

ORD. : **0615**/2018

ANT. : Carta S/N (29-11-2018), del Sr.

Freddy Viñales.

MAT. : Respuesta sobre observaciones al

actual estado de avance del Plan de Descontaminación de Calama.

Antofagasta, 18 de diciembre de 2018.

DE: Secretario Regional Ministerial (S) del Medio Ambiente

Región de Antofagasta

A: Sr. Freddy Viñales

Antropólogo asesor del Consejo de Pueblos Oasis de Calama Representante de la Comunidad Indígena de La Banda

Junto con saludar y de acuerdo a lo solicitado mediante documento indicado en ANT., en el cual consulta sobre el estado actual de avance del Plan de Descontaminación Atmosférico (PDA) de Calama y su zona circundante, informo lo siguiente:

- Con respecto a lo relacionado con la inversión térmica, es importante aclarar que no son los contaminantes los que ocasionan fenómenos como éste, sino que una inversión térmica próxima al suelo impide que los contaminantes producidos por las actividades humanas se dispersen verticalmente o se alejen de la superficie terrestre. Una capa de la atmósfera con inversión térmica no permite que se produzcan movimientos ascendentes de aire. Por tanto, son zonas de máxima estabilidad atmosférica, debido que el aire de la parte inferior es más frío, no ascendiendo, al ser más denso o pesado que el aire que está encima.
- Sobre la escases de estudios y estaciones de monitoreo aludidos en la carta, se informa que el estudio generado para el Anteproyecto de Plan de Descontaminación, es el estudio más actualizado para el sector y se rige por las normativas ambientales vigentes. Adicionalmente, se aclara que en la actualidad existen 4 estaciones de monitoreo calificadas como de representatividad poblacional (EMRP) por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), las que se muestran en la Figura 1. Las estaciones de monitoreo tienen una representatividad espacial de 2 km a la redonda, y de acuerdo a la figura indicada, éstas abarcan toda la ciudad de Calama.
- En relación a la observación que tiene relación con que los consultores que se encuentran desarrollando el estudio del Anteproyecto del PDA descartaron arbitrariamente las estaciones de monitoreo que actualmente marcan altos índices de contaminación, me permito aclarar que esta decisión no fue arbitraria, sino que se rige en función de lo establecido por la SMA. Una vez que dicha institución revisó cada uno de los criterios que establecen la EMRP de una estación de monitoreo, los cuales se encuentran señalados en el D.S. Nº 59/1998 del MINSEGPRES, D.S. Nº 12/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Resolución Nº106 y 744 de la SMA, elaboró las respectivas resoluciones de calificación o rechazo de las EMRP para cada estación. En la Tabla 1 se indican



Tabla 1. Links de las fiscalizaciones realizadas a las estaciones de monitoreo de Calama.

Estación	Contaminante	Links
Servicio Médico Legal (SML)	MP10	http://snifa.sma.gob.cl/v2/Fiscalizacion/Ficha/1041530
	MP2,5	http://snifa.sma.gob.cl/v2/Fiscalizacion/Ficha/1041529
Chiu Chiu	MP10	http://snifa.sma.gob.cl/v2/Fiscalizacion/Ficha/1041532
	MP2,5	http://snifa.sma.gob.cl/v2/Fiscalizacion/Ficha/1041531
Hospital el Cobre	MP10	http://snifa.sma.gob.cl/v2/Fiscalizacion/Ficha/1041521
	MP2,5	http://snifa.sma.gob.cl/v2/Fiscalizacion/Ficha/1041522
Colegio Pedro Vergara Keller (PVK)	MP10	http://snifa.sma.gob.cl/v2/Fiscalizacion/Ficha/1041524
	MP2,5	http://snifa.sma.gob.cl/v2/Fiscalizacion/Ficha/1041523
C.D. 23 de Marzo	MP10	http://snifa.sma.gob.cl/v2/Fiscalizacion/Ficha/1041526
	MP2,5	http://snifa.sma.gob.cl/v2/Fiscalizacion/Ficha/1041525
Centro	MP10	http://snifa.sma.gob.cl/v2/Fiscalizacion/Ficha/1041527
	MP2,5	http://snifa.sma.gob.cl/v2/Fiscalizacion/Ficha/1041528

En los informes para la estación Chiu Chiu y SML, se expresa claramente las razones del por qué estas estaciones no cumplen con la calificación de EMRP para el contaminante material particulado (MP10) y material particulado fino (MP2.5).

- Con respecto a que los consultores desestiman los indicadores obtenidos mediante un complejo modelo matemático por ellos mismos elaborado, se aclara que es la SMA quien evalúa el cumplimiento de las normas de calidad del aire, mediante la metodología que señala cada norma vigente. El informe que contiene esta información, se encuentra adjunto a este oficio y contiene los datos oficiales que fueron utilizados por el consultor para el contaminante MP10. Además se aclara que el modelo utilizado por parte del consultor para el desarrollo del estudio, es recomendado por la Agencia de Protección Ambiental del gobierno federal de los Estados Unidos y evalúa la dispersión de contaminantes, entre otros, no evalúa el cumplimiento de las normas primarias de calidad del aire.
- Sobre la solicitud de modificar la escala geográfica de medición de contaminantes al conjunto del piso de oasis, fundamentada en la estimación de daños ambientales, se informa que un PDA tiene por objetivo mejorar la calidad del aire bajo los valores establecidos en la norma, para lo cual estos instrumentos establecen medidas de control de emisiones, entre otros. Este instrumento no tiene la facultad de generar acciones de reparación ambiental.
- Adicionalmente, me permito aclarar que el polígono saturado que se ha informado, corresponde a la zona en donde la norma anual de MP10 estaría superada. Este análisis se realiza mediante un modelo de dispersión de contaminantes recomendado por la EPA, que considera la topografía, meteorología, emisiones, entre otros. En función de ello es que se define un polígono saturado.



 Es importante mencionar que las principales fuentes emisoras se encuentran al interior del polígono que establece la zona saturada de Calama, por lo cual las medidas que se establezcan en el PDA, también mejorarán la calidad del aire de la localidad de Chiu Chiu.

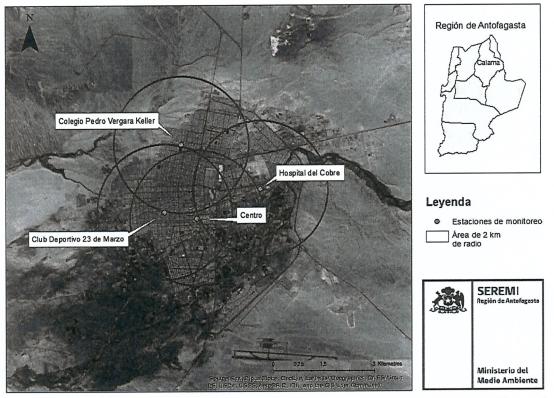


Figura 1. Mapa con las estaciones de monitoreo de la ciudad de Calama y sus áreas de representatividad de 2 km a la redonda.

Esperando haber respondido vuestras dudas, sin otro particular, saluda atentamente a Usted,



Roberto Villablanca Montaño
Secretario Regional Ministevial (S) del Medio Ambiente
Region de Antofagasta