



**APRUEBA PROGRAMA DE COMPENSACIÓN
DE EMISIONES DE MP10 EQUIVALENTE
DEL PROYECTO “EDIFICIO FROILÁN ROA”,
RCA N° 062/2021.**

SANTIAGO, 04 DE JUNIO DE 2021

RESOLUCIÓN EXENTA N°69.-

VISTOS:

La Ley N° 19.300, de 9 de marzo de 1994, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 32, de 7 de septiembre de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que delega facultades que indica en Secretarios Regionales Ministeriales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N° 31, de 24 de noviembre de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (PPDA); las Resoluciones N° 7 y N° 8, de 29 marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que fijan normas sobre exención del trámite de toma de razón; la Guía de Alternativas de Compensación de Emisiones para Fuentes de Combustión, de diciembre de 2019, publicada por la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago; la Resolución Exenta N° 249, de 20 de marzo de 2020, de la Subsecretaría del Medio Ambiente, que instruye medidas extraordinarias para la visación de documentos; la Guía para desarrollar Programas de Compensación de Emisiones (PCE) por MP10 en Áreas Verdes y Masas de Vegetación en la Región Metropolitana, de 2020, publicada por la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente Región Metropolitana; la Resolución Exenta N° 062, de 15 de enero de 2021, que calificó ambientalmente favorable el proyecto “Edificio Froilán Roa”; la Resolución Exenta N° 118894/100/2021, del 25 de febrero de 2021, que nombra Seremi Subrogante para desempeñar funciones de Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente, Subsecretaria del Medio Ambiente; el Programa de Compensación de Emisiones, presentado por el titular Inmobiliaria Froilán Roa S.A. a través de carta sin número recibida el 09 de abril de 2021.

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, mediante Resolución Exenta (RCA) N° 062/2021, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, se calificó ambientalmente favorable el proyecto “Edificio Froilán Roa”, cuyo titular es Inmobiliaria Froilán Roa S.A.
- 2.- Que, conforme a lo establecido en el considerando 8.2. de dicha Resolución, el Titular presentó un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente mediante carta sin número recibida el 09 de abril de 2021, a fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. N° 31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (PPDA).

3.- Que, de acuerdo a dicho PCE, se compensarán 1,54 [ton/año] de MP10 equivalente por combustión (valor aumentado al 120%) mediante el recambio de 24 calefactores a leña por equipos de aire acondicionado tipo Split Muro Inverter.

4.- Que, para la materialización de dicho recambio se desarrollarán las siguientes actividades:

- a. Reuniones con Municipalidades correspondientes a la Zona B de la Región Metropolitana, establecida según artículo 73 del PPDA, para identificar posibles beneficiarios del recambio de calefactores.
- b. Selección de los beneficiarios.
- c. Talleres informativos sobre la medida de compensación.
- d. Capacitaciones sobre el correcto uso de los equipos de aire acondicionado instalados.
- e. Recambios, acopio y chatarreo de calefactores a leña retirados.

5.- Que, de acuerdo ha dicho PCE, para dar seguimiento a las medidas de compensación de emisiones de MP10 equivalente por combustión el titular deberá presentar un informe de implementación (una vez ejecutado el PCE) y un informe de verificación (transcurridos un año desde la ejecución del PCE) en formato digital.

6.- Que, el informe de implementación deberá contener al menos:

- a. Los datos de los propietarios de cada recambio (dirección, comuna, etc.).
- b. Georreferenciación de cada vivienda (en formato shp y kmz, en coordenadas UTM y Datum WGS84).
- c. Registro de numeración de los equipos eléctricos asociados a cada vivienda convertida.
- d. Registro de artefactos existentes asociados a cada vivienda beneficiada.
- e. Certificado de instalación de cada equipo instalado.
- f. Certificado de chatarrización.
- g. Garantías tanto para los equipos como las instalaciones.

7.- Que, el informe de verificación deberá contener al menos:

- a. Historial del PCE de MP10 equivalente por combustión.
- b. Datos de los propietarios de cada recambio efectuado.
- c. Registro de numeración de los equipos eléctricos asociados a cada vivienda convertida.
- d. Registro de uso de garantías tanto de los equipos como las instalaciones.
- e. Registro de problemas y soluciones asociados al mecanismo de compensación.
- f. Resultados encuesta de satisfacción.

8.- Que, de acuerdo al PCE en cuestión, la ejecución de los recambios tendrá una duración de seis meses y se realizará en una instancia.

9.- Que, de acuerdo dicho PCE, se compensarán 2,41 [ton/año] de MP10 equivalente por resuspensión (valor aumentado al 120%) a través de la mantención de masas de vegetación en una superficie de 5,17 hectáreas por un período de un año en Parque Natural La Plaza (en adelante PNL) ubicado en la comuna de Las Condes.

10.- Que, de acuerdo ha dicho PCE, las medidas para el MP10 equivalente por resuspensión corresponden a:

10.1.- Rehabilitación y Restauración Ecológica:

10.1.1.- Reforestación

El Titular se compromete a enriquecer la superficie a intervenir con 50 plantas nativas, de las cuales un 40% corresponderán a Quillay y un 60% corresponderá a otras especies del bosque esclerófilo, tales como Huingán, Maitén, Quebracho, Algarrobo, Litre, Espino, entre otras. Los individuos provendrán de viveros pertenecientes a la Región Metropolitana, certificados por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y autorizado por la Corporación Nacional Forestal (CONAF). Los cuales deberán tener un % de prendimiento según lo establecido en la Guía para desarrollar Programas de Compensación de Emisiones (PCE) por MP10 en Áreas Verdes y Masas de Vegetación en la Región Metropolitana. El enriquecimiento tiene por objetivo fortalecer los fragmentos remanentes, potenciar la recuperación de la vegetación que está rebrotando, sostener y proteger el suelo de procesos erosivos, mejorar la belleza escénica del paisaje, entre otros.

La plantación se distribuirá en clúster y/o agrupamiento alrededor de un árbol nodriza, con una distancia de 1 a 2 metros entre individuos según las características del terreno, y se ejecutará durante los meses de mayo a agosto. Los parches de reforestación serán georreferenciados y adjuntados en los informes de seguimiento correspondientes. Asimismo, se adjuntarán los registros fotográficos de individuos plantados.

Para el enriquecimiento, el titular se propone las siguientes medidas:

- a. Hoyadura de 40x40x40[cm] de profundidad.
- b. Aplicación de Urea.
- c. Tutores de árboles.
- d. Protectores de fauna silvestre y doméstica.

10.1.2.- Riego

El agua de riego provendrá de la planta distribuidora de agua potable Aguas Andinas, será trasladada mediante camiones aljibe de 10 [m³] y/o estanques de agua de 1 [m³] transportados en camioneta y será distribuida a través de bidones y mangueras.

A continuación, se presenta el riego para los individuos que se plantarán en sus distintas fases:

- a. Plantación: cada planta recibirá entre 7 a 9 litros de agua por semana durante los primeros 50 días en ausencia de lluvias.
- b. Primavera: cada planta recibirá entre 5 a 7 litros de agua por semana hasta el aumento significativo de las temperaturas, cuando la temperatura diaria rodea los 30° Celsius.
- c. Verano: cada planta recibirá 10 litros de agua por semana, disminuyendo a 8 litros de agua por semana cuando las temperaturas diarias no superan los 30° Celsius.
- d. Otoño: cada planta recibirá entre 4 a 5 litros de agua por semana, a excepción de presencias de lluvias moderadas y/o abundantes.
- e. Invierno: cada planta recibirá entre 5 a 6 litros cada 15 días en ausencia total de episodios de lluvia.

A continuación, se presenta el riego para individuos en riesgo:

- a. Cada planta recibirá entre 8 a 10 litros de agua por riego.
- b. Se realizarán 8 riegos al año, preferentemente concentrados en periodo estival.

- c. Los riegos tendrán un distanciamiento mínimo de 15 días.
- d. Se regará entre el 60% al 70% de los individuos que más lo necesiten, considerando que Parque Natural La Plaza posee un promedio de 500 árboles por hectárea.
- e. Se realizará un riego de emergencia de 5 litros de agua por individuo crítico, de acuerdo a criterio del ejecutor.

10.1.3.- Mantenimiento silvicultural

Se elaborarán tazas de captación de agua, según la situación en la que se encuentre cada individuo y las condiciones del terreno. Además, recolectarán ramas dañadas, quebradas o caídas, sin realizar poda sanitaria. Los residuos producto de material vegetal serán acopiados en el parque para su posterior retiro y disposición en un sitio autorizado o serán acopiados en el parque para su posterior degradación. La selección del método de eliminación de residuos de origen vegetal será informada en el primer informe de cumplimiento.

10.2.- Protección, Control y Vigilancia

10.2.1.- Mantenimiento de caminos y cortafuegos preventivos

Se mejorarán y limpiarán 798 metros lineales de camino, correspondiente a senderos y/o huellas no habilitadas. Para ello, se removerán rocas y vegetación menor, que puedan convertirse en posibles guaridas de fauna silvestre y se rastrillarán residuos de origen vegetal, que puedan convertirse en posible material combustible de incendios.

10.2.2. Mantenimiento de caminos de acceso

Se mantendrá el camino principal del área a compensar, mediante rastrillado manual de residuos de origen vegetal, tala de vegetación menor que impida el paso de vehículos y transeúntes que visiten el parque.

10.2.3.- Limpieza general del área

Se mantendrá limpia el área a intervenir, mediante 1 a 2 jornadas semestrales de recolección de residuos de origen antrópico. Sin perjuicio a lo anterior, el personal del parque procederá a retirar dichos residuos en caso de que los encuentre mientras realiza otras actividades.

10.2.4.- Eliminación de bebederos artesanales

Se retirarán bebederos artesanales utilizados para la ganadería, principalmente bovina. Para ellos, con la finalidad de monitorear su posible renovación, se georreferenciarán y fotografiarán los artefactos retirados.

10.3.- Educación Ambiental

En el marco del programa "Recorriendo la cordillera y su bosque esclerófilo, conozco y valoro la importancia de las plantas para los seres vivos, el ser humano y el medio ambiente" de Red de Parque Cordillera, el titular propone realizar de 3 a 4 veces al año un Trekking Temático sobre la importancia de las plantas para los seres vivos, el ser humano y el medio ambiente, el valor del ecosistema esclerófilo en la cordillera de la Región Metropolitana de Santiago, los servicios ecosistémicos del bosque esclerófilo y el aporte del bosque esclerófilo para mejorar la calidad del aire. Adicionalmente, se instruirá sobre la conservación de los recursos naturales y la prevención de incendios forestales. Adicionalmente, se realizará una estrategia de difusión por redes sociales relacionada a las temáticas abordadas en el PCE.

10.4.- Evaluación y control

La realización de un Programa de seguimiento busca dar cuenta de la contribución efectiva de las medidas de compensación a la recuperación y mantención de las masas vegetacionales que rodean la cuenca de Santiago. Para el seguimiento del Programa durante el periodo implementación de un año se propone la realización de dos evaluaciones con sus correspondientes informes. Estas evaluaciones permitirán dar seguimiento a las medidas implementadas y monitorear su evolución.

11.- Que, de acuerdo ha dicho PCE, para dar seguimiento a las medidas de compensación de emisiones de MP10 resuspendido, se realizarán las siguientes actividades:

- a. Informar el Hito de Inicio del PCE a la SEREMI del Medio Ambiente RMS, el cual estará asociado a la realización de una actividad comprometida en el Cronograma de actividades.
- b. Contar con un libro de novedades y una plataforma de consultas en línea. Estos deberán estar disponible a partir del hito de inicio del PCE y otorgar acceso a la SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago, la Asociación de Parques Cordillera, la entidad ejecutora y el titular del proyecto.
- c. Presentar 2 informes anuales de evaluación ante la SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago. Estos informes deberán incluir indicadores de seguimiento de cada una de las actividades comprometidas en el PCE.
- d. Georreferenciar y fotografiar los clústeres de individuos donde se aplicará el enriquecimiento. En caso de existir agrupación de clúster, georreferenciar el área e indicar la cantidad de clúster que lo conforman.
- e. Georreferenciar y fotografiar los bebederos artesanales para ganadería retirados.
- f. Convocar y coordinar al menos 2 visitas a terreno con la SEREMI del Medio Ambiente RMS. La primera, a los 6 meses del inicio del PCE, mientras que la segunda, al finalizar las actividades del PCE, una vez entregado el borrador del informe final, para la verificación de los resultados.

12.- Que, las medidas propuestas por el Titular son coincidentes con el PPDA en su Artículo N°100, el cual indica que *“La SEREMI del Medio Ambiente apoyará el aumento de áreas verdes mediante la exigencia de compensación de emisiones por emisiones de material particulado según lo estipulado en el artículo 63, mediante mantención y generación de áreas verdes y masas de vegetación”*, toda vez que el PCE se desarrollará en el Parque Natural La Plaza, ubicado dentro del Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad “Contrafuerte Cordillerano”, el cual está inserto en una masa de vegetación que rodea la cuenca de Santiago y que entrega diversos Servicios Ecosistémicos, como, por ejemplo, el de regulación del aire.

RESUELVO:

Artículo 1: Apruébese el PCE del proyecto “Edificio Froilán Roa”, de RCA N°062/2021, entregado mediante carta s/n recibida con fecha 09 de abril de 2021.

Artículo 2: Dese inicio a la ejecución de la medida Recambio de Calefactores a más tardar durante el primer semestre del año 2021.

Artículo 3: Dese inicio a la ejecución de las medidas de mantención y/o creación de áreas verdes a más tardar el tercer trimestre del año 2021.

Artículo 4: Preséntese los antecedentes de aplicación y seguimiento del PCE a la Superintendencia del Medioambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web <http://www.sma.gob.cl> según lo establecido en la Resolución Exenta N° 223/2015 de la SMA, con copia a esta Secretaría.

Artículo 5: Publíquese la presente resolución en el sitio electrónico de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.

JUAN FERNÁNDEZ BUSTAMANTE
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE (S)
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

LOM/MPA/CCF/EFA/vpp

DISTRIBUCIÓN.:

- Gabriela del Bosco & Alfredo Palomino Galisteo, Representantes Legales de Inmobiliaria Froilán Roa S.A., felipe.gutierrez@fundamenta.cl
- Hugo Muñoz, Consultor Asesorías ITAmbiental SpA, hmunoz@itambiental.cl

C.C.:

- Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes Seremi del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago.
- Archivo área Calidad del Aire y Cambio Climático, Seremi del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago.
- Archivo área Recursos Naturales y Biodiversidad, Seremi del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese el código de verificación: 2006738-e35737 en:

<https://fed.gob.cl/verificarDoc/docinfo>