II Res Ex 438/2013 SMA.
			Metodología de cuantificación aprobada por esta Superintendencia, en el marco del D. S. 13/2011 MMA, debe ser coherente a la aprobada por impuesto verde.
			Comprobación de las condiciones operacionales que le permitió a la fuente acogerse a la metodología alternativa, según lo indicado en la Resolución aprobatoria correspondiente.
		8 y 9	Reporte en los plazos y frecuencias establecidos de acuerdo a la Res. Exenta 184/2017 SMA.
			Comprobar que el establecimiento no tenga obligatoriamente, que usar un CEMS validado o monitoreo alternativo por alguna norma de emisión.
			Muestreo y/o medición realizada por ETFA autorizada en el alcance de la aprobación (Res Ex 987/2016 SMA).
Estimación de emisiones	10 y 11	Verificar que ETFA de resultados del muestreo, medición y/o análisis aplique la metodología establecida de acuerdo al método de referencia utilizado, cuando corresponda.	
		Reporte en los plazos y frecuencias establecidos de acuerdo a la Res. Exenta 184/2017 SMA.	
		El establecimiento no tenga obligatoriamente que usar un CEMS validado o monitoreo alternativo por algún ICA.	
Alternativa Propia	12	Factor de emisión correcto de acuerdo a formulario D. S. 138/2005 MINSAL, según codificación de fuente (CCF), factor EPA y/o IPCC, y tipo de fuente.	
		El sistema de abalimientto de emisiones, indicado en la propuesta, sea el mismo utilizado para calcular las emisiones.	
		Reporte en los plazos y frecuencias establecidos de acuerdo a la Res. Exenta 184/2017 SMA.	
			Comprobar que el establecimiento no tenga obligatoriamente, que usar un CEMS validado o monitoreo alternativo por algún ICA.
			Revisión general del método de cuantificación aprobado por resolución de esta Superintendencia, en atención a la propuesta metodológica aprobada.
			Reporte en los plazos y frecuencias establecidos de acuerdo a la Res. Exenta 184/2017 SMA.

5.1.2. NIVEL 2 - VERIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE MEDICIÓN, MUESTREO Y/O ESTIMACIÓN:

En la Tabla 2 se individualiza el segundo nivel de verificación.

Tabla 2: Segundo nivel, verificación de las condiciones de medición, muestreo y/o estimación.

NIVEL DE VERIFICACIÓN	MÉTODO CUANTIFICACIÓN	ALTERNATIVA	VERIFICACIÓN
2 Verificación de las condiciones de medición, muestreo y/o estimación: Revisión de las condiciones de mediciones, muestreo y/o estimación, de acuerdo a la metodología de cuantificación.	CEMS	1,3,4 y 5	Chequeo de pruebas aseguramiento calidad según Anexo III Res Ex 583/2014 SMA. Aplicación de directrices en periodos de fuera de control del CEMS, de acuerdo a Anexo III Res. Ex. 583/2014 SMA, sustitución de datos Res. Ex. 33/2015 SMA, más lo indicado en punto 5.2.3 del anexo 1 de la Res. Ex. 1053/2016 SMA.
		6 y 7	Chequeo de pruebas aseguramiento calidad según Anexo III Res Ex 583/2014 SMA. Aplicación de directrices en periodos de fuera de control del CEMS, de acuerdo a Anexo III Res. Ex. 583/2014 SMA, sustitución de datos Res. Ex. 33/2015 SMA, más lo indicado en punto 5.2.3 del anexo 1 de la Res. Ex. 1053/2016 SMA.
	Método alternativo	2	Chequeo de la aplicación de pruebas de aseguramiento de calidad correspondiente del Anexo II Res Ex 438/2013 SMA y aseguramiento de la calidad indicada en punto 5.3 de Anexo III Res Ex 583/2014 SMA.
			Los factores de emisiones o tasas genéricas usados en la cuantificación de las emisiones para impuestos, sean los mismos que de la Resolución aprobatoria de monitoreo alternativo, en el marco del D.S. 13/2011 MMA.
			Chequeo de unidades y transformaciones utilizadas en los cálculos.
			Cuantificación del nivel de actividad, si aplica (información demostrable).
			Corrección aplicación de la Res. Exenta 914/2016 SMA (aviso de medición, evaluación de carga si aplica, etc.).
			Corrección aplicación del método de referencia (ej. Para muestreo de material particulado: isocinetismo, desviación estándar, etc.; Para medición de gases continuos: calibraciones, desviaciones, escalas, etc.).
			Acreditar la cuantificación del nivel de actividad alternativa 8 (horas de funcionamiento).
			Acredita la cuantificación del nivel de actividad alternativa 9 (carga horaria).
Acreditar funcionamiento de flujómetros de combustibles, si se utilizan (información trazable en el tiempo).			
Registro de horas de funcionamiento de sistema(s) de abatimiento, si aplica.			
Registro de mantenimientos del o los sistemas de abatimiento, si aplica.			
Chequeo de unidades y transformaciones utilizadas en los cálculos.			
Identificar cómo realiza la cuantificación del nivel de actividad (consumo combustible, registros de facturación, etc.).			
Registro de horas de funcionamiento de sistema(s) de abatimiento, si aplica.			
Registro de mantenimientos del o los sistemas de abatimiento, si aplica.			
Identificar cómo realiza la cuantificación de acuerdo al nivel de actividad reportado.			
Registro de horas de funcionamiento de sistema(s) de abatimiento, si aplica.			
Registro de mantenimientos del o los sistemas de abatimiento, si aplica.			
Estimación de emisiones	10 y 11	Registro de horas de funcionamiento de sistema(s) de abatimiento, si aplica.	
		Registro de mantenimientos del o los sistemas de abatimiento, si aplica.	
Alternativa Propia	12	Registro de horas de funcionamiento de sistema(s) de abatimiento, si aplica.	
		Registro de mantenimientos del o los sistemas de abatimiento, si aplica.	

