

**Acta: Visita a la Fundición de Ventanas (CODELCO).**

Fecha de reunión: 13-01-2015	Hora: 14:00 a 17:00	Lugar: Fundición Ventanas. Región de Valparaíso.
---------------------------------	------------------------	--

**1. Participantes**

N°	Nombre	Institución
1	Pedro Santic Contreras	COCHILCO
2	Francisca Domínguez	CODELCO - Casa Matriz
3	Enrique Correa	Gerente de Fundición Ventanas
4	José Espinoza	Representante de Gerencia de Desarrollo, Fundición Ventanas
5	María Pía Tejos	Gerente de Sustentabilidad, Fundición Ventanas
6	Marcela Pantoja	Sustentabilidad, Fundición Ventanas
7	Pablo Bohle	Jefe de Planta de Ácido de Fundición Ventanas
8	Priscilla Ulloa M.	Departamento de Normas, Ministerio Medio Ambiente
9	Cristián Ibarra F.	Departamento de Normas, Ministerio Medio Ambiente

**2. Objetivo**

Describir el plan de acción operacional de episodios críticos de la Fundición de Ventanas (CODELCO), en situaciones de dispersión de contaminantes adversas en el sector Ventanas y cómo opera el plan operacional dependiente del pronóstico meteorológico.

**3. Temas Tratados**

Fundición Ventanas posee:

- a) Plan operacional dependiente del pronóstico meteorológico
- b) Plan de acción operacional de episodios críticos de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), el cual se activa cuando la concentración de 1 minuto de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) es mayor a 1.500 µg/Nm<sup>3</sup> de SO<sub>2</sub> en cualquiera de las estaciones de calidad del aire de la red de monitoreo de Ventanas, red CODELCO – AES Gener.

Fundición Ventanas cuenta con 2 meteorólogos, con turnos de 12 horas cada uno. Por lo tanto, la unidad de meteorología funciona actualmente 24 horas.

La unidad de meteorología elabora los pronósticos meteorológicos y los distribuye vía email cada dos horas a una lista compuesta por los jefes de turno y gerentes de la Fundición y Planta de Ácido.

Las condiciones meteorológicas las clasifican de acuerdo al factor de ventilación, según 3 estados que se muestran a continuación:

FAVORABLE (verde)	ALERTA (amarillo)	CRÍTICO (rojo)
Factor Ventilación $\geq 2000(m^2/s)$	Factor Ventilación $< 2000(m^2/s)$	Factor Ventilación $< 1000(m^2/s)$

Las condiciones alerta y crítico afectan el flujo de soplado del convertidor teniente, disminuyendo el flujo y aumentando el tiraje del convertidor. En el estado crítico se deja de ingresar escoria oxidada de cobre al convertidor teniente para disminuir emisiones fugitivas. Esto representa una pérdida financiera, pues el material se debe enfriar, acopiar y reprocesar posteriormente.

Escenario Meteorológico	Plan operativo de convertidores
Favorable Vientos sobre 3 m/s sin inversión térmica e inestabilidad en altura	Flujo aire soplado: 350 (Nm <sup>3</sup> /min) Enriquecimiento: 24% O <sub>2</sub> Óxidos a CT por boca
Alerta Vientos en superficie menores a 2 m/s con estabilidad en altura	Flujo aire soplado: 300 (Nm <sup>3</sup> /min) Enriquecimiento: 24% O <sub>2</sub> Óxidos a CT por boca
Crítico Vientos menores a 2 m/s cielo despejado e inversión de radiación en superficie	Flujo aire soplado: 280 (Nm <sup>3</sup> /min) Enriquecimiento: 24% O <sub>2</sub> Óxidos a pozo de enfriamiento
Ciclos de CPS/día	Rango de 7 a 9 cargas/día

Utilizando las definiciones anteriores de escenarios meteorológicos se han registrado los siguientes porcentajes de dispersión para los meses indicados

Mes	Porcentaje de dispersión		
	Favorable	Alerta	Crítico
Julio 2013	40%	21%	40%
Enero 2014	70%	21%	9%
Julio 2014	46%	18%	36%
Enero 2015	86%	6%	8%

Si se está en un episodio crítico de SO<sub>2</sub> el Convertidor Peirce-Smith (CPS) que está en pleno funcionamiento (máxima concentración de SO<sub>2</sub>) se espera a que termine de soplar y finalice el ciclo del proceso para dejar de funcionar el convertidor, el ciclo dura aproximadamente 1,5 hora. Recordar que el proceso de conversión, donde se utilizan CPS es una operación discontinua (batch), ingresa metal blanco, saliendo blíster y óxidos de cobre (escoria con 40-50% Cu), el cual se reprocesa en caliente al Convertidor Teniente.

La capacidad de una carga de CPS es de aproximadamente 60 toneladas de metal blanco y 15 toneladas de carga fría.

La fundición Ventanas tiene 3 CPS (2 CPS en caliente que se turnan, 1 CPS en mantención).

El pronóstico meteorológico tiene un acierto de 88% en el invierno y un 96% en el verano, en general el modelo de pronóstico meteorológico sobreestima, es decir, cuando se pronostica escenario crítico en algunas ocasiones el escenario real termina siendo alerta. Entre los meses de abril a septiembre se producen los pronósticos más desfavorables.

La unidad de meteorología si se da cuenta de un cambio en el pronóstico respecto a lo informado, se comunica directamente con el Jefe de Fundición y el Jefe de Planta de Ácido que este en turno oportunamente, no espera dos horas para informar.

Todos los días del año a las 9 a.m., la unidad de meteorología envía el pronóstico meteorológico de 24 horas a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud de la región de Valparaíso.

La fundición Ventanas opera desde el año 2012 una estación meteorológica dentro de la Fundición Ventanas, que mide variables meteorológicas, como presión, temperatura, radiación, velocidad y dirección del viento a diferentes alturas: 10 metros, 20 metros y 40 metros. Antes utilizaban la información del ecosonda de Santo Domingo. Se invirtió en esta estación meteorológica (llamada Principal) para mejorar el pronóstico meteorológico en la zona de Ventanas.

El último episodio crítico de SO<sub>2</sub> se registró el 2 de mayo del 2013, marcando 2.400 µg/m<sup>3</sup> de SO<sub>2</sub>, que corresponde al Nivel 1, según lo que establece la actual norma de calidad de dióxido de azufre. Desde el año 2008, las estaciones de la red de monitoreo de Ventanas no registran ningún episodio crítico de SO<sub>2</sub> correspondiente a Nivel 2 ó Nivel 3.

El año 2014, la planta de ácido tuvo una eficiencia de captura del 94% aproximadamente. Según señala el Gerente de la Fundición Ventanas, si no está operativa la planta de ácido no opera la fundición.

#### **4. Acuerdos**

- i) CODELCO Ventanas, entregará el número de veces que se activó el Plan de acción operacional debido al pronóstico de condición crítica y cuántas horas duro el plan de acción operacional el año 2014.
- ii) CODELCO Ventanas entregará a fines de enero las concentraciones de SO<sub>2</sub> de 1 minuto del año 2014 al Departamento de Normas, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).
- iii) CODELCO solicita conocer los escenarios regulatorios con los valores y criterio de excedencia, junto con los niveles de emergencia, para realizar los análisis en los datos de calidad del aire de la red de monitoreo de calidad del aire de Ventanas. El MMA responde que se podrá conocer los valores y criterios de los escenarios regulatorios en los comités ampliados que se desarrollarán el primer semestre del 2015.
- iv) CODELCO desea saber si habrá comité ampliado de la norma de calidad primaria de SO<sub>2</sub>. El MMA responde que se avisará oportunamente las fechas y lugares, donde se realizarán los comités ampliados de la norma durante el primer semestre del 2015.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA  
UNIDAD DE AUDITORÍAS DE MEDIO AMBIENTE

REF.: N° W002207/2014  
KHC

TRANSCRIBE OFICIO QUE INDICA.

---

SANTIAGO, 27 MAR 15 \*024240

N° 27 MAR 15 \*024239 Cumpló con remitir a Ud. copia del oficio de esta Entidad de Control, para su conocimiento y fines pertinentes.

Saluda atentamente a Ud.,

POR ORDEN DEL CONTRALOR GENERAL  
PRISCILA JARA FUENTES  
ABOGADO  
Jefe División de Auditoría Administrativa

AL SEÑOR  
ANDRÉS LEÓN CABRERA  
aleon@dunasderitoque.org  
PRESENTE



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA  
UNIDAD DE AUDITORÍAS DE MEDIO AMBIENTE

REF.: N° W002207/2014  
KCH

SOBRE EVENTUAL INCUMPLIMIENTO  
DE FUNCIONES DE LA  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO  
AMBIENTE Y DEL MINISTERIO DEL  
MEDIO AMBIENTE.

---

SANTIAGO, 27 MAR 15 \*024239

Se ha dirigido a esta Contraloría General don Andrés León Cabrera, solicitando que se investigue si la Superintendencia del Medio Ambiente está cumpliendo con su obligación de fiscalizar el decreto N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a la descarga de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, y el decreto N° 13, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de emisión para centrales termoeléctricas, este último en relación a las emisiones al aire de material particulado.

Además, requiere se indague sobre la obligación del Ministerio del Medio Ambiente de mantener un Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC, conforme al Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos de América, que indica.

Efectuado el análisis del caso, corresponde señalar lo siguiente, acerca de cada aspecto reclamado:

1. Decreto N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Requerido informe, el Superintendente del Medio Ambiente señaló, en síntesis, a través de oficio N° 2.037, de 2014, que la fiscalización sobre la materia se realiza a través del seguimiento ambiental, consistente en la verificación del cumplimiento de las obligaciones de monitoreo, registro y reporte que recaen sobre los titulares de las fuentes emisoras, recibiendo sus reportes de autocontrol con la periodicidad que indica dicha norma de emisión, lo que es revisado por esa entidad para determinar la existencia de incumplimientos; y, además, a través de la inspección ambiental.

Agrega, que para ambas modalidades de fiscalización se cuenta con una priorización de instalaciones, de acuerdo con la programación y subprogramación realizada en colaboración con los organismos sectoriales con competencia ambiental.

Conforme a las indagaciones efectuadas por este Órgano de Control, se constató que durante el 2013 se realizaron 5.745 fiscalizaciones, de las cuales 5.280 corresponden a seguimiento ambiental de los reportes de autocontrol del periodo de enero a agosto de esa anualidad, remitidos

*Re*  
AL SEÑOR  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE  
P R E S E N T E



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA  
UNIDAD DE AUDITORÍAS DE MEDIO AMBIENTE

por los titulares de las fuentes emisoras, 123 a inspección ambiental y 342 a medición y análisis.

Además, se verificó que el año 2014 se efectuaron 1.830 fiscalizaciones, de las cuales 1.737 corresponden a seguimiento ambiental de los reportes de autocontrol del periodo de septiembre a diciembre de 2013 y 93 a inspección ambiental.

Respecto al seguimiento ambiental de los reportes de autocontrol del periodo de enero a agosto de 2014, la Superintendencia del Medio Ambiente se encuentra procesando dicha información, la cual fue remitida mediante los oficios N°s. 959, 1.333, 1.726, 2.230, 2.738, 3.294, 3.771 y 4.326, todos de 2014, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

En primer lugar, cabe señalar que el numeral 1 del artículo primero del decreto N° 90, de 2000, establece como objetivo de protección ambiental prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales, mediante el control de los contaminantes asociados a los residuos líquidos que en ellos se descargan, para lo cual conforme al numeral 5.2 del mismo artículo primero, las fuentes emisoras existentes deberán informar todos sus residuos líquidos mediante los procedimientos de emisión y control establecidos en la citada norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos que la autoridad competente determine conforme a la normativa vigente sobre la materia.

Luego, debe consignarse que conforme al artículo 2° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, aprobada por el artículo segundo de la ley N° 20.417, en lo que importa, dicho organismo tendrá por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las normas de emisión, entre las cuales se cuenta el citado decreto N° 90, de 2000.

A su vez, el artículo 16 del referido cuerpo legal dispone que para el desarrollo de las actividades de fiscalización, la superintendencia deberá establecer anualmente -letra e)- los programas de fiscalización de las normas de emisión para cada región y -letra f)- los subprogramas sectoriales de fiscalización de las normas de emisión, de acuerdo a los informes de prioridades de fiscalización a los que alude el artículo 17 de esa Ley Orgánica.

Asimismo, según el artículo 22 del antedicho texto normativo, esa entidad deberá realizar la ejecución de las inspecciones, mediciones y análisis que se requieran para el cumplimiento de los programas y subprogramas de fiscalización, como también encomendará dichas acciones a los organismos sectoriales, cuando corresponda.

En este sentido, en cuanto a la obligación de la superintendencia de fiscalizar dicha norma de emisión, se pudo constatar que ese organismo estableció para el 2013 y 2014 programas y subprogramas de fiscalización del decreto N° 90, de 2000, procediendo luego a efectuar las inspecciones, mediciones y análisis para su cumplimiento. Asimismo, realizó



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA  
UNIDAD DE AUDITORÍAS DE MEDIO AMBIENTE

seguimiento ambiental de los reportes de autocontrol que, conforme al N° 5.2 del artículo primero del indicado decreto, deben enviar a ésta los titulares de las fuentes emisoras reguladas por este cuerpo reglamentario.

Al tenor de lo expuesto, cabe concluir que la Superintendencia del Medio Ambiente ha dado cumplimiento a su obligación de fiscalizar la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, aprobada por el decreto N° 90, de 2000, en el marco de las funciones establecidas por su Ley Orgánica.

Respecto a la publicación de los procesos de fiscalización de la mencionada norma de emisión, la superintendencia señala que la información se encuentra disponible en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, SNIFA.

Agrega que, los informes de fiscalización se hacen accesibles al público y son publicados en el SNIFA cuando su División de Fiscalización determina la inexistencia de no conformidades, y que en los casos en que ellas se constaten, dicha división deriva su informe de fiscalización a la de Sanción y Cumplimiento, para su análisis técnico y jurídico, proceso que culminará, en caso que los antecedentes sean verosímiles y adecuados, en la formulación de cargos, lo que da inicio al procedimiento administrativo sancionador.

Luego, indica que una vez notificada la formulación de cargos, tanto ella como los antecedentes relativos a la actividad de fiscalización se publicarán en el SNIFA.

Según informa, lo expresado tiene que ver con la estrategia sancionatoria de la superintendencia y con los fines de la fiscalización ambiental, pues de publicarse los informes, antecedentes, y/o anexos que fundamentan la formulación de cargos con anterioridad a ella, los titulares tomarían conocimiento de los hechos u omisiones que fundarían la formulación de cargos, realizando acciones que podrían crear un estado de cumplimiento ilusorio y/o aparente en términos ambientales, perdiendo toda eficacia las fiscalizaciones realizadas por esa repartición.

En relación a este punto, este Organismo de Control verificó la cantidad de procesos de fiscalización a través de la plataforma interna de la superintendencia llamada Sistema de Fiscalización Ambiental, en la cual constaban 2.797 derivados a la División de Sanción y Cumplimiento, de los cuales se seleccionó una muestra de 267, a cuyo respecto se corroboró que no se encontraban publicados en el SNIFA, lo cual confirma lo informado por la superintendencia, en cuanto a que los procesos de fiscalización derivados a sanción no se publican sino una vez efectuada la formulación de cargos, trámite que se encuentra pendiente.

Sobre el particular, conforme al artículo 31 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, a ésta le



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA  
UNIDAD DE AUDITORÍAS DE MEDIO AMBIENTE

corresponde administrar un Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, de acceso público, donde se deberá encontrar disponible, según la letra d) de dicho precepto, los procesos de fiscalización de las normas de emisión que no sean de control y fiscalización de otros órganos del Estado.

Cabe hacer presente que, según lo dispone el artículo 4°, inciso segundo, del decreto N° 31, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental y de los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones, el SNIFA es público, debiendo permitirse el acceso digital, directo y gratuito a toda persona respecto de la información que en aquel se consigne.

Ahora bien, de la revisión efectuada y conforme a la normativa expuesta, no se advierte precepto alguno que limite la publicación de las fiscalizaciones realizadas en el SNIFA, en términos de excluir aquellas derivadas por la Superintendencia a su División de Sanción y Cumplimiento, por lo que lo obrado en este aspecto no se ajusta a lo dispuesto en la letra d) del artículo 31 de su ley orgánica, disposición que no exceptúa de su cumplimiento los procesos de fiscalización que originen un procedimiento sancionatorio, tal como lo entiende el referido organismo.

Conforme a lo expuesto, cabe concluir que esa entidad ha cumplido parcialmente con la obligación de publicar sus procesos de fiscalización en el SNIFA.

En consecuencia, el servicio deberá adoptar las medidas necesarias para asegurar que los procesos de fiscalización derivados a su División de Sanción y Cumplimiento sean publicados en el SNIFA, y además, conforme las conclusiones del dictamen N° 4.547, de 2015, de este origen, deberá agilizar la formulación de cargos en los casos que proceda, considerando no solo el plazo de prescripción de las infracciones sino también los principios de celeridad, responsabilidad, eficacia y eficiencia que establecen los artículos 3°, inciso segundo, y 8° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, así como la ley N° 19.880, de Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado, en sus artículos 7° y 9°; debiendo informar el estado de avance de las medidas respectivas en un plazo de 30 días hábiles, contados desde la recepción del presente oficio.

2. Decreto N° 13, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, en relación a las emisiones al aire de material particulado

Respecto a las fiscalizaciones realizadas a dicha norma de emisión, la superintendencia señala que son efectuadas fundamentalmente a través del seguimiento ambiental e inspección ambiental, y





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA  
UNIDAD DE AUDITORÍAS DE MEDIO AMBIENTE

reitera que ambas modalidades de fiscalización cuentan con una priorización de instalaciones a inspeccionar.

Asimismo, hace presente que, a diferencia de la norma de emisión anterior, que cuenta con periodos de evaluaciones mensuales, la norma de emisión para centrales termoeléctricas tiene un periodo de evaluación de carácter anual, por lo que habiendo entrado en vigencia el decreto de que se trata en diciembre de 2013, sus fiscalizaciones mediante seguimiento ambiental de 2014 estarán disponibles en febrero de 2015.

Agrega que las fiscalizaciones efectuadas en esta materia se refieren a las certificaciones de los sistemas de monitoreo continuo de emisiones.

Al respecto, requeridos los antecedentes y efectuadas las validaciones, se constató que de las 41 centrales termoeléctricas, correspondientes a 77 unidades de generación eléctrica, solo 55 de éstas cuentan con la indicada certificación.

Por otra parte, de los antecedentes tenidos a la vista aparece que los titulares de las citadas unidades de generación eléctrica presentaron el año 2014 sus reportes de monitoreo continuo de emisiones a la superintendencia, 45 de los cuales cumplieron con esa obligación el primer trimestre y 46 el segundo.

No obstante, en relación al contenido de lo reportado, la superintendencia remitió a este Órgano de Control el "comprobante de envío reporte trimestral", el cual únicamente acusa recibo de dicho reporte, por parte de ese organismo.

Sobre el particular, conforme al artículo 1° del citado decreto N° 13, de 2011, la norma de emisión para centrales termoeléctricas tiene por objeto controlar las emisiones al aire de material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NOx), dióxido de azufre (SO2) y mercurio (Hg), a fin de prevenir y proteger la salud de las personas y el medio ambiente.

Luego, en virtud de lo dispuesto en el artículo 5°, las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los valores límites de emisión para material particulado en un plazo de 2 años y 6 meses contados desde el 23 de junio de 2011, que corresponde a la fecha de publicación del mismo decreto.

Enseguida, de acuerdo al artículo 8° del mencionado decreto N° 13, de 2011, las fuentes emisoras existentes deberán instalar y certificar un sistema de monitoreo continuo de emisiones para material particulado (MP), dióxido de azufre (SO2), óxidos de nitrógeno (NOx) y de otros parámetros de interés, de acuerdo a lo que allí se indica, el cual deberá ser aprobado mediante resolución fundada de la superintendencia.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA  
UNIDAD DE AUDITORÍAS DE MEDIO AMBIENTE

En estas condiciones, debe considerarse que de acuerdo al artículo 9° del precitado cuerpo reglamentario, las obligaciones recién mencionadas deberán ser cumplidas en un plazo de 2 años, contados para las fuentes emisoras existentes desde la fecha de entrada en vigencia de dicho decreto, y para las fuentes emisoras nuevas, desde su puesta en servicio.

A su vez, el artículo 12 del mismo decreto prescribe que los titulares de las fuentes emisoras presentarán a la superintendencia un reporte de monitoreo continuo de emisiones, trimestralmente, durante un año calendario.

Debe tenerse presente que de acuerdo al artículo 7° del decreto N° 13, de 2011, el control y fiscalización del cumplimiento de su contenido corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente, lo cual resulta concordante con el ya citado artículo 2° de su ley orgánica, que dispone, en lo que importa, que ella tendrá por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las normas de emisión.

Cabe señalar, en relación a las normas de emisión, que la letra o) del artículo 70 de la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, prescribe que al Ministerio del Medio Ambiente le corresponderá interpretarlas administrativamente, previo informe del o los organismos con competencia en la materia específica y la Superintendencia del Medio Ambiente.

En relación con lo expuesto, el mencionado ministerio emitió el oficio circular N° 2, de 2013, "Sobre la aplicación de la Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas establecida por el D.S. N° 13, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente", el cual señala en el párrafo quinto del ordinal segundo, que la norma de emisión para centrales termoeléctricas no indicó explícitamente el periodo de tiempo sobre el cual se evalúan los porcentajes de cumplimiento del periodo de funcionamiento, no obstante, se debe tener en cuenta que el artículo 12 de la norma indica que los titulares de las fuentes emisoras deben presentar a la superintendencia un reporte del monitoreo continuo de las emisiones trimestralmente durante un año calendario, el que considerará, al menos, la información relativa a las horas de encendido, en régimen y detenciones programadas y no programadas, identificando el tipo de falla.

Concluye el indicado oficio circular N° 2, de 2013, que la evaluación del funcionamiento se realizará por la superintendencia comprendiendo un periodo de tres meses, en concordancia con el informe que entrega la fuente.

Precisado lo anterior, se debe manifestar que de los antecedentes tenidos a la vista, se ha podido advertir que 22 unidades de generación eléctrica no cuentan con la certificación del sistema de monitoreo continuo de emisiones exigido conforme a los citados artículos 8° y 9° del decreto N°13, de 2011.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA  
UNIDAD DE AUDITORÍAS DE MEDIO AMBIENTE

Por su parte, en relación a la presentación a la superintendencia de los reportes de monitoreo continuo de emisiones por los titulares de las fuentes emisoras, tal como lo ordena el mencionado artículo 12 del decreto N° 13, de 2011, esa entidad no aportó los antecedentes necesarios para acreditar el envío y contenido de esos reportes, siendo insuficiente el acuse de recibo indicado en el "comprobante de envío reporte trimestral".

En este contexto, de acuerdo a lo constatado, no aparece que la superintendencia haya evaluado trimestralmente el funcionamiento de las fuentes emisoras, tal como lo exige el citado oficio circular N° 2, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, en relación al artículo 12 del decreto N° 13, de 2011; en razón de lo cual no consta el cabal cumplimiento de las obligaciones de control, seguimiento y fiscalización del citado reglamento, que le imponen el artículo 7° y 12 de este, el artículo segundo de la ley N° 20.417 y el mencionado oficio circular, lo cual debe ser corregido, informando a este Organismo de Control documentadamente las medidas adoptadas al efecto en el mismo término ya mencionado.

Respecto a la publicación de los procesos de fiscalización, la superintendencia hace presente que la norma de emisión para centrales termoeléctricas tiene un periodo de evaluación de carácter anual, por lo que, habiendo entrado en vigencia en diciembre de 2013 el decreto N° 13, de 2011, sus fiscalizaciones mediante seguimiento ambiental de 2014 estarán disponibles en febrero de 2015, luego de lo cual serán publicadas en el SNIFA.

Efectuadas las validaciones pertinentes, este Órgano de Control comprobó que, tal como lo indica ese organismo, las fiscalizaciones mediante seguimiento ambiental del señalado decreto no han sido aun publicadas en el SNIFA.

Al respecto, debe reiterarse lo ya señalado en el numeral precedente, en relación con lo establecido en el artículo 31 de la ley orgánica de la superintendencia, sobre el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, el cual debe contener según la letra d) de dicho precepto, los procesos de fiscalización de las normas de emisión que no sean de control y fiscalización de otros órganos del Estado; así como lo dispuesto por el artículo 4°, inciso segundo, del decreto N° 31, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, según el cual el citado sistema es público, debiendo permitirse el acceso digital, directo y gratuito a toda persona respecto de la información que en éstos se consigne.

Por consiguiente, la superintendencia deberá informar a este Organismo de Control las medidas adoptadas para asegurar la publicación de las fiscalizaciones mediante seguimiento ambiental del citado decreto -que, como se dijera, han debido realizarse trimestralmente, según el oficio circular emitido al respecto por el Ministerio del Medio Ambiente-, en un plazo de 30 días hábiles contados desde la recepción del presente oficio.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA  
UNIDAD DE AUDITORÍAS DE MEDIO AMBIENTE

3. Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC, Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos de América.

En relación a la obligación del Ministerio del Medio Ambiente de mantener un Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC, el Subsecretario del Medio Ambiente señaló, a través de los oficios N°s. 144.714 y 144.810, ambos de 2014, en síntesis, que el RETC es una base de datos accesible al público, destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencias de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente, que son emitidos al entorno, generados en actividades industriales o no industriales o transferidos para su valorización o eliminación de acuerdo con las normas existentes. Además, el registro contempla la estimación de emisiones, residuos y transferencias de aquellos contaminantes que no se encuentren regulados en una norma de emisión, plan de descontaminación u otra regulación vigente.

Agrega, que el decreto N° 1, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, en conformidad con lo previsto en el artículo 70, letra p), de la mencionada ley N° 19.300, aprobó el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, en relación con el cual se han establecidos convenios con diversos ministerios y servicios públicos para alimentar el nodo central del RETC (Ministerio de Salud, Ministerio de Desarrollo Social, Superintendencia de Servicios Sanitarios, Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante e Instituto Nacional de Estadísticas), y que conforme al Título II de ese cuerpo reglamentario le corresponderá al Ministerio del Medio Ambiente su administración, agregando que el registro será público y mencionando las facultades que para ello le han sido entregadas.

Expresa, también, que debido a la gran variedad de problemas que presentan las bases de datos que alimentan el nodo central del RETC (complejidad en la homologación de bases de datos sectoriales, duplicidad de registros, información incompleta, entre otros) en el año 2014 se implementó el Sistema de Ventanilla Única, que permitirá normalizar la información y corregir estos problemas históricos, de conformidad al reglamento del RETC.

Precisa que, se ha implementado el sitio web [www.retc.cl](http://www.retc.cl) por el cual se puede consultar no solo la información establecida en el artículo 8° del reglamento, sino también datos adicionales acerca de las características esenciales del registro.

Finalmente, en cuanto al acceso a la información que contiene el RETC, expresa que ésta tiene carácter público y estará a disposición de los usuarios en el portal electrónico respectivo y en ejemplares impresos disponibles para su consulta en las Secretarías Regionales Ministeriales del Medio Ambiente, una vez que haya sido enviada por los órganos de la Administración del Estado competentes para su fiscalización. Precisa que las letras f) y g) del mencionado artículo 8°, consagran excepciones a la publicidad, relativas



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA  
UNIDAD DE AUDITORÍAS DE MEDIO AMBIENTE

a la información de producción de los establecimientos que permita generar indicadores de desempeño ambiental, y la información de inversión, costos de operación y mantención eficiencia de captura y fijación de sistema de control de emisiones, residuos y transferencias de contaminantes, respectivamente, los cuales se mantendrán innominadas a menos que los sujetos obligados a reportar autoricen su publicación.

En relación a lo señalado por el Ministerio del Medio Ambiente se verificó en el sitio web [www.retc.cl](http://www.retc.cl) la publicación de la información de emisiones, residuos y transferencias de contaminantes del 2005 a 2013, la cual puede ser descargada en formato excel a través de reportes simples y/o avanzados.

Por su parte, en cuanto a la información de emisiones, residuos y transferencias de contaminantes del año 2014, ésta será analizada y publicada durante la presente anualidad.

Como cuestión previa, cabe señalar que el acuerdo internacional a que alude el denunciante fue promulgado mediante el decreto N° 312, de 2003, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que aprobó el Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos de América, sus anexos y las notas intercambiadas entre ambos Gobiernos relativas a dicha convención, vigente a partir del 1 de enero de 2004.

En lo pertinente, la letra a) del anexo 19.3 "Cooperación ambiental" de dicho instrumento impone a las partes desarrollar un Registro de Emisión y Transferencia de Contaminantes, RETC, en Chile, que consistirá en una base de datos disponible al público de los productos químicos que se han liberado a la atmósfera, al agua y a la tierra o transferidos a otro lugar para manejo adicional de desechos.

En este sentido, cabe precisar que la letra p) del artículo 70 de la ley N° 19.300, establece que dicho registro será administrado por el Ministerio del Medio Ambiente, en el cual se registrará y sistematizará, por fuente o agrupación de fuentes de un mismo establecimiento, la naturaleza, caudal y concentración de emisiones de contaminantes que sean o no objeto de una norma de emisión, y la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos generados que señale el reglamento.

Enseguida, el artículo 23 del decreto N° 1, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC, establece que la información que este contiene será de carácter público, pero podrá restringirse su entrega y publicación, si corresponde a alguna de las causales establecidas en la ley N° 20.285, sobre Acceso a la Información Pública.

Por otra parte, conforme al artículo 13 del mismo texto normativo, cada órgano deberá designar al enlace del RETC, que estará encargado de cumplir con las funciones relativas a este registro, siendo una



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISIÓN DE AUDITORÍA ADMINISTRATIVA  
UNIDAD DE AUDITORÍAS DE MEDIO AMBIENTE

de sus principales labores, tal como lo indica la letra c) de su inciso tercero, ingresar al nodo central del RETC, a más tardar durante el mes de mayo de cada año, toda la información procesada referente a las emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes relevantes para el RETC del año anterior.

En este sentido, y conforme a la facultad establecida en la letra i) del artículo 5° del mismo decreto, el Ministerio del Medio Ambiente procedió a dictar la resolución exenta N° 1.139, de 2013, que aprueba Norma Básica para la Aplicación del Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.

El artículo 6° de la citada resolución, indica que el encargado -designado por el titular del establecimiento obligado a informar- deberá enviar a través del Sistema de Ventanilla Única la información sobre emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes entre el 1° de septiembre y 15 de octubre de cada año.

Precisado lo anterior, y de acuerdo a los antecedentes tenidos a la vista, el RETC cuenta con la información de emisiones, residuos y transferencias de contaminantes del periodo 2005 a 2013, conforme a la normativa antes citada. Para el periodo 2014 dicha información será publicada en el año 2015, lo que se encuentra conforme a los plazos indicados en la letra c) de inciso tercero del artículo 13 del decreto N° 1, de 2013 y en el recién anotado artículo 6° del reglamento.

Atendido lo expuesto, cabe concluir que el Ministerio del Medio Ambiente ha dado cumplimiento a su obligación de administrar el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC, encontrándose la información de emisiones, residuos y transferencias de contaminantes disponible para su consulta en el sitio web [www.retc.cl](http://www.retc.cl).

Transcribese al recurrente, al Ministro del Medio Ambiente, a la Unidad de Seguimiento y a la Unidad Técnica de Control Externo, ambas de la División de Auditoría Administrativa de esta Contraloría General.

Saluda atentamente a Ud.,

RAMIRO MENDOZA ZÚÑIGA  
CONTRALOR GENERAL DE LA REPÚBLICA




Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

ORD. N° 803

**ANT:** Dictamen N° 024239 de 27 de marzo de 2015, que se pronuncia sobre eventual incumplimiento de funciones de la Superintendencia del Medio Ambiente y del Ministerio del Medio Ambiente.

**MAT:** Informa según lo ordenado y solicita reconsideración.

CONTRALORIA GENERAL  
DE LA REPUBLICA  
OFICINA GENERAL DE PARTES  
REFERENCIA  
198031 13 MAY 2015  
  
11320150519198031

SANTIAGO, 14 MAY 2015

**A:** SRA. PATRICIA ARRIAGADA VILLOUTA  
CONTRALOR GENERAL DE LA REPÚBLICA (S)

**DE:** SR. CRISTIÁN FRANZ THORUD  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

Esta Superintendencia ha recibido, con fecha 1 de abril de 2015, el oficio del antecedente, en que la Contraloría se pronuncia – en lo que dice relación con la Superintendencia del Medio Ambiente – sobre diversos aspectos relacionados con la obligación de este Servicio de fiscalizar el DS N° 90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a la descarga de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, y el DS N° 13/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión para centrales termoeléctricas.

Al respecto, procedo a informar las medidas adoptadas por la Superintendencia en estas materias y, a su vez, debido a las consecuencias que dicho pronunciamiento genera, solicito una reconsideración del referido dictamen, en el sentido que se indica a continuación.

#### 1. En relación a la fiscalización y sanción de la SMA al DS N° 90/2000 MINSEGPRES

En lo que dice relación con el DS N° 90/2000, la Contraloría ha concluido que la Superintendencia ha dado cumplimiento a su obligación de fiscalizar la norma de emisión, en el marco de las funciones establecidas por su Ley Orgánica. Sin embargo, establece también en relación con los informes de fiscalización que registran no conformidades y que han sido derivados desde la División de Fiscalización a la División de Sanción y Cumplimiento, que la SMA *“deberá adoptar las medidas necesarias para asegurar que los procesos de fiscalización, derivados a su División de Sanción y Cumplimiento sean publicados en el SNIFA”* y, a su vez, que *“...deberá agilizar la formulación de cargos en los casos que proceda, considerando no solo el plazo de prescripción de las infracciones sino también los principios de celeridad, responsabilidad, eficacia y eficiencia...”*.

Con respecto a la publicación de los informes de fiscalización en el SNIFA, me remito a lo que se indica en el punto N°3 de este oficio.

En cuanto a la necesidad de agilizar la formulación de cargos, cabe realizar algunas precisiones en torno a la competencia de la SMA para fiscalizar el DS N°90/2000, al contenido propiamente tal de esta norma de emisión y a la aplicación de los principios de “celeridad, responsabilidad, eficacia y eficiencia”.

En relación con las atribuciones de esta Superintendencia en materia de residuos líquidos cabe recordar que éstas se encuentran limitadas por la reserva de competencia que nuestra propia Ley orgánica establece en favor de la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Como es de su conocimiento, el alcance de dicha reserva de competencia, fiscalizadora y sancionadora, no ha sido fácil de determinar y ha sido objeto de cuatro pronunciamientos de Contraloría.<sup>1</sup> Sobre ello, se informa que actualmente se encuentra acordado un protocolo que permite delimitar adecuadamente los ámbitos de acción de ambas Superintendencias, velando en todo momento por que no queden materias sin control de alguna de ellas. La formalización de este acuerdo se encuentra programada para la próxima reunión de la Red Nacional de Fiscalización Ambiental (RENFA), a realizarse con fecha 28 de mayo.

Por otra parte, en cuanto a lo establecido por el texto vigente del DS N° 90/2000 cabe señalar que existe un problema de interpretación referido a la evaluación de cumplimiento de aquellos parámetros cuya metodología de muestreo no es compuesta, sino que puntual, como es el caso de pH y temperatura. Este problema interpretativo ha dificultado el proceso de formulación de cargos de la División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia, precisamente porque de ello depende la configuración de la infracción asociada al incumplimiento de dichos parámetros. A fin de dar celeridad a los procesos sancionatorios respectivos, tal División ha estado trabajando en posibles soluciones para que, en base a ello, se solicite al Ministerio del Medio Ambiente una interpretación de la norma de emisión, de conformidad a lo dispuesto en la letra o) del artículo 70 de la Ley 19.300. De dicha solicitud se enviará oportunamente copia a la Contraloría General de la República.

Finalmente, cabe sostener que en relación a los principios de eficacia y eficiencia, nuestra doctrina ha señalado que "...la eficacia hace referencia a la obtención de resultados con la intervención administrativa, en cambio la eficiencia es un mecanismo destinado a observar las relaciones de medio a fin, en la actuación administrativa como en la administración de los recursos destinados a ellos."<sup>2</sup>

De acuerdo a lo anterior, en lo que respecta al principio de eficacia, cabe señalar que el procedimiento sancionatorio establecido en la LOSMA exige antecedentes que van más allá de la constatación de una mera infracción. En efecto, de acuerdo a dicho cuerpo legal, en la decisión final no sólo debe considerarse la calificación de determinados hechos como infracciones de competencia de la SMA, sino que también deben ser analizadas las circunstancias bajo las cuales se cometió la infracción para efectos de clasificarla entre leve, grave o gravísima; y, por último, analizar las circunstancias que ha establecido el legislador para determinar la sanción específica aplicable, dentro de los rangos que establece la ley. En particular, en lo que dice relación con la formulación de cargos, que es el acto en el cual se define el marco de la discusión que tendrá lugar en el procedimiento sancionatorio, fuera de señalar una descripción clara y precisa de los hechos que se estimen constitutivos de infracción, deben enunciarse los aspectos asociados a la clasificación de la infracción. Todo lo anterior puede ser objeto después del control judicial de los tribunales ambientales. Es por ello que los resultados obtenidos en materia sancionatoria deben evaluarse de acuerdo con los requisitos impuestos en esta materia por la LOSMA.

En este contexto, y vinculado también con el principio de eficiencia, cumpla con informar que el escenario relativo a la tramitación de procedimientos sancionatorios relacionados con el DS N°90/2000, por parte de la División de Sanción y Cumplimiento, es el siguiente:<sup>3</sup>

- Existen 2790 informes de fiscalización con inconformidades que están pendientes de revisión, que corresponden a 466 titulares, los que pueden considerarse como 466 casos factibles de inicio de procedimiento sancionatorio.
- Se asumieron los siguiente supuestos y escenarios:

<sup>1</sup> Dictámenes N° 25248/2012, N° 25081/2013, N° 298/2014 y N°20018/2015.

<sup>2</sup> Cordero Vega, L. Lecciones de Derecho Administrativo. Santiago: Thomson Reuters, 2015. Pág. 203.

<sup>3</sup> Se adjunta copia impresa de estimación de carga de trabajo de la División de Sanción y Cumplimiento en relación al DS N°90/2000.



- Un año normal de funciones administrativas resulta en 2112 horas por funcionario, sin considerar el feriado legal.
- Se calculó la cantidad de horas necesarias para la instrucción del procedimiento sancionatorio, incluyendo los siguientes escenarios con el respectivo porcentaje de frecuencia de ocurrencia y duración del trámite:
  - Escenario A: desde la pre-instrucción hasta la formulación de cargos, que ocurre en el 100% de los casos, y demora 22 horas por caso.
  - Escenario B: desde la presentación de programa de cumplimiento, que es aprobado y hasta que se declara ejecutado satisfactoriamente, que ocurre en el 30% de los casos, y demora 31 horas por caso.
  - Escenario C: desde la presentación de programa de cumplimiento, que es aprobado, se declara ejecutado insatisfactoriamente y se reanuda el sancionatorio hasta que se emite el dictamen del artículo 53 de la LOSMA, que ocurre en el 20% de los casos, y demora 54 horas por caso.
  - Escenario D: desde la presentación de descargos y hasta que se emite el dictamen del artículo 53 de la LOSMA, que ocurre en el 50% de los casos, y demora 38 horas por caso.
- Al realizar los cálculos se obtiene la siguiente estimación:
  - Para el escenario A se destinarían 10.252 horas.
  - Para el escenario A+B se destinarían otras 4.334 horas.
  - Para el escenario A+C se destinarían otras 5.033 horas.
  - Para el escenario A+D se destinarían otras 8.854 horas.
  - En total, para los distintos escenarios se necesitarían 28.473 horas, lo que equivale a 13 funcionarios a dedicación exclusiva para su solución.
  - A diciembre de 2014, la División de Sanción y Cumplimiento contaba con 19 funcionarios, lo que equivale a 40.128 horas, por lo que solucionar los casos pendientes del DS 90/2000 consumiría el 71% de su tiempo.
  - A mayo de 2015, la División de Sanción y Cumplimiento cuenta con 24 funcionarios, lo que equivale a 50.688 horas, por lo que solucionar los casos pendientes del DS 90/2000 consumiría el 56% de su tiempo.

En suma, la estimación realizada demuestra que la carga de trabajo asociada a solucionar los casos pendientes del DS 90/2000 conlleva a desatender severamente el resto de los procedimientos sancionatorios que debe llevar a cabo esta Superintendencia, que normalmente son más complejos y están asociados a incumplimientos de RCA, PPDA y elusión al SEIA, y a otras normas de emisión en el mismo período evaluado, y que requieren, consecuentemente, de mayor tiempo de tramitación. Además, la División debe cumplir con otras funciones que son muy intensivas en tiempo, como la tramitación de denuncias.

Lo anterior guarda estrecha relación también con el principio de celeridad, por cuanto la lógica de dicho principio es "...que las autoridades administrativas impriman al procedimiento la máxima dinámica posible...", lo que a su vez vinculado al principio de responsabilidad significa que la celeridad "...implica, por otra parte, para los funcionarios el cumplimiento de sus obligaciones procesales – administrativas; de lo contrario, y salvo justificación, estos serán responsables disciplinariamente. Por esta razón, dilatar injustificadamente un procedimiento administrativo atenta en contra de este principio y exige la instrucción de los procedimientos tendientes a determinar la responsabilidad administrativa de los funcionarios comprometidos en la situación".<sup>4</sup>

Sin embargo, no es posible hacer expeditos los trámites que debe cumplir el proceso sancionatorio y remover todo obstáculo que pudiere afectar a su pronta y debida decisión, con el número de funcionarios que se han podido destinar para tal función, de acuerdo a los presupuestos asignados a esta Superintendencia. Como se ha querido demostrar anterior-

<sup>4</sup> Cordero Vega, L. Lecciones de Derecho Administrativo. Santiago: Thomson Reuters, 2015. Pág. 362.

mente, el volumen de trabajo para la instrucción de procedimientos sancionatorios asociados a los instrumentos de carácter ambiental que fiscaliza y sanciona la Superintendencia desborda con creces a la cantidad de funcionarios con que se dispone para dicho fin.

No obstante lo anterior, se debe señalar que esta Superintendencia ha hecho esfuerzos para reforzar su equipo de trabajo, especialmente en la División de Sanción y Cumplimiento, y por reducir los tiempos de tramitación por medio de la agrupación de casos similares, a fin de hacerse cargo oportunamente de la demanda por una respuesta sancionatoria de la SMA, lo que esperamos rinda frutos este año mejorando el desempeño en este ámbito. Asimismo, se ha definido priorizar aquellos casos de infractores al DS N° 90/2000 con incumplimientos mensuales reiterados, a fin de determinar las causas del manejo ambiental deficiente y así corregir malas prácticas de manera complementaria a la respuesta sancionatoria.

## 2. En relación a la fiscalización y sanción de la SMA al DS 13/2011 MMA

En lo que dice relación con el DS 13/2011, la Contraloría ha concluido que *“...no aparece que la superintendencia haya evaluado trimestralmente el funcionamiento de las fuentes emisoras, tal como lo exige el citado oficio circular N° 2, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, en relación al artículo 12 del decreto N° 13, de 2011; en razón de lo cual no consta el cabal cumplimiento de las obligaciones de control, seguimiento y fiscalización del citado reglamento, que le imponen el artículo 10 y 12 de este, el artículo segundo de la ley N° 20.417 y el mencionado oficio circular...”*.

En relación con la fiscalización del DS N° 13/2011, la Superintendencia desea aclarar que ella no afirmó que existe una “priorización de instalaciones a inspeccionar”, como indica la Contraloría, sino que existe sólo una “priorización de instalaciones”, es decir, que existen instalaciones que se priorizan en modalidad inspección e instalaciones que se priorizan en modalidad seguimiento<sup>5</sup>.

Sin embargo, durante los años 2013 y 2014, únicamente se priorizó la certificación de los sistemas de monitoreo de emisiones de las termoeléctricas, que corresponde a la modalidad seguimiento, utilizando como criterio interno la revisión de informes de certificación priorizados según el despacho de unidades por los CDEC, que ocurre según costos marginales asociados fundamentalmente a costos de combustibles:

- Nivel 1: unidades que usan carbón, con despacho alto,
- Nivel 2: unidades que usan gas natural, con despacho medio a bajo, y
- Nivel 3: unidades que usan petróleo, con despacho ocasional o casi nulo.

En ese sentido, respecto de su observación en la que señala que *“...se ha podido advertir que 22 unidades de generación eléctrica no cuentan con la certificación del sistema de monitoreo...”*, se informa que al 1 de mayo de 2015, existe un total de 77 unidades de generación eléctrica que tienen 72 chimeneas (pues existen 5 grupos de 2 unidades que descargan sus emisiones por una chimenea común). Como los sistemas de monitoreo están referidos a chimeneas, del total de 72 chimeneas, existen 64 con certificación y 8 sin certificación<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> En la respuesta enviada a CGR, la SMA señaló que: *“...la fiscalización de dicha norma de emisión se realiza fundamentalmente a través del seguimiento ambiental...y también... a través de la inspección ambiental. En ambas modalidades, la SMA tiene priorizaciones de instalaciones...”*

<sup>6</sup> Las unidades sin certificación son: (1) Bocamina 2 (ENDESA), paralizada por orden judicial, factor de capacidad 0%; (2) Nueva Renca 1 (Eléctrica Santiago SpA), (3) Nueva Renca 2 (Eléctrica Santiago SpA), ambas sin despacho durante el año 2014, factor de capacidad 2014 es 0%; (4) El Salvador 2 TG (SW Consulting), sin despacho comercial durante el año 2014, factor de capacidad 2014 es 0,03%; (5) Esperanza 1 (EnorChile), sin despacho comercial durante el año 2014, factor de capacidad 2014 es 0,04%; (6) Coronel (SAGESA), con despacho comercial muy limitado durante el año 2014, factor de capacidad 2014 es 5,59%; (7) Lautaro (COMASA), con despacho comercial normal durante el año 2014, factor de capacidad 2014 es 84,25%; y (8) Colmito (Colmito Ltda), con despacho comercial muy limitado durante el año 2014, factor de capacidad 2014 es 1,16%.

En el esfuerzo de regularizar las centrales priorizadas en Nivel 1, la SMA formuló cargos contra 8 unidades, todas el 23 de mayo de 2014, tal como se informó en el archivo XLS que se acompañó a CGR, bajo el ítem programa de cumplimiento, a saber:

- CTA, de CTA S.A., carbón, factor de capacidad 2014 es 70,61%
- CTH, de Inv. Hornitos S.A., carbón, factor de capacidad 2014 es 73,50%
- NTO1, de NorGener S.A., carbón, factor de capacidad 2014 es 87,55%
- NTO2, de NorGener S.A., carbón, factor de capacidad 2014 es 85,64%
- CTTAR, de Celta S.A., carbón, factor de capacidad 2014 es 66,44%
- Ventanas 1, de AesGener S.A., carbón, factor de capacidad 2014 es 74,41%
- Ventanas 2, de AesGener S.A., carbón, factor de capacidad 2014 es 61,55%
- Campiche, de Eléc. Campiche S.A., carbón, factor de capacidad 2014 es 90,49%

Los propietarios de las 8 unidades antes señaladas, haciendo uso del derecho que les da el artículo 42 de la LOSMA, presentaron programas de cumplimiento para obtener la certificación de sus sistemas de monitoreo, los que fueron aceptados, y ya todas han validado sus CEMS<sup>7</sup>.

El resto de las unidades de Nivel 1 que estaban pendientes, también obtuvieron su certificación, como se informa en el archivo XLS que se adjunta, así como en los archivos PDF de resoluciones exentas sobre certificación<sup>8</sup>.

