



Fuentes fijas y sus emisiones de contaminantes

Por Carlos Campos - ALS en Chile



Ley 19.300

El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental se regularán por las disposiciones de esta ley, sin perjuicio de lo que otras normas legales establezcan sobre la materia.

Bajo el amparo de esta ley se definen una serie de conceptos que serán utilizados de manera transversal en el cumplimiento de esta,

- Biodiversidad
- Biotecnología
- Cambio Climático
- Conservación del Patrimonio Ambiental
- Contaminación
- Contaminante
- Daño Ambiental
- Declaración Impacto Ambiental

- Desarrollo sustentable
- Educación Ambiental
- Estudio Impacto Ambiental
- Evaluación del Impacto Ambiental
- Impacto Ambiental

Termoeléctricas

Como resultado de la adopción masiva de energías renovables en el sector de generación de energía. Chile logra una reducción de sus emisiones contaminantes superior a un 10% en los últimos dos años.

Actividades que permiten que Chile logre cumplir sus compromisos asociados al acuerdo de París

Compromiso

Reducir los gases de efecto invernadero, los cuales actúan directamente en el

cambio climático. Generar reducción de las emisiones de CO2 en un 25% al año 2030.

Procedimiento

Todas las medidas planteadas van de la mano con la aplicación del Plan de Descarbonización que considera el cierre de las centrales termoeléctricas a carbón al 2040.

Para lograr estos resultados es importante llevar a efecto planes de transición que aseguren el cumplimiento de las normas vigentes de salud, ambiente, urbanismo y construcción. Tomando en consideración el retiro de la infraestructura, con atención a los desechos peligrosos (remanentes de carbón y cenizas)

Otro punto importante es la reconversión

a combustibles de baja emisión (gas natural y gas natural sintético)

Norma de Emisión

Decreto supremo N°13/2011

El objetivo es controlar las emisiones al aire de material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NOx), Dióxido de Azufre (SO2) y Mercurio (Hg) con la finalidad de prevenir y proteger la salud de las personas y el medioambiente.

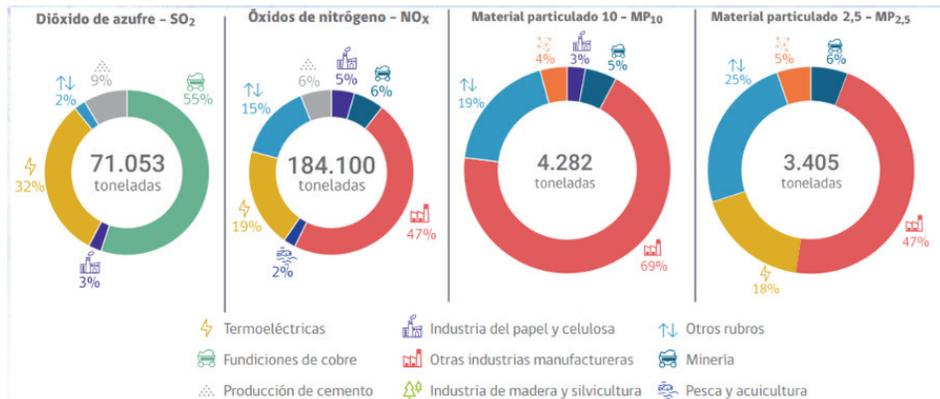


Imagen 1. Composición de Emisiones totales al aire de fuentes puntuales Chile 2020

Fiscalización y Metodología de Medición

Las fuentes emisoras existentes y nuevas deberán implementar un sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) Dicho sistema, deberá validarse de acuerdo con lo establecido en la Resolución Exenta N°1743/2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba protocolo para validación, aseguramiento y control de calidad de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones "CEMS", o el que lo reemplace. Las fuentes existentes que usen carbón y/o petcoke, deberán implementar un monitoreo discreto de acuerdo con el método CH-29, denominado "Determinación de emisión de metales desde fuentes fijas" con el fin de dar

cumplimiento al límite de emisión de mercurio y níquel.

Además de las pruebas asociadas a la validación y Revalidación de estos por una ETFA autorizada.

