



**Resultados Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos de
Contaminación Atmosférica por Material Particulado**

Período 2008



**Elaborado por:
Área de Descontaminación Atmosférica
Conama Metropolitana de Santiago**

1. Introducción	3
2. Objetivo de la Gestión de Episodios Críticos.....	3
Como objetivos específicos se identifican:	3
3. Actividades de Coordinación.....	4
3.1. Pronóstico oficial de meteorología y calidad del aire	4
3.2 Seguimiento de la calidad del aire para Material Particulado (MP10)	4
4. Resultados período 2008	6
4.1 Seguimiento a los Índices de Calidad del Aire para Material Particulado.....	6
4.2. Factor meteorológico asociado a los episodios críticos por Material Particulado.....	9
5. Programa de Fiscalización	11
5.1. Control de fuentes fijas (Autoridad Sanitaria Región Metropolitana).....	12
5.2. Control emisiones fuentes móviles	12
5.3. Control de quemas agrícolas (Conaf RM)	13
5.4 Fiscalización de calidad de los combustibles (SEC RM)	15
6. Resumen de episodios constatados 2008.....	16
7. Conclusiones	16

1. Introducción

El Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA) en su documento oficial¹ establece la aplicación de un Plan Operacional para enfrentar Episodios Críticos de contaminación por Material Particulado. Lo anterior, con el objetivo de prevenir la exposición de la población a altos índices de contaminación. Para conseguir este propósito el PPDA contempla la aplicación de **medidas permanentes** de control de emisiones de contaminantes entre el 1 de abril y el 31 de agosto² (período de empeoramiento de las condiciones de ventilación en la región), y **medidas preventivas durante episodios**, en caso de preverse situaciones de episodio crítico de contaminación (Alerta, Preemergencia o Emergencia).

Para detectar estos eventos se cuenta con un **sistema de seguimiento de las condiciones meteorológicas y de calidad del aire** que permite alimentar un modelo de pronóstico de concentraciones de Material Particulado y condiciones de ventilación. Esto se traduce en la implementación de medidas de control de fuentes móviles (restricción vehicular, vías exclusivas, reversibles y permanentes) y fuentes fijas y difusas (paralización industrial, prohibición de quema, uso de chimeneas, etc.), para reducir las emisiones de contaminantes.

Para prevenir la eventual exposición de las personas a altas concentraciones de Material Particulado, se dispone de un sistema de **difusión del pronóstico diario de calidad del aire**, orientado a informar a la ciudadanía respecto de la evolución de los índices de calidad ambiental observados, y que determinan la declaración de episodios y la aplicación de medidas prevención y de control. Para verificar el cumplimiento de las medidas establecidas se cuenta con un sistema de **fiscalización** coordinado por Conama Metropolitana.

A continuación se entrega una descripción general de la estructura del Plan de Gestión de Episodios Críticos establecido en el D.S. N°46/2006 vigente, que fue articulado por Conama RM para el período 2008, así como un resumen de los principales resultados obtenidos.

2. Objetivo de la Gestión de Episodios Críticos

Como **objetivo general** se establece la protección de la salud de la población a través de una respuesta eficiente y oportuna, que permita anticiparse a las situaciones de impacto en salud como consecuencia de una exposición a niveles de concentraciones elevadas de contaminantes.

Como **objetivos específicos** se identifican:

- Desarrollar el pronóstico de Calidad del Aire para Material Particulado durante el período otoño-invierno (1 abril al 31 de agosto) con el fin de prever, en lo posible, los niveles de concentración de partículas que se puedan alcanzar.

¹ Ver D.S. N°16/98 del Minsegespres que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana y sus modificaciones y reformulaciones establecidas en el D.S. N°20/2001, D.S. N°58/2004 y D.S. N°46/2006, respectivamente.

² Conama RM extiende el período de seguimiento de Episodios Críticos hasta la primera quincena de septiembre de cada año.

- Aplicación de medidas preventivas durante todo el período otoño-invierno, especialmente cuando las condiciones de ventilaciones se esperan desfavorables para la remoción de contaminantes atmosféricos.

3. Actividades de Coordinación

Durante cada período de vigencia del Plan Operacional se realizan las siguientes actividades de coordinación:

3.1. Pronóstico oficial de meteorología y calidad del aire

El 15 de marzo de 2008 se inició la marcha blanca del **pronóstico operacional de calidad del aire** para Material Particulado respirable (MP10), que considera la aplicación del modelo estadístico "Cassmassi" y que, durante el período, fue operado para Conama RM por el Centro Nacional del Medio Ambiente (Cenma). Lo anterior se tradujo en el envío diario de dos reportes con los resultados de la aplicación de dicho modelo de calidad del aire, y la elaboración de un pronóstico del Potencial Meteorológico de Contaminación Atmosférica (PMCA).

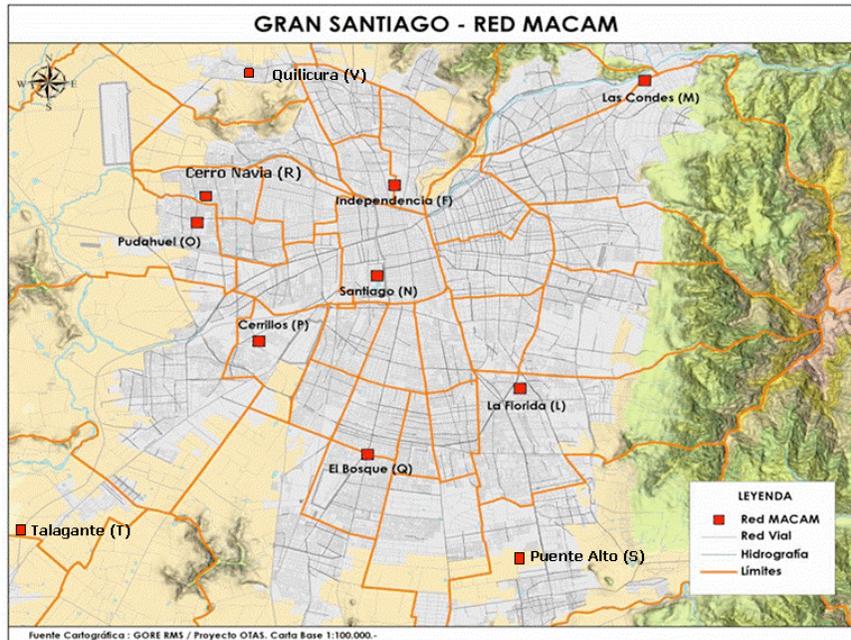
Con el objetivo de establecer un pronóstico meteorológico continuo de los patrones sinópticos y de contar con los resultados del Radio Sonda ubicado en la localidad de Santo Domingo (V Región), se solicitó a la Dirección Meteorológica de Chile, específicamente al Centro Nacional de Análisis, el envío diario del pronóstico meteorológico regional a Conama RM.

3.2 Seguimiento de la calidad del aire para Material Particulado (MP10)

El seguimiento de la calidad del aire fue desarrollado en forma permanente por el Programa de Vigilancia de la Calidad del Aire de la Autoridad Sanitaria Regional, que mantiene en tiempo real las concentraciones horarias de Material Particulado en las ocho estaciones oficiales de la red.

Cabe señalar que a fines del año 2007 se oficializó la estación de monitoreo de Cerro Navia, lo que implicó su incorporación el año 2008 a la metodología de pronóstico de calidad del aire vigente. Para esto se solicitó al Centro Nacional del Medio Ambiente (Cenma) la elaboración de una propuesta metodológica. Dicha propuesta, aceptada por las contrapartes técnicas de Conama RM y la Seremi de Salud Metropolitana, se basó en la misma técnica estadística de Regresión Lineal Múltiple (RLM), la que actualmente está en uso en el resto de las estaciones de pronóstico (modelo Cassmassi).

Figura N° 1: Red Oficial de Monitoreo de Calidad del Aire para la Región Metropolitana 2008



La nueva ecuación de pronóstico fue validada por el Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile, respecto a lo establecido en el D.S.59/98 sobre un rendimiento superior al 65% de acierto.

Adicionalmente, desde el primer semestre del año en curso entraron en marcha blanca tres nuevas estaciones de monitoreo en las comunas de Talagante, Quilicura y Puente Alto (ver figura N°1). Además de una estación móvil de monitoreo, la que será utilizada en campañas específicas a partir del año 2009.

4. Resultados período 2008

4.1 Seguimiento a los Índices de Calidad del Aire para Material Particulado

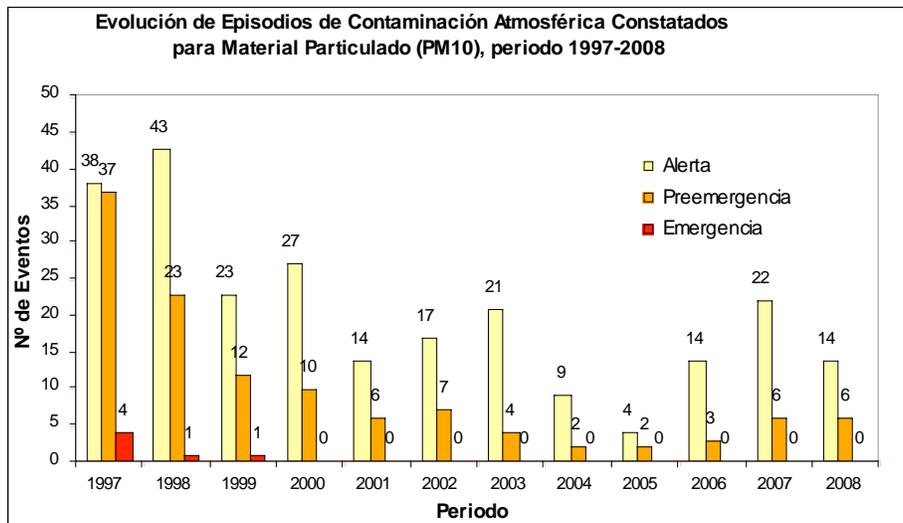
El cuadro N° 1 presenta un resumen de los episodios observados entre los años 1997 y 2008. Durante el último año se observa una reducción en el número de eventos de contaminación constatados, respecto a la tendencia de aumento observada el año 2007. La disminución se cuantifica en un 29%. Se observa además, que la concentración promedio de Material Particulado del periodo disminuyó cerca de un 11% de 85 ug/m3 el 2007 a 76 ug/m3.

Cuadro N° 1: Evolución de episodios críticos de contaminación atmosférica (1997-2008)

Período del 15 de marzo al 8 de septiembre	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Alertas constatadas	38	43	23	27	6	17	19	9	4	14	22	14
Preemergencias constatadas	37	23	12	10	14	7	4	2	2	3	6	6
Emergencias constatadas	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total episodios constatados	79	67	36	37	20	24	23	11	6	17	28	20
Máximo ICAP observado	600	573	511	416	398	384	380	349	313	344	409	444
Concentración promedio para el periodo (ug/m3)	123	115	97	95	81	82	91	81	76	89	85	76
Fecha del último episodio	17-sep	21-sep	26-ago	03-sep	10-ago	17-jul	10-ago	17-jul	28-jul	02-ago	11-ago	25-jul

Fuente: Conama RM

Figura N° 2: Número de episodios críticos observados (1997-2008)

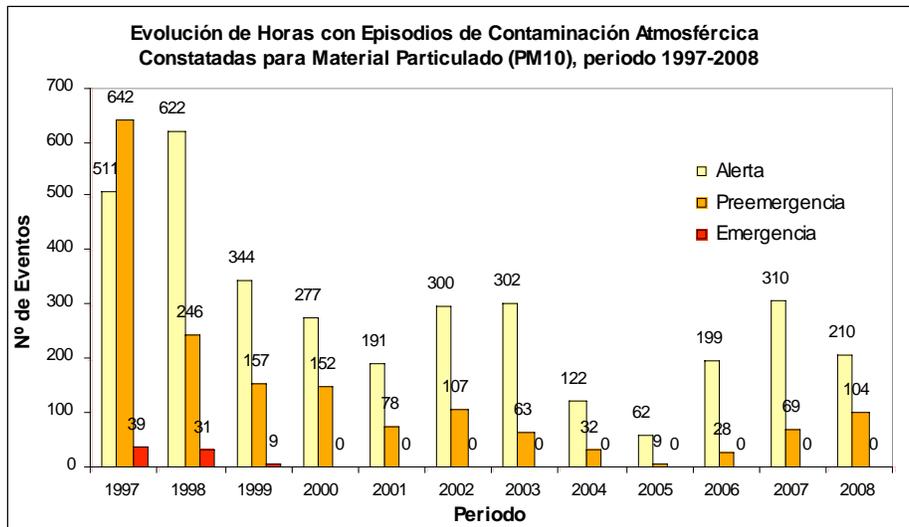


Fuente: Conama RM

En la figura N° 2 se observa una disminución del número total de eventos de Alertas entre el año 2007 y el 2008; mientras que los eventos de Preemergencias se mantienen igual (6 eventos). Respecto al número de horas en episodio crítico, la figura N° 3 muestra una disminución en el número de horas en Alerta Ambiental (210 horas), siendo en total un 40% menor que las observadas el período 2007. Las horas en Preemergencia Ambiental, sin embargo, aumentaron de 71 horas durante el período 2007, a 104 horas durante el 2008; es decir, un 46% más. Es importante considerar que sin la estación de Cerro Navia, el total de horas en Alerta Ambiental

habría disminuido de 310 horas el 2007 a 160 horas el 2008; es decir, se habría observado un disminución del 50%. En tanto, las horas de Preemergencia habrían disminuido en un 10%.

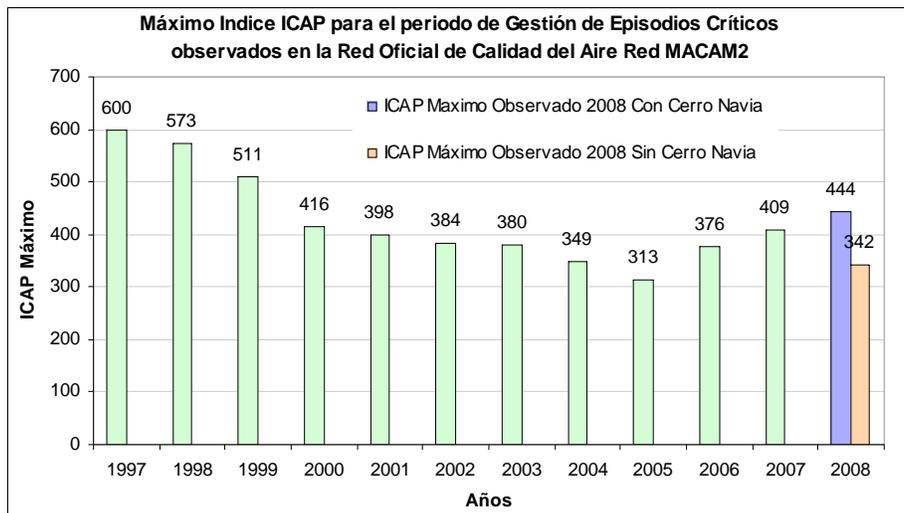
Figura Nº 3: Número de horas en episodio crítico (1997-2008)



Fuente: Conama RM

Durante el año 2008, el episodio más intenso se constató el 1 de junio, alcanzando un valor máximo de 444 ICAP. En la figura Nº 4 se observa la evolución del máximo ICAP durante el período 2008, versus la evolución del ICAP del período 2007. Se aprecia que sin la incorporación de la estación de Cerro Navia, el evento máximo hubiese sido de 342 ICAP.

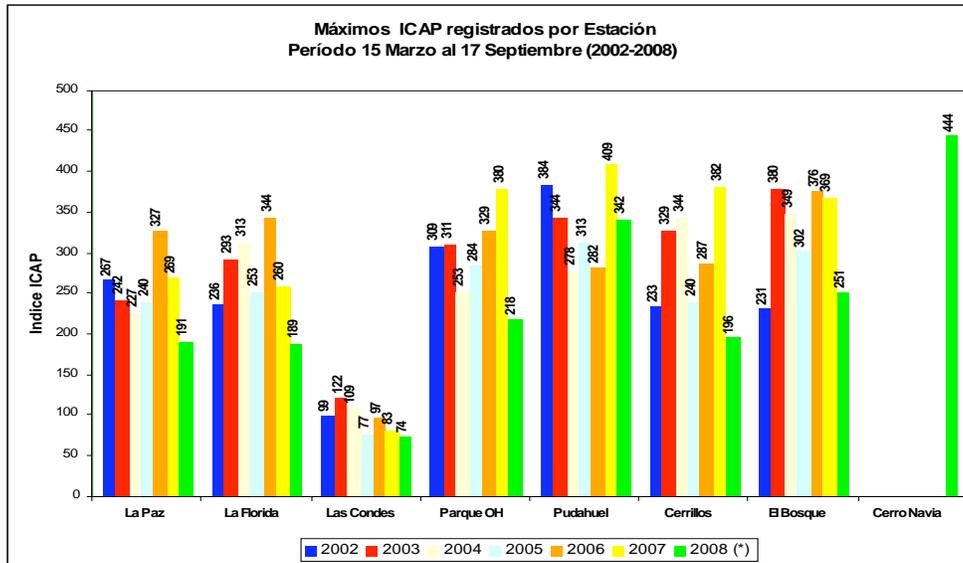
Figura Nº 4: Evolución del Máximo Índice ICAP para el período 1997-2008



Fuente: Conama RM

Una comparación de los ICAP máximos por estación de monitoreo muestra que durante el período 2008 hay una disminución importante respecto de los períodos anteriores (ver figura Nº 5).

**Figura Nº 5: Máximo Índice de Calidad del Aire ICAP por Estación de Monitoreo
Periodo 2002-2008**

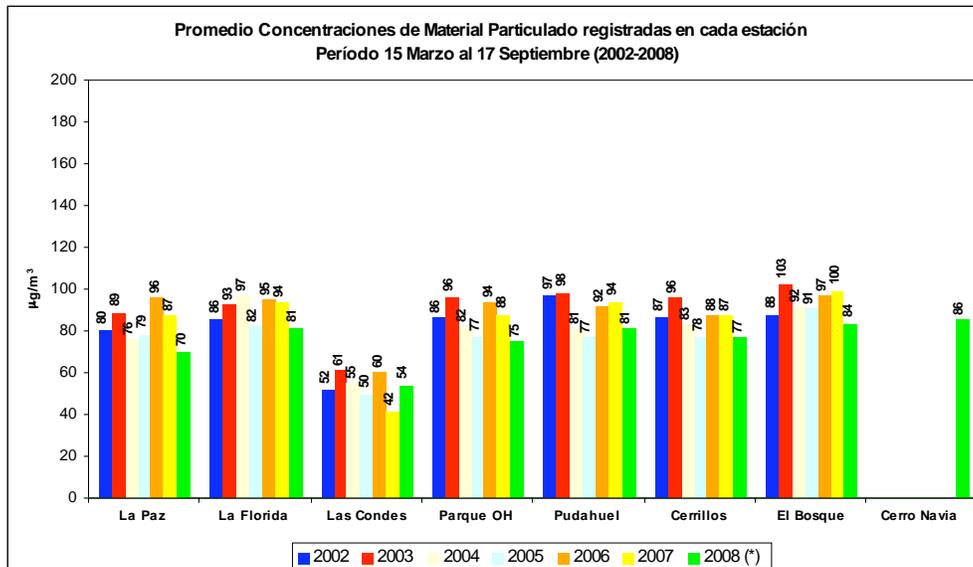


*Periodo 2008 actualizado al 31 de agosto

Fuente: Conama RM

La excepción es la estación de Cerro Navia que registra el ICAP más alto para el período de comparación. De este gráfico se desprende que la variación de los episodios puede estar asociada a los cambios locales de ventilación y de emisión de contaminantes.

Figura Nº 6: Concentración promedio de Material Particulado por estación de monitoreo, para los períodos que van del 15 de marzo al 17 de septiembre (años 2002-2008)*



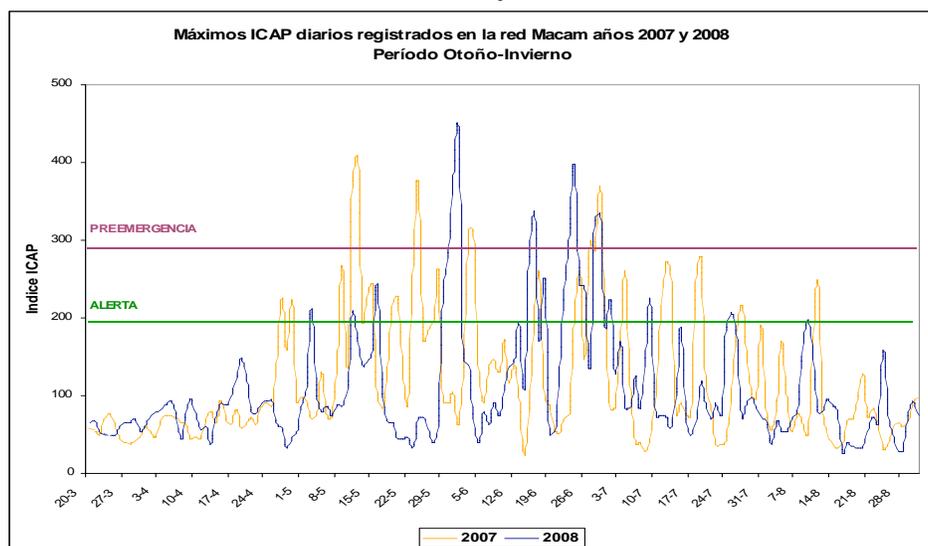
*Periodo 2008 actualizado al 31 de agosto.

Fuente: Conama RM

Respecto a la evolución temporal y espacial de las concentraciones medias durante el período, se observa en la figura N° 6 una disminución respecto al 2007, excepto en la estación de Las Condes, donde hubo un incremento del promedio.

En la figura N° 7 se puede observar la evolución de los máximos Índices de Calidad de Aire ICAP durante toda la Gestión de Episodios Críticos para el período 2007 y 2008. Se aprecia que los eventos de contaminación más significativos se registran en los meses de mayo y julio, lo que obedece específicamente a la variación estacional de los patrones meteorológicos de la región.

Figura N° 7: Variación de los máximo índices ICAP del período de la Gestión de Episodios para los años 2007 y 2008*



*Período 2008 actualizado al 31 de agosto

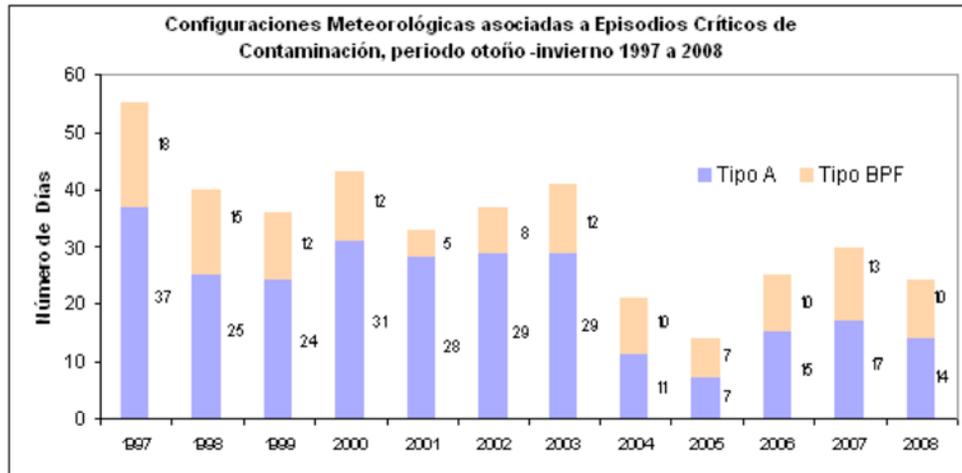
Fuente: Conama RM

4.2. Factor meteorológico asociado a los episodios críticos por Material Particulado

El factor meteorológico de la contaminación atmosférica se expresa en la Región Metropolitana a través del desarrollo de configuraciones de escala sinóptica que fortalecen eventos de alta estabilidad del aire en la cuenca. Los estudios realizados por el Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile han permitido establecer dos tipos de configuraciones asociadas a malas condiciones de ventilación: las de **tipo A** y las de **tipo BPF**.

Las configuraciones de **tipo A**, denominadas así por tratarse de sistemas de altas presiones, tanto en altura como en superficie, generan situaciones de estabilidad debido al aporte de aire cálido desde la altura, que en presencia de una depresión costera que se propaga desde el norte intensifica el fenómeno de inversión térmica en la cuenca, limitando la capa de mezcla urbana, y generando un confinamiento del aire, y el consiguiente aumento en la concentración de contaminantes.

