



**APRUEBA PROGRAMA DE
COMPENSACIÓN DE EMISIONES DEL
PROYECTO "EDIFICIO FROILÁN ROA",
RCA N° 282/2020.**

SANTIAGO, 19 DE OCTUBRE DE 2020

RESOLUCIÓN EXENTA N°179.-

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 Ord. N° 34364, de 28 de julio de 2017, del Consejo de Monumentos Nacionales, que autoriza Plan de Restauración Ecológica para Santuario de la Naturaleza Quebrada de La Plata; el D.S. N° 31, de 24 de noviembre de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA); el Decreto Supremo N° 02, del 01 de marzo de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente Región Metropolitana; las Resoluciones N° 7 y N° 8, de 29 marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija 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; la Resolución Exenta N° 282, de 29 de mayo de 2020, que calificó ambientalmente favorable el proyecto "Edificio Froilán Roa"; el Programa de Compensación de Emisiones, presentado por el titular Inmobiliaria Froilán Roa SpA a través de carta sin número recibida el 18 de agosto de 2020; el Memorándum N°31, de 05 de octubre de 2020, del Área de Recursos Naturales y Biodiversidad de la SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana.

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, mediante Resolución Exenta (RCA) N° 282/2020, 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 SpA.
- 2.- Que, conforme a lo establecido en el considerando 8.6 de dicha Resolución, el Titular presentó un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente, mediante carta sin número recibida el 18 de agosto de 2020, a fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. 31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).
- 3.- Que, de acuerdo dicho PCE, se compensarán 5,15 [ton/año] de MP10 equivalente (valor aumentado al 120%). De las cuales, 2,42 [ton/año] corresponden a emisiones de combustión y 2,73 [ton/año] a emisiones de resuspensión.

4.- Que, se compensarán 2,42 [ton/año] de MP10 equivalente por combustión (valor aumentado al 120%) mediante el recambio de 36 calefactores a leña por equipos de aire acondicionado tipo Split Muro Inverter.

5.- 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 acuerdo por 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.

6.- Que, de acuerdo ha dicho PCE, para dar seguimiento a las medidas de compensación de emisiones de MP10 equivalente por combustión, se presentará un informe de implementación y un informe de verificación en formato digital.

6.1.- 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.

6.2.- Que, de acuerdo al PCE en cuestión, la ejecución del recambio tendrá una duración de 6 meses.

6.3.- 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.

6.4.- Que, de acuerdo al PCE en cuestión, la verificación de la medida de compensación se realizará transcurrido un año desde la aprobación del informe de avance.

7.- Que, por otro lado, se compensarán 2,73 [ton/año] de MP10 equivalente por resuspensión (valor aumentado al 120%) a través de la mantención de masas de vegetación en una superficie de 5,88 hectáreas por un período de un año en el Santuario de la Naturaleza Quebrada de La Plata (en adelante SN QLP) ubicado en la comuna de Maipú.

8.- Que, de acuerdo ha dicho PCE, las medidas para el MP10 resuspendido corresponden a:

8.1.- Diagnóstico y caracterización de masas de vegetación

Se realizará un diagnóstico del área comprometida mediante la aplicación de la metodología Carta de Ocupación de Tierras (COT) y observación directa del estado del suelo. Dicho diagnóstico al menos permitirá identificar:

- a. Estado de degradación inicial.
- b. Presencia de micrositios.
- c. Composición y riqueza de especies.
- d. Especies en categoría de conservación.
- e. Presencia de fauna o refugios que no se pueden intervenir.
- f. Presencia de árboles nodriza para enriquecimiento en cluster.
- g. Presencia de árboles quemados, viejos o dañados.

8.2.- Medida de recuperación y rehabilitación ecológica

8.2.1.- Enriquecimiento

El Titular se compromete a enriquecer la superficie a intervenir con 300 plantas nativas pertenecientes al Santuario. Dicho enriquecimiento se realizará mediante la plantación de cluster de individuos durante los meses de mayo a agosto y su ubicación específica se determinará a través del Informe de Diagnóstico previamente realizado. Para ello, se proponen las siguientes medidas:

- a. Hoyadura de 40x40x40 [cm] de profundidad.
- b. Compost.
- c. Tutores de árboles.
- d. Protectores de fauna silvestre.

8.2.2.- Riego para enriquecimiento

El agua de riego será transportada hasta un estanque de acumulación de agua por medio de camiones aljibes. Posteriormente, se aplicará un riego de 5 litros de agua al mes por planta durante los meses de noviembre a marzo.

Sin perjuicio a lo anterior, en caso de contar con un año más seco de lo normal o temperaturas extremadamente elevadas, se incluirán 3 riegos de socorro en época invernal. Es decir, si las precipitaciones acumuladas mensuales registradas en la Estación Meteorológica Rinconada de Universidad de Chile, disponible en <https://agrometeorologia.cl>, son menores a 80 [mm] entre los meses de junio a agosto, se requerirá riego de socorro.

8.3.- Mantenimiento silvicultural

El Titular se compromete a erradicar especies forestales exóticas, tales como *Pinus radiata* y *Populus sp.* Para ello, considera realizar las siguientes actividades:

- a. Eliminación manual de individuos previo a su floración.
- b. Control de eficacia y eliminación de rebrotes, transcurridos seis meses desde su primera erradicación.

8.4.- 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 mantenimiento 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 2 evaluaciones (1 semestral y 1 anual) con su correspondiente informe. Estas evaluaciones permitirán dar seguimiento a las medidas implementadas y monitorear su evolución.

9.- 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. Presentar 2 informes de evaluación ante la SEREMI del Medio Ambiente, un informe semestral a los 6 meses de la implementación y un informe anual a los 12 meses de la implementación. Estos informes incluirán indicadores de seguimiento de cada una de las actividades comprometidas. Específicamente, para la actividad de enriquecimiento, se establecerán parámetros de riqueza y abundancia de especies, y de diámetro de copa potencial [m] y crecimiento completo o máxima expresión [m] por especie.
- c. Georreferenciar los cluster de individuos donde se aplicará el enriquecimiento, en caso de existir agrupación de cluster, georreferenciar el área e indicar la cantidad de cluster que lo conforman.
- d. Convocar y coordinar al menos 2 visitas a terreno con la SEREMI del Medio Ambiente RMS. La primera, correspondiente al Hito de 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.

10.- Las evaluaciones realizadas por la SEREMI del Medio Ambiente RMS incluyen visitas a terreno, fotografías, evaluaciones de la ejecución de cada medida y documentación de respaldo del estado de avance del Programa. Al respecto, los contenidos considerados en cada informe son los siguientes:

- a. Descripción general del PCE.
- b. Localización georreferenciada del área a compensar y las medidas ejecutadas.
- c. Visita a terreno con fotografías.
- d. Estado de avance del PCE y medidas aplicadas.
- e. Cuaderno de registro de campo de visitas a terreno.
- f. Anexo con documentos de respaldo.

11.- 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 Santuario de la Naturaleza Quebrada de La Plata, ubicado en la comuna de Maipú, inserto en el sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad “El Roble”, correspondiente al cordón montañoso de la cordillera de la costa y que entrega diversos Servicios Ecosistémicos, como por ejemplo, el de regulación del aire.

12.- Que, las medidas propuestas por el Titular son coincidentes con Plan de Restauración Ecológica para el Santuario Quebrada de la Plata, autorizado por el Consejo de Monumentos Nacionales mediante ORD N° 34364 de fecha 28 de julio de 2017.

RESUELVO:

Artículo 1: Apruébese el PCE del proyecto “Edificio Froilán Roa”, de RCA N°282/2020, entregado mediante carta s/n recibida con fecha 18 de agosto de 2020.

Artículo 2: Dese inicio a la ejecución de las medidas de recambio de calefactores a más tardar durante el primer trimestre del año 2021.

Artículo 3: Dese inicio a la ejecución de las medidas de recuperación y rehabilitación ecológica a más tardar durante el primer 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.

DIEGO RIVEAUX MARCET
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

LOM/MPA/CCF/EFA/DRA/vpp

DISTRIBUCIÓN.:

- Francisco Vial, Representante Legal Inmobiliaria Froilán Roa SpA., franciscovial@ingevect.cl
- Mauro Sáez, Consultor Altoya Ltda., mauro.saez@altoya.cl

C.C.:

- Superintendencia del Medio Ambiente.
- División Jurídica del MMA.
- Oficina de Partes Seremi del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago.
- Archivo área Calidad del Aire, Seremi del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago.
- Archivo área Recursos Naturales, Seremi del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago.