**INFORME FINAL**

**APOYO AL SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DE PLANES DE PREVENCIÓN Y DESCONTAMINACIÓN**

****

Elaborado para:

Ministerio de Medio Ambiente

Diciembre 2016

www.factorialambiental.cl

Antonio Bellet 190, Of. 206 Providencia-Santiago-Chile

amunoz@factorialambiental.cl

**ÍNDICE DE CONTENIDOS**

1. INTRODUCCIÓN 3

2. DOCUMENTOS REVISADOS 4

2.1. PDA por MP10 y MP2.5 para la comuna de Valdivia 4

2.2. PDA por MP2.5 y Actualización del PPDA por PM10 de la RM 5

2.3. Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica Huasco 5

2.4. PPDA para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví 6

2.5. Plan de descontaminación por MP2,5 para las comunas de Lota, Coronel, San Pedro de la Paz, Hualqui, Concepción, Hualpén, 6

2.5. Talcahuano, Penco, Tomé y Chiguayante (Concepción Metropolitano), región del Biobío. 7

3. PARTICIPACIÓN EN REUNIONES 7

4. ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN REALIZADA 7

4.1. PDA por MP2.5 y Actualización del PPDA por PM10 de la RM 8

4.2. Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica Huasco 8

4.3. Plan de Prevención y Descontaminación para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví 8

4.4. Plan de descontaminación por MP2,5 para las comunas de Lota, Coronel, San Pedro de la Paz, Hualqui, Concepción, Hualpén, Talcahuano, Penco, Tomé y Chiguayante (Concepción Metropolitano), región del Biobío. 8

5. RESULTADOS OBTENIDOS 9

ANEXO A.1 - OBSERVACIONES A DOCUMENTO DE RESPUESTAS A OBSERVACIONES PAC (PPA HUASCO) 11

ANEXO A.2 – OBSERVACIONES A PROYECTO DEFINITIVO (PPA HUASCO) 12

# INTRODUCCIÓN

La presente consultoría tiene como objetivo brindar al Gabinete del Ministerio de Medio Ambiente los servicios profesionales de Factorial para la revisión y seguimiento de los procesos de elaboración de planes de prevención y descontaminación a desarrollarse en el año 2016.

El alcance de esta consultoría contempla los siguientes procesos de elaboración de planes de descontaminación y/o prevención:

* Plan de Descontaminación Atmosférica por MP10 y MP2.5 para la comuna de Valdivia, Región de Los Ríos
* Plan de Prevención Atmosférica por MP10 para la localidad de Huasco y su zona circundante, Región de Atacama
* Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2.5 y MP10 para la comuna de Los Ángeles, Región del Biobío
* Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2.5 y actualización del Plan de prevención y descontaminación por PM 10 para la Región Metropolitana.
* Plan de Descontaminación y prevención de contaminación atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, Región de Valparaíso
* Plan de descontaminación por MP2,5 para las comunas de Lota, Coronel, San Pedro de la Paz, Hualqui, Concepción, Hualpén, Talcahuano, Penco, Tomé y Chiguayante (Concepción Metropolitano), región del Biobío.
* Plan de descontaminación por MP2,5 y MP 10 para la comuna de Curicó, Región del Maule.
* Plan de descontaminación por MP2,5 Coyhaique, (Depende inicio de Plan 2016).

Las actividades específicas para cada uno de los planes de descontaminación y/o prevención son las siguientes, de acuerdo a lo indicado en el Anexo 1 del los Términos de Referencia:

* Revisiones de AGIES y Anteproyectos (Concepción Metropolitano y Curicó)
* Apoyo a proceso de revisión y respuestas a observaciones ciudadanas de las PAC (solo Plan Región Metropolitana, Concón Quintero Puchuncavi, Concepción Metropolitano).
* Revisión propuesta de respuestas a observaciones ciudadanas.
* Revisión propuesta de proyecto definitivo (Revisión coherencia del Proyecto Definitivo respecto de AGIES, y propuesta de respuestas a observaciones Ciudadanas).
* Revisión decreto en su versión final para envío a CGR.

En virtud de lo anterior y del cronograma asociado a los Términos de Referencia e Informes relacionados, el presente documento corresponde al Informe Final. El contenido de este informe incluye un resumen de las actividades y resultados obtenidos hasta el mes de septiembre así como el detalle de las actividades realizadas y resultados alcanzados entre los meses de octubre a diciembre de este año.

El presente Informe Final comprende los trabajos realizados en el marco de la elaboración de los siguientes planes de descontaminación y/o prevención:

* Plan de Descontaminación Atmosférica por MP10 y MP2.5 para la comuna de Valdivia, Región de Los Ríos.
* Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2.5 y actualización del Plan de prevención y descontaminación por PM 10 para la Región Metropolitana.
* Plan de Prevención Atmosférica por MP10 para la localidad de Huasco y su zona circundante, Región de Atacama.
* Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.
* Plan de descontaminación por MP2,5 para las comunas de Lota, Coronel, San Pedro de la Paz, Hualqui, Concepción, Hualpén, Talcahuano, Penco, Tomé y Chiguayante (Concepción Metropolitano), región del Biobío.

# DOCUMENTOS REVISADOS

# PDA por MP10 y MP2.5 para la comuna de Valdivia

En el contexto del apoyo al proceso de elaboración del proyecto definitivo del Plan de Descontaminación por MP10 y MP2,5 para la comuna de Valdivia, durante la presente consultoría se revisaron los siguientes documentos:

* Proyecto definitivo versión entregada por División Jurídica, en reunión con Ministro
* Proyecto definitivo última versión revisada por División Jurídica y División Aire
* AGIES del Anteproyecto
* Capítulo AGIES proyecto definitivo
* Acuerdos Consejo Consultivo
* Proyecto definitivo últimas versiones
* AGIES proyecto definitivo
* Documento de Respuestas a Observaciones PAC
* Observaciones de SEREMI al PD revisión 6 de junio 2016

# PDA por MP2.5 y Actualización del PPDA por PM10 de la RM

En el contexto del apoyo al proceso de Actualización del PPDA por PM10 de la RM, durante la presente consultoría se revisaron los siguientes documentos:

* BBDD RM Avance 8: Base de datos con todas las observaciones de la PAC
* BBDD RM Avance 8\_Revisión preguntas\_compilado: Planilla EXCEL con respuestas revisadas por parte de la Seremi RM de la primera tanda de respuestas de Aliosha
* Avance 3: Planilla EXCEL con última versión de la base de datos que tiene las respuestas que ha realizado Aliosha
* Respuestas Sectorialistas: Planillas EXCEL y textos con respuestas.
* Pautas de reuniones PDDA RM:Pautas de reuniones de seguimiento de avance del Plan
* Anteproyecto PDDA: Resolución Exenta 1260, Noviembre 2015
* Proyecto Definitivo: Versiones 7, 8 y 9
* Proyecto Definitivo: Versión 10, Modificaciones a partir de observaciones del Consejo de Ministro para la Sustentabilidad, Artículo 65, 59, GEC y 71.

# Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica Huasco

En el contexto del apoyo al proceso elaboración del proyecto definitivo del Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica para la Localidad de Huasco y su Zona Circundante, durante la presente consultoría se revisaron los siguientes documentos:

* Comparación entre el anteproyecto y el Proyecto Definitivo del Plan de Prevención de Huasco, versión entregada en reunión con Ministro
* Memorandum Nº344/2016 que Envía informe que da respuesta a las observaciones ciudadanas del anteproyecto del Plan de Huasco (Mayo 2016), que incluye Informe.
* AGIES Anteproyecto del Plan de Prevención de Huasco, de Noviembre 2015, extraído de Expediente Público.
* Informe Final Estudio “Emisiones y Calidad del aire en Huasco”, GAC, Enero 2016, extraído de Expediente Público.
* Documento Observaciones CMP al Anteproyecto, CMP, marzo 2016, extraído de Expediente Público.
* Presentación “Hechos relevantes en Medio Ambiente 1978-2014”, CMP, enero 2016, extraído de Expediente Público.
* Informe Final del Estudio “Antecedentes para Elaborar el Plan de Prevención de la Localidad de Huasco”, DICTUC, Agosto 2015, extraído de Expediente Público.
* AGIES Anteproyecto del Plan de Prevención de Huasco, de Noviembre 2015.
* AGIES Proyecto definitivo, versión Julio 2016.
* Documento Observaciones CMP al Anteproyecto, CMP, marzo 2016
* Proyecto definitivo: versiones finales.
* Documento de Análisis de las observaciones del anteproyecto del PPA, versiones de mayo y agosto 2016.

# PPDA para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví

En el contexto del apoyo al proceso elaboración del proyecto definitivo del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, durante la presente consultoría se revisaron los siguientes documentos:

* Anteproyecto Res. Ex. Nº 0361/2016
* AGIES Anteproyecto, abril 2016
* Borrador Proyecto Definitivo del 28?11?2016
* Documento de Respuestas a Observaciones PAC del 07/11?2016

# Plan de descontaminación por MP2,5 para las comunas de Lota, Coronel, San Pedro de la Paz, Hualqui, Concepción, Hualpén, Talcahuano, Penco, Tomé y Chiguayante (Concepción Metropolitano), región del Biobío.

En el contexto del apoyo al proceso elaboración del anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2.5 y MP10 para la comuna de Los Ángeles, Región del Biobío, durante la presente consultoría se revisó el siguiente documento:

* Anteproyecto Versión 9

# PARTICIPACIÓN EN REUNIONES

La presente consultoría contempló la participación de las profesionales de Factorial en diversas reuniones coordinadas por el Ministerio de Medio Ambiente, las cuales se señalan a continuación a modo de resumen:

* Reunión con Ministro, Sr. Pablo Badenier
* Reuniones de coordinación y de Trabajo con Jefa de Gabinete del MMA, Sra. Elizabeth Lazcano
* Reuniones de Trabajo con Equipo de Aire del MMA y de la SEREMI RM
* Reuniones de Trabajo con Sectorialistas de la División de Aire del MMA
* Reuniones de Trabajo con División Jurídica de MMA
* Reuniones de Plan RM con Ministro y Equipo ampliado de Aire del MMA (representantes de División Aire, División Jurídica, SEREMI RM, Área de Economía)
* Reuniones del Plan de Valdivia con Ministro, Subsecretario y Equipo de Aire y de AGIES
* Reuniones del Plan de Huasco con Ministro, Subsecretario y Equipo de Aire y de AGIES
* Reuniones de PPDA de Concón, Quintero y Puchuncaví con Ministro, Subsecretario y Equipo de Aire y de AGIES

# ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN REALIZADA

El detalle del análisis realizado en el periodo que abarca desde el inicio de la consultoría hasta el mes de septiembre del 2016, para cada uno de los planes, se encuentra descrito en los Informes de Avance Nº1 y Nº2 de esta consultoría.

A continuación se presentan las actividades de revisión y análisis realizadas en el periodo de octubre a diciembre, asociadas a los planes que se indican.

# PDA por MP2.5 y Actualización del PPDA por PM10 de la RM

Durante este período se realizaron una revisión comparativa entre la versión 9, 10 y Decreto. Se revisaron artículos específicos, a partir lo indicado en Consejo de Ministro para la Sustentabilidad, se enviaron observaciones a las modificaciones planteadas para los Artículos 65, 59, 71 y GEC.

# Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica Huasco

Durante el periodo señalado, se realizaron observaciones generales y específicas al documento de Análisis de las Observaciones del Anteproyecto del PPA de Contaminación Atmosférica de Huasco, versión 31 de agosto. Estas fueron enviadas a la Sra. Elizabeth Lazcano y se presentan en el Anexo A.1 de este Informe Final.

Por su parte, las observaciones generales y específicas al proceso de elaboración del proyecto definitivo del Plan de Prevención de Huasco, incluyendo el AGIES del proyecto definitivo, fueron discutidas en reuniones de trabajo conjuntas con el equipo de trabajo del MMA. Se adjunta en Anexo A.2 este Informe, las observaciones al proyecto Definitivo, versión del 17 de octubre, las que fueron enviadas a la Sra. Elizabeth Lazcano y el Sr. Germán Oyola.

# Plan de Prevención y Descontaminación para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví

Durante el periodo señalado, se realizaron observaciones generales y específicas al proceso de elaboración del proyecto definitivo del Plan de Prevención y Descontaminación para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, incluyendo aquellas asociadas al documento de respuestas de las observaciones de PAC, Estas fueron realizadas mediante control de cambios sobre la versión del Borrador de Proyecto definitivo del 28 de Noviembre de 2016 y respuestas PAC del 7 de Noviembre de 2016, se presentan en el Anexo B.1 y B.2 de este Informe.

# Plan de descontaminación por MP2,5 para las comunas de Lota, Coronel, San Pedro de la Paz, Hualqui, Concepción, Hualpén, Talcahuano, Penco, Tomé y Chiguayante (Concepción Metropolitano), región del Biobío.

Las observaciones generales y específicas al Anteproyecto Versión 9 se presentaron a través de una minuta que se adjunta en Anexo C.1.

# RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados obtenidos durante la presente consultoría guardan relación con los anteproyectos, AGIES, Respuestas a Observaciones PAC y proyectos definitivos, según aplique, de los siguientes planes:

* Plan de Descontaminación por MP10 y MP2,5 para la comuna de Valdivia
* Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2.5 y actualización del Plan de prevención y descontaminación por PM 10 para la Región Metropolitana.
* Plan de Prevención Atmosférica por MP10 para la localidad de Huasco y su zona circundante, Región de Atacama.
* Reuniones de Plan de Prevención y Descontaminación para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.
* Plan de descontaminación por MP2,5 para las comunas de Lota, Coronel, San Pedro de la Paz, Hualqui, Concepción, Hualpén, Talcahuano, Penco, Tomé y Chiguayante (Concepción Metropolitano), región del Biobío.

Cabe señalar al respecto, que los siguientes planes ya se encuentran aprobados por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad:

* Plan de Descontaminación por MP10 y MP2,5 para la comuna de Valdivia (Acuerdo Nº10, del 08 de Agosto 2016 ).
* Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2.5 y actualización del Plan de prevención y descontaminación por PM 10 para la Región Metropolitana. (Acuerdo Nº13, del 04 de Octubre 2016)
* Plan de Prevención Atmosférica por MP10 para la localidad de Huasco y su zona circundante, Región de Atacama. (Acuerdo Nº 14, del 14 de Noviembre 2016)

A su vez, el Plan de Prevención y Descontaminación para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví ya fue presentado al Comité de Asesores de los Ministros y se contempla su presentación al Consejo de Ministros para su aprobación, durante el mes de diciembre.

Por otra parte cabe señalar, que en atención a las prioridades determinadas por el Ministerio de Medio Ambiente, los siguientes planes contemplados en el cronograma de los TDR, no fueron analizados en el contexto de la presente consultoría:

* Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2.5 y MP10 para la comuna de Los Ángeles, Región del Biobío
* Plan de descontaminación por MP2,5 y MP 10 para la comuna de Curicó, Región del Maule.
* Plan de descontaminación por MP2,5 Coyhaique.

# ANEXO A.1 - OBSERVACIONES A DOCUMENTO DE RESPUESTAS A OBSERVACIONES PAC (PPA HUASCO)

ESTE ANEXO SE ADJUNTA EN CD

#

# ANEXO A.2 – OBSERVACIONES A PROYECTO DEFINITIVO (PPA HUASCO)

ESTE ANEXO SE ADJUNTA EN CD

# ANEXO B.1 - OBSERVACIONES A DOCUMENTO DE BORRADOR PROYECTO DEFINITIVO DE QUINTEROS PUCHUNCAVI DEL 28/11/2016

ESTE ANEXO SE ADJUNTA EN CD

#

# ANEXO B.2 – OBSERVACIONES A RESPUESTA PAC DEL 7/11/2016

ESTE ANEXO SE ADJUNTA EN CD

# ANEXO C.1 – MINUTA OBSERVACIONES ANTEPROYECTO CONCEPCION METROPOLITANO VERSION 9

ESTE ANEXO SE ADJUNTA EN CD