Aseguramiento y Control de Calidad de CEMS

De acuerdo con lo indicado en la RE-N°1743. Se define que una vez aprobado el proceso de validación inicial y/o revalidación de un CEMS, el titular de la fuente debe implementar, documentar, mantener, auditar y reportar un sistema de aseguramiento y control de calidad (QA/QC) para dicho CEMS. El cual debe incluir:

- Procedimiento y calendario de mantenimiento rutinario del CEMS
- Procedimientos usados para implementar los requisitos de reporte y registro
- Expediente de todas las pruebas, ajustes, mantenimientos y reparaciones al sistema de monitoreo
- Expedientes con los procedimientos utilizados para ejecutar las pruebas de aseguramiento de calidad

Servicios ETFA

Las empresas categorizadas como ETFA (Entidad Técnica Fiscalización Ambiental)





son las que cumplen con idoneidad para apoyar en labores de inspección, verificación, medición y análisis, incluido el muestreo con el objetivo de apoyar las labores de fiscalización ambiental a la SMA.

El ámbito de aplicación de las actividades que desarrollan las ETFAS, quedan definidos en el artículo 21° del decreto supremo N° 38 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente (conocido como reglamento ETFA.

Operatividad

El Titular de la fuente debe contratar a una ETFA para realizar muestreos, mediciones, análisis, inspecciones, y verificaciones en el marco de la obligación de dar cumplimiento a los compromisos establecidos en un instrumento de carácter ambiental. La ETFA deberá informar el resultado de las actividades del fiscalizado, quien derivará la información que corresponda a la SMA, adjuntando los informes de resultados de las actividades de las ETFA. Por otra parte, la SMA podrá contratar a una ETFA para para realizar mediciones, análisis y muestreos, inspección y verificación.

Recomendación de ALS

Informarse u obtener una asesoría con expertos a los titulares de fuentes emisoras para tener claridad a los instrumentos de gestión ambiental que pudieran estar afectos, con la finalidad de evitar posibles procesos sancionatorios por incumplimiento de estos.

Referencias e imágenes

1. <https://www.calidaddelaire.usach.cl/>
2. <https://cdn.com.do/nacionales/firma-sargent-lundy-punta-catalina-fue-bien-construida-y-es-operada-por-personal-capacitado/>
3. <chrome-extension://efaidnbmnnpbpcjpcglclefindmkaj/>
4. https://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2023/proyectos/e78_Presentacion.pdf
5. <https://entidadestecnicas.sma.gob.cl/>

Análisis ambientales ALS en Latinoamérica

ARGENTINA Buenos Aires

Casella Piñero 354, Avellaneda
+54 11 4265 2000

BRASIL São Paulo

Rua Galatéia, 1824, Carandirú
+54 11 4082 4300

CHILE Santiago

Av. Hermanos Carrera Pinto 159, Colina
+56 22 654 6106

COLÔMBIA Barranquilla

Carrera 41, Calle 73B N° 72
+57 31 7515 3270

EQUADOR Quito

De los Eucaliptos E 3-23 y Los Cipreses
+593 22 80 88 77

MÉXICO Monterrey

Loma de los Pinos 5505-D
Col. La Estanzuela Vieja
+52 81 8317 9150

PERU Lima

Avenida Guillermo Dansey 1801
Cercado de Lima
+51 488 9500

REPÚBLICA DOMINICANA Santo Domingo

Av. Isabel Aguiar corner Calle I
Zona Industrial de Herrera
Santo Domingo Oeste
+1 809 638-9447

Para obtener más información sobre estos y otros diversos parámetros analizados en nuestras unidades ambientales, comuníquese con Fabiana Imagawa - Gerente Técnica de ALS Ambiental para América Latina.

[✉ fabiana.imagawa@alsglobal.com](mailto:fabiana.imagawa@alsglobal.com)

ALS ofrece una amplia gama de servicios de pruebas especializados que cubren cada etapa del ciclo de vida de su proyecto. Visita alsglobal.com para más información sobre nuestros servicios y especialidades.

ALS right solutions. right partner. © Copyright 2025 ALS Limited. All rights reserved.

alsglobal.com