



APRUEBA "PLAN OPERACIONAL PREVENTIVO DE SUPERACIÓN DE NORMA", DE SEREMI DE MEDIO AMBIENTE REGIÓN DE COQUIMBO

RESOLUCIÓN EXENTA Nº 136

La Serena, 23 de junio de 2015

VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley Nº 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.F.L. Nº 725, de 1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario, en el Decreto Supremo Nº8, de 03 de febrero de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que declara Zona Saturada para Material Particulado Respirable MP10, como concentración anual y de 24 horas la Localidad de Andacollo y Sectores Aledaños definidos por el polígono que indica; en el Decreto Nº59, de 9 de julio de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica Para la Localidad de Andacollo Y Sectores Aledaños, la Resolución Nº1600, de 2008, de la Contraloría General de la República, y

CONSIDERANDO:

1. Que en el Capítulo V del Decreto Nº59, de 9 de julio de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, sobre Plan Operacional Preventivo de Superación de Norma, en el artículo 18 se establece que la Seremi de Medio Ambiente de la región de Coquimbo deberá elaborar un plan operacional donde se indiquen la forma en que se implementará la medida, la condiciones para dejarla sin efecto y la forma que se comunicará la situación de superación señalada en el artículo 16 y la aplicación de la medida, a la ciudadanía y a las actividades involucradas.
2. Que mediante el documento Plan Operacional Preventivo de Superación de Norma PDA Andacollo, de fecha 31 de marzo de 2015, la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Coquimbo, cumple lo dispuesto en el artículo señalado en el punto anterior.
3. Que corresponde a esta Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente, resolver la aprobación del documento señalado.

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBESE el Plan Operacional Preventivo de Superación de Norma PDA Andacollo, elaborado por la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente región de Coquimbo, en cumplimiento de la medida dispuesta en el Capítulo V del Plan de Descontaminación Atmosférica Para la Localidad de Andacollo y Sectores Aledaños, que es del siguiente tenor:

PLAN OPERACIONAL PREVENTIVO DE SUPERACIÓN DE NORMA PDA ANDACOLLO

INTRODUCCIÓN

El Decreto N°59 de fecha 09/07/2014, sobre las actividades relacionadas con el Plan de Descontaminación Atmosférico (PDA) de Andacollo, define en su Capítulo V, la activación de un Plan Operacional Preventivo de Superación de Norma, cuando el promedio diario de material particulado respirable MP10 supere el valor de 120 µg/m³N como concentración de 24 horas.

En el artículo 16 del DS N°59/2014, se indica que se implementarán las siguientes medidas:

- Los establecimientos mineros sujetos al presente plan deberán poner en ejecución un Plan de Contingencia.
- Se suspenderán temporalmente las actividades que emitan y levanten polvo en la zona urbana tales como construcción o demolición.

En el presente Plan Operacional, se indicará entre otros aspectos, la forma en que se implementará, las condiciones para dejarla sin efecto y la forma en que se comunicará la situación de superación señalada en el artículo 18 del DS N°59/2014, y la aplicación de la medida a la ciudadanía y a las actividades involucradas.

OBJETIVO GENERAL

El presente Plan Operacional tiene por objetivo general prevenir que la comunidad se vea enfrentada a condiciones de superación de norma diaria de MP10 en la localidad de Andacollo, de tal forma de proteger la salud de la población a través de una herramienta oportuna.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un seguimiento permanente de la calidad del aire por material particulado respirable MP10 en el polígono de zona saturada de Andacollo.
- Activar las medidas de prevención y mitigación incluidas en los respectivos Planes de Contingencias de Compañía Minera Teck CDA y Compañía Minera Dayton.
- Activar las medidas de prevención y comunicación por parte del Municipio de Andacollo.

1.- SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE

1.1.- MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN EL POLÍGONO DE ANDACOLLO

El sistema de seguimiento de la calidad de aire, se realizará a través de la revisión continua y permanente de las 5 estaciones de monitoreo con representatividad poblacional presentes en el polígono de Zona Saturada, las que corresponden a:

Tabla 1: Estaciones monitoras de calidad de aire MP10

Estaciones	Coordenadas	Responsables	Nº de Resolución de calificación como EMRP*
El Sauce	298643 E 6653356 S	Compañía Minera Dayton	Resolución Exenta Nº 3.040 (28/12/2006), de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo
Hospital	299235 E 6654141 S		
Plaza Urmeneta	299288 E 6652817 S	Compañía Minera Teck C.D.A	Resolución Exenta Nº 166 (26/01/2005), de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo
Chepiquilla	299429 E 6651104 S		
Hospital	299236 E 6654136 S	Subsecretaría del Medio Ambiente	Resolución Exenta Nº 6.192 (11/11/2009), de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo

*EMRP: Estación Monitora con representatividad poblacional
Fuente : Seremi del Medio Ambiente, Región de Coquimbo

La totalidad de las estaciones monitoras deberán disponer de sus datos en línea, en el plazo de 1 año, según lo indicado en el artículo 6 letra d del DS N°59/2014. Por lo anterior, e independiente del cumplimiento anticipado del compromiso de tener en línea las estaciones monitoras, el seguimiento del primer año de la entrada en vigencia del PDA, se realizará a través de la estación monitora Hospital de la Subsecretaría de Medio Ambiente, la cual se encuentra en línea en la página web <http://sinca.mma.gob.cl/>.

2.- GESTIÓN DE EPISODIOS PREVENTIVOS

En el artículo 18 del DS N°59, se indican entre otros aspectos, la forma en que se implementará, las condiciones para dejarla sin efecto y la forma en que se comunicará la situación de superación señalada en el artículo 16 del DS N°59/2014, y la aplicación de la medida a la ciudadanía y a las actividades involucradas.

2.1.- NIVELES QUE DETERMINAN SITUACIONES DE PREVENCIÓN DE SUPERACIÓN DE NORMA PARA MATERIAL PARTICULADO MP10

Según lo establecido en el artículo 16 del DS N°59/2014, al presentarse una situación de superación del valor de 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ como concentración de 24 horas, se deberán implementar medidas incluidas en el presente Plan Operacional y los respectivos Planes de contingencia de las principales fuentes emisoras de MP10 (CM Teck CDA y CM Dayton).

Por otro lado, en caso de presentarse situaciones como las indicadas en el DS N°20/2013, tales como "Alerta", "Preemergencia" y "Emergencia", se deberán implementar medidas extraordinarias, que deberán estar incluidas en los planes de contingencias de las principales fuentes emisoras y el Municipio.

Tabla 2: Niveles de material particulado respirable MP10 en 24 horas, que generan activación de plan de contingencias.

Nivel / Categoría	Material particulado respirable MP10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$) en 24 horas
Nivel 1 / Preventivo PDA	120-194
Nivel 2 / Alerta	195-239
Nivel 3 / Preemergencia	240-329
Nivel 4 / Emergencia	330 o superior

2.2.- PROCEDIMIENTO PARA LA DECLARACIÓN DE EPISODIO PREVENTIVO

En el artículo 18 del DS N°59/2014, se indican los procedimientos generales de declaración de un episodio preventivo, y a continuación se detalla el procedimiento:

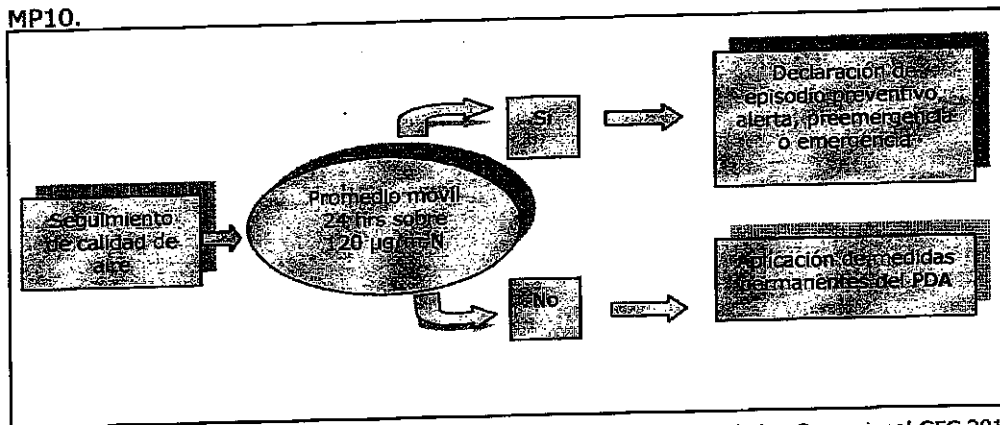
1. Detección de superación de valor preventivo en cualquier estación monitora de calidad de aire indicada en la tabla 1.
2. La SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Coquimbo, informará oportunamente a la I. Municipalidad de Andacollo, a las CM Teck CDA y Dayton, respecto a la superación del límite establecido en el Art. 16, a través de un correo electrónico a Alcalde y encargado unidad de medio ambiente municipal; así como al Gerente General y encargados de medio ambiente de las Compañías Mineras Teck CDA y Dayton.
3. La I. Municipalidad dará inmediata difusión a la ciudadanía y a las actividades que emitan y levanten polvo en la zona urbana, a través de un Plan Comunicacional diseñado para ese fin.
4. La determinación de la concentración de 24 horas se deberá obtener mediante la obtención de la media aritmética móvil de los valores efectivamente medidos de concentración en cada estación monitora.
5. Las notificaciones de superaciones del nivel 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, se informarán en dos ocasiones: a las 08.30 hrs y a las 17.00 hrs.
6. Dicha condición será comunicada además, por parte de la Seremi del Medio Ambiente, a través de un correo electrónico, a la Superintendencia de Medio Ambiente, Intendencia y el Gabinete Regional, incluido el Seremi de Educación y Seremi de Salud.
7. Paralelo a ello, se hará pública las medidas adoptadas durante las situaciones de episodios preventivos, a través de un plan comunicacional que el Municipio de Andacollo diseñará para ese fin.
8. La declaración de episodios se realizará en base a la constatación de las concentraciones de Material Particulado Respirable MP10, a partir de las mediciones registradas en las estaciones de monitoreo de calidad del aire calificadas como EMRP, y no a través de una metodología de pronóstico de calidad del aire, por este motivo no se podrá suspender la declaración del episodio. Por lo tanto, mientras no se cuente con un modelo de pronóstico, no podrá dejarse sin efecto el episodio declarado por parte de la Seremi de Medio Ambiente, teniendo una duración fija de 24 horas.

9. No se podrá informar la detección de una nueva superación del nivel preventivo como promedio móvil de 24 horas, dentro del periodo de 24 horas que dura el episodio.

2.3.- DECLARACIÓN DE EPISODIO PREVENTIVO POR PARTE DE LA SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE

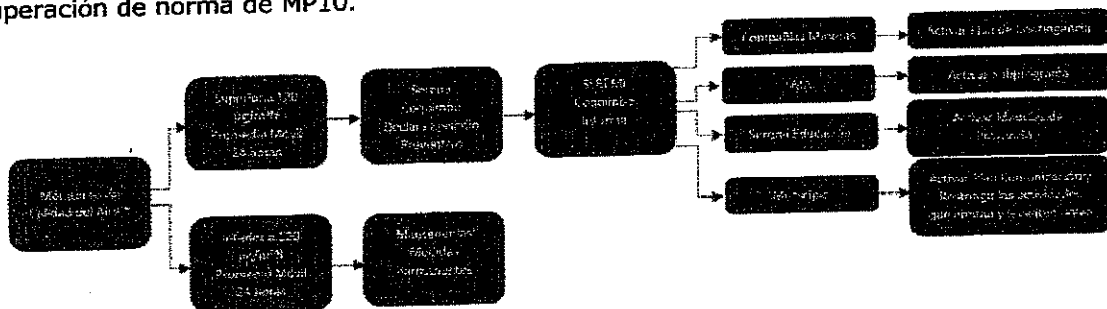
Del seguimiento de la calidad de aire a través de las estaciones monitoras en línea, puede dar lugar a la declaración de episodio preventivo (o en caso de un valor sobre el indicado en tabla 2, algún otro episodio), por parte de la Seremi del Medio Ambiente, debiéndose aplicar las medidas señaladas en el Plan de Contingencia de las CM Teck CDA y CM Dayton, más las actividades señaladas en el capítulo V del DS N°59/2014.

Figura 1: Declaración de episodio preventivo de contaminación atmosférica por material particulado MP10.



Fuente: Modificado de figura 2.1 del Plan Operacional GEC 2014 de la SEREMI Medio Ambiente región Metropolitana de Santiago

Figura 2: Esquema de comunicación y acciones asociado a plan operativo preventivo de superación de norma de MP10.



*Monitoreo durante el primer año con la Estación Antofagasta de SIVCA, a partir del segundo año se incorporan en línea el resto de las estaciones.

Fuente: SMA

3.- MEDIDAS DE EPISODIOS PREVENTIVOS

3.1.- MEDIDAS DE COMPAÑÍAS MINERAS TECK CDA Y DAYTON

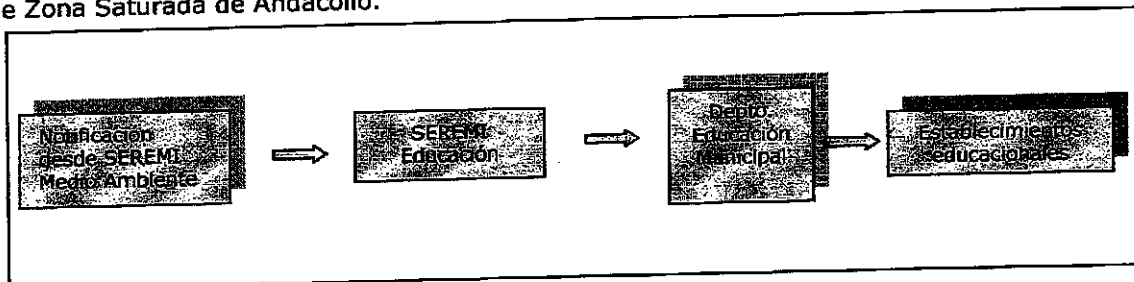
Durante episodios declarados, ambas compañías mineras reguladas por el DSN°59/2014, deberán implementar las medidas contenidas en sus respectivos Planes de Contingencias presentados y aprobados ante la Superintendencia de Medio Ambiente.

3.2.- MEDIDAS SEREMI DE EDUCACIÓN REGIÓN DE COQUIMBO

Con el objeto de mantener informada a toda la comunidad escolar respecto de las medidas declaradas por la Seremi de Medio Ambiente, se han definido las siguientes actividades:

- Instructivos desde la Seremi de Educación, donde pondrá a disposición de los establecimientos educacionales (jardines infantiles, escuelas y colegios públicos, municipales, subvencionados y particulares), la información que declara el episodio preventivo.
- Cada establecimiento educacional será responsable de mantenerse informado del estado de calidad de aire declarado por la Seremi del Medio Ambiente. A través de la información que tanto el Municipio como la Seremi de educación y la Seremi del Medio Ambiente pondrán a disposición a través de los medios y plataformas de comunicación disponibles.
- Las medidas de prevención que rige para la comunidad escolar y sus respectivos establecimientos educacionales durante la declaración de episodios preventivos, es la suspensión de actividades físicas y deportivas. Por otro lado, en caso de presentarse situaciones como las indicadas en el DS N°20/2013, de "Emergencia", la Seremi de Educación evaluará la pertinencia de suspender las clases.

Figura 3: Esquema de coordinación para establecimientos educacionales dentro del polígono de Zona Saturada de Andacollo.



3.3.- MEDIDAS MUNICIPALIDAD DE ANDACOLLO

El Municipio de Andacollo, generará un listado de actividades propias y de terceros que potencialmente deben paralizar fuentes fijas en el periodo que dure un episodio preventivo, en marzo de cada año, según el catastro de fuentes de material particulado que el municipio generará y que se apoyará en su ordenanza ambiental.

Paralelo a ello, de ser necesario, el Municipio deberá a través de su ordenanza ambiental, gestionar con las fuentes menores de material particulado medidas permanentes o temporales de mitigación de acuerdo a un análisis técnico, económico y/o social.

3.3.1.- DIFUSIÓN

Para el logro de los objetivos, el municipio podrá incorporar dentro de sus actividades:

- Difundir las medidas del PDA y del Plan Operacional, a través de sus reuniones de coordinación semestrales con la comunidad y las compañías mineras (art 6 letra e del DS N°59/2014).
- Capacitación permanente para líderes de la comunidad y comunidad toda, donde se incorpore la temática del Plan Operacional (art 6 letra c del DS N°59/2014).

3.3.2.- PROGRAMA DE LAVADO Y BARRIDO DE CALLES

El Municipio, en conjunto con las compañías mineras Teck CDA y Dayton, reforzará el programa de lavado y barrido de calles según el artículo 4 letra b) del DS N°59/2014, especialmente en aquellos sectores donde se prevé un empeoramiento de la calidad del aire.

Este reforzamiento, será enfocado por el Municipio junto a la Unión Comunal de Juntas de Vecinos y las compañías mineras Teck CDA y Dayton, quienes deberán generar una lista de calles y sectores que deberán ser reforzados.

El servicio reforzado de lavado y barrido de calles, se desarrollará una vez notificado el episodio preventivo, y se mantendrá activo por todo el periodo del episodio, además por 24 hrs. posteriores a la dada de baja del episodio.

3.3.3.- MEDIDAS DE GESTIÓN DE TRANSPORTE

El Municipio, dentro de su ordenanza ambiental señalada en el artículo 5 del DS N°59/2014, deberá diseñar e implementar, de acuerdo a sus competencias, un plan de gestión de tránsito, especialmente en sectores no pavimentados, que considere medidas tendientes a minimizar los impactos del tránsito por caminos no pavimentados.

Dentro de las medidas, podrán gestionar, entre otras:

- Vías de exclusión para vehículos menores o mayores.
- Regulación de velocidad.
- Aplicación de supresores de polvo en sectores críticos.
- Evaluación de mejoramiento de la señalización y demarcación.

4.- FISCALIZACIÓN

Según el artículo 20 del DS N°59/2014, la fiscalización y verificación del permanente cumplimiento de las medidas e instrumentos que establezca el presente PDA, será efectuada por la Superintendencia del Medio Ambiente de conformidad a su ley orgánica contenida en el artículo segundo de la ley N°20.417.

Por otro lado, el municipio podrá incorporar dentro de sus actividades:
Aumento de fiscalización de las medidas indicadas en ordenanza ambiental y plan operacional (excluyendo a la Compañía Minera Teck CDA y Compañía Minera Dayton por ser parte de las principales fuentes reguladas en el PDA), por parte de sus inspectores municipales.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



VERONICA PINTO TAPIA
SEREMI del Medio Ambiente
Región de Coquimbo

VPT/JCS/CRF/STL
DISTRIBUCIÓN:

- Archivo expediente PDA Andacollo
- Archivo Seremi Medio Ambiente región de Coquimbo
- División de Calidad del Aire