



Ilustre Municipalidad de Andacollo
Unidad de Medio Ambiente.

PDA-PL-003-B

PLAN COMUNICACIONAL Y PREVENTIVO ANTE SUPERACIÓN DE NORMA DE CALIDAD DE AIRE PARA MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE MP10

Capítulo V, D.S N°59/2014

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por	Timbre
Felipe Iriarte Encargado de Medio Ambiente 09.2015	Javiera Cuevas Encargado de Medio Ambiente 05.2016		

RESUMEN:

El Plan Comunicacional y Preventivo define las directrices comunicacionales, de prevención y de acción por parte de la I. Municipalidad de Andacollo y Autoridades, ante la declaración de un evento preventivo de superación de norma cuando las mediciones de calidad de aire para material Particulado (MP10) tengan un valor igual o superior a 120 ug/m³N como promedio aritmético móvil de las últimas 24 horas.



Contenido

1.- INTRODUCCIÓN.....	3
2.- OBJETIVOS.....	4
2.1.- Objetivos Generales.....	4
2.2.- Objetivos Específicos.....	4
3.- SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE.....	5
3.1 Monitoreo de la calidad de Aire en la ciudad de Andacollo.....	5
4.- GESTIÓN DE EPISODIOS PREVENTIVOS.....	6
4.1 Niveles que determinan situaciones de prevención de Superación de Norma para Material Particulado MP-10.....	6
4.2 Procedimiento del episodio preventivo.....	6
4.3 Declaración de un episodio preventivo por parte de la SEREMI de Medio Ambiente.....	7
5.- MEDIDAS DE EPISODIOS PREVENTIVOS.....	8
5.1 Medidas de SEREMI de Educación.....	8
5.2 Medidas Municipalidad de Andacollo.....	9
6.- ANEXOS.....	12
ANEXO 1. Números de teléfono y correos electrónicos de las entidades involucradas en Planes Preventivos.....	12
Anexo 2. Esquema de Acción Plan Comunicacional y Preventivo ante superación de norma (120 ug/m ³ N).	13
Anexo 3. Integrantes Comité de Emergencias Municipales Plan de Descontaminación Atmosférica (CEMPDA) y sus funciones.....	14
ANEXO 4. Formato Tarjeta de Identificación de Monitor PDA (TI-PDA).....	15



1.- INTRODUCCIÓN

En virtud de lo estipulado en el D.S N°59/2014, que establece el Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Andacollo (en adelante PDA) y sectores aledaños, siendo para la Ilustre Municipalidad un deber cumplir con las medidas que ayudan al proceso de Gestión Ambiental Local y la reducción de emisiones de material particulado (MP10) en el polígono de definido como Zona Saturada por D.S N°08/2009.

Según lo dispuesto en el Capítulo V del PDA, se indica el deber de prevenir que la comunidad de Andacollo esté expuesta a concentraciones de material particulado respirable MP10 por sobre los 120 ug/m³N, en adelante, **valor preventivo** que busca evitar esta condición de riesgo a la población y prevenir a valores que excedan los 150 ug/m³N como promedio diario.

Es por esto, la Unidad de Medio Ambiente de la Municipalidad de Andacollo, en conjunto con la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Coquimbo, ha trabajado en el presente Plan, el cual define los procedimientos mecanismos en materias de prevención que definirá las funciones y responsabilidades de los actores involucrados (entidades públicas, educacionales y productivas) de la comuna de Andacollo.

El presente documento presenta generalidades y especificaciones del Plan Comunicacional y Preventivo ante la Superación de Norma, según lo estipulado en el D.S N°59/2014.



2.- OBJETIVOS

2.1.- Objetivos Generales.

Definir el Plan Comunicacional y de Superación de Norma preventiva de Material Particulado MP10 (120 ug/m³N) a aplicarse en la comuna de Andacollo y sobre el polígono declarado Zona Saturada.

2.2.- Objetivos Específicos.

