



PSM/DCA/MSC/msc

673

ORD.: N°

2118

ANT.: Ord. ORC N°225/06.11.2020, Ord. O.R.C N°38/12.02.2020; Ord. O.R.C N°386/19.12.2019, todas de la Superintendencia del Medio Ambiente.

MAT.: Informa lo solicitado, Subprograma Sectorial de Fiscalización Ambiental de las Resoluciones de Calificación Ambiental, para el año 2020.

LA SERENA,

30 NOV 2020

**DE: SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD
REGIÓN DE COQUIMBO**

**A: JEFE OFICINA REGIONAL COQUIMBO
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
REGIÓN DE COQUIMBO**

En respuesta al ordinario del antecedente, en relación con la solicitud de examen de los informes de seguimiento ambiental de la Unidad Fiscalizable "MINERA FLORIDA" y el resultado del monitoreo realizado en la Estación Monitora ubicada en la localidad de Tambillos, se indica a Ud. lo siguiente:

- Se adjunta informe técnico, que da cuenta de los aspectos revisados conforme al D.S. N°59/1998 Norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10, en especial de los valores que definen situaciones de emergencia del Ministerio de Medio Ambiente, específicamente el monitoreo realizado los años 2018 y 2019.
- Con respecto al examen de información del resultado del seguimiento de la componente de aire para MP2,5; se indica que para analizar la data recolectada por el equipo monitor y evaluar el cumplimiento normativo, existen condiciones mínimas que debe cumplir la Estación Monitora para efectos que sus mediciones sean consideradas válidas por esta Autoridad. Al respecto, se indica que las condiciones se encuentran definidas en el art. 1 del Reglamento de Estaciones de Medición de Contaminantes Atmosféricos D.S N°61/2008 y art. 6 y 8 del D.S. N°12/2011 que establece la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP 2,5.

Por lo anterior, y dado que los antecedentes remitidos no incluyen mayor información sobre lo antes señalado, esta Autoridad se ve impedida de pronunciarse respecto de lo solicitado.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

"Por orden del Sr. Secretario Regional Ministerial de Salud, Región de Coquimbo"



**ROBERTO VILLALOBOS AGUIRRE
JEFE DEPTO. DE ACCIÓN SANITARIA
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD
REGION DE COQUIMBO**

DISTRIBUCIÓN:

- Superintendencia de Medio Ambiente, Región de Coquimbo
- Sr. SEREMI de Salud, Región de Coquimbo
- Jefe Depto. Acción Sanitaria
- Oficina Comunal de Coquimbo.

R:3006-2020/26-11-2020

Subida San Joaquín 1801,
La Serena
331433 Fax 331481
www.seremisalud4.gov.cl

INFORME TÉCNICO

El presente informe da cuenta del resultado del examen de información a los datos de monitoreo levantados por la estación monitorea Tambillos 1 de propiedad de Minera Florida, que cuenta con representatividad poblacional mediante Res. Ex. N°2682/05.08.2010 otorgada por la SEREMI de Salud, Región de Coquimbo, para verificar el cumplimiento del D.S. N°59/1998, Norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10, en especial de los valores que definen situaciones de emergencia del Ministerio de Medio Ambiente.

Los datos analizados corresponden a los años: 2018 y 2019. Específicamente enero a diciembre 2018 y enero a octubre de 2019, y forman parte de la caracterización de la calidad del aire como compromiso de seguimiento ambiental del proyecto de desarrollo minero aprobados "Embalse de Relaves SCM Tambillos" y "Aumento de producción Planta – Mina Florida".

En relación con los aspectos técnicos revisados, estos se relacionan con aquellos artículos de la norma primaria que permiten a esta Autoridad analizar la superación de los niveles caracterizados por la estación monitorea, específicamente:

- Cantidad de datos mínimos para el análisis.
- Criterios de superación de la norma primaria.
- Frecuencia del monitoreo.

A continuación, se presenta un resumen de los aspectos técnicos revisados, resultados y conclusiones.

RESULTADOS

A continuación, se resumen los aspectos técnicos revisados, relacionados a datos de la estación monitora "Tambillos 1".

Datos enero a diciembre 2018

Aspectos revisados	Observaciones
<p>Artículo N°1: Cantidad de datos mínimos para el análisis.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concentración mensual: media aritmética de los valores efectivamente medidos de concentración de 24 horas en cada estación monitora, en un mes calendario. Sólo se considerará como valor de concentración mensual válido, aquel que resulte de al menos el 75% de las mediciones programadas para el mes, de acuerdo a la periodicidad de monitoreo previamente definida. <p>Artículo N°2: Criterios de superación de la norma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norma primaria de calidad del aire para el contaminante Material Particulado Respirable MP10, es ciento cincuenta microgramos por metro cúbico normal ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$) como concentración de 24 horas. - Se considerará sobrepasada la norma de calidad del aire para material particulado respirable cuando el Percentil 98 de las concentraciones de 24 horas registradas durante un período anual en cualquier estación monitora clasificada como EMRP, sea mayor o igual a $150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. - Se considerará superada la norma, si antes que concluyese el primer período anual de mediciones certificadas por el Servicio de Salud competente se registrare en alguna de las estaciones monitoras de Material Particulado Respirable MP10 clasificada como EMRP, un número de días con mediciones sobre el valor de $150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ mayor que siete (7). - La norma primaria de calidad del aire para el contaminante Material Particulado Respirable MP10, es cincuenta microgramos por metro cúbico normal ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$) como concentración anual. <p>Artículo N°7: Frecuencia de monitoreo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El monitoreo se deberá efectuar a lo menos una vez cada tres días y realizarse en concordancia con los requerimientos para instalación, calibración y operación de los equipos de muestreo y análisis 	<ul style="list-style-type: none"> - De acuerdo con los informes presentados, el monitoreo cumple con la cantidad de datos de concentración de mediciones mínimos para el análisis. - El promedio de 24 horas, no supera la norma diaria de $150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. - El Percentil 98 de los datos, no supera la norma de $150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. - El primer período anual de mediciones, no se supera la norma de $150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. - La concentración anual, no supera la norma anual de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. - El monitoreo realizado durante los meses de febrero y agosto no cumple con la frecuencia mínima de tres días.



Aspectos revisados	Observaciones
<p>Artículo N°1: Cantidad de datos mínimos para el análisis.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concentración mensual: media aritmética de los valores efectivamente medidos de concentración de 24 horas en cada estación monitora, en un mes calendario. Sólo se considerará como valor de concentración mensual válido, aquel que resulte de al menos el 75% de las mediciones programadas para el mes, de acuerdo a la periodicidad de monitoreo previamente definida. <p>Artículo N°2: Criterios de superación de la norma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norma primaria de calidad del aire para el contaminante Material Particulado Respirable MP10, es ciento cincuenta microgramos por metro cúbico normal ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$) como concentración de 24 horas. - Se considerará sobrepasada la norma de calidad del aire para material particulado respirable cuando el Percentil 98 de las concentraciones de 24 horas registradas durante un período anual en cualquier estación monitora clasificada como EMRP, sea mayor o igual a $150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. - Se considerará superada la norma, si antes que concluyese el primer período anual de mediciones certificadas por el Servicio de Salud competente se registrare en alguna de las estaciones monitoras de Material Particulado Respirable MP10 clasificada como EMRP, un número de días con mediciones sobre el valor de $150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ mayor que siete (7). - La norma primaria de calidad del aire para el contaminante Material Particulado Respirable MP10, es cincuenta microgramos por metro cúbico normal ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$) como concentración anual. <p>Artículo N°7: Frecuencia de monitoreo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El monitoreo se deberá efectuar a lo menos una vez cada tres días y realizarse en concordancia con los requerimientos para instalación, calibración y operación de los equipos de muestreo y análisis 	<ul style="list-style-type: none"> - De acuerdo con los informes presentados, el monitoreo cumple con la cantidad de datos de concentración de mediciones mínimos para el análisis. - El promedio de 24 horas, no supera la norma diaria de $150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. - El Percentil 98 de los datos, no supera la norma de $150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$. - La concentración anual corresponde a la media aritmética de los valores de concentración mensual en cada estación, en un año calendario (período que inicia el 1° de enero y culmina el 31 de diciembre del mismo año). Dado lo anterior, no se pudo analizar la concentración anual debido a la falta de datos. - Cumple con la frecuencia de monitoreo de material particulado respirable MP10.



CONCLUSIONES

El proceso de revisión, considero el análisis de aspectos técnicos relacionados al D.S. N°59/1998, Norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10, en especial de los valores que definen situaciones de emergencia del Ministerio de Medio Ambiente.

En base a lo anterior, los aspectos revisados se relacionan con el cumplimiento de los niveles establecidos en la norma primaria para su superación. Específicamente, aquellos definidos en el Título I (artículo 1) y Título II (artículos 2 y 7).

Respecto a los datos analizados del monitoreo de la estación denominada Tambillos 1, para el período enero a diciembre de 2018, se indica que la concentración de 24 horas y concentración anual, no supero la norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10. Sin embargo, se observa que no se llevó una correcta frecuencia de monitoreo para los meses de febrero y agosto.

Para el período enero a octubre del año 2019, se señala que la concentración promedio de 24 horas para los meses anteriormente señalados, no supera la norma de calidad primaria de material particulado MP10. No obstante, no se pudo analizar la concentración anual, debido a la falta de datos.

Departamento de Acción Sanitaria
Unidad de Ambiente
PSM/DCA/MSC/msc
2020