Por su parte, respecto de su observación en la que señala que “...no aparece que la superintendencia haya evaluado trimestralmente el funcionamiento de las fuentes emisoras, tal como lo exige el citado oficio circular N° 2, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente...”, se informa que, como fue puesto en conocimiento de la Contraloría durante su visita a la Superintendencia del 5 de diciembre de 2014, a esa fecha el Ministerio había concluido su proceso de revisión de la circular N° 2, de 18 de diciembre 2013, puesto que ésta incurrió en contradicciones en su redacción, además de ser insuficiente<sup>9</sup>. Una de las contradicciones venía dada por el hecho de que no clarificaba si la evaluación era trimestral o anual, pues señalaba:

*“En efecto, esta exclusión expresada en porcentaje no se debe interpretar como una tolerancia de la norma, donde el titular de la central termoeléctrica considere que cuenta con un 5% de horas anuales de funcionamiento para no cumplir con la regulación en cualquier evento, sino que debe necesariamente corresponder a periodos de encendido, apagado o fallas. (...) Por tanto, la evaluación del funcionamiento se realizará por la Superintendencia comprendiendo un periodo de tres meses, en concordancia con el informe que entrega la fuente.”*

Es decir, la citada circular interpretativa ordenaba una evaluación trimestral pero considerando una exclusión de horas de funcionamiento anual, lo cual es evidentemente contradictorio.

Como se dijo antes, habiéndose comentado dicho tema en la visita de Contraloría – informándosele incluso que la nueva circular interpretativa estaba terminada y sólo faltaba su

<sup>7</sup> Los enlaces para consultar los procedimientos sancionatorios son: **Ventanas 1 y Ventanas 2 (AesGener S.A.)** <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion/VerExpediente?expediente=F-048-2014> / **CTTAR (Celta S.A.)** <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion/VerExpediente?expediente=F-049-2014> / **NTO1 y NTO2 (NorGener S.A.)** <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion/VerExpediente?expediente=F-050-2014> / **Campiche (Eléc. Campiche S.A.)** <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion/VerExpediente?expediente=F-051-2014> / **CTH (Inv. Hornitos S.A.)** <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion/VerExpediente?expediente=F-052-2014> / **CTA (CTA S.A.)** <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion/VerExpediente?expediente=F-053-2014>

<sup>8</sup> La única excepción entre las centrales a carbón es Bocamina 2, que se encuentra paralizada por orden judicial y en consecuencia imposibilitada de funcionar, condición necesaria para certificar sus sistemas de monitoreo.

<sup>9</sup> La circular N° 2/2013 se adjunta en PDF.

envío a la Superintendencia y publicación en Diario Oficial – nos comprometimos en enviarla por correo electrónico ese mismo día, lo cual efectivamente se hizo<sup>10</sup>. Sin embargo, la nueva interpretación del MMA no fue considerada para decidir sobre el accionar fiscalizador de la Superintendencia en relación con el DS N° 13/2011 MMA. Es por ello que se solicita se tenga ahora en consideración.

La nueva interpretación, contenida en la circular N° 3, de 5 de diciembre de 2014, contiene los siguientes aspectos<sup>11</sup>:

1. Concepto de cogeneración.
2. Definiciones.
  - Horas de funcionamiento.
  - Horas de operación en régimen.
  - Horas de encendido.
  - Horas de apagado.
  - Falla.
  - Detención programada.
  - Detención no programada.
3. Criterios de aplicación y caracterización de promedios horarios cuando dos unidades comparten una chimenea común.
4. Criterio para unidades que presentan varios estados de operación en una hora de funcionamiento.
5. Criterios de evaluación de cumplimiento de la norma:
  - Cumplimiento de norma.
  - Certificación inicial de CEMS.
  - Monitoreos alternativos.
  - Procedimiento de sustitución de datos.

Sin perjuicio de la gran cantidad de aspectos que debieron ser interpretados, dada la escasez de definiciones técnicas que tiene el citado decreto, un aspecto fundamental fue que finalmente se determinó que el periodo para la evaluación del cumplimiento de la norma de emisión es un año calendario. Lo anterior permite darle sentido a la expresión *“Los titulares de las fuentes emisoras presentarán a la Superintendencia un reporte del monitoreo continuo de emisiones, trimestralmente, durante un año calendario...”*, pues en caso contrario la referencia al año calendario es innecesaria.

Además, cabe mencionar que la consideración de una evaluación trimestral constituiría un criterio distinto al criterio definido para termoeléctricas en el plan de descontaminación de Tocopilla, contenido en el DS N° 70/2010 MINSEGPRES, que señala en sus artículos 4° y 5° que *“...el valor límite se evaluará en periodos de una hora y deberá cumplirse durante el 95% de las horas de funcionamiento en estado en régimen, durante un año calendario...”*, a pesar de que señala que los informes deben enviarse mensualmente, según establece su artículo 14. Cabe destacar que, el primer problema detectado en la norma de emisión de termoeléctricas fue la ausencia de un período de evaluación y no de reporte, pues en su artículo 4 señala que *“...se evaluarán sobre la base de promedios horarios que se deberán cumplir durante el 95% de las horas de funcionamiento...”* omitiendo señalar que es durante un año calendario, tal como acertadamente establece el citado plan de descontaminación de Tocopilla.

Cabe señalar que los aspectos antes señalados fueron conversados entre la SMA y el MMA, durante los meses de mayo a septiembre de 2014. El MMA decidió, por medio de Of. Ord. N° 143696, de 29 de septiembre de 2014, solicitar a la SMA el informe previo para la interpretación de la norma de emisión en cuestión<sup>12</sup>, el cual fue contestado por medio del Of. Ord. N° 1724, de 20 de octubre de 2014, por el que la SMA reafirma su posición respecto

<sup>10</sup> El correo electrónico y su respuesta de CGR se adjuntan en PDF.

<sup>11</sup> La circular N° 3/2014 se adjunta en PDF.

<sup>12</sup> El Of. Ord. N° 143696, de 29 de septiembre de 2014 se adjunta en PDF.

de los aspectos debatidos, y reitera la necesidad de publicar en el Diario Oficial la interpretación<sup>13</sup>. Finalmente, el MMA dicta la circular N° 3, de 5 de diciembre de 2014, y luego procede a publicarla como la circular N°1 de 2015, en el Diario Oficial, N° 41.092 de 25 de febrero de 2015<sup>14</sup>.

Como consecuencia de la nueva interpretación, que incluye las definiciones sobre calificación horaria de la actividad de la fuente (horas de funcionamiento, horas de operación en régimen, horas de encendido, horas de apagado, falla), y que exige que, dado el retraso en la validación de los CEMS es necesario diseñar un procedimiento de sustitución de datos para evaluar la norma de emisión, la SMA dictó la Res. Ex. N° 33/2015 que establece una instrucción de carácter general sobre remisión de información para norma de emisión de centrales termoeléctricas y criterio de sustitución de datos<sup>15</sup>. Dicha instrucción obliga a los titulares a recargar toda la información de los cuatro trimestres del año calendario 2014, utilizando las definiciones horarias antes señaladas, dándosele plazo para tal efecto hasta el 15 de marzo de 2015. Una vez vencido el plazo, la SMA detectó que 8 empresas no habían cargado la información requerida, por lo cual realizó requerimientos individuales de carácter urgente a cada una de ellas, dando un plazo de 7 días hábiles para cargarla en el Sistema de Información de Centrales Termoeléctricas<sup>16</sup>.

Por último, respecto de su observación en la que señala que “...esa entidad no aportó los antecedentes necesarios para acreditar el envío y contenido de esos reportes, siendo insuficiente el acuse de recibo indicado en el ‘comprobante de envío reporte trimestral’...”, se adjunta la base de datos completa del Sistema de Información Centrales Termoeléctricas, con los reportes trimestrales recargados según lo instruido en la citada Res. Ex. N° 33/2015.

### **3. En cuanto a la publicación en el SNIFA de los procesos de fiscalización que presentan no conformidades.**

En lo que dice relación con la publicación en SNIFA de los procesos de fiscalización que presentan no conformidades, la Contraloría ha concluido que la Superintendencia “...ha cumplido parcialmente con la obligación de publicar sus procesos de fiscalización en el SNIFA...” por cuanto “...conforme a la normativa expuesta, no se advierte precepto alguno que limite la publicación de las fiscalizaciones realizadas en el SNIFA, en términos de excluir aquellas derivadas por la Superintendencia a su División de Sanción y Cumplimiento, por lo que lo obrado en este aspecto no se ajusta a lo dispuesto en la letra d) del artículo 31 de su ley orgánica, disposición que no exceptúa de su cumplimiento los procesos de fiscalización que originen un procedimiento sancionatorio, tal como lo entiende el referido organismo.”

En ese sentido, en el Of. Ord. N° 2037, de 2 de diciembre de 2014, dirigido por esta Superintendencia a la Contraloría, no se informó acerca de las razones jurídicas que explican la decisión de mantener en reserva temporal los informes de fiscalización que contienen no conformidades.

Tal como manifestamos en su momento, los informes de fiscalización se hacen accesibles al público y son publicados en el SNIFA cuando la División de Fiscalización determina la inexistencia de no conformidades, pero en los casos en que sí se constatan inconformidades, dicha división deriva el informe de fiscalización a la División de Sanción y Cumplimiento para su posterior análisis técnico y jurídico. Este proceso que culminará, en caso que los antecedentes sean verosímiles y adecuados, en la formulación de cargos, da inicio al procedimiento administrativo sancionador y conlleva a que, una vez notificada la formulación de cargos, tanto esta como los antecedentes relativos a la actividad de fiscalización - lo que incluye el informe de fiscalización - se publiquen en el SNIFA. De forma similar, cuando del análisis técnico y jurídico se determina que los antecedentes no son suficientes, o cuando

<sup>13</sup> El Of. Ord. N° 1724, de 20 de octubre de 2014 se adjunta en PDF.

<sup>14</sup> La Circular N° 1/2015 se adjunta en PDF.

<sup>15</sup> La Res. Ex. N°33/2015 se adjunta en PDF.

<sup>16</sup> Cada uno de los requerimientos individuales se adjunta en PDF.

a pesar de recabarse información adicional aún no es posible una formulación de cargos que se vislumbre exitosa, los antecedentes relativos a la fiscalización se publican en SNIFA.

Es decir, la reserva temporal es necesaria, ya que tiene que ver de forma esencial e intrínseca con la estrategia sancionatoria de la Superintendencia y con los fines de la fiscalización ambiental, pues de publicarse los informes, antecedentes, y/o anexos que fundamentan la formulación de cargos con anterioridad a ella, los titulares tomarían conocimiento de los hechos u omisiones que fundarían la formulación de cargos, realizando acciones que podrían crear un estado de cumplimiento ilusorio y/o aparente en términos ambientales, e incluso anticipando sus defensas y estrategias jurídicas, pudiendo perder eficacia las fiscalizaciones realizadas por esta Superintendencia.

Por lo tanto, si bien la letra d) del artículo 31 de la LOSMA no diferencia, a efectos de su publicidad, entre los procesos de fiscalización que originen un procedimiento sancionatorio y los que no lo originen, el deber de publicarlos no puede entenderse en un sentido tal que afecte el debido cumplimiento de nuestras funciones fiscalizadoras y sancionadoras. La existencia de una restricción temporal del derecho de acceso a la información pública por parte de los ciudadanos encuentra su base legal en las letras a) y b) del número 1 del artículo 21 de la Ley 20285, en cuanto autoriza la denegación total o parcial de acceso a la información cuando su publicidad, comunicación o conocimiento afecte el debido cumplimiento de las funciones del órgano requerido, particularmente si se trata de antecedentes necesarios a defensas jurídicas y judiciales, y si se trata de antecedentes o deliberaciones previas a la adopción de una resolución, medida o política, sin perjuicio que los fundamentos de aquéllas sean públicos una vez que sean adoptadas.

\* \* \*

Como resultado de los antecedentes presentados en esta ocasión, se solicita a la Contraloría General de la República, que reconsidere su conclusión respecto - por una parte - de la necesidad de publicar en el SNIFA los informes de fiscalización que establecen no conformidades y son parte de un proceso de investigación pendiente y - por la otra - del retraso de la SMA en la evaluación de la norma de emisión para las centrales termoeléctricas, por cuanto el cumplimiento no es trimestral sino anual, y que considere como acreditado el envío y contenido de los reportes. A su vez, en lo que dice relación con la celeridad, responsabilidad, eficacia y eficiencia en la formulación de cargos por parte de la División de Sanción y Cumplimiento, solicito tenga presente los aspectos relacionados con los recursos humanos disponibles en esta repartición para cumplir con dicha tarea.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,



SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE  
★ SUPERINTENDENTE  
CRISTIAN FRANZ THORUD  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE  
GOBIERNO DE CHILE



DIRECCIÓN

Distribución:

- Gabinete
- Fiscalía
- División de Sanción y Cumplimiento
- División de Fiscalización



## Instrucciones Organización Archivos

Los archivos correspondientes a los reportes trimestrales para cada central, se encuentran almacenados en carpetas con la siguiente nomenclatura:

# RT\_X-Y-Z

Donde X, Y, Z, representan:

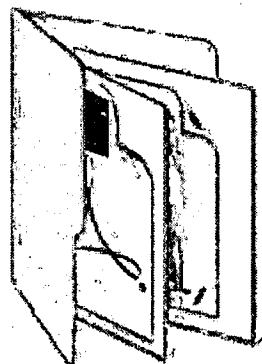
- X: Id de la central termoeléctrica.
- Y: Id del periodo del reporte trimestral.
- Z: Versión. (Si no aparece dígito, la versión es 1)

Por ejemplo, considere los siguientes datos:

Centrales Termoeléctricas	
ID	Nombre
1	SAN ISIDRO II

Periodos				
ID	Trimestre	Año Periodo	Fecha Inicio Mediciones	Fecha Termino Mediciones
3	1	2014	23-12-2013	31-03-2014

Entonces, la carpeta a continuación, contiene los documentos asociados a la termoeléctrica "San Isidro II", para el primer trimestre del 2014 versión 1:



RT\_1-3



Centrales Termoeléctricas	
ID	Nombre
1	SAN ISIDRO II
2	EL SALVADOR
3	EMELDA
7	HUASCO
8	IQUIQUE
9	SANTA FE
10	SANTA LIDIA
14	ANGAMOS
15	VENTANA II
16	SAN LORENZO DE DIEGO DE ALMAGRO
19	YUNGAY (EX CAMPANARIO)
20	CENTRAL TERMOELÉCTRICA COCHRANE
21	CORONEL
22	CARDONES (EX TIERRA AMARILLA)
23	ANDINA
24	Planta de Ácido Mejillones
25	CENTRAL ATACAMA
26	PETROPOWER
27	MEJILLONES
29	TOCOPILLA
30	BOCAMINA
32	QUINTERO
36	HORCONES
37	ARAUCO
38	NUEVA ALDEA 1
39	VALDIVIA
40	CONSTITUCIÓN
41	LAGUNA VERDE
42	LAJA
43	LOS VIENTOS
44	SAN FRANCISCO DE MOSTAZAL
46	VENTANAS I
47	ANTILHUE TG
48	CANDELARIA
49	LOS PINOS
50	NEHUENCO
51	SANTA MARÍA I
52	CHOLGUÁN
53	NUEVA ALDEA 3

55	LAUTARO-COMASA
59	VIÑALES
60	GUACOLDA
61	NORGENER
62	RENCA - NUEVA RENCA
63	TARAPACÁ
64	SAN ISIDRO I.
65	VENTANAS III
66	COLMITO
67	TESTCOLBUN
68	PACIFICO
69	LAJA
70	LICANCEL
71	DIEGO DE ALMAGRO
72	NUEVA ALDEA 2
74	PUERTO NATALES
76	TRES PUENTES
77	TEST
79	VENTANA IV (EX CENTRAL CAMPICHE)
80	CENTRAL PRUEBA
90	SALAR
92	PUNTA ARENAS
93	PORVENIR
94	PUERTO WILLIAMS
96	TALTAL
97	ESCUADRÓN
101	PATACHE
102	CENTRAL ESPERANZA

Períodos				
ID	Trimestre	Año Periodo (s)	Fecha Inicio Mediciones	Fecha Termino Mediciones
3	1	2014	23-12-2013	31-03-2014
5	2	2014	01-04-2014	30-06-2014
6	3	2014	01-07-2014	30-09-2014
7	4	2014	01-10-2014	31-12-2014
8	1	2015	01-01-2015	31-03-2015

**ADJUNTA**

**4**

**CDS.**



DR. JJR/JLSS/KSB/jvm

## COPIA FIEL DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN N° 2186

VALPARAISO, 30 AGO 2011

**VISTOS: Uno)** El Expediente de Sumario Sanitario N° 153/2011, instruido en contra de La Corporación Nacional del Cobre, División Ventanas, Rut. N° 61.704.000-K, representada por don Manuel Urbina Marchant y por doña Elena Becerra Ruiz; **Dos)** Acta de Inspección N° 1.441 elaborada con fecha 24 de Marzo de 2011, en la que se indica que el día 23 del mismo mes, en la Fundición y Planta de Acido, ubicadas en Ventanas, Comuna de Puchuncaví, con ocasión de la puesta en marcha por mantención programada anual, se produjeron emanaciones de gases que afectaron al menos a 42 personas entre alumnos, profesores y personal que trabaja en la Escuela de La Greda, ocasionándoles molestias respiratorias y síntomas de intoxicación, lo que motivó su atención médica en el Centro de Salud Familiar de Las Ventanas; **Tres)** La Resolución N° 715 de fecha 24 de marzo de 2011, dictada por esta Autoridad Sanitaria, en virtud de la cual se prohibió el funcionamiento del Establecimiento Educacional Municipalizado denominado Escuela "La Greda"; **Cuatro)** La Resolución N° 757 de fecha 28 de marzo del año 2.011, dictada por ésta Autoridad Sanitaria que autorizó el ingreso al Establecimiento Educacional para el sólo efecto de aplicar el Plan de Mitigación Sanitaria presentado por la Asociación de Industriales de Valparaíso con fecha 25 de febrero de 2011, manteniendo la prohibición de funcionamiento de la escuela, mientras no se acredite la disminución del riesgo; **Cinco)** La Nómina de Atención por emanaciones de gas suscrita por el doctor Cristián Barraza Carmona, Director del Centro de Salud Familiar Ventanas de fecha 23 de marzo del año 2011; **Seis)** El Certificado de Alta de don Mario González Guzmán emitido por el Instituto de Seguridad del Trabajo con fecha 24 de marzo de 2011 y prescripción médica del mismo paciente extendida por el doctor Mardones con la misma fecha; **Siete)** La Resolución N° 897 de fecha 1° de abril de 2011 dictada por la Autoridad Sanitaria que alzó la prohibición de funcionamiento que afectaba al Establecimiento Educacional "Escuela La Greda", por un período de 90 días bajo las condicionantes que en la misma Resolución se expresan; **Ocho)** Los descargos presentados por escrito por don Manuel Urbina Marchant y por doña Elena Becerra Ruiz, en representación de la Corporación Nacional

Episodios Críticos por Anhídrido Sulfuroso aprobado a través de la Resolución N° 2.161 de fecha 18 de julio de 1995 dictada por el Servicio de Salud Viña del Mar-Quillota; **Diez)** La presentación de fecha 27 de abril de 2011 de don Manuel Urbina Marchant, en representación de la empresa sumariada, en la que solicita la práctica de diligencias en el sumario sanitario; **Once)** La presentación de fecha 27 de abril de 2011 de don Manuel Urbina Marchant, en representación de la empresa sumariada, en la que se acompañan antecedentes complementarios relacionados con el evento ocurrido el día 23 de marzo de 2011; **Doce)** La presentación de fecha 06 de julio de 2011 de don Manuel Urbina Marchant, en representación de la empresa sumariada, en la que se acompañan Informes de Cumplimiento de Calidad del Aire suscritos por el representante de la empresa SGS para el período comprendido entre el 22 de marzo y el 12 de junio de 2011 y 13 y 30 de junio del mismo año; como asimismo, se adjunta informe de conformidad y recomendaciones de mejora suscrito por don Hugo Petersen GmbH de fecha 12 de mayo de 2011 y la sentencia dictada por la I. Corte de Apelaciones de Valparaíso con fecha 24 de mayo de 2011 en causa por Recurso de Protección Rol N°179-2011; **Trece)** La presentación de fecha 8 de julio de 2011 de don Manuel Urbina Marchant en representación de la empresa sumariada en la que solicita la práctica de diligencias; **Catorce)** Los resultados de las mediciones de Anhídrido Sulfuroso por horas y minutos de la Estación de Monitoreo Los Maitenes, que constan en los Tomos II, III, IV y V del sumario sanitario;

**CONSIDERANDO: Uno)** Que los hechos que originaron la instrucción del presente sumario sanitario, ocurrieron el día 23 de marzo de 2011, con ocasión de la puesta en marcha por mantención programada anual, de la Fundición y Planta de Acido de la División Ventanas de Codelco Chile ubicada en la Comuna de Puchuncaví; **Dos)** Que en el proceso antes señalado, se produjeron emanaciones de gases que afectaron al menos a 42 personas entre alumnos, profesores y personal que trabaja en la Escuela de La Greda, ocasionándoles molestias respiratorias y síntomas de intoxicación, lo que motivó su atención médica en el Centro de Salud Familiar de Las Ventanas, según consta en la nómina de atenciones por emanación de gas suscrita por el doctor Cristián Barraza Carmona, director del Centro de Salud Familiar de Ventanas, en la prescripción médica emitida por el doctor Mardones respecto del paciente Mario González Guzmán y en el Certificado de Alta emitido por el Instituto de Salud del Trabajo, respecto del mismo trabajador; **Tres)** Que según consta en los descargos presentados por la empresa sumariada, se reconoce en ellos, que debido a fallas detectadas en el proceso de puesta en marcha de la Planta, éste debió ser interrumpido alrededor de las 10:15 horas del día 23 de marzo de 2011, generando efectivamente emanación de gases secundarios hacia la atmosfera, circunstancia que unida a las condiciones climáticas imperantes en el sector, provocaron que dichos gases se concentraran en el lugar

Acciones Preventivas para la Ocurrencia de un evento excepcional 2.- Oportunidades de Mejora, párrafo primero y VII.- Conclusiones número 5, de los descargos); **Cuatro)** Que los hechos descritos precedentemente, demuestran que la empresa sumariada actuó con falta de previsión en la puesta en marcha de la Fundición y de su Planta de Acido, conducta ésta que produjo la liberación de gases a la atmosfera provocando daño a la salud de las personas que se vieron afectadas y exposición al riesgo de la salud y seguridad de sus propios trabajadores;

**Cinco)** Que lo expuesto en relación con la falta de previsión, se ve agravado por el hecho de que la misma empresa sumariada señala en sus descargos y en todos los antecedentes que acompaña, que cuenta con una estación meteorológica, lo que lleva a concluir que los datos aportados por dicha Estación no fueron evaluados correctamente, puesto que, como señala la sumariada, las condiciones climáticas imperantes en el sector provocaron que los gases que emanaron del proceso se concentraran en el lugar de emplazamiento de la Escuela de La Greda;

**Seis)** Que las deficiencias ocurridas en el proceso de puesta en marcha por mantenimiento programada anual, de la Fundición y Planta de Acido de la División Ventanas de Codelco Chile, ubicada en la Comuna de Puchuncaví, debieron haberse previsto y evitado por la empresa sumariada, más aún si se tienen en consideración las propuestas de mejora hechas por la Empresa Hugo Petersen y que se acompañaron por el representante de la empresa sumariada con fecha 6 de julio de 2011. Las medidas propuestas constituyen acciones básicas y elementales, que de haberse ejecutado hubieran evitado la dispersión de gases a la atmósfera y, consecuentemente, que se concentraran en el lugar de emplazamiento de la Escuela de La Greda. En efecto dicho informe contempla como medidas preventivas que se deben adoptar en la puesta en marcha de la Fundición: "a) Reemplazar el ácido en las torres de absorción utilizado durante las pruebas preoperacionales, por uno de 98,5% antes de la puesta en marcha, para asegurar la mejor absorción posible; b) Re-Checkear los lazos de control, de concentración y temperaturas, especialmente de la torre de absorción final; c) Disponer de un análisis químico del ácido de las torres de absorción cada 2 h.; d) Partir con una concentración moderada de SO<sub>2</sub> desde CT/CPS".

**Siete)** Que según consta en las mediciones de Anhídrido Sulfuroso por horas y minutos de la Estación de Monitoreo Los Maitenes, que constan específicamente en el Tomo IV del sumario Sanitario, reportados el día 23 de marzo de 2011, por la Empresa SGS Chile Limitada, encargada de la red de monitoreo instalada en el sector de Ventanas, los valores son los siguientes: 9:24 **1.500,31**; 9:25 **1.567,68**; 9:26 **1.798,82**; 9:27 **1.763,02**; 9:28 **1.849,72**; 9:29 **2.052,38**; 9:30 **2.606,28**; 9:31 **3.431,51**; 9:32 **3.481,13**; 9:33 **3.588,20**; 9:34 **3.690,05**, lo que demuestra que existían emanaciones de gases a la atmósfera antes de la hora en que la empresa sumariada declara haber detenido el proceso de puesta en marcha en niveles peligrosos para la salud de las personas, de acuerdo a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud;

**Ocho)** Que las diligencias cuya realización solicita la empresa sumariada,

que se hace referencia en el número Cinco de los Vistos; **Nueve**) Que según consta en los descargos presentados por la Empresa sumariada, "durante la noche también se produjo una acumulación de gases a baja altura, que se habría estabilizado en el entorno de las instalaciones de la División, debido a la baja dispersión de gases asociada al pronóstico meteorológico de régimen anticiclónico y vaguada costera", situación esta última que evidentemente puso en riesgo la salud de los trabajadores que trabajaban en el proceso de puesta en marcha de la Fundición y Planta de Ácidos, lo que constituye un evidente infracción a las normas del D.S. 594 de 1999 del Ministerio de Salud, específicamente a sus artículos 3 y 33; **Diez**) Que de acuerdo con los antecedentes que se encuentran adjuntos al presente sumario sanitario, aparece de manifiesto que la Corporación Nacional del Cobre, División Ventanas, es la única responsable de las emanaciones ocurridas el día 23 de marzo del año en curso y de los daños a la salud que dichas emanaciones causaron a estudiantes, profesores y personal que a esa fecha trabajaba en el Establecimiento Educacional Municipalizado denominado "Escuela La Greda" y de una flagrante puesta en riesgo de la salud y seguridad de los trabajadores que operaban en la Fundición y Planta de Ácidos de la misma empresa, que los demás documentos acompañados por la sumariada no alteran la responsabilidad de la sumariada establecida por los antecedentes expuestos; **Once**) Que la Autoridad Sanitaria de acuerdo con las facultades que le confieren los artículos 3 y 67 del Código Sanitario; 14B N° 2 del D.L. 2.763; 35 D.S.136 de 2004 del Ministerio de Salud y disposiciones del D.S. 594 también del Ministerio de Salud, especialmente artículos 3 y 33, está facultada para atender todas la materias relacionadas con la salud pública y en bienestar higiénico del país, debiendo velar por la eliminación o control de los factores, elementos o agentes del medio ambiente que afecten la salud, la seguridad y el bienestar de los habitantes, como asimismo, supervisar y fiscalizar las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo; y

**TENIENDO PRESENTE:** Lo dispuesto en el Artículo 5º y 161 y siguientes del Código Sanitario; en el DL 2763/79, modificado por la Ley 19.937; y en uso de las facultades que me confiere el Decreto Supremo N° 47 de fecha 24 de Marzo de 2.010 del Ministerio de Salud, dicto la siguiente:



## RESOLUCION

**1º.- MULTESE A LA CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE, DIVISION VENTANAS, Rut. N° 61.704.000-K**, representada por don Manuel Urbina Marchant y por doña Elena Becerra Ruiz, todos domiciliados en Carretera F-30-E N° 58.270, Las Ventanas, comuna de Puchuncaví, con la cantidad de **1.000 U.T.M.** suma que deberá integrar dentro de 5 días hábiles, contados desde la fecha de notificación de la presente resolución, en Caja de la Oficina Territorial de Viña del Mar de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso. De no hacerlo, sufrirá por vía de sustitución y apremio un día de prisión por cada décimo de U.T.M.

**2º.- NOTIFÍQUESE A LA EMPRESA INFRACTORA**, que puede interponer, dentro del plazo fatal de 5 días hábiles y por una sola vez, recurso de reposición en contra de la presente resolución, el que deberá presentarse en la Oficina Territorial de Viña del Mar de la Secretaría Regional Ministerial de Salud Región Valparaíso y reclamación judicial ante los Tribunales de Ordinarios de Justicia dentro del plazo fatal de 5 días hábiles.



**NOTESE Y NOTIFÍQUESE.**

**DR. JAIME JAMETT ROJAS.**  
**SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD**  
**REGION DE VALPARAÍSO**

### DISTRIBUCION:

- Fiscalizado.
- Asesoría jurídica Seremi.
- Oficina Territorial de Viña del Mar.
- Expediente.
- Of. de Partes.

TRANSCRITO FIELMENTE  
*Margarita Bravo Soto*  
MINISTRO DE FE