- Realizar un seguimiento permanente de la calidad del aire por material particulado respirable MP10 en el polígono de Zona Saturada de la comuna de Andacollo.
- Activar las medidas de prevención y mitigación por parte del Municipio de Andacollo.
- Definir mecanismo de comunicación interna y externa por parte de la I. Municipalidad de Andacollo como medida de respuesta a eventos declarados de prevención ambiental para calidad de aire.
- Definir funciones y principales responsabilidades de personal perteneciente a la I. Municipalidad de Andacollo y Autoridades Competentes que actúan en eventos de prevención ambiental.



3.- SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE

3.1 Monitoreo de la calidad de Aire en la ciudad 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 (EMRP) presentes en el polígono de Zona Saturada de la comuna de Andacollo.

La siguiente tabla señala las Estaciones de Monitoreo que han de ser tomadas en consideración por el sistema de seguimiento:

N°	Estaciones	Responsables	N° de Resolución de calificación como EMRP
1	El Sauce	Compañía Minera Dayton	Resolución Exenta N°3.040 (28/12/2006), de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo
2	Hospital		
3	Plaza Urmeneta	Compañía Minera Teck	Resolución Exenta N°166 (26/01/2005), de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo
4	Chepiquilla	CDA	
5	Hospital	Subsecretaría del Medio Ambiente	Resolución Exenta N°6.192 (11/11/2009), de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo

Tabla 1. Estaciones monitoras con representatividad poblacional.

La totalidad de las estaciones de monitoreo deberán disponer de sus datos en tiempo real, en el plazo de 1 año desde la entrada en vigencia del presente Plan y según lo indicado en el artículo 6 letra d del DS N°59/2014.

La plataforma donde la comunidad de Andacollo y sus Autoridades podrán tomar conocimiento y participar de las actividades de seguimiento, disponiendo de la información en tiempo real a través de la página <http://sinca.mma.gob.cl>; lo anterior de acuerdo al instructivo del Sistema de Información de Calidad Ambiental (SINCA).

Por su parte el Municipio de Andacollo para declarar un episodio preventivo se basará en cualquiera de las 5 estaciones mencionadas anteriormente.



4.- GESTIÓN DE EPISODIOS PREVENTIVOS

En el artículo 18 del DS N°59, se indican entre otros aspectos, la forma en que se implementarán 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 las actividades involucradas.

4.1 Niveles que determinan situaciones de prevención de Superación de Norma para Material Particulado MP-10.

Según lo establecido en el artículo 16 del DS N°59/2014, al presentarse una situación de superación del valor de 120 ug/m³N como promedio móvil 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.

Nivel	Concentración 24 horas MP10 (ug/m ³)
1. Alerta	195-239
2. Preemergencia	240-329
3. Emergencia	330 o superior

Tabla 2. Cuadro descriptivo indicadores DS N°20/2013

4.2 Procedimiento del episodio preventivo.

Bajo la resolución exenta N° 136 del 23 de junio que aprueba el Plan Operacional de Superación de Norma de Seremi de Medio Ambiente región de Coquimbo, se indican los procedimientos generales de declaraciones de un episodio preventivo:

1. La SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Coquimbo, informara oportunamente a la I. Municipalidad de Andacollo, respecto a la superación del límite establecido en el Art. 16, a través de un mecanismo diseñado para tal efecto (correo electrónico a Alcalde



y Unidad de Medio Ambiente Municipal). Además, deberá informar a los establecimientos mineros sujetos al PDA.

2. La I. Municipalidad dará inmediata difusión a la ciudadanía y exigirá la suspensión temporal de las actividades que emitan y levanten material particulado en la zona urbana, dicha suspensión será por un plazo de 24 horas.
3. La determinación de la concentración de 24 horas se deberá obtener mediante la obtención de la medida aritmética móvil de los valores efectivamente medidos de concentración en cada estación monitora. (24 horas anteriores a la declaración del episodio preventivo).
4. Dicha condición será comunicada, además, por parte de la Seremi del Medio Ambiente (a través de un correo electrónico), a la Intendencia y el Gabinete Regional.
5. 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.
6. Una vez declarado el episodio preventivo, tendrá una duración de 24 horas.

4.3 Declaración de un episodio preventivo por parte de la SEREMI de 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, 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.

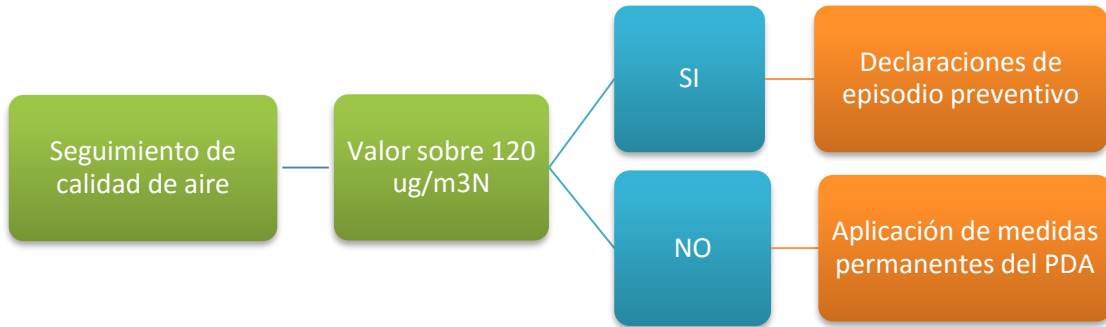


Figura 1. Aplicación de Procedimiento de Episodio Preventivo SEREMI de Medio Ambiente.

5.- MEDIDAS DE EPISODIOS PREVENTIVOS.

5.1 Medidas de SEREMI de Educación.

Con el objetivo 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:

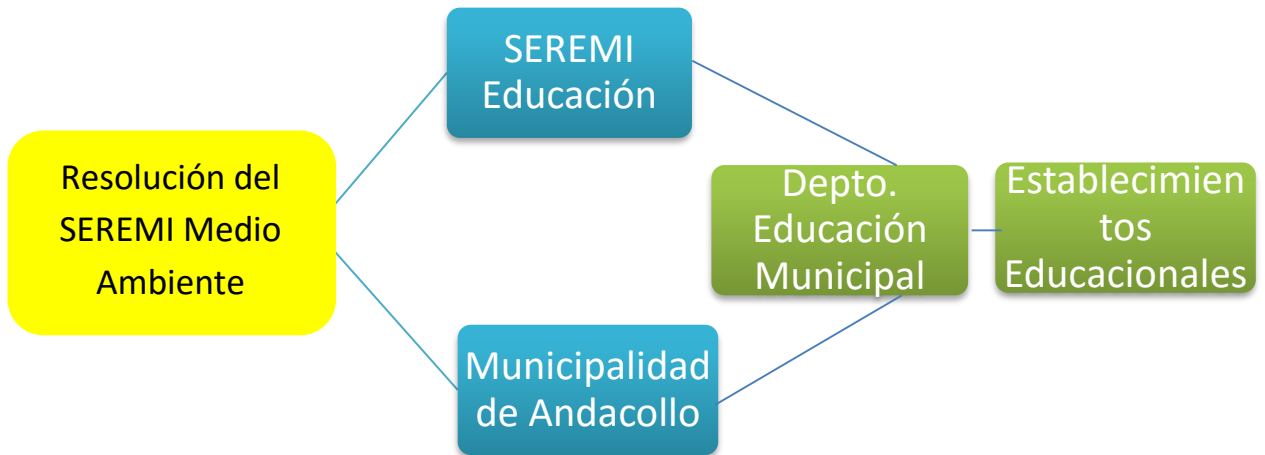


Figura 2. Esquema de coordinación para establecimientos educacionales dentro del polígono de Zona Saturada de Andacollo.



5.2 Medidas Municipalidad de Andacollo.

Con el objetivo de dar respuesta oportuna a los eventos de superación de valor preventivo, el Municipio de Andacollo iniciara las siguientes acciones:

1. La SEREMI de Medio Ambiente informa del episodio de superación de valor preventivo (120 ug/m³N) al Municipio de Andacollo, Unidad de Medio Ambiente y Compañías Mineras Teck CDA.

*(Descritos en **Anexo 1: Listado de Números de teléfono y correos electrónicos de las entidades involucradas en Planes Preventivos)***

2. Paralelamente, y a base de seguimiento de la Estación Monitorea de Calidad de Aire para Material Particulado Respirable (MP10) de las 5 estaciones EMRP; la Unidad de Medio Ambiente Municipal informará al Alcalde y al Jefe del Departamento de Educación Municipal de la situación de superación de valor preventivo.
3. La interpretación y recopilación de los datos será de exclusiva responsabilidad de la Unidad de Medio Ambiente de la I. Municipalidad de Andacollo, en coordinación con el área de Política y Regulación Ambiental de la SEREMI de Medio Ambiente.
4. Una vez ratificadas las mediciones, se da aviso oficial de superación del valor preventivo y mediante resolución de SEREMI de Medio Ambiente, se declara el episodio con una duración de 24 horas posteriormente a la declaración del Evento.

Luego de esto, se inician una serie de acciones a nivel comunal:

- A. El Alcalde, o quien subrogue, deberá informar al Jefe de Departamento de Educación Municipal, quien será el responsable de dar el aviso de superación de valor preventivo a los Directores de todos los establecimientos educacionales de la ciudad de Andacollo, suspendiendo toda actividad al aire libre, si es que la ocasión lo amerita.
- B. A nivel Municipal se conformará un Comité de Emergencia Municipal exclusivo para el Plan de Descontaminación Atmosférica, en adelante CEMPDA, quienes tendrán una crucial función en los eventos preventivos de calidad de aire por material Particulado respirable (MP10) y de monitoreo de la evolución del Evento declarado.



- C. El Alcalde, dará aviso al Director del CEMPDA (**Anexo 3**) el cual dará aviso a Bomberos y Carabineros para dar conocimiento del Evento.

- D. Paralelamente, el Alcalde (o quien subrogue) o Encargado de Medio Ambiente dará el aviso oficial a la comunidad mediante Radio Montaña y Canal de Televisión local Andacollo T.V. Posterior a esto, el Departamento de Comunicaciones se encargará de difundir la información con los medios de comunicación local, no pertenecientes al Municipio de Andacollo (Radio Génesis, Radio Montaña).

- E. Inmediata declaración del Evento, integrantes del CEMPDA (designados por Decreto Alcaldicio N°2344/2016) iniciarán una salida a terreno por todo el polígono de Zona Saturada para tomar conocimiento de actividades que emitan material particulado bajo la condición de prevención, pre-emergencia, emergencia o alerta ambiental según corresponda y se solicitará la suspensión de las mismas por un periodo de 24 horas.

El CEMPDA se pondrá en contacto con Inspectores Ambientales Municipales o IAM (designados por Decreto Alcaldicio N°2491/2015) para que estos corroboren posteriormente en terreno que se efectuó correctamente la suspensión de las funciones nombradas anteriormente.

Todo Personal Municipal involucrado dentro de las actividades que detalla el presente Plan de Contingencia deberá contar al momento de ser declarado el Evento portar visiblemente la Tarjeta de Identificación Monitor PDA (TI-PDA) entregada por la Unidad de Medio Ambiente (**Anexo 4**), para acreditar su calidad de supervisor de las medidas presentes en el Plan y de velar por el cumplimiento de las medidas propuestas por los establecimientos industriales (Compañías Mineras y otros establecimientos) en sus respectivos Planes de Contingencia Ambiental.

Se establece de acuerdo a las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) de las Compañías Mineras y establecimientos industriales, las principales medidas que las Compañías Mineras, otros establecimientos industriales, actividades municipales y de pobladores locales que deban ser fiscalizadas por parte del personal Municipal descrito en el **Anexo 3**.



- F. A la vez, se fiscalizará y controlará el tránsito de todo tipo de vehículos dentro del polígono de Zona Saturada, con el apoyo de personal del Departamento de Tránsito de la Municipalidad de Andacollo.
- G. Se solicitará el ingreso a faenas de Teck CDA y Compañía Minera Dayton al instante, para corroborar con la constancia de la aplicación de los Planes de Contingencia declarados en la Superintendencia del Medio Ambiente.

Los encargados de supervisar la aplicación de las medidas propuestas por las Compañías Mineras en sus respectivos Planes de Contingencia Ambiental corresponden a Encargado(s) de Medio Ambiente e Inspectores Ambientales Municipales designados; quienes deberán contar con las capacitaciones y charlas de inducción necesarias para acreditar ingreso a las faenas mineras existentes, junto con contar con los elementos de protección personal (EPP) descritos a continuación:

- Casco de Seguridad (Con logo de Unidad de Medio Ambiente, Nombre del Personal y Protector Auditivo).
- Máscara para Filtro de Aire con filtros para Material Particulado Fino (MP10 y MP2.5).
- Lentes de Protección con filtro UV.
- Zapatos de Seguridad.
- Chaqueta Geológica.

- H. A nivel municipal se suspenderá el **Plan de Lavado, Barrido y/o Aspirado (PDA-PL-002-B)** que se ejecuta diariamente por Personal de Departamento de Aseo y Ornato, con la finalidad de reducir el levantamiento de material particulado proveniente de esta fuente emisora.

5. Para dar cabal cumplimiento al control del episodio preventivo, se mantendrá una patrulla conformada por inspectores municipales en terreno hasta el levantamiento de la situación de Calidad de Aire según corresponda, quienes deberán constatar diferentes fuentes de emisiones suspendieron o no sus actividades, levantando la información en una planilla e informar al CEMPDA.



