

Acta: Reunión con representantes de las Fundiciones de cobre.

Fecha de reunión: 29-10-2014	Hora: 11:00 a 13:00	Lugar: Sala FUTA Huérfanos 1313, piso 3, Santiago.
---------------------------------	------------------------	--

1. Participantes

N°	Nombre	Institución
1	José Espinoza V.	Codelco - Ventanas
2	Marcela Pantoja C.	Codelco - Ventanas
3	Pablo Bohle	Codelco - Ventanas
4	Vania Andrade	Codelco - Chuquicamata
5	Jonkion Font	Codelco - Chuquicamata
6	Marcelo Stocke	Codelco - Ministro Hales
7	Claudio Campos	Codelco - Ministro Hales
8	Jorge Tapia S.	Codelco - Ministro Hales
9	Javier Ortiz B.	Codelco - Ministro Hales
10	Claudio Bermudez	Codelco - Chuquicamata
11	Pedro Santic C.	COCHILCO
12	Raimundo Riveros	Codelco - El Teniente
13	Gloria Arias araya	Codelco - El Teniente
14	Ma Belén Mendiburu V	Codelco CM
15	Ricardo Perez Peters	Codelco - El Teniente
16	Paul D. Maidstone	Codelco
17	Mauricio Vera Santander	Codelco - El Teniente
18	Carlos Henríquez	Altonorte
19	Lemul Contreras	Codelco
20	Juan Carlos Guzmán	Codelco - Chuquicamata
21	Edgardo Rivas	Codelco - Chuquicamata
22	Patricio Fernández	Angloamerican - Chagres
23	Carlos Salvo Provoste	Angloamerican - Chagres
24	Cristian Santander A.	Codelco - Salvador
25	Carolina Candia Lara	Codelco - Salvador
26	Francisca Domínguez	Codelco
27	Nadya Alfaro Espinoza	ENAMI - FHVL
28	Claudia Azola Portilla	ENAMI - FHVL
29	Roberto Sáez S.	ENAMI - FHVL
30	Carmen Gloria Contreras	Ministerio del Medio Ambiente
31	Priscilla Ulloa	Ministerio del Medio Ambiente
32	Cristián Ibarra	Ministerio del Medio Ambiente

2. Objetivo de la reunión

- a) Informar sobre los avances en el proceso de revisión de la norma primaria de calidad del aire para dióxido de azufre (SO₂).
- b) Recoger observaciones del sector de fundiciones de cobre sobre el proceso normativo.

3. Temas Tratados

Se adjuntan a la presente acta la siguiente presentación:

a) Presentación del representante del Ministerio del Medio Ambiente sobre los avances del proceso de revisión de la norma primaria de calidad del aire para dióxido de azufre (SO₂).

4. Resultados

- Los representantes de ENAMI consultan sobre la información que utiliza CENMA para desarrollar su estudio. ENAMI hará llegar al Ministerio del Medio Ambiente los datos de las estaciones cercanas a la Fundición Hernán Videla Lira para el año 2013.
Los representantes del Ministerio del Medio Ambiente responden que el estudio del CENMA utiliza la información de calidad del aire entregada por las fundiciones de cobre cuando el Ministerio del Medio Ambiente la solicito. Además, se menciona que el experto en toxicología que trabajo en el estudio es Julio Salinas y la experta en epidemiología es Patricia Matus.
- Los representantes del Ministerio del Medio Ambiente indican que existe preocupación por las emisiones de dióxido de azufre del tipo puff. Por lo tanto, se debe compatibilizar un estándar horario y los niveles de emergencia con las emisiones fugitivas de las fundiciones de cobre. Además, que la norma de calidad básicamente es un acuerdo a nivel país de cuál es el riesgo a la salud de la población que estamos dispuestos a tolerar.
- El Sr. L. Contreras plantea que 200 µg/m³ como primer nivel de emergencia no se puede cumplir con 600 ppm de dióxido de azufre (SO₂) en chimenea. También indica que no hay que descuidar la mirada y análisis técnico, teniendo cuidado en los criterios de excedencia que se utilizarán y los supuestos de las emisiones futuras.
- El Sr. C. Salvo plantea lo siguiente:
 - Se pueden tener diferentes miradas de modelos predictivos, pero la modelación de calidad del aire para períodos cortos, menores a una hora, es muy incierta.
 - Buscar la racionalidad, por lo tanto se debe esperar que la norma de emisión se encuentre activa para implementar la norma de calidad, se debe usar el principio de gradualidad para la norma de calidad.
 - Para evaluar la Fundación Chagres se debe esperar el cambio de catalizador de su planta de ácido y en valores de concentración de 1 hora porque ya tienen mejoras operacionales para bajar emisiones del tipo puff.
- Los representantes de Chuquicamata preguntan si el proceso de la norma está considerando otras fuentes, como la quema de pastizales y neumáticos. El MMA responde que se analizan los datos de calidad del aire de SO₂ y los niveles de riesgo en que está expuesta la población.

- La representante de la Fundición Hernán Videla Lira, Nadia Alfaro indica lo siguiente:
 - La comunidad se está acercando a la Fundición HVL cada vez más, provocando el aumento de reclamos.
 - Finalmente plantea que el SAG y Salud están exigiendo niveles de emergencia más estrictos que los establecidos en la norma primaria de SO₂ vigente.
- La Sra. Francisca Domínguez plantea lo siguiente:
 - Se debe realizar un análisis histórico del dióxido de azufre.
 - Se deben indicar los criterios de excedencia y los escenarios propuestos por el MMA.
 - Considerar como un mal ejemplo el caso de la norma de calidad del aire de SO₂ en el Perú, ya que establecieron para el año 2014 el valor guía recomendado por la Organización Mundial de Salud (OMS)¹, 20 µg/m³ para un período de 24 horas, y después se dieron cuenta que no podían cumplirlo en las cuencas atmosféricas de Ilo (tiene una fundición de cobre), La Oroya (tiene una fundición polimetálica) y Arequipa (asociado a problemas en el transporte).
- Finalmente, se informa que el MMA establece como criterio esencial en el proceso de revisión de la norma de calidad de SO₂, la armonización de entre la norma de calidad de SO₂ y la norma de emisión de fundiciones de cobre (D.S.28/2013) y la norma de emisión para centrales termoeléctricas (D.S.13/2011).
- Además, se invita a revisar el expediente público electrónico del proceso de la norma primaria de dióxido de azufre en el siguiente link: <http://planesynormas.mma.gob.cl>

CGCF/PU/CIF/...

¹ Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre, 2005. (http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_PHE_OEH_06.02_spa.pdf)