5.1.3. NIVEL 3 - VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN REPORTADA:

El tercer nivel de verificación corresponde a las siguientes acciones generales:

- Cruce de información reportada con variables operacionales informadas adicionalmente y/o datos históricos.
- Cruce de información con otros organismos públicos y/o privados, que puedan de proveer información útil para complementar el proceso de verificación.

5.2. FORMAS DE EJECUTAR LA VERIFICACIÓN

Una actividad de verificación por impuesto verde, se traduce en una actividad de fiscalización ambiental, la que de acuerdo a la Res. Exenta 1184/2015 SMA que dicta e instruye normas de carácter general sobre fiscalización ambiental, corresponde a la “acción o acciones realizadas, por uno o varios fiscalizadores, con la finalidad de constatar el estado y circunstancias de una unidad fiscalizable”

Estas actividades pueden tener la forma de un examen de información, un muestreo, medición y/o análisis, a una inspección, o una combinación de éstas, sin que necesariamente exista un orden establecido al respecto.

El detalle de estas actividades en el marco de la verificación de las emisiones de establecimientos afectos a impuesto verde, es el siguiente:

5.2.1. EXAMEN DE INFORMACIÓN

La información que reciba la Superintendencia de los establecimientos afectos a impuesto verde podrá ser verificada a través del examen de información, el cual consiste en una valoración cuantitativa y/o cualitativa, revisando que los antecedentes remitidos cumplan con los protocolos y resoluciones dictados por esta Superintendencia.

Este examen de información podrá incluirlo siguiente:

- Revisión de antecedentes relacionados con las fuentes fijas conformadas por calderas y/o turbinas afectas al impuesto verde;
- Revisión de reportes trimestrales;
- Revisar lo informado en cumplimiento de requerimientos de información específicos;

5.2.2. MUESTREOS, MEDICIÓN Y/O ANÁLISIS

Al igual que el punto anterior esta Superintendencia podrá ejecutar directamente o través de una ETFA, labores de muestreo, medición y/o análisis, con el objeto de ejecutar las labores de fiscalización y/o verificación de las emisiones de establecimientos afectos al impuesto verde.

Esta actividad consiste en obtener experimentalmente datos, de una muestra del objeto de evaluación, de acuerdo a una metodología específica, que permita caracterizar cuantitativa o cualitativamente una variable ambiental, en este caso, las concentraciones de los parámetros en cuestión.



5.2.3. INSPECCIÓN AMBIENTAL

Esta Superintendencia podrá realizar visitas a los establecimientos afectos, con el fin de verificar la información reportada por los mismos.

De acuerdo a la Res. Exenta 1184/2015 SMA y la Res. Exenta 1174/2016 SMA, la actividad de inspección ambiental corresponde a la que se desarrolla en terreno, en el lugar donde se emplaza la fuente y se compone de las siguientes etapas:

- Planificación de la inspección: Consiste en la recopilación, revisión y análisis de toda la información pertinente para la preparación de la inspección (resoluciones, reportes, formularios, RCA, otras exigencias);
- Visita en terreno: Seguir los procedimientos establecidos en el artículo 9 de la Res Ex N°1184/2015 SMA y llevar a cabo contrastación de información existente;
- Elaboración de acta de inspección ambiental.



6. ACCIONES A IMPLEMENTAR POR LOS ESTABLECIMIENTOS

En conjunto con las acciones de verificación que realizará esta Superintendencia, los establecimientos deberán implementar las siguientes medidas.

6.1. REGISTRO Y DOCUMENTACIÓN

El establecimiento deberá implementar y mantener en su instalación, un sistema de documentación que permita mantener, a lo menos, la siguiente información:

Tabla 3: Documentación mínima disponible en el establecimiento

MÉTODO CUANTIFICACIÓN	ALTERNATIVA	DOCUMENTACIÓN
General	Todas	Identificación del establecimiento (código VU). Planos de ubicación de las fuentes afectas a impuestos verdes, puntos de muestreo/medición, flujómetros y sistemas de abatimiento (este último, si aplica). Características de las fuentes de emisión actualizadas, tales como capacidad instalada, potencia térmica nominal, quemadores, etc. Informe técnico actualizado para calderas. Listado de combustibles utilizados por cada fuente. Procedimiento de almacenamiento y respaldo de la información. Listado y características de los sistemas de medición continua de emisiones (CEMS). Plan de aseguramiento de calidad de los sistemas de medición continua de emisiones. Registro de fallas y avisos. Registros de sustitución de datos. Plan de aseguramiento de calidad de los sistemas de monitoreo alternativo que utilice. Registro de calificación para monitores alternativos (Mantener registro de variables operacionales que justifiquen optar al método alternativo correspondiente). Registro de horas de funcionamiento de equipos de abatimiento y fallas, si aplica. Registro de mantenimientos de equipos de abatimiento (si aplica). Ubicación de los puntos de muestro / medición. Fechas de muestreos/mediciones realizadas. Listado de equipos de medición de niveles de actividad (flujómetros, horómetros, etc.). Informes de resultados entregados por la ETFA correspondiente. Registro de mantenimientos de equipos de medición de niveles de actividad.
CEMS	1, 3, 4, 5, 6 y 7	
Método Alternativo	2	
Método Referencia	8 y 9	



MÉTODO CUANTIFICACIÓN	ALTERNATIVA	DOCUMENTACIÓN
Estimación de Emisiones	10 y 11	Registro de horas de funcionamiento de equipos de abatimiento y fallas (si aplica).
		Registro de mantenimientos de equipos de abatimiento (si aplica)
		Ubicación puntos de medición del combustible, ya sea directos (ubicación flujómetros) o para estimaciones (lugares donde se realizan mediciones para cálculos de combustible)
		Registro de compras y/o ventas de combustible (facturas)
		Certificados de calibración/verificación de los flujómetros (si aplica)
		Certificados de análisis de combustible (si aplica)
		Listado de equipos de medición de niveles de actividad (flujómetros)
		Pruebas de eficiencia (si aplica)
		Registro de horas de funcionamiento de equipos de abatimiento (si aplica)
		Registro de mantenimientos de equipos de abatimiento (si aplica)
Alternativa Propia	12	Listado de equipos de medición de niveles de actividad (flujómetros, horómetros, u otros)
		Certificados de análisis de combustible (si aplica)
		Registro de horas de funcionamiento de equipos de abatimiento (si aplica)
		Registro de mantenimientos de equipos de abatimiento (si aplica)

6.2. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD Y CONTROL PARA MONITOREO CONTINUO Y METODOLOGÍA ALTERNATIVA

Para las unidades generadoras, afectas a la norma de emisión de centrales termoeléctricas D.S. 13/2011 MMA, el sistema de aseguramiento de la calidad que aplique, corresponde a lo indicado en el Anexo III Resolución Exenta 583/2014 SMA.

Para un establecimiento no afecto al D.S. 13/2011 MMA, pero que tenga la obligación de instalar y por lo tanto validar un CEMS para uno y/o todos los parámetros gravados, de acuerdo a las exigencias contenidas en un ICA, deberá utilizar como sistema de aseguramiento de calidad lo establecido en Anexo III de la Resolución Exenta 583/2014 SMA.

Del mismo modo, para un establecimiento que no tenga la obligación de instalar un CEMS por algún ICA, pero que ha instalado y validado voluntariamente un CEMS para uno, algunos o todos los parámetros regulados y lo ha utilizado como metodología de cuantificación de sus emisiones. Para dicho monitoreo el titular del establecimiento deberá aplicar para las pruebas de aseguramiento de calidad lo establecido en Anexo III de la Resolución Exenta 583/2014 SMA.

En el caso de las Unidades de Generación Eléctrica que se hayan acogido al Anexo II de la Resolución Exenta 438/2013 SMA: Monitoreos Alternativos y Monitoreo en Fuentes Comunes, Bypass y Múltiples Chimeneas, deberán aplicar dicho anexo para sus sistemas de aseguramiento de la calidad, y lo indicado en el Anexo III Resolución Exenta 583/2014 SMA.

6.3. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD Y CONTROL PARA MEDICIÓN Y/O MUESTREO Y/O ESTIMACIÓN

Los establecimientos con fuentes que utilicen la alternativa 8 y/o 9 deberán dar estricto cumplimiento al método de referencia utilizado y a la Resolución Exenta 914/2016 SMA.

Las fuentes que utilicen la alternativa 10 y/u 11 deberán mantener las condiciones operacionales y de mantención de los equipos de medición de combustible, de acuerdo al Anexo II de la Res. Exenta 1053/2016 SMA.

6.4. ALMACENAMIENTO DE DATOS

Adicionalmente al sistema de documentación indicado en el punto 6.1. El titular deberá mantener la información que guarde relación directa o indirecta con las emisiones o el cálculo de ellas.

La información debe ser almacenada por un mínimo de 3 años, incluido el registro de la facturación de combustibles.