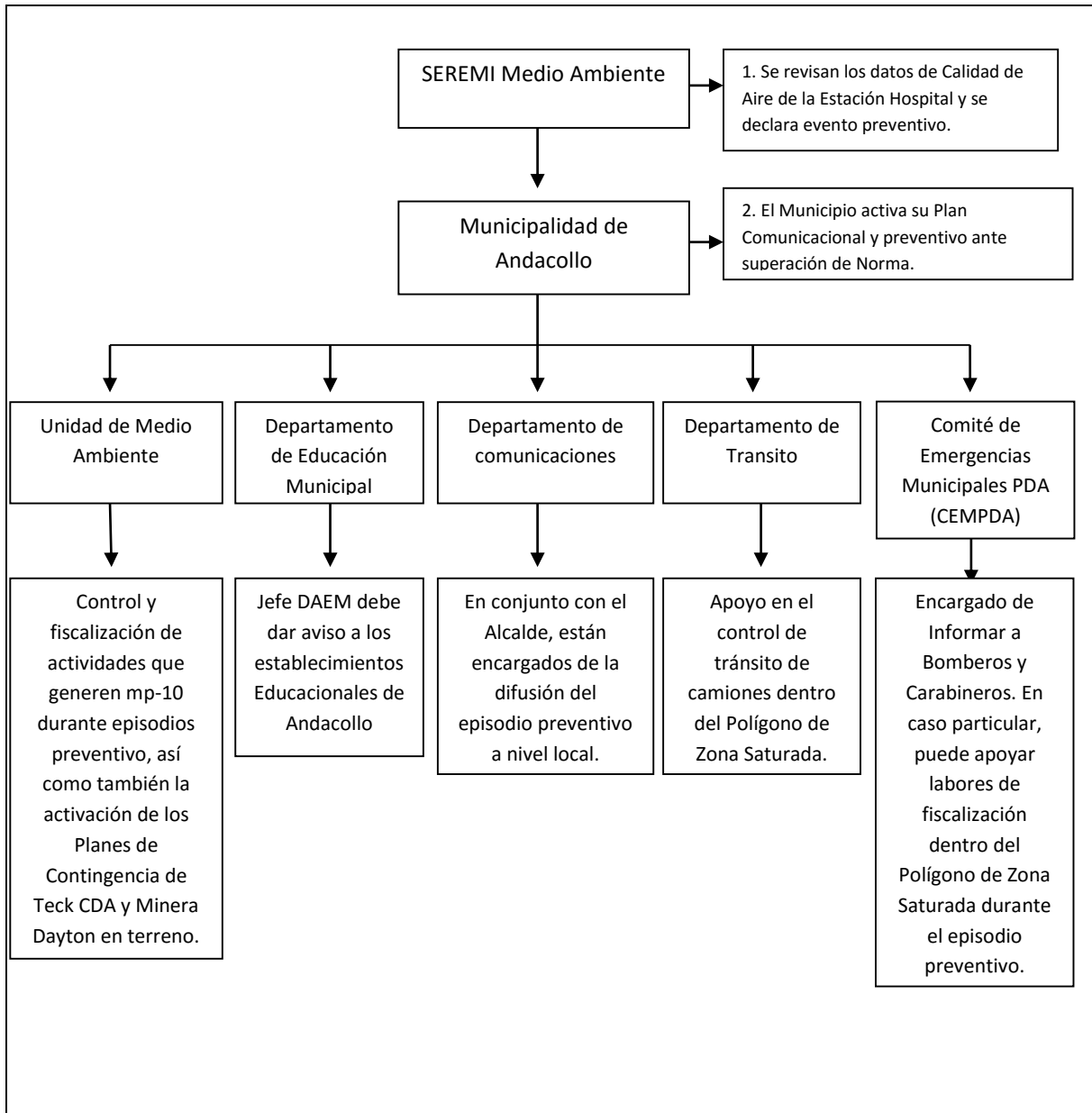
6.- ANEXOS

ANEXO 1. Números de teléfono y correos electrónicos de las entidades involucradas en Planes Preventivos.

Entidad	Fonos	Correo Electrónico
SEREMI de Medio Ambiente / Área de regulación y control ambiental.	51-2 473761 473760	mtapia@mma.gob.cl
Municipalidad de Andacollo / Alcalde.	51-2 337920 337912	muniandacollo@gmail.com
Municipalidad de Andacollo/ Alcalde Subrogante.	51-2-337911	nunez.zepeda@gmail.com
Unidad de Medio Ambiente Municipal.	51-2 337931 94381593	medioambiente.andacollo2015@gmail.com
Departamento de Educación Municipal.	51-2 337950 337944	rgalleguillos3@gmail.com
Departamento de Tránsito Municipal.	51-2 337919	transito.andacollo@gmail.com
Departamento de Comunicaciones.	51-2 337949	comunicacionesandacollo@gmail.com
Comité Operativo de Emergencia / Director Comunal de Emergencias.	Sr. Guillermo Pérez Móvil: 94408422	gmop1986@gmail.com
Carabineros.	51-2 651147 81884999	-
Bomberos.	51-2547581	-



Anexo 2. Esquema de Acción Plan Comunicacional y Preventivo ante superación de norma (120 ug/m3N).





Anexo 3. Integrantes Comité de Emergencias Municipales Plan de Descontaminación Atmosférica (CEMPDA) y sus funciones.

Nombre	Función
Juan Carlos Alfaro	Encargado de informar a los medios de comunicación y al resto de los integrantes del CEMPDA el inicio del evento preventivo.
Marcia Bruna	Encargado de informar y verificar que las actividades municipales que emitan o levanten material particulado se suspendan.
Loreto Arancibia	Encargado de supervisar y fiscalizar el tránsito de todo tipo de vehículos en la zona urbana.
Marcelo Pizarro	Encargado de informar las actividades que se están desarrollando en el polígono de saturación.
Jorge Retamal	Encargado de informar las actividades que se están desarrollando en el polígono de saturación.
Javiera Cuevas	Encargado de informar y supervisar las actividades productivas menores que emitan material particulado en el polígono de saturación.



ANEXO 4. Formato Tarjeta de Identificación de Monitor PDA (TI-PDA)



Figura A4.1 Formato Tarjeta Identificación Monitor PDA (TI-PDA) Integrante CEMPDA



Figura A4.2 Formato Tarjeta Identificación Monitor PDA (TI-PDA) Inspector Ambiental Municipal



PLAN COMUNICACIONAL Y PREVENTIVO ANTE SUPERACIÓN DE NORMA CALIDAD DE AIRE PARA MATERIAL PARTICULADO (MP10)
Ilustre Municipalidad de Andacollo
Unidad de Medio Ambiente