



APRUEBA PROGRAMA DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES DE MP10 EQUIVALENTE DEL PROYECTO "VICUÑA MACKENNA-SANTA ELVIRA" RCA N° 390/2020

SANTIAGO, viernes, 19 de julio de 2024

RESOLUCIÓN EXENTA: 02788/2024

VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley N°19.300, de 1994, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N°31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago; las Resoluciones N°7 de 2019 y N°16 de 2020, de la Contraloría General de la República, que fijan normas sobre exención del trámite de toma de razón; el D.S. N°32 de 2019 del Ministerio del Medio Ambiente que delega facultades que indica en Secretarios Regionales Ministeriales del Medio Ambiente; el D.S. N°31 de 2022 del Ministerio del Medio Ambiente que nombra a Secretaria Regional Ministerial del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago; la Resolución Exenta N°893, de 2023 que extiende medidas extraordinarias de visación de documentos del Ministerio del Medio Ambiente -Subsecretaría del Medio Ambiente; El D.S N°02 de 2023 del Ministerio de Medio Ambiente que Establece Nuevo Orden de Subrogancia de la Secretaria Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, la Resolución Exenta N°0752 de 2023 del Ministerio de Medio Ambiente, que aprueba Procedimiento para la tramitación de Programas de Compensación de Emisiones; la Resolución Exenta N°390/2020, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, que Califica Ambientalmente el proyecto "Vicuña Mackenna- Santa Elvira" el Programa de Compensación de Emisiones de Material Particulado MP10 equivalente, presentado por el Titular Inmobiliaria Paz SpA., a través de carta S/N° recibida con de fecha 28 marzo de 2024 y carta S/N° de aclaraciones de las acciones del PCE con fecha 26 de junio de 2024 y;

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, mediante Resolución Exenta (RCA) N°390/2020, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, se calificó ambientalmente favorable el proyecto "Vicuña Mackenna – Santa Elvira" cuyo Titular es Inmobiliaria Paz SpA. (en adelante el "Proyecto").
- 2.- Que, conforme a lo establecido en el considerando 8.3 de dicha Resolución, el Titular presentó mediante carta S/N recibida el 26 de junio de 2024, incorpora un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente (MP10eq), a fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. N°31 de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).

3.- Que, según el considerando 8.3 de la RCA N°390/2024, se deberá compensar los montos indicados en la Tabla 1.

Tabla 1: Emisiones de MP10eq a compensar del Proyecto

Año	MP10eq (t/año)	MP10eq al 120% (ton/año)	Fracción por combustión (%)
1	4,62	5,54	13,65
3	3,17	3,81	30,92

4.-Que, de acuerdo a dicho PCE, la compensación se realizará mediante el recambio de 53 calefactores a leña por sistemas de aire acondicionado eléctricos de alta eficiencia del tipo Split Muro con tecnología Inverter.

4.1.- Que, de acuerdo a dicho PCE el cronograma de implementación será el siguiente:

Actividad/año Detalle	Año 1												Año 2											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aprobación Programa de Emisiones por SEREMI MA de la region Metropolitana	█																							
Firma acuerdo Titular y empresa proveedora		█																						
Inscripción de beneficiarios			█																					
Realización de recambio				█	█																			
Chatarrización de estufas					█	█																		
Desarrollo del Informe y documentación						█	█																	
Entrega de Informe N° 1 de Recambio de calefactores							█																	
Encuesta de satisfacción a usuarios*																		█	█					
Entrega de Informe N° 2 Encuesta de satisfacción Final																				█	█			

4.2.- Que, de acuerdo con el PCE, se presentará un informe de cumplimiento y una encuesta de satisfacción a los usuarios beneficiados, con el objetivo que los beneficiarios puedan evaluar el sistema implementado. Su elaboración y contenido serán previamente acordados en conjunto con la SEREMI de Medio Ambiente de la R.M. con el objetivo que los beneficiarios puedan evaluar el sistema implementado. Como indicador de cumplimiento de la medida ejecutada, se incorporará a la encuesta de satisfacción de manera explícita una pregunta dirigida a evaluar si el equipo se encuentra operativo (“Si” o “No”).

4.3.- Que, para la materialización del 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 del calefactor nuevo.
- e. Recambios, acopio y chatarrización de calefactores a leña retirados.

4.4.- Que, el Titular se compromete con presentar un informe de cumplimiento de la finalización de la ejecución del recambio de calefactores. Dicho informe contendrá al menos lo siguiente:

- a. Los datos de los propietarios de cada recambio (dirección, comuna, etc.): para acreditar el estado inicial de los calefactores a leña antiguos a reemplazar, se anexará un listado con los datos de los beneficiarios del programa de compensación, que incluirá imágenes de cada calefactor a reemplazar, a los cuales se les asignará un número de identificación para su diferenciación, el que estará firmado por cada beneficiario.
- b. Georreferenciación de cada vivienda (en formato SHAPE y KMZ), en coordenadas UTM y Datum WGS84) para acreditar la ubicación de los beneficiarios del PCE.
- c. Registro de numeración de los equipos asociados a cada vivienda convertida: para acreditar la ejecución del PCE, se anexará un documento firmado por cada uno de los beneficiarios y por el Titular, con la finalidad de dar cuenta de la correcta instalación de los calefactores nuevos. Se incluirá dentro de la documentación, la recepción conforme del calefactor nuevo junto con el número de registro del nuevo equipo y el registro de la capacitación respecto al uso del calefactor nuevo. Mediante el

documento firmado, los beneficiarios se comprometerán a dar un correcto uso del calefactor nuevo durante un tiempo mayor o igual al período a compensar por parte del Proyecto.

- d. Registro de artefactos existentes asociados a cada vivienda beneficiada.
- e. Certificado de instalación de cada equipo instalado.
- f. Certificado de chatarrización: para acreditar que los calefactores a leña antiguos no serán utilizados en el futuro, se anexará un documento firmado por la empresa a cargo de la chatarrización y posterior eliminación de cada uno de ellos. El documento incluirá un listado con el número de identificación asignado de cada calefactor a leña antiguo chatarrizado y eliminado y, además, se incluirá informe de referencia del proceso de chatarrización.
- g. Garantías tanto para los equipos como las instalaciones.
- h. Informe de cumplimiento con los resultados encuesta de satisfacción a los usuarios beneficiados.

5.- Que, por otro lado, se compensará el MP10 por resuspensión a través de la mantención de masas de vegetación en una superficie de 7,97 hectáreas, por un periodo de dos años en el Parque "Cantalao, administrado por la Asociación Parque Cordillera ubicado en la comuna de Peñalolén".

5.1.- Que, de acuerdo a dicho PCE, las medidas a ejecutar corresponden a:

- a. Medidas de Recuperación y Rehabilitación Ecológica. Se compromete a enriquecer con 300 plantas nativas con un prendimiento del 85%, bajo la modalidad de Clúster y cerco vivo. Las especies arbórea, serán distribuidas de la siguiente manera:

Especie	Distribución
Espino (Acacia caven)	40%
Quillay (Quillaja saponaria)	30%
Litre (Lithraea caustica)	30%

- b. Preparación de Sitio. Cada individuo plantado tendrá las siguientes actividades:
 - i. Ahoyadura para construir las casillas de 40 cm x 50 cm y 40 cm de profundidad.
 - ii. Cada ahoyadura se reparará el suelo con nutrientes para recibir la planta.
 - iii. Primer riego con 4 a 5 litros aproximadamente.
 - iv. Tutores de los árboles de coligüe 1,5 m de alto.
 - v. Primer riego con 4 a 5 litros aproximadamente.
 - vi. Protectores a las plantas ante los daños causados por la fauna silvestre y por la fauna doméstica, utilizando mallas hexagonales.
- c. Sistema de Riego. El agua de riego provendrá de la planta distribuidora de agua potable de Aguas Andinas, con la siguiente distribución:
 - i. Etapa de Plantación: recibirán entre 7 y 9 litros por semana durante los primeros 50 días.
 - ii. Periodo de Primavera: Recibirán entre 5 y 7 litros por semana hasta el aumento significativo de las temperaturas.
 - iii. Periodo Estival: Recibirán un promedio de 10 litros por semana.
 - iv. Periodo Otoñal: Recibirán un promedio de un promedio de 4 a 5 litros por semana.

- v. Periodo Invernal: Las plantas serán regadas cada 15 días con una cantidad de agua entre los 5 a 6 litros por vez de riego.
- d. Mantenimiento silvicultural individuos adultos: Se realizará dentro de la zona a compensar el retiro de ramas secas, para posterior hacer el chipeado del material vegetal el que será distribuido en el área a compensar.
- e. Zanjales de Infiltración: Se elaborarán aproximadamente entre 250 a 300 zanjales de infiltración que buscare retener mayor cantidad de agua en periodos de lluvia con la finalidad de mantener y mejorar el estado fitosanitario actual de los individuos arbóreos adultos en el área a compensar.
- f. Protección de Control y Vigilancia: Prevención Contra Incendio. Se realizarán acciones de corta combustible a modo de cortafuegos en una superficie de 2.596 m² asociado a 1.298 metros de longitud de borde de camino o sendero, en el cual los trabajos se harán por ambos lados del camino o sendero con un ancho que varía entre los 1,5 a 2 metros.
- g. Mantenimiento de Cerco: Se contempla la mantenimiento y reparación 509 metros lineales de cercos perimetrales presentes en el área.
- h. Mantenimiento de Sendero: Se realizará la mantenimiento de senderos de un total de 1.041 metros lineales de sendero, donde las acciones a realizar serán principalmente:
 - i. Ensanchamiento del camino de 1 a 1,5 m.
 - ii. Delimitación del camino con piedras.
 - iii. Retiro de elementos que puedan representar un peligro para el tránsito de personas
- i. Limpieza y control del área: Se realizará entre 1 y 2 jornadas limpieza por semestre en toda la zona a compensar, mediante la remoción de basura, y otros objetos que no son parte del ecosistema natural del parque.
- j. Educación Ambiental: Visitas Guiadas se ejecutarán 2 visitas al parque mediante un Treking temático guiado señalando la importancia de las plantas para los seres vivos, el ser humano y el medio ambiente, y a dar a conocer el valor del Ecosistema Esclerófilo que se encuentra en la cordillera de la RMS. Las vistas estarán en concordancia con el programa de educación entregado por Parque Cordillera o bien, relación con el programa de Bosque escuela, organizado por SEREMI del MA RMS.
- k. Habilitación de vivero: Se contempla la restauración de la infraestructura y sistema tecnificado de riego del invernadero ubicado dentro del Parque Cantalao, con la finalidad de brindar a los visitantes la oportunidad de observar el desarrollo y las metodologías óptimas aplicadas para el desarrollo de los individuos nativos bajo condiciones de un microclima controlado.
- l. Programa de Seguimiento: Para dar seguimiento a las medidas de compensación se realizarán las siguientes actividades:

- i. Titular informará a la SEREMI de Medio Ambiente el Hito de Inicio del PCE el cual estará asociado a la realización de una actividad comprometida en el PCE (Cronograma de actividades).
- ii. La realización de 2 evaluaciones correspondiente a un informe de avances al sexto mes de implementación y un informe final.
- iii. El titular convocará a una visita de terreno a la SEREMI de Medio Ambiente, para lo indicado en los informes de avance e informe final.
- iv. Las evaluaciones realizadas incluyen visitas a terreno, fotografías, evaluación de la ejecución de cada medida y documentación de respaldo del estado de avance del programa. Además, tanto en los informes semestrales como anuales, se incluirá la información de los individuos muertos y vivos, y cuando corresponda, se incluirá la cantidad de replante que se realizará.
- v. La empresa ejecutora contará con la geolocalización de las acciones del PCE.
- vi. Contará con un libro de novedades, así también en una plataforma para consulta en línea, con actualización semanal, la cual será informada a la SEREMI del Medio Ambiente.
- vii. Un informe Final validado por la Asociación Parques Cordillera.

5.2.- Que, de acuerdo con el PCE, el cronograma de implementación y seguimiento será el siguiente:

Actividades/Periodo	1												2											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Aprobación del PCE por parte de la Autoridad	■																							
Trámites administrativos	■																							
Hito de inicio	■																							
Enriquecimiento	■																							
Riego Enriquecimiento	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zanjas de infiltración			■	■															■	■	■			
Mejoramiento de suelo a través de chipeo de ramas y vástagos secos o caídos			■	■												■								■
Monitoreo y riego				■	■												■	■	■					
Limpieza general del área			■	■							■						■							■
Mantenimiento y mejora de senderos presentes en el área		■	■											■	■									■
Elaboración de corta combustibles				■	■																			
Mantenimiento y mejora de cercos perimetrales e interiores				■								■					■							■
Visitas guiadas								■															■	
Habilitación de vivero					■	■																		
Informe de control					■							■						■						
Informe final																								■

6.- Que, las medidas propuestas cumplen con los criterios de compensación establecidos en el artículo 63 del PPDA

RESUELVO:

1.- Apruébese el PCE del proyecto "Vicuña Mackenna- Santa Elvira" de RCA N°390/2020, presentado por el Titular Inmobiliaria Paz SpA; con de fecha 28 marzo de 2024 y carta S/N° de aclaraciones de las acciones del PCE con fecha 26 de junio de 2024.

2.- Iníciase la ejecución y reporte de dicho PCE de acuerdo al cronograma de actividades contenido en esta resolución.

3.- Preséntese en las respectivas plataformas de la SMA, el inicio de la ejecución del proyecto (Sistema de Resoluciones de Calificación Ambiental –SRCA) y cargar tanto la Resolución aprobatoria como el Programa de Compensación de Emisiones, así como su respectivo seguimiento (Sistemas de Seguimiento Ambiental–SSA), según lo establecido en la Resolución Exenta N°1518/2013 y Resolución Exenta N°223/2015, ambas de la SMA, o a las que reemplace, con copia a esta Secretaría a través del correo: oficinadepartesrm@mma.gob.cl.

4.- 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.

SONIA REYES PACKE
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO



RDL/CCS/vpp

Distribución:

- Titular
- Consultora.

C.c.:

- Superintendencia del Medio Ambiente, SMA
- Archivo Área Calidad del Aire y Cambio Climático, Seremi MA RM
- Archivo Área Recursos Naturales y Biodiversidad, Seremi MA RM
- Archivo Área División Jurídica, Ministerio del Medio Ambiente



Documento firmado con Firma Electrónica Avanzada
Documento original disponible en: <https://ceropapel.mma.gob.cl/validar/?key=20421836&hash=32b49>