

ACTA DE SESION EXTRAORDINARIA N°1
CONSEJO PARA LA RECUPERACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA COMUNA DE HUASCO

I. ANTECEDENTES GENERALES

Día : Miércoles 19 de Agosto de 2015

Hora de Inicio : 18:30 horas.

Hora de Término : 20:30 horas.

Lugar : Salón Auditorium "Emilio Godoy Tapia", comuna de Huasco

II. ASISTENTES

Asistentes CRAS:

Sra. Doris Zamorano L.

Sr. Jaime Larrondo

Sr. Rafael Vega P.

Sr. René Opazo R.

Sra. Yasna Del Portillo

Sr. Herman Von Mayenberger

Sra. Nancy Matus *

Sra. Luisa Figueroa G.

Sra. Alexandra Núñez S.

Sra. María Pizarro G.

Sr. Daniel Díaz.

*Subrogante de Sr. Cristian Pérez

Asistencia General:

René Carvajal, CAP Minería

Laura Araya, Guacolda

Claudio Castillo P., CAP Minería

Antonella Giglio, Comunidad Diaguita de Huasco Bajo

III. TEMA TRATADO

Etapa y Estado Actual del Anteproyecto del Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica para Material Particulado MP10, en la comuna de Huasco.

IV. DESARROLLO

- Presentación avances de la elaboración del “Anteproyecto Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica para Material Particulado MP10 – Huasco” realizada por la Encargada de la División calidad del Aire SEREMI del Medio Ambiente Región de Atacama, Elizabeth Juarez N.
- La exposición se basó principalmente en dar a conocer el resultado del inventario de emisiones efectuado por el estudio “Antecedentes para la elaboración del Plan de prevención de Huasco”, elaborado por el DICTUC.
- En el inventario presentado se expuso el escenario 2013 y el escenario 2025. El escenario 2013 es el escenario actual, y para determinar las emisiones en este escenario, se utilizaron datos información entregadas por las dos fuentes identificadas en el estudio como relevantes para la calidad de aire, es decir Empresa Eléctrica Guacolda y CAP.
- El escenario 2025 para CAP y Guacolda corresponden a las emisiones declaradas en la Resolución de Calificación Ambiental N° 215/2010 del proyecto “Ampliación y Mejoras operacionales en Planta de Pelletts”, y de la Resolución de Calificación Ambiental N° 44/2014 del proyecto “Adaptación de Unidades a la nueva Norma de Emisión para centrales Termoeléctricas” respectivamente. Cabe hacer presente que las emisiones de CAP, fueron determinadas a partir del monitoreo isocinetico entregado por la empresa y para Guacolda fueron determinadas a partir del monitoreo continuo del año 2013, entregados por la empresa.
- Finalmente se indica que el estudio realizado por DICTUC, es solo material de referencia o consulta, para la elaboración del Anteproyecto del Plan de prevención de Huasco, y las medidas a definir en el presente anteproyecto de Plan se realizarán a partir del inventario de emisiones para el escenario actual, es decir con las condiciones actuales de operación.

V. ACUERDOS

Se programará una nueva sesión extraordinaria para exponer las medidas propuestas y resolver dudas. Para ésta se verá la posibilidad de contar con la presencia de la consultora a cargo de estudio realizado para el Plan de Prevención, Dictuc.

La presentación expuesta será enviada a todos los consejeros presentes.

Copiapó, Agosto 2015.
Programa de Recuperación Ambiental y Social
Seremi del Medio Ambiente Región de Atacama

REUNIÓN CONSEJO DE RECUPERACION AMBIENTAL Y SOCIAL DE HUASCO

Anteproyecto Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica para Material Particulado MP10 - Huasco



Ministerio del
Medio
Ambiente

SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE
Región de Atacama

19 Agosto 2015

Gobierno de Chile

Declara zona latente D S N° 40/2011 Publicación D.O. 23.05.2012

DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE CHILE
Miércoles 23 de Mayo de 2012

N° 40.168

validadas por la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Atacama, según consta de sus oficios ordinarios N° 736, de 12 de abril de 2010, N° 1.267, de 20 de junio de 2011 y N° 1.533, de 2 de agosto de 2011, permiten concluir que la norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10, como concentración anual, se encuentra en condición de latente para el año 2009 y 2010, de acuerdo al promedio aritmético de tres años calendario consecutivos, en este caso, de los años 2007, 2008, 2009 y 2010.

La zona latente inicia en el sector de Punta Alcalde (Vértice 1: UTM E= 273.661; UTM N= 6.837.886), se extiende a través del límite sur de la comuna de Huasco hasta la intersección con la Ruta C-480 (Vértice 2: UTM E= 275.234; UTM N= 6.835.687);
Segue hacia el norte a través de la Ruta C-480 (La Aguada de Tongoy - El Pino) hasta la intersección de la Ruta C-480 con la Ruta C-46 (Vértice 3: UTM E= 289.031; UTM N= 6.847.172);

DECLARA ZONA LATENTE POR MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE MP10, COMO CONCENTRACION ANUAL, A LA LOCALIDAD DE HUASCO Y SU ZONA CIRCUNDANTE

Núm. 40.- Santiago, 15 de noviembre de 2011.-
Vistos: Lo establecido en la Constitución Política de la República de Chile, en sus artículos 19 números 8 y 9, y 32 número 6, en la Ley N° 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, artículos 2 y 43, en la Resolución exenta N° 302, de 7 de marzo de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, en sus instrucciones

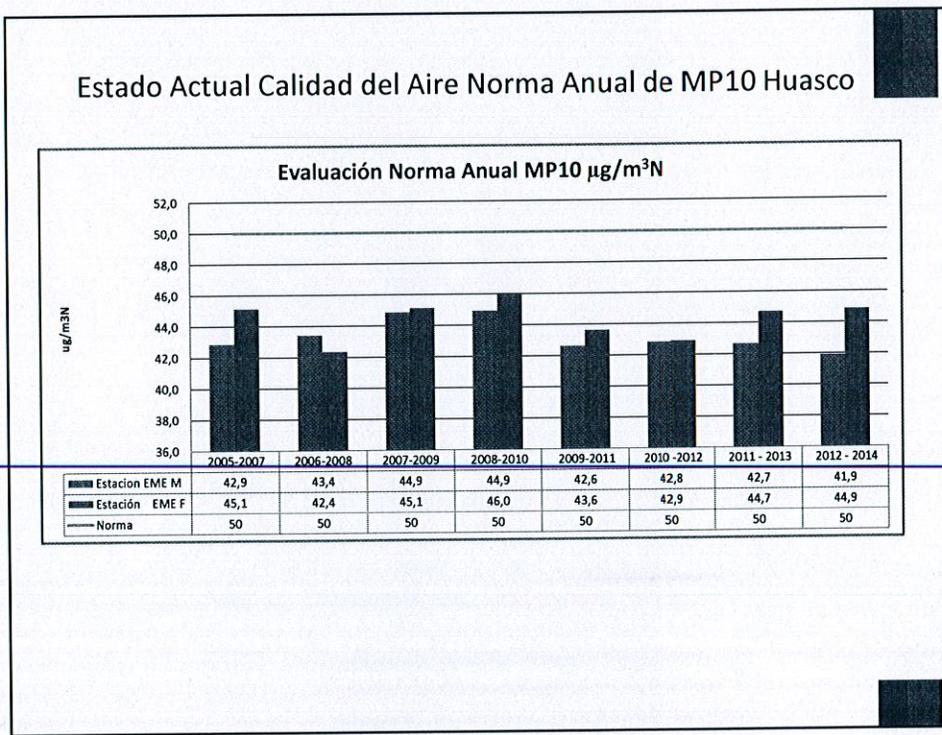
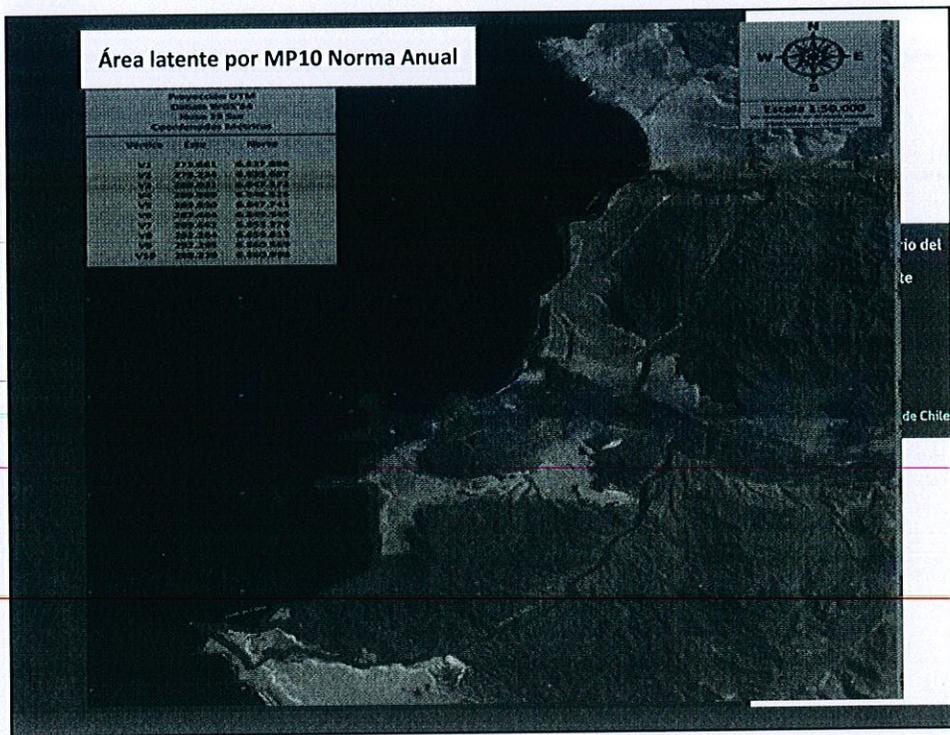
3°. Que, el Informe Técnico, contenido en el oficio ord. N° 1.036, de 30 de septiembre de 2010, del Director Regional (S), de la entonces Comisión Nacional del Medio Ambiente, Región de Atacama, concluye que, las emisiones anuales de material particulado respirable MP10, de acuerdo a la información entregada por la red de monitoreo de Huasco y validada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Atacama, corresponden principalmente a actividades industriales de la zona, actividades antrópicas, movimientos de tierra, caminos de tierra, entre otros. Asimismo, dicho informe proponía la definición de la zona latente mediante un polígono que abarcará

Segue a través de la Ruta C-40 hasta el límite comunal Este de Huasco (Vértice 4: UTM E= 289.889; UTM N= 6.846.526);

Se extiende a través del límite comunal Este de Huasco hacia el Norte hasta la Ruta C-462 (Vértice 5: UTM E= 289.890; UTM N= 6.847.741);

Segue a través de la Ruta C-462 hacia la costa hasta la intersección con el sendero "Quebrada Romualdo" (Vértice 6: UTM E= 287.464; UTM N= 6.849.545);

Gobierno de Chile



Definiciones

CLASIFICACIÓN DE NORMAS AMBIENTALES

En función del lugar de verificación:

Normas de emisión: Se mide en el origen o fuente
Norma de calidad : Se mide en el cuerpo receptor

En función del bien protegido

Normas primarias: Protegen la salud de la población
Normas secundarias: Protegen los ecosistemas

En función del período de aplicación:

Anuales: Protegen de efectos crónicos
Diarias } Protegen de Efectos agudos
Horarias }

- **Plan de Prevención:** Instrumento de gestión ambiental que tiene por finalidad evitar la superación de una o más normas de calidad ambiental primaria o secundaria, en una zona latente.
- **Planes de Descontaminación:** Instrumento de gestión ambiental que tiene por finalidad recuperar los niveles señalados en las normas primarias y/o secundarias de calidad ambiental de una zona saturada.

INICIO PLAN DE PREVENCION

Resolución Exenta N°542 de 10.07.2014
Publicada D.O. 28.07.2014

DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE CHILE
Lunes 10 de Julio de 2014 N° 46218

Dependencia de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Región Metropolitana, con domicilio en la ciudad de Santiago, cuya correspondencia se publica en el Diario Oficial de fecha 10 de Julio de 2014.

Asistido, asistido(a), consultado, consultada y asistido(a): **Josue Romero Aldasoro**, Subsecretario de Vivienda y Urbanismo.

La que hace saber para su conocimiento: **Bernardo Gerardo Valenzuela**, Ministro de Fe.

Ministerio de Agricultura

Servicio Agrícola y Ganadero

División Nacional

MODIFICA RESOLUCIÓN N° 1.012, DE 2004, QUE ESTABLECE REQUISITOS FITOSANITARIOS DE INGRESO PARA SEMILLAS DE CEREALIAS

(Resolución)

Núm. 5.007 exenta - Santiago, 11 de julio de 2014.- **Visita:** Lo dispuesto en la Ley N° 18.755, Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero; el decreto ley 3.537 de 1970 del Ministerio de Agricultura sobre Protección Agrícola; el decreto N° 156 de 1998 del Ministerio de Agricultura que habilita puertos para la importación de vegetales, animales, productos y subproductos a terrenos agrícolas y pecuarios; el sectorio nacional; las resoluciones N° 1.574 de 2001; N° 1.900 de 2003; N° 1.110 de 2005; N° 1.817 de 2005; N° 1.012 de 2004; N° 133 de 2005; N° 3.389 de 2012; N° 1.115 de 2014 y su modificación(es), todo del Servicio Agrícola y Ganadero.

Considerando:

- Que, el Servicio Agrícola y Ganadero es la entidad estatal encargada de proteger el patrimonio fitosanitario del país;
- Que, ante esta orden de labores, esta entidad se encuentra facultada para establecer los requisitos fitosanitarios para la importación al país de semillas reglamentadas a fin de garantizar la introducción y disposición de plántulas reglamentadas;
- Que, el Servicio Agrícola y Ganadero ha recibido solicitudes de usuarios interesados para importar al país, semillas de Trébol en espiga, especie sin requisitos fitosanitarios para su importación;
- Que, se ha realizado el Análisis de Riesgo para plántulas cuarentenarias de semillas de Trébol en espiga, lo que ha permitido evaluar los requisitos fitosanitarios correspondientes;
- Que, ha finalizado con fecha 14 de mayo de 2014 el proceso de Consulta Pública y Mediación a ODS, de la presente resolución.

Resolución

- Modificar la resolución N° 1.012 de 2004 que establece requisitos fitosanitarios de ingreso para semillas de cereales, del Servicio Agrícola y Ganadero en el acápite N° 1 a continuación del acápite "Estrón de arroz", la especie Trébol en espiga y requisitos de registro, quedando de la misma que se señala a continuación:

ESPECIE	REQUISITOS DE INGRESO ESTABLECIDOS EN CERTIFICADO FITOSANITARIO
Trébol en espiga	El lugar de procedencia de la semilla deberá ser certificado al respecto y el material deberá estar protegido y sellado para la importación, presentándose los antecedentes fitosanitarios correspondientes. Deberá estar libre de virus y enfermedades causadas por hongos.

- Derogar la resolución N° 1.115 de 2014 que "Modifica resolución N° 1.012 de 2004, que establece requisitos fitosanitarios de ingreso para semillas de cereales".

Asistido, consultado(a) y publicado(a): **Agust Sanzini Arellano**, Director Nacional (257).

Ministerio del Medio Ambiente

DA INICIO A PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA POR MATERIAL PARTICULADO PROCEDENTE DE FUENTES EN LOCALIDAD DE BUAIACO VÍA FONDA CERCADANTE

(Resolución)

Núm. 542 exenta - Santiago, 10 de julio de 2014.- **Visita:** Lo establecido en la ley N° 19.350, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, lo prescrito en el DS N° 35, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y de Descontaminación, en el DS N° 40, de 13 de noviembre de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que declara Zona Latente por Material Particulado Respirable (MP10), como contaminación ambiental, a la localidad de Haraceo y su zona circundante, en el acápite N° 282 de 26 de mayo de 2014, del Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Atacama; en el memorándum N° 218, de 9 de junio de 2014, de la Dirección de Calidad del Aire del Ministerio del Medio Ambiente; lo dispuesto en la resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre

¿ QUE ES UN PLAN DE PREVENCIÓN?

❖ El Plan de Prevención, es un instrumento de gestión ambiental que, a través de la definición e implementación de medidas y acciones específicas, tiene por finalidad evitar la superación de una o más normas de calidad ambiental primaria o secundaria, en una zona latente.

❖ La coordinación del proceso de elaboración de Planes de Prevención/Descontaminación, corresponderá al Ministerio del Medio Ambiente.

❖ La Fiscalización del Plan de Prevención/Descontaminación, corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente

El proceso de elaboración de un Plan , sus plazos y contenidos se establecen en el Reglamento para la elaboración de Planes de Descontaminación y Prevención, D.S. Nº39 de 2012 del MMA (DO 22.07.13)

Gobierno de Chile | Ministerio del Medio Ambiente

CONTENIDOS DE UN PLAN DE PREVENCIÓN

❖ El Plan deberá contener los antecedentes y la identificación, delimitación y descripción del área afectada, una referencia a los datos de las mediciones de calidad ambiental que fundaron la respectiva declaración de zona saturada y/o latente y los antecedentes relativos a las fuentes emisoras.

❖ La relación que exista entre los niveles de emisión totales y los niveles de contaminantes a ser regulados; entendiéndose como la relación entre la fuente emisora y el receptor;

❖ El plazo en que se espera alcanzar la reducción de emisiones materia del Plan;

❖ La indicación de los responsables de su cumplimiento;

❖ Los instrumentos de gestión ambiental que se usarán para cumplir sus objetivos;

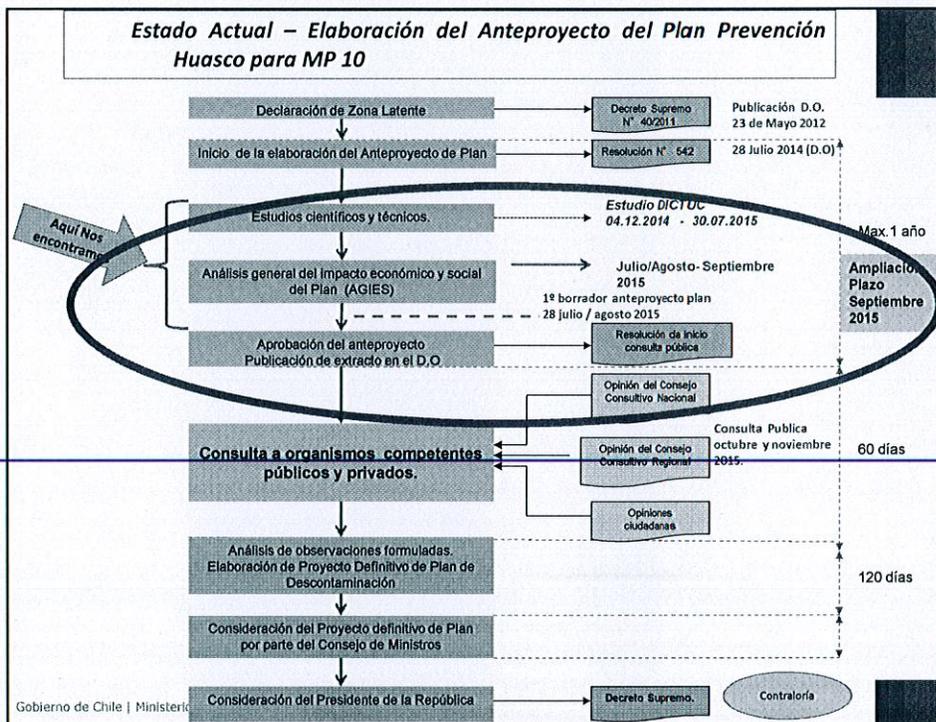
❖ La proporción en que deberán reducir sus emisiones las actividades responsables de la emisión de los contaminantes a que se refiere el Plan.

❖ La estimación de sus costos y beneficios económicos y sociales;

❖ La proposición, cuando sea posible, de mecanismos de compensación de emisiones;

CONTENIDOS DE UN PLAN DE PREVENCIÓN

- ❖ El aporte de las distintas fuentes a la emisión total;
- ❖ El Plan podrá formular un Plan operacional para enfrentar los episodios críticos de contaminación; la ejecución de acciones de cooperación pública; de programas de educación y difusión ambiental;
- ❖ Un cronograma de reducción de emisiones y de entrada en vigencia de los instrumentos ya descritos;
- ❖ Las condiciones que se exigirán para el desarrollo de nuevas actividades en el área geográfica en que se esté aplicando el Plan;
- ❖ Un programa de verificación del cumplimiento de las condiciones y requisitos establecidos en el respectivo Plan, y
- ❖ La mención a la Superintendencia del Medio Ambiente como la autoridad a cargo de la fiscalización del Plan.



**ESTUDIO
ANTECEDENTES PARA LA ELABORACIÓN DEL ANTEPROYECTO
DEL PLAN DE PREVENCIÓN**

Contrato Diciembre a Agosto 2015

Contar con un análisis técnico y económico de un conjunto de medidas de reducción y de control de emisiones al aire, que permitan evaluar las reducciones esperadas en términos de concentraciones, para salir de la latencia y no sobrepasar el valor del estándar anual de MP10 en la localidad de Huasco y su zona circundante,

**Resultados
Inventario de Emisiones de MP10**

- Emisiones de Fuentes Fijas por Combustión**
- Emisiones Fuentes Fijas Fugitivas**
- Emisiones Fuentes Móviles por Combustión**
- Emisiones Fuentes Móviles Fugitivas**

Emisiones MP10 Fuentes Fijas de Combustión

Emisiones provenientes de las Chimeneas de Guacolda y CAP

Gobierno de Chile | Ministerio del Medio Ambiente

Emisiones MP10 Fuentes Fijas de Combustión Ton /año

Empresa	Unidad	Año 2013	Escenario 2025 *
		MP10 Ton /año	(Emisiones Aprobadas por RCA) MP10 Ton /año
CAP	2A	22	266
	2B	250	690
	3	0	490
	Sub Total	271	1.446
Guacolda	Unidad 1 y 2	149	318
	Unidad 3	95	213
	Unidad 4	42	243
	Unidad 5	0	146
	Sub Total	286	919
Punta Alcalde	Punta Alcalde 1	0	317
	Punta Alcalde 2	0	317
	Sub total	0	633
Total Fuentes fijas Combustión		557	2.998

* Escenario 2025 para CAP: corresponde a las emisiones aprobadas en la RCA N°215 proyecto "Ampliación y Mejoras Operacionales en Planta de Pellets"

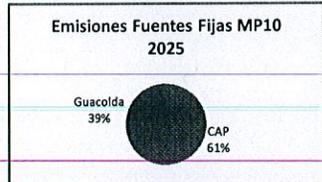
* Escenario 2025 para Guacolda: corresponde a las emisiones aprobadas en la RCA N° 44 proyecto "Adaptación de Unidades a la nueva Norma de Emisión para Centrales Termoelectricas"

Gobierno de Chile | Ministerio del Medio Ambiente

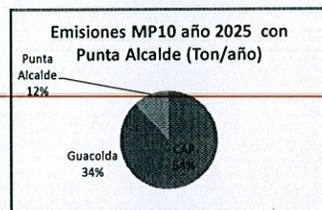
Emisiones MP10 escenario 2013 – escenario 2025



Emisiones Escenario 2013:
Guacolda: emisiones a partir de monitoreo continuo año 2013
CAP: emisiones a partir de monitoreos isocinéticos año 2013



Emisiones Escenario 2025:
Guacolda: emisiones aprobadas por RCA 44 de fecha 21.02.2014 "Adaptación Unidades a Norma Termoeléctricas"
CAP: emisiones aprobadas por RCA N° 215 de fecha 16.09.2010 "Ampliación y Mejoras Operacionales Planta de Pellets"



Gobierno de Chile | Ministerio del Medio Ambiente

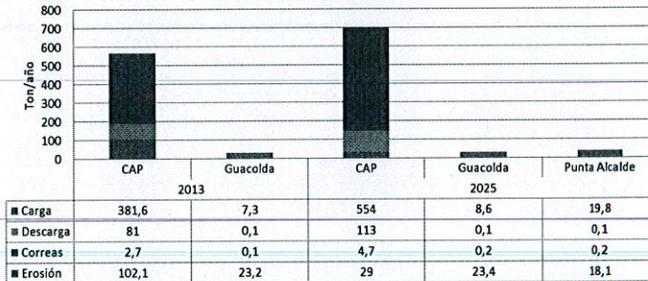
Resultados: Emisiones MP10 Fuentes Fijas Fugitivas

Corresponden a Dispersión de polvo producto de la carga , descarga, transporte en correas y erosión

Gobierno de Chile | Ministerio del Medio Ambiente

Emisiones MP10 Fuentes Fijas Fugitivas

Emisiones Fijas Fugitivas



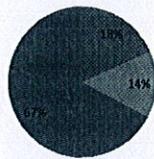
Mayores emisiones Fijas Fugitivas CAP Año 2013 Actividad carga

Mayores emisiones Fijas Fugitivas Guacolda Año 2013 Actividad erosión

Emisiones MP10 Fuentes Fijas Fugitivas

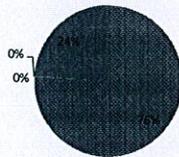
CAP 2013

■ Erosión ■ Correas ■ Descarga ■ Carga



Guacolda 2013

■ Erosión ■ Correas ■ Descarga ■ Carga



Emisiones MP10 Fuentes Móviles por combustión

Resultados Fuentes Móviles Emisiones por Combustión

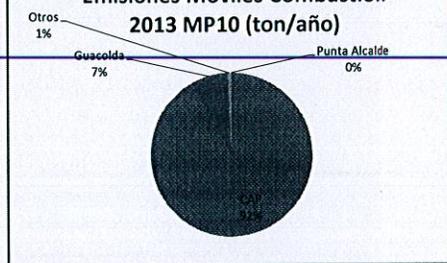
Emisiones de tubos de escape de distintos tipos de vehículos: buses, autos, motos, ferrocarril y camiones de distintas industrias que circulan por la ciudad

Gobierno de Chile | Ministerio del Medio Ambiente

Emisiones MP10 Fuentes Móviles por Combustión (Ton/año)

Responsable	2013	2025
	MP10	MP10
CAP	0,66	1,06
Guacolda	0,11	0,14
Puerto Las Losas	0,67	0,43
Otros	0,01	0,01
Punta Alcalde		0,27
TOTAL	1,45	1,91

Emisiones Móviles Combustión 2013 MP10 (ton/año)



Gobierno de Chile | Ministerio del Medio Ambiente

Emisiones MP10 Fuentes Móviles Fugitivas

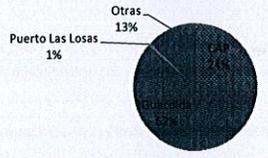
Resultados Emisiones MP10 Fuentes Móviles Fugitivas

Corresponde a Emisiones del levantamiento de polvo al transitar los vehículos en las calles pavimentadas y no pavimentadas,

Emisiones MP10 Fuentes Móviles Fugitivas Año 2013

Responsable	Tipo de Camino			Total
	Pavimento	Tierra	Línea Tren	
CAP 1y2	2,18	2,71	7,90	12,79
Guacolda 3	0,80	32,56	-	33,36
Puerto Las Losas 1y2	0,13	0,22	-	0,35
Otros	6,88	-	-	6,88
Total	9,99	35,48	7,90	53,37

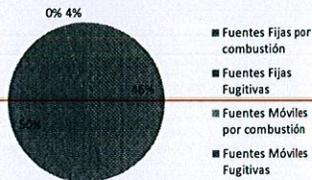
Emisiones MP10 fuentes móviles fugitivas 2013



Inventario Consolidado de Emisiones de MP10 t/año

Categoría de Fuente	Tipo de Emisión	Responsable	2013	2025
			MP10	MP10
Fuentes Fijas	Combustión	CAP	271	1.446
		Guacolda	286	919
		Punta Alcalde	-	633
	Fugitivas	CAP	565	692
		Guacolda	32	33
		Puerto Las Losas	2,58	8,64
Fuentes Móviles	Combustión	Punta Alcalde	-	41
		CAP	0,66	1,06
		Guacolda	0,11	0,14
		Puerto Las Losas	0,01	0,01
		Punta Alcalde	-	0,27
	Fugitivas	Otros	0,67	0,43
		CAP	12	23
		Guacolda	33	42
		Puerto Las Losas	0,35	0,35
		Punta Alcalde	-	133
		Otros	6,88	10,93
TOTAL			1.210	3.984

Total Emisiones 2013

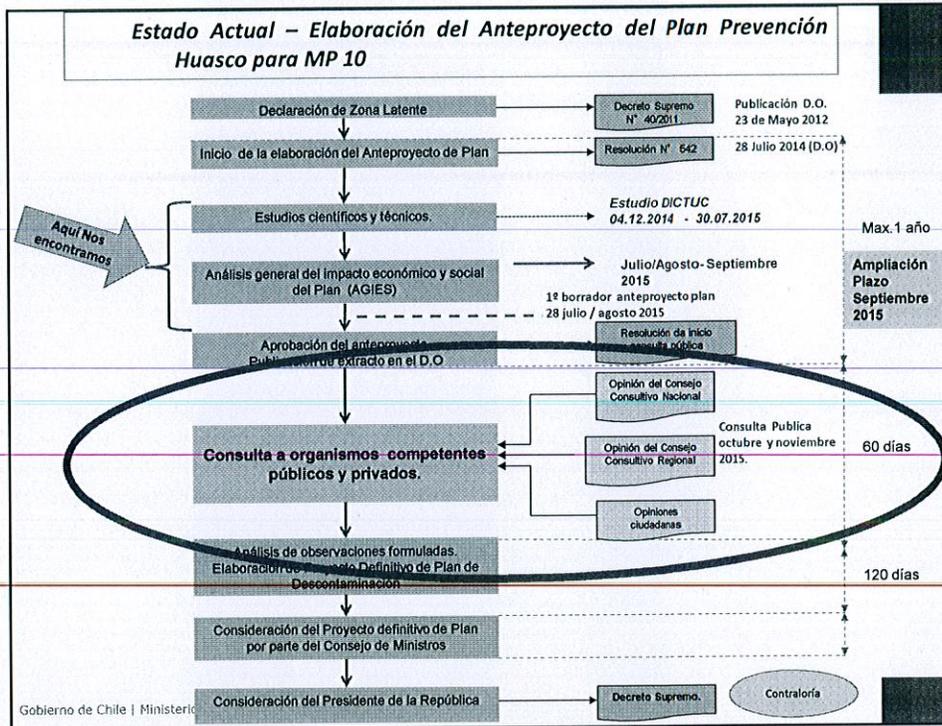


Gobierno de Chile | Ministerio del Medio Ambiente

Como Seguimos?

- **Próxima Reunión Comité Operativo:**
 - Establecer Inventario de emisiones y medidas a implementar por cada fuente.
- **Redacción Anteproyecto**
- **Consulta Pública- Observaciones Fundamentadas**

Gobierno de Chile | Ministerio del Medio Ambiente



Gracias,



Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile