

ACTA REUNIÓN COMITÉ OPERATIVO PDA VALLE CENTRAL REGIÓN DE O'HIGGINS
MARTES 13 DE OCTUBRE DE 2009
SALON ZOCALO MOP, RANCAGUA

1. ASISTENTES

Nombre	Institución	
1) Sr. Luis Díaz de la Fuente	SEC	
2) Sr. Iván Riquelme	Director Regional SEC	Presente
3) Sr. Jorge Moya	SAG	Presente
4) Sr. Raimundo Astaburuaga	SERPLAC	Presente
5) Sr. Sergio Palma	SERPLAC	
6) Sr. Hernán Contreras	CNE	
7) Sr. Gustavo Lundstedt	SERCOTEC	
8) Sr. Juan Fajardo	SEREMI de Vivienda y Urbanismo	Presente
9) Sr. Mario Avilés	SECREDOC	
10) Sra. Miroslava Garrido	SEREMI de Educación	Presente
11) Sra. Ruby Bozo	CONAF	
12) Sr. Hugo Barrueto	CONAF	
13) Sr. Ricardo Moyano	CONAF	
14) Sr. Genaro González	SEREMI de Salud	Presente
15) Sra. Carmen Salamanca	SEREMI de Gobierno	Presente
16) Sr. Guillermo Cifuentes	INDAP	Presente
17) Srta. Lisette Bosshard	SEREMI de Agricultura	
18) Srta. Pamela García	SEREMI de Agricultura	Presente
19) Sra. Marisol Aguirre	SEREMI de Minería	Presentó excusas
20) Sr. Francisco Gonzalez	Gobernador Cachapoal	
21) Sr. Marcelo Abarca	Gobernación Cachapoal	Presente
22) Sra. Tamara Zúñiga	SEREMI de Economía	Presente
23) Sr. Victor Peña	Autoridad Sanitaria, SEREMI de Salud	Presente
24) Sr. Ernesto Sariago	SEC	
25) Sr. Oscar Cavieres	SEREMI Transportes	Presente
26) Sr. Manuel Muñoz	Gobierno Regional	
27) Srta. Carla García	Gobierno Regional	
28) Sra. Lucia Pinto	SERVIU	
29) Sr. Luis Fuenzalida	SERVIU	Presente
30) Sr. Julio Jerez	Gobernación Colchagua	Presente
31) Sr. Héctor González M.	Director Regional CONAMA Región de O'Higgins	

32) Sra. Daniela Caimanque	CONAMA Nacional	
33) Sra. Viviana Ubilla	CONAMA Nacional	Presente
34) Sr. Pablo Campos	CONAMA Región de O'Higgins	Presente
35) Sr. Antonio González	CONAMA Región de O'Higgins	Presente
36) Sra. Cinthia Arellano	CONAMA Región de O'Higgins	Presente
37) Srta. María de los A. Hanne	CONAMA Región de O'Higgins	Presente
38) Sr. Carlos Droguett	MOP-SEREMI	Presente
39) Sra. Judith Mendoza	CORFO	Presente

2. APROBACIÓN ACTA ANTERIOR

Se aprobó el acta de la reunión del día martes 29 de septiembre sin observaciones

3. PRESENTACIONES Y TEMAS A TRATAR

3.1 Revisión antecedentes y presentaciones reunión anterior quemas agrícolas y generación de acuerdos.

- Pamela García de SEREMI de Agricultura indica que la consultoría quemas agrícolas debería incorporar un cuadro comparativo de las alternativas, con ventajas y desventajas y costos de modo de contar con una panorámica frente a escenarios y tener recomendaciones.
- Guillermo Cifuentes de INDAP menciona que la consultoría quemas agrícolas debe considerar como opción a evaluar la incorporación de rastrojos.
- Jorge Moya de SAG menciona que se debe considerar el análisis económico de una u otra alternativa ya que la idea sería eliminar las quemas, lo que debería incluir además propuestas en capacitación y difusión. Se debería considerar una valoración de lo que se pierde al quemar.
- Iván Riquelme de SEC consulta respecto de las quemas bajo líneas eléctricas. Jorge Moya de SAG indica que como servicio no se ha considerado este tema, no tiene claridad de si CONAF lo considera cuando se da aviso de las quemas.

3.2 Presentación SEREMI de Transporte respecto de programas y situación regional y análisis de su servicio respecto de las medidas propuestas para el sector transporte.

- Oscar Cavieres de SEREMI de Transportes realiza presentación respecto de las medidas para el sector transporte, control de emisiones a vehículos en vía pública, planes de transporte en la región y transporte público y medio ambiente. Se discute respecto del periodo de marcha blanca en el control de emisiones a vehículos en vía pública, el procedimiento y la posibilidad de infracción e impedir la circulación de los vehículos que no cumplen con la normativa. Oscar Cavieres indica que este es un periodo de marcha blanca donde requieren de la participación de carabineros y que en la ciudad de Rancagua no existe un lugar habilitado para dejar los vehículos e impedir su circulación, esto se debería gestionar con el municipio.
- Pamela García de SEREMI de Agricultura consulta porque si los buses cumplen con la revisión técnica existen cerca de un 50% de buses que no cumplen al controlarse sus emisiones en la vía pública. Oscar Cavieres menciona que por lo que han analizado el problema está en la conducción de los vehículos diesel y en las mantenciones, ya que se han encontrado con un número importante de vehículos nuevos que no cumplen.
- Luis Fuenzalida de SERVIU consulta si la prueba es diferente a la revisión técnica.
- Pamela García de SEREMI de Agricultura consulta la correlación con antigüedad de los vehículos, Oscar Cavieres indica que no existe necesariamente correlación con esto, ya que taxis colectivos nuevos no han pasado la prueba. Pamela García indica que sería bueno una campaña de difusión para la conducción de vehículos diesel. Oscar Cavieres menciona que se han iniciado campañas con el transporte público y recomendado acciones.
- Genaro González SEREMI de Salud consulta si no es posible realizar fiscalizaciones en el estacionamiento de los vehículos o inmediatamente a la salida del terminal para impedir que los vehículos salgan a circulación como alternativa a contar con un aparcadero que puede resultar un proceso lento, considerando que la contaminación es un problema de salud, que plan b se tiene considerado.
- Oscar Cavieres señala que el plan b que se ha dispuesto es la educación y prevención.

- Jorge Moya de SAG consulta porque los propietarios no se hacen cargo de tener el vehículo y no movilizarlo.
- Oscar Cavieres señala que su relación es con el concesionario y no con el propietario.
- Respecto de las políticas de transporte urbano se menciona que la ciudad de Rancagua es la única del país que considera una red de ciclovías en el plan regulador. Jorge Moya de SAG menciona que el fomento de las ciclovías debería ir de la mano de enseñanza a los ciclistas. Oscar Cavieres comenta la experiencia de Concepción donde un EIA consideró como compensación bicicletas e infraestructura asociada. Menciona asimismo que actualmente se desarrollan bases de licitación donde se considera la componente ambiental.
- Jorge Moya consulta respecto de los catalíticos, Oscar Cavieres menciona que depende de incorporación en plantas de revisión técnica y que viene el tema del NO_x.
- Iván Riquelme de SEC consulta respecto de las exigencias en antigüedad de los vehículos. Oscar Cavieres indica que en Rancagua hasta 18 años y que el próximo año saldrán año 90,91 y 92. Actualmente viene un desincentivo a renovar porque viene la próxima licitación.

3.3 Presentación SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Vialidad y servicios con competencia respecto del análisis de la pertinencia de medidas propuestas para calles pavimentadas y no pavimentadas.

- Se comenta que se tomó contacto con la Dirección de Vialidad quienes se excusaron de asistir a esta reunión por compromisos anteriores, pero indicaron podrían realizar alguna presentación en una futura reunión.
- Juan Fajardo de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo abordó aspectos normativas respecto a la vialidad urbana, entregó antecedentes respecto del déficit de pavimentación existente en la zona saturada y los antecedentes considerados en estos cálculos. También hace mención al artículo 236 de la OGUC que menciona excepcionalidad para que algunos proyectos de vivienda no incorporen pavimentación.
- Oscar Cavieres consulta si en el caso de las vías no pavimentadas el catastro tiene asociados flujos. Juan Fajardo aclara que no lo considera, pero que se debería asociar para ver le tema del levantamiento de material particulado y sería bueno que se coordinaran en este tema.
- Pamela García indica que sería importante catastrar en las 17 comunas de la zona saturada el sector rural, Juan Fajardo menciona que esto es resorte del MOP, pero que a través de imágenes y otros sería posible. Luis Fuenzalida de SERVIU menciona el observatorio habitacional página que entrega déficit de vivienda y calles pavimentadas en diferentes concursos. Oscar Cavieres hace mención al catastro de calles troncales que no están pavimentadas y que tienen relación con el transporte público, indica que esos son proyectos que podría tomar la SEREMI MINVU y priorizarlos al momento de hacer las postulaciones.
- Oscar Cavieres menciona que sería importante hacer la relación entre vialidad estructurante, flujo y polvo en suspensión y que se debería incorporar las temáticas ambientales en los planes de transporte, para lo cuál se invitará a CONAMA a participar de la segunda reunión del comité para ver este tema.
- Juan Fajardo menciona que un punto importante de considerar son las áreas verdes que luego se convierten en sitios desprovistos por falta de mantención, ya que el municipio no lo toma una vez que lo ha generado el privado.

3.4 Discusión de la información presentada y generación de acuerdos.

- Se acuerda que los diversos servicios revisarán en detalle las presentaciones y medidas planteadas para sector transporte y calles pavimentadas y no pavimentadas, siendo discutidos los antecedentes como primer punto de la siguiente reunión.
- CONAMA se compromete a enviar las presentaciones y las medidas planteadas para ambos sectores para ser analizadas por los asistentes.

4. VARIOS

No se presentaron.



B° Director Regional CONAMA Región de O'Higgins



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL
DEL MEDIO AMBIENTE

SEXTA REUNION COMITÉ OPERATIVO PDA VALLE CENTRAL REGIÓN DE O'HIGGINS

Rancagua : MARTES 27 DE OCTUBRE DE 2009

Lugar : SALA REUNIONES SEREMI DE AGRICULTURA, RANCAGUA

	NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Andrés Gómez A	CNE	(92) 3656876	cgomez@cne.cl	
2	JULIO JEREZ REYES	GOBIERNO ASESORÍA CALCHINA	96313925	jjerezr@interior.gob.cl julio.jerezreyes@gmail.com	
3	Gustavo Wyszewski	SEREMITE	225970	gustavo.wyszewski@seremite.cl	
4	Viviana Urbilla	CONAMA	2411882	viviana.urbilla@conama.cl	
5	CINTYAPAREJANO	CONAMA	224019-239106	CINTYAPAREJANO@CONAMA.CL	
6					
7					
8					
9					
10					



GOBIERNO DE CHILE
COMISION NACIONAL
DEL MEDIO AMBIENTE

SEXTA REUNION COMITÉ OPERATIVO PDA VALLE CENTRAL REGIÓN DE O'HIGGINS

Rancagua : MARTES 27 DE OCTUBRE DE 2009

Lugar : SALA REUNIONES SEREMI DE AGRICULTURA, RANCAGUA

	NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Rosy Boyo-c	CONAF	204648	rs020@conaf.cl	<i>Rosy Boyo-c</i>
2	R. Albarozaga E	SERVICIO	222211	rosalbarozaga@seremi.araucaria.cl	<i>R. Albarozaga E</i>
3	Diana Guiraud N.	SEREMI	233059	dguiraud@seremi.araucaria.cl	<i>Diana Guiraud N.</i>
4	Guillermo Cifuentes	INIA	221415	gucifuentes@inia.cl	<i>Guillermo Cifuentes</i>
5	Carmen Salamanca C	SEREMI DE GOBIERNO	227151	carmen.salamanca@rspp.gov.cl	<i>Carmen Salamanca C</i>
6	MIRROSLAYA GARRIDO	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	954728	mirrosaya.garrido@seremi.araucaria.cl	<i>Mirrosaya Garrido</i>
7	LUIS PINTO C	SERVICIO NACIONAL DE PARQUES	954627	lpinto@minvu.cl	<i>Luis Pinto C</i>
8	Isabelle Garbino	SEREMI AGRICULTURA	221717	isabelle.garbino@seremi.araucaria.cl	<i>Isabelle Garbino</i>
9	María Hanné	CONAMA VI	224549	mahanne.6@conama.cl	<i>María Hanné</i>
10	Mauricio Amin	CENMA	212994136	mamin@cenma.cl	<i>Mauricio Amin</i>
11:	Antonio González S	CONAMA	224549	agonzalez36@conama.cl	<i>Antonio González S</i>



Normativas Nacionales en Desarrollo

Plan de Descontaminación Valle Central de la VI Región

27 de Octubre 2009

Viviana Ubilla A.
Dpto. de Prevención y Control de la Contaminación
CONAMA Nacional

Normas de Calidad

- Norma Primaria de Calidad PM2.5 (Consulta Pública)
- Actualización de la Norma Primaria de Calidad MP10 (Para Revisión antes 2010)
- Normas Primaria de Calidad de Gases (En Estudio SO₂, O₃, NO₂, CO)
- Normas Secundaria de Calidad SO₂ (En Contraloría)



Normas de Emisión

- Norma para Termoeléctrica (Anteproyecto MP, Gases, Metales Pesados)
- Norma para Grupo Electrógeno (En Estudio Anteproyecto)
- Norma para Calderas (En Estudio MP, Gases, Metales Pesados)
- Norma para Fundiciones (En Estudio MP, Gases, Metales Pesados)
- Norma para Arsénico (Revisión de Metodología)



Normas Técnicas

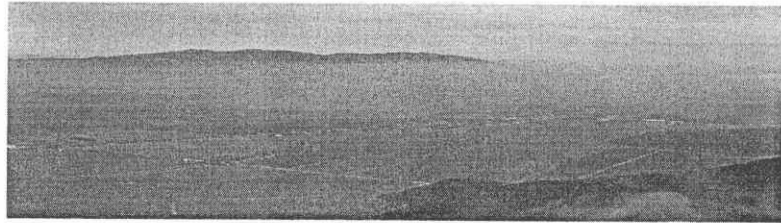
- NCh 3173 Estufas que utilizan combustibles sólidos- Requisitos y métodos de ensayo que debe cumplir un artefacto que combustiona leña.
- NCh 2907 Combustible Sólido Leña – Requisitos: Establece la clasificación y requisitos que debe cumplir la leña para ser empleada como combustible en los sectores residencial, industrial y público comercial.
- NCh 2965 Combustible sólido Leña – Muestreo e inspección, la cual establece los procedimientos de muestreo e inspección que permiten verificar que un lote de leña cumple con los requisitos establecidos en la NCh 2907.
- NCh 3190 Determinación de la concentración de Olor por olfatometría dinámica. Requisitos y Muestreo.





EJECUCIÓN Y DESARROLLO DE PRONÓSTICOS DE CALIDAD DE AIRE

“Desarrollo e implementación de un sistema de pronóstico de calidad de aire por MP10 para la ciudad de Rancagua”



Rodrigo Seguel, Manuel Merino, Maureen Amin, Andrea Rivera, Claudio Cortés

MAUREEN AMIN
JEFE DE PROYECTO
mamin@cenma.cl

UNIDAD DE MODELACIÓN Y GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE
CENTRO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

VI REUNIÓN COMITÉ OPERATIVO VI REGIÓN
27 OCTUBRE 2009



OBJETIVOS

General

Desarrollar e implementar un sistema de pronóstico de calidad de aire por MP10 para Rancagua.

Específicos

- i. Realizar un estudio de las condiciones meteorológicas asociadas a distintos niveles de calidad de aire en la región.
- ii. Desarrollar un modelo de pronóstico con capacidad para pronosticar con 24 horas de anticipación o más, niveles de calidad de aire esperados.
- iii. Diseñar y operar un sistema de pronóstico de calidad de aire por MP10 durante el período otoño invierno 2010, que contemple un pronóstico de condiciones meteorológicas asociadas a contaminación atmosférica y un pronóstico de calidad de aire que infiera la categoría de calidad de aire esperada.



Herramientas necesarias para abordar la contaminación atmosférica

- a) RED de MONITOREO (mediciones)
 - Meteorológicas (superficie y altura)
 - Calidad de Aire
- b) INVENTARIO de EMISIONES
 - Fuentes fijas, móviles y areales
- c) MODELO CALIDAD de AIRE
 - Caracterización
 - Tipificación Escenarios
 - Pronóstico



Tipos de modelos calidad de aire desarrollados en CENMA

Modelo	Estadístico MOS, RLM	Neuronal
Aplicación	Pronóstico	Pronóstico
Cobertura espacial	Depende de densidad red monitoreo	Parcial
Ventajas	Simple Fácil Interpretación Bajo costo	Bajo costo
Desventajas	Limitado a pronóstico	Difícil Interpretación

Por desarrollar a mediano plazo

Físico Químico
Diagnóstico Pronóstico
Total
Simula procesos Mejoramiento sistemático
Alto costo Difícil uso



Conceptos modelo estadístico

Herramientas

Meteorológicas

- PMCA (sinóptica, estabilidad)
- Temperatura
- Humedad
- Viento

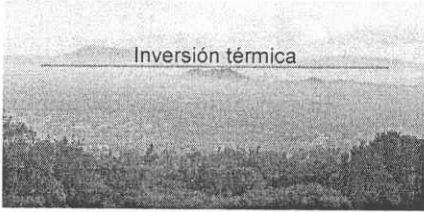
Monitoreo calidad de aire

- Comportamiento concentraciones
- Ciclos diarios, semanales

Desarrollo estadístico

- Análisis componentes principales
- Ecuaciones de pronóstico mediante RLM

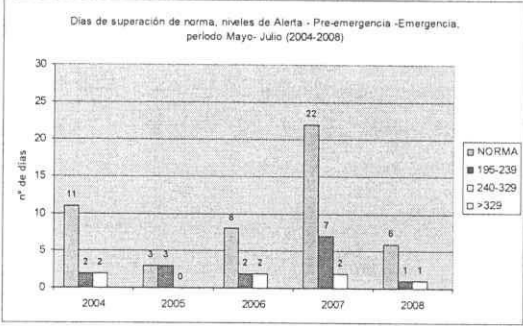
Categoría PMCA	Condiciones de ventilación y dispersión
1 BAJO	Muy buenas
2 REGULAR BAJO	Buenas
3 REGULAR	Regulares
4 REGULAR/ALTO	Malas
5 ALTO	Malas a críticas



Inversión térmica

Fase I Desarrollo Modelo Avances

Días de superación de norma, niveles de Alerta - Pre-emergencia -Emergencia, periodo Mayo- Julio (2004-2008)

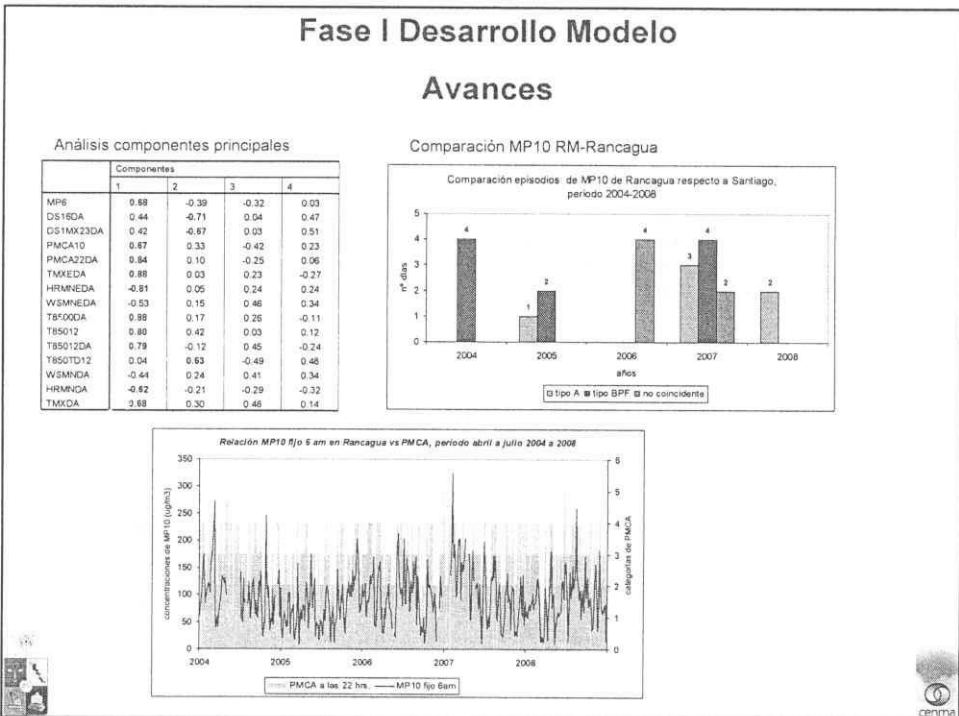


Año	NORMA	195-239	240-329	>329
2004	11	2	2	0
2005	3	3	0	0
2006	8	2	2	0
2007	22	7	2	0
2008	6	1	1	0

Fase I Desarrollo Modelo

Avances

MP6	Promedio diario de concentraciones de MP10 entre las 7 am del día anterior a 6 am día actual.
MP18	Promedio diario de concentraciones de MP10 entre las 17 pm del día anterior a 18 pm día actual.
MP24	Máximo valor diario entre 0 a 23 horas del promedio móvil de concentraciones de MP10.
MPMX23	Valor de concentración de MP10 a las 23 horas.
DS16	Variación diaria de un día, utilizando promedio diario de concentraciones de MP10 entre las 7 am del día anterior a 6 am día actual.
DS118	Variación diaria de un día, utilizando promedio diario de concentraciones de MP10 entre las 17 pm del día anterior a 18 pm día actual.
DS1MX23	Variación diaria de un día, utilizando el valor de concentración de MP10 a las 23 horas.
PMCA10	Potencial meteorológico de calidad de aire a las 10 de la mañana, válido para la primera parte del día.
PMCA22	Potencial meteorológico de calidad de aire a las 10 de la noche, válido para la segunda parte del día.
WSMN	Intensidad del viento mínimo en estación Rancagua.
TMX	Temperatura Máxima en estación Rancagua.
HRMN	Humedad relativa Mínima en estación Rancagua.
WSMNE	Intensidad del viento pronosticado por modelo ETA.
TMXE	Temperatura Máxima pronosticado por modelo ETA.
HRMNE	Humedad relativa Mínima pronosticado por modelo ETA.
T8500	Temperatura a la altura de 850hPa a las 00UTC.
T85012	Temperatura a la altura de 850hPa a las 12UTC.
DIR50012	Dirección del viento a la altura de 500hPa a las 12UTC.
T850TD12	Variación de la temperatura a la altura de 850 hPa entre el día anterior y actual.



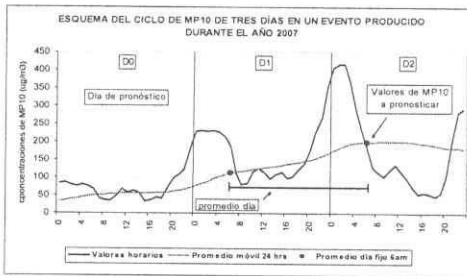
Fase I Desarrollo Modelo

Avances

Ecuaciones de pronóstico mediante RLM (método stepwise)

$$Y_{ss} = B_0 + B_1 \cdot X_1 + B_2 \cdot X_2 + B_3 \cdot X_3 + \dots$$

El método RLM usará información período Mayo a Julio 2004 al 2007.
La ecuación será validada con período Mayo a Julio 2008.



Intentos de ajuste ecuaciones de pronóstico:

Considerando todas las variables BD

Probando hasta llegar a una ecuación con el máximo coeficiente de correlación posible, teniendo en cuenta el análisis de componentes principales previo y el índice de colinealidad de las variables involucradas en la ecuación (variables muy relacionadas entre sí).

El diseño contempla tres tipos de ajustes:

Ajuste con máximo de variables posibles

Ajuste sin incluir las variables del radiosondeo de Santo Domingo

Ajuste sin incluir datos de modelo regional ETA



Fase II Implementación Modelo Experimental

SISTEMA PREDICTIVO

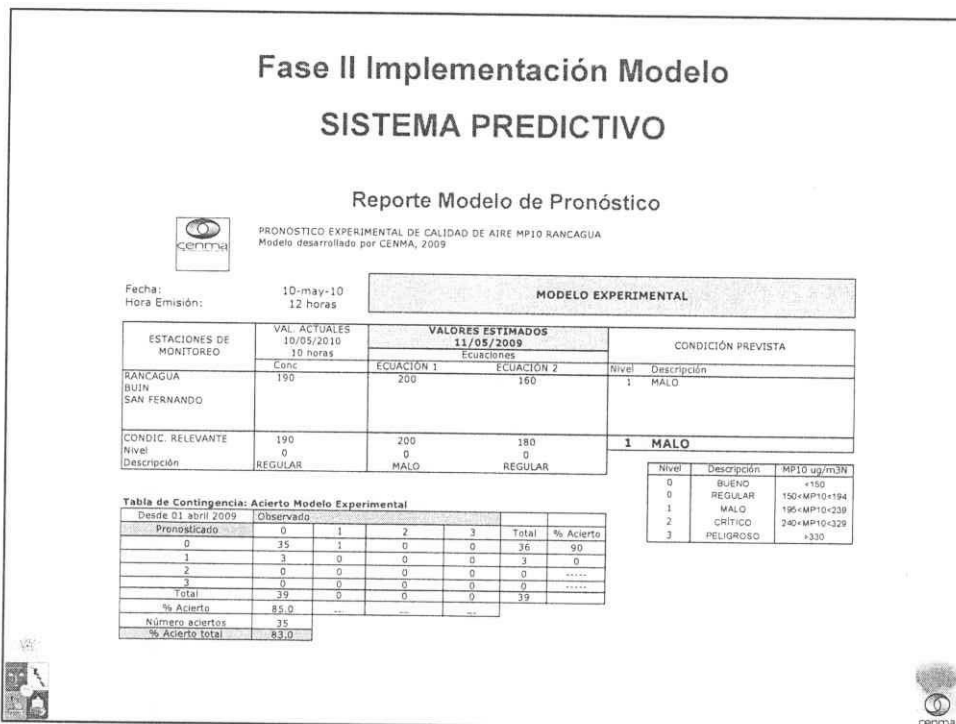
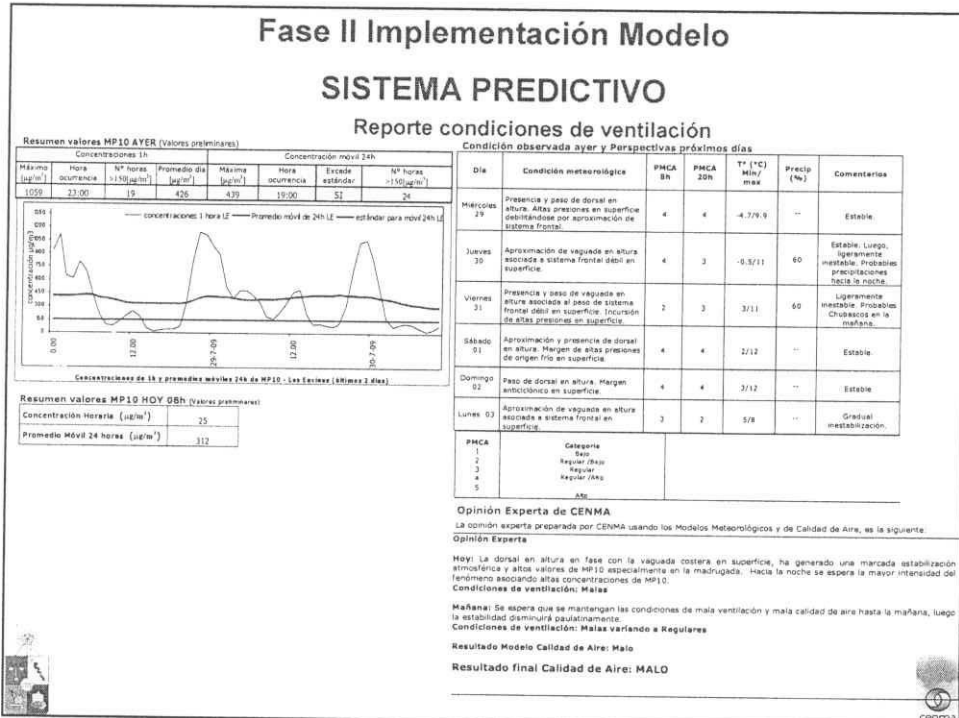
Servicio

- Asistencia equipo técnico, turno continuo

Productos

- Informe condiciones de ventilación
- Informe pronóstico calidad de aire
- Resumen final, opinión experta





Aplicación Pronóstico

Herramienta de prevención
(NO APLICABLE A MEDIDAS DE MITIGACIÓN)



Recomendaciones uso artefactos

Recomendaciones incorporadas cuando se pronostica por sobre 150 ug/m3 (excedencia del valor norma)

Para el uso de artefactos

No cierre el tiraje de su estufa.
Si tiene más de un artefacto a leña, utilice sólo uno.
Si posee cocina a leña y a gas, opte por cocinar con gas.
Use leña seca o briquetas, y de grosor inferior a 13 cm.
No cargue con leña mas de 1/3 del volumen de su artefacto

Categoria MP10	Límites Promedio día (µg/m3)
Buena	0-149
Regular	150-194
Mala	195-239
Crítico	240-329
Peligroso	>330

Aplicación Pronóstico

Herramienta de prevención

Recomendaciones Educación Física

Instrucciones para la totalidad de la comunidad escolar

Buena

Actividades normales

Regular

Suspender la totalidad de las actividades deportivas después de las 17.00 hrs
Limitar las actividades aeróbicas en las clases de educación física después de las 17.00 hrs.

Mala



Suspender la totalidad de las actividades deportivas después de las 17.00 hrs
Suspender las actividades aeróbicas en las clases de educación física después de las 17.00 hrs.

Crítico

Suspender la totalidad de las actividades deportivas durante todo el día.
Suspender las actividades aeróbicas en las clases de educación física durante todo el día.

Peligroso

Suspender la totalidad de las actividades deportivas durante todo el día.
Suspender las actividades aeróbicas en las clases de educación física durante todo el día.



Aplicación Pronóstico

Herramienta de prevención

Recomendaciones generales de salud

Recomendaciones generales para el cuidado de la salud

Regular
Personas con enfermedades cardíacas y respiratorias, deben considerar la posibilidad de reducir el esfuerzo Niños y adultos mayores, deben considerar la posibilidad de reducir el esfuerzo prolongado o pesado
Mala
Personas con enfermedades cardíacas y respiratorias, deben reducir el esfuerzo prolongado o pesado Niños y adultos mayores, deben reducir el esfuerzo prolongado o pesado Personas saludables, deben considerar la posibilidad de reducir el esfuerzo prolongado o pesado.
Crítico
Personas con enfermedades cardíacas y respiratorias, deben evitar el esfuerzo prolongado o pesado Niños y adultos mayores, deben evitar el esfuerzo prolongado o pesado Personas saludables deben reducir el esfuerzo prolongado o pesado
Peligroso
Personas con enfermedades cardíacas y respiratorias, deben evitar todo esfuerzo físico al aire libre Niños y adultos mayores, deben evitar todo esfuerzo físico al aire libre Personas saludables deben evitar el esfuerzo prolongado o pesado

Aplicación Pronóstico

Herramienta de prevención



Conexión directa con salud

Línea epidemiológica, apoyo toma de medidas excepcionales de salud

Herramienta de información

Parte de una estrategia comunicacional (derecho a saber, deber de informar)

Noticiero regional, Diario Regional, Radios regionales, Página web autorizada

Resumen avances y fase futura

Desarrollo Modelo

- Informe de Avance 09 noviembre 2009
- Informe Final 15 enero 2010

Operación sistema de pronóstico

- Marcha blanca marzo 2010
- Operación sistema otoño invierno 2010



ACTA REUNIÓN COMITÉ OPERATIVO PDA VALLE CENTRAL REGIÓN DE O'HIGGINS
MARTES 27 DE OCTUBRE DE 2009
SALA DE REUNIONES SEREMI DE AGRICULTURA, RANCAGUA

1. ASISTENTES

Nombre	Institución	
1) Sr. Luis Díaz de la Fuente	SEC	
2) Sr. Iván Riquelme	Director Regional SEC	
3) Sr. Jorge Moya	SAG	
4) Sr. Raimundo Astaburuaga	SERPLAC	Presente
5) Sr. Sergio Palma	SERPLAC	
6) Sr. Hernán Contreras	CNE	
7) Srta. Carolina Gómez	CNE	Presente
8) Sr. Gustavo Lundstedt	SERCOTEC	Presente
9) Sr. Juan Fajardo	SEREMI de Vivienda y Urbanismo	
10) Sr. Mario Avilés	SECREDUC	
11) Sra. Miroslava Garrido	SEREMI de Educación	Presente
12) Sra. Ruby Bozo	CONAF	Presente
13) Sr. Hugo Barrauto	CONAF	
14) Sr. Ricardo Moyano	CONAF	
15) Sr. Genaro González	SEREMI de Salud	
16) Sra. Carmen Salamanca	SEREMI de Gobierno	Presente
17) Sr. Guillermo Cifuentes	INDAP	Presente
18) Srta. Lisette Bosshard	SEREMI de Agricultura	Presente
19) Srta. Pamela García	SEREMI de Agricultura	
20) Sra. Marisol Aguirre	SEREMI de Minería	Presentó excusas
21) Sr. Francisco Gonzalez	Gobernador Cachapoal	
22) Sr. Marcelo Abarca	Gobernación Cachapoal	
23) Sra. Tamara Zúñiga	SEREMI de Economía	Presentó excusas
24) Sr. Victor Peña	Autoridad Sanitaria, SEREMI de Salud	Presentó excusas
25) Sr. Ernesto Sariego	SEC	
26) Sr. Oscar Cavieres	SEREMI Transportes	Presente
27) Sr. Manuel Muñoz	Gobierno Regional	
28) Srta. Carla García	Gobierno Regional	
29) Sra. Lucia Pinto	SERVIU	Presente
30) Sr. Luis Fuenzalida	SERVIU	
31) Sr. Julio Jerez	Gobernación Colchagua	Presente

32) Sr. Héctor González M.	Director Regional CONAMA Región de O'Higgins	
33) Sra. Daniela Caimanque	CONAMA Nacional	
34) Sra. Viviana Ubilla	CONAMA Nacional	Presente
35) Sr. Pablo Campos	CONAMA Región de O'Higgins	
36) Sr. Antonio González	CONAMA Región de O'Higgins	Presente
37) Sra. Cinthia Arellano	CONAMA Región de O'Higgins	Presente
38) Srta. María de los A. Hanne	CONAMA Región de O'Higgins	Presente
39) Sr. Carlos Droguett	MOP-SEREMI	
40) Sra. Judith Mendoza	CORFO	
41) Sra. Maureen Amin	CENMA	Presente

2. APROBACIÓN ACTA ANTERIOR

Se aprobó el acta de la reunión del día martes 13 de octubre sin observaciones

3. PRESENTACIONES Y TEMAS A TRATAR

3.1 Presentación propuesta de modelo de pronóstico MP10 para la región de O'Higgins –CENMA (20 minutos).

- Maureen Amin de CENMA realizó la presentación “Desarrollo e implementación de un sistema de pronóstico de calidad del aire por MP10 para la ciudad de Rancagua”.
- Miroslava Garrido de SECREDUC consulta respecto al funcionamiento del modelo en Temuco. Maureen Amin aclara que se han utilizado promedios de 6 a 6 y se han probado 3 ecuaciones.
- Raimundo Astaburuaga consulta que pasa con Temuco y PLC o la RM donde el territorio es más acotado y como se va a hacer acá que es una zona más amplia respecto a las medidas. Maureen señala que el pronóstico debe funcionar como una herramienta de prevención e información y no asociada a mitigación. Por el momento se consideró sólo Rancagua, ya que es la única estación que cumple con los requisitos para ser utilizada en el modelo de pronóstico, el próximo año se podrían sumar Rengo y San Fernando al contar con la data requerida.
- Gustavo Lundstedt de SERCOTEC consulta respecto del informe de propuesta de modelo y por quién es validado. Maureen indica que es enviado a CONAMA para su validación.
- María Hanne de CONAMA consulta si serán incluidos los radiosondeos y que ocurre con el desfase MP10 y PMCA, Maureen Amin menciona que están incluidos en una de las ecuaciones y que lo que ha dado mejor resultado es PMCA en la noche, pero que la idea es quedarse con la peor condición.
- Lucía Pinto de MINVU consulta respecto del sondeo en Santo Domingo, Maureen Amin menciona que están considerando la posibilidad de contar con un perfilador en Santiago.
- María Hanne de CONAMA consulta si las medidas planteadas por el pronóstico serán aplicables a todo el valle, Maureen Amin indica que esto aún debe puntualizarse y dependerá del tipo de evento.

TRANSPORTE

3.2 Presentación Vialidad respecto del análisis de la pertinencia de medidas propuestas para calles pavimentadas y no pavimentadas.

Se informa a los asistentes que hasta el momento no ha sido posible comprometer la asistencia de este servicio para realizar una presentación, por lo cuál se espera contar con estos antecedentes en futuras reuniones.

3.3 Revisión antecedentes y presentaciones reunión anterior sector transporte y calles pavimentadas y no pavimentadas. Se acuerda dejar pendiente esta discusión hasta contar con los antecedentes entregados por MOP- Vialidad.

INDUSTRIAS (PRIMERA REUNIÓN)

3.4 Presentación normativas nacionales en desarrollo y su vinculación con el Plan de Descontaminación (20 minutos).

- Viviana Ubilla de CONAMA Nacional realiza presentación respecto de las normativas nacionales en desarrollo.
- Lucia Pinto de MINVU consulta respecto de la fiscalización para el cumplimiento de las normativas. Viviana Ubilla menciona que los servicios cuentan con OIRS y existe la posibilidad además de denuncias ciudadanas. Oscar Cavieres de SEREMI de Transporte comenta respecto de la fiscalización a la locomoción colectiva y los planes de transporte con promoción de medios de transporte alternativo.
- Carolina Gómez de CNE consulta en que etapa se encuentran las diferentes normativas y si se han conformado los comités operativos.

3.5 Presentación SEREMI de Salud respecto del análisis de su servicio en relación a las medidas planteadas para el sector industrial (20 minutos).

Esta presentación quedó pendiente para la próxima reunión, ya que en esta reunión no se pudo contar con la participación de la SEREMI de Salud.

3.6 Revisión de los temas a tratar en la siguiente reunión de comité operativo.

- Para la siguiente reunión se consideran 2 presentaciones: Experiencia de la región metropolitana en compensación de emisiones y presentación SEREMI de Salud respecto del sector industrial.

4. VARIOS

- Cinthia Arellano de CONAMA O'Higgins informa a los asistentes respecto del estudio emisión – concentración que cuya licitación debió ser declarada desierta por no presentarse oferentes. Debido a esto se fusionaron esta consultoría con el estudio AGIES, siendo esta licitación recientemente adjudicada a la Universidad de Concepción. Se menciona que los avances y diversos temas referentes a esta consultoría serán presentados periódicamente al Comité Operativo.
- Cinthia Arellano de CONAMA O'Higgins informa a los asistentes que en base a lo conversado en reuniones de comité operativo, respecto de la relevancia de contar con una propuesta en educación y difusión en el tema de las quemadas agrícolas y la combustión de leña se generó una licitación en este sentido por un monto de \$2.500.000 que actualmente se encuentra publicada en el portal mercado público.

VºBº Director Regional CONAMA Región de O'Higgins