Figura N° 9: Evolución de condiciones meteorología 2008



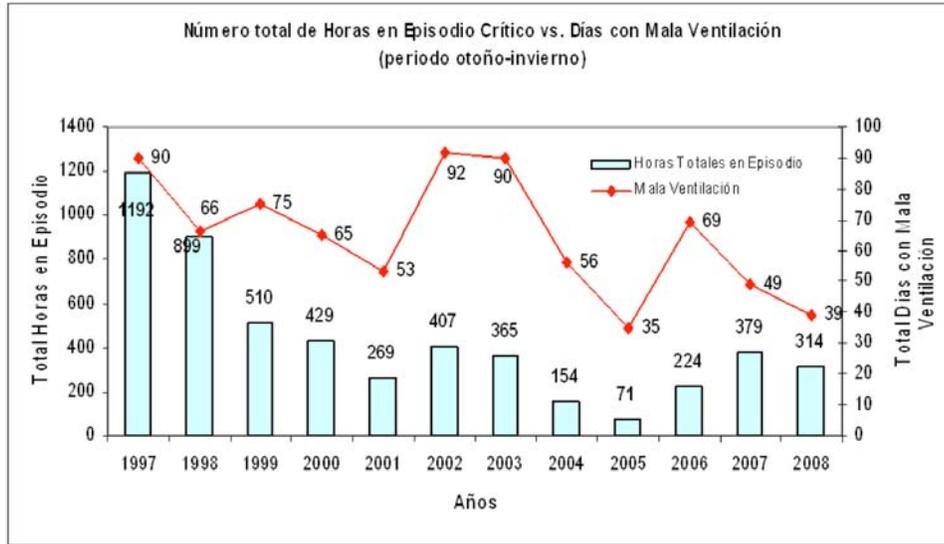
Fuente: Cenma 2008

Las configuraciones de **tipo BPF** son una variedad invernal de las “depresiones costeras”, y se asocian a la aproximación de sistemas frontales débiles o parcialmente ocluidos. Estas configuraciones prefrontales, acompañadas de cobertura nubosa, limitan la capa de mezcla urbana, traduciéndose en un aumento generalizado de concentraciones de contaminantes en todas las estaciones, especialmente en las horas previas al ingreso del sistema frontal.

Durante el período 2008, se observó una disminución en la frecuencia de configuraciones meteorológicas de mala ventilación (ver figura N° 9). Esta variación obedece exclusivamente a las modulaciones estacionales del clima de Chile Central.

En la figura N° 10 se muestra que la variabilidad en el número de horas en episodio durante el período otoño-invierno y su comparación con el número de días donde el PMCA, fue tipificado como condición de ventilación Mala o Crítica. La inspección de estos datos indica que los fenómenos meteorológicos de gran escala, que inciden en el aumento o disminución en la frecuencia e intensidad en el paso de sistemas frontales activos que ingresan a la zona central, tienen una incidencia en el número de eventos de mala calidad del aire.

Figura Nº 10: Mala ventilación y episodios críticos 2008



Fuente: Conama RM a partir de datos Cenma 2008

5. Programa de Fiscalización

Para el control de las medidas aplicadas durante el período 2008, cada servicio e institución competente realiza una fiscalización permanente. Este programa es reforzado durante el período de vigencia del Plan de Invierno (1 de abril al 31 de agosto). De esta manera, y en función de lo establecido por el PPDA, se informa semanalmente a la Intendencia Regional respecto de los resultados de dichos controles.

Cuadro Nº 2: Fiscalización Sectorial asociada al Plan de Gestión de Episodios Críticos 2008

Servicio	Departamento o Unidad	Control
Autoridad Sanitaria RM	Control de fuentes fijas	Emissiones Industriales y Residenciales
Subsecretaría de Transportes Programa de Fiscalización	Control de fuentes móviles	Opacidad Emissiones Vías exclusivas y reversibles
Superintendencia de Electricidad y Combustibles	Departamento de Fiscalización	Control de calidad de los combustibles
Corporación Nacional Forestal RM	Unidad de Control del Fuego	Control de quemas agrícolas
Carabineros de Chile	32º Comisaría del Tránsito	Restricción vehicular, revisión técnica
Municipalidades	Departamentos de Fiscalización, Unidades Ambientales	Emissiones domiciliarias, obras de construcción
Conama Metropolitana	Comité Operativo de Fiscalización	Exigencia de las resoluciones de calificación ambiental

Fuente: D.S. Nº58/2004 Actualización y reformulación del PPDA

Los principales resultados de la fiscalización desarrollada durante el período 2008 son:

5.1. Control de fuentes fijas (Autoridad Sanitaria Región Metropolitana)

Cuadro Nº 3: Resumen de fiscalización fuentes fijas período 2008

Mes	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Total
Nº de fuentes inspeccionadas	538	772	1.820	716	479	4.325
Nº de denuncias atendidas	6	23	55	81	10	175
Nº de auditorías a mediciones	66	37	31	51	39	224
Nº de sumarios sanitarios	8	56	230	58	56	408
Nº de exigencias de regularización	105	143	321	136	129	834
Nº de industrias fiscalizadas	201	357	963	423	228	2.172
Nº total de domicilios particulares vigilados en patrullaje	0	49.400	90.999	24.598	11.677	176.674
Nº total de domicilios particulares fiscalizados	0	34	134	25	34	227

Fuente: Autoridad Sanitaria, Región Metropolitana

5.2. Control emisiones fuentes móviles

a) Subsecretaría de Transportes

Cuadro Nº 4: Resumen de fiscalización fuentes móviles período 2008

Modo	Total de Controles Efectuados	Citaciones realizadas por Fiscalización	Citaciones realizadas por Carabineros	Retiros Efectuados
Buses Transantiago	10.853	708	121	74
Bus interurbano	146	10	3	2
Taxi colectivo	0	0	0	0
Taxi básico	0	0	0	0
Bus rural	202	22	10	1
Transporte escolar	40	15	0	0
Transporte de carga	1.037	6	1	0
Otros modos	3.254	289	17	7

Fuente: Subsecretaría de Transportes

b) Centro de Control y Certificación Vehicular (3CV)

Cuadro Nº 5: Resumen de controles buses período 2008

Mes	Aprobados	Rechazados	Total Buses
Abril	11	4	15
Mayo	65	31	96
Junio	100	40	140
Julio	146	63	209
Agosto	68	24	92
Total	390	162	552

Fuente: 3CV

Cuadro Nº 6: Resumen de controles camiones período 2008

Mes	Aprobados	Rechazados	Total Camiones
Abril	11	4	15
Mayo	12	1	13
Junio	28	5	33
Julio	27	6	33
Agosto	18	0	18
Total	96	16	112

Fuente: 3CV

c) Carabineros de Chile (32º Comisaría de Tránsito)

Cuadro Nº 7: Resumen de controles permanentes 2008

Meses	Revisión técnica vencida	Revisión técnica rechazada	Restricción vehicular	Control de gases vencido	Opacidad mayor a la permitida
Abril	78	24	33	48	3
Mayo	108	18	14	30	9
Junio	223	21	29	67	16
Julio	233	17	8	60	26
Agosto	246	29	9	57	9

Fuente: 32º Comisaría del Tránsito

Cuadro Nº 8: Resumen de controles mensuales en Alerta 2008

Meses	Revisión técnica vencida	Revisión técnica rechazada	Restricción vehicular	Control de gases vencido	Opacidad mayor a la permitida
Abril	--	--	--	--	--
Mayo	35	5	11	16	24
Junio	119	12	13	39	12
Julio	106	6	2	24	11
Agosto	8	0	0	2	0

Fuente: 32º Comisaría del Tránsito

Cuadro Nº 9: Resumen de controles mensuales en Preemergencia 2008

Meses	Revisión técnica vencida	Revisión técnica rechazada	Restricción vehicular	Control de gases vencido	Opacidad mayor a la permitida
Abril	--	--	--	--	--
Mayo	6	2	140	1	5
Junio	46	7	807	12	11
Julio	17	12	181	5	2
Agosto	0	0	0	0	0

Fuente: 32º Comisaría del Tránsito

5.3. Control de quemas agrícolas (Conaf RM)

Reporte de fiscalización de los Decretos Supremos N°100/90 y N°89/97 año 2008:

- En el período de fiscalización de los Decretos Supremos N° 100/90, 89/97 y 584/06, del 1 de abril al 31 de agosto de 2008, se registraron 382 quemas ilegales, con una superficie quemada de 34,34 hectáreas.

Área de Descontaminación Atmosférica: Resultados Gestión de Episodios Críticos 2008

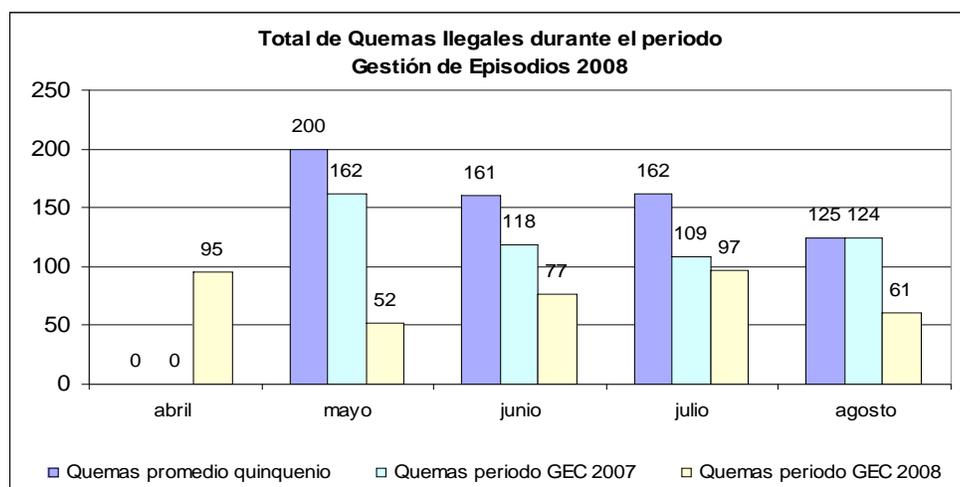
- Este año, dada la vigencia del Decreto Supremo N° 584/2.006, la que amplía el período de prohibición de quemar, se comenzó con la fiscalización en el mes de abril de 2008.
- De las quemas registradas, se han fiscalizado un total de 337 (88%); a 217 de ellas se les entregó una citación al tribunal del SAG y 120 fueron notificadas con una recomendación preventiva.

Cuadro N° 10: Fiscalización de quemas período 2008

Mes	Promedio Quinquenio 2003/2007		Año 2007		Año 2008	
	N° de quemas	Superficie	N° de quemas	Superficie	N° de quemas	Superficie
Abril	0	0	0	0	95	15,61
Mayo	200	37,89	162	26,97	52	7,78
Junio	161	30,07	118	10,72	77	3,65
Julio	162	16,69	109	12,25	97	2,41
Agosto	125	15,92	124	12,7	61	4,89
Total	648	100,57	513	62,64	382	34,34

Fuente: Conaf RM

Figura N° 11: Total de Quemas ilegales período 2008



Fuente: Conaf RM

5.4 Fiscalización de calidad de los combustibles (SEC RM)

Cuadro N° 11: Fiscalización calidad de combustibles 2008

RESULTADOS FISCALIZACION PROGRAMA DIESEL RM.				
01 DE ABRIL AL 31 AGOSTO 2008				
TOTAL MES	N° INSTALACIONES INSPECCIONADAS	N° ESTANQUES MUESTREADOS	VOLUMEN TOTAL DE CL INSPECCIONADO(m ³)	N° ESTANQUES CLAUSURADOS
ABRIL	70	165	3.271	0
MAYO	64	185	3.673	0
JUNIO	101	301	6.638	0
JULIO	129	174	100.750	0
AGOSTO	60	119	2.533	
TOTAL ANUAL	424	944	116.865	0

Fuente: Superintendencia de Electricidad y Combustibles RM

Cuadro N° 12: Resumen de las fiscalizaciones sectoriales 2008

Organismo	Total de Fiscalización	Acciones	
		Sumarios	A regularización
SEREMI de Salud RM			
N° Industrias inspeccionadas, denuncias atendidas y auditorias realizadas	4.724	408	834
N° total de domicilios particulares patrullados	176.674		
Subsecretaría de Transporte		Citaciones	Retiros
Total Buses Transantiago, interurbano y rural	11.201	874	77
Total taxis básicos y colectivos	0	0	0
Total escolar y otros modos	3.294	321	7
Total transporte de carga	1.037	7	0
Total controles	15.532	1.202	84
Centro de Control y Certificación Vehicular (3CV)		Aprobados	Rechazados
Total buses derivados a control	552	390	162
Total camiones derivados a control	112	96	16
Total controles	664	486	178
Carabineros de Chile		Restricción vehicular	Otro tipo infracción
Infracciones restricción permanente	1.415	93	1.322
Infracciones restricción en Alerta	445	26	419
Infracciones restricción en Preemergencia	1.254	1.128	126
Total Infracciones	3.114	1.247	1.867
Supintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) RM		Aprobados	Rechazados
Instalaciones inspeccionadas	424	424	0
N° de estanques muestreados	944	944	0
Quemas Agrícolas		Citados tribunal	Notificados
N° de quemas ilegales	382	217	120
Total Hectáreas quemadas ilegalmente	34		

Fuente: Conama RM a partir de datos reportados por cada sector

6. Resumen de episodios constatados 2008

Evento N°	Fecha del evento	Calidad del aire observada	Máximo ICAP observado	Día semana	Duración N° Horas
1	03-05-08	Alerta	213	Sábado	12
2	11-05-08	Alerta	205	Domingo	02
3	16-05-08	Alerta	244	Viernes	13
4	29-05-08	Alerta	229	Jueves	03
5	30-05-08	Alerta	293	Viernes	24
6	31-05-08	Preemergencia	380	Sábado	24
7	01-06-08	Preemergencia	444	Domingo	21
8	15-06-08	Alerta	278	Domingo	05
9	16-06-08	Preemergencia	333	Lunes	16
10	18-06-08	Alerta	251	Miércoles	10
11	22-06-08	Alerta	249	Domingo	20
12	23-06-08	Alerta	296	Lunes	11
13	24-06-08	Preemergencia	396	Martes	22
14	25-06-08	Alerta	242	Miércoles	04
15	26-06-08	Alerta	244	Jueves	20
16	28-06-08	Preemergencia	327	Sábado	04
17	29-06-08	Preemergencia	336	Domingo	15
18	01-07-08	Alerta	224	Martes	17
19	09-07-08	Alerta	224	Miércoles	13
20	25-07-08	Alerta	207	Viernes	07

Fuente: Conama RM

7. Conclusiones

La calidad del aire constatada durante el período de gestión de episodios 2008 debe ser analizada a la luz de dos aspectos: las condiciones meteorológicas y la incorporación de una nueva estación a la red de monitoreo.

Respecto de la meteorología, este invierno se caracterizó por una disminución del número de eventos de mala ventilación. Lo anterior explica en parte la mejora significativa en calidad del aire.

Si el análisis no considera los resultados de la estación de Cerro Navia, en este invierno se constataron 11 alertas y 4 preemergencias. Lo anterior comparado con el año 2007 significa:

- Reducción de Alertas en 50% (desde 22 a 11 eventos).
- Reducción de las Preemergencias en 33% (desde 6 a 4 eventos).
- Reducción del ICAP máximo desde 409 a 342 (16%).
- Reducción del 12% de las concentraciones promedio para todo el período (1 de abril-31 de agosto).

Por otro lado, al considerar la estación de Cerro Navia, el número de alertas constatadas es de 14 y las preemergencias a 6. En comparación con el año 2007 tenemos:

Área de Descontaminación Atmosférica: Resultados Gestión de Episodios Críticos 2008

- Reducción de Alertas en 36% (desde 22 a 14).
- Preemergencias sin variación (6 eventos).
- Aumento del ICAP máximo desde 409 a 444 (9%).
- Reducción del 11% de las concentraciones promedio para todo el período.

Asimismo, se debe considerar que durante el año 2008 entraron en vigencia nuevas medidas de control de emisiones asociadas con la Gestión de Episodios Críticos según el D.S. N° 46/2006. Destacan, la restricción permanente de 4 dígitos a los vehículos sin sello verde durante todo el período de Gestión de Episodios y la prohibición de quemas agrícolas a partir del mes de abril.

MFG/MCF