

**APRUEBA PROGRAMA DE COMPENSACIÓN DE
EMISIONES DE MP10 EQUIVALENTE DEL
PROYECTO “VICUÑA MACKENNA III” RCA
N°2024130016.**

SANTIAGO, martes, 30 de septiembre de 2025

RESOLUCIÓN EXENTA N°06714/2025

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°02225 de 2025 del Ministerio de Medio Ambiente, que aprueba Instructivo para la Tramitación de solicitudes de aprobación y de modificación de Programas de Compensación de Emisiones Nacional; la Resolución Exenta N°2024130016, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, que Califica Ambientalmente el proyecto “Vicuña Mackenna III”; el Programa de Compensación de Emisiones de Material Particulado MP10 equivalente, presentado por el Titular Inmobiliaria Los Silos III S.A; a través de carta S/N° recibida con de fecha 01 de abril de 2025; carta N°01243 de fecha 29 de mayo de 2025, emitida por la Seremi del Medio Ambiente, con observaciones al Programa de Compensación de Emisiones; carta S/N° presentada por el Titular, con correcciones al PCE, recibida con fecha 22 de agosto de 2025; carta N°02477 de fecha 23 de septiembre de 2025, con observaciones al cronograma y carta S/N° del Titular, con fecha 25 de septiembre de 2025, mediante la cual corrige observación; y

CONSIDERANDO:

1.- Que, mediante Resolución Exenta (RCAN°2024130016), de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, se calificó ambientalmente favorable el proyecto “Proyecto Vicuña Mackenna III” cuyo Titular Inmobiliaria Los Silos III S.A; (en adelante el “Proyecto”).

1.1- Que, según el considerando 8.4 de la RCA N°2024130016, 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% [t/año]	Fracción por combustión [%]
1	5,296	6,356	8,308

2.- Que, conforme a lo establecido en el considerando 8.4 de dicha Resolución, el Titular presentó mediante carta S/N recibida el 17 de julio de 2025, 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)

2.1.- Que, de acuerdo con dicho PCE, la compensación se realizará mediante el recambio de 24 calefactores a leña por sistemas de aire acondicionado eléctricos de alta eficiencia del tipo Split Muro con tecnología Inverter.

2.2.- Que, de acuerdo con dicho PCE el cronograma de implementación será el siguiente:

ID	Actividad/Año	Año 1				Año 2	Año 4	Año 8
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 4	Mes 4	Mes 4
1	Aprobación PCE por parte de la SEREMI de Medio Ambiente R.M.							
2	Inscripción de beneficiarios							
3	Realización de recambio							
4	Reciclaje de Estufas							
5	Entrega de informe y documentación							
6	Remisión de antecedentes a la Superintendencia del Medio Ambiente(SMA) y a la SEREMI del Medio Ambiente de la R.M.							
7	Encuesta de Satisfacción de usuarios del recambio (1)							
8	Verificación de estado de recambio de calefactores							

2.4.- 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 (“Sí” o “No”).

2.5.- Que, para la materialización del recambio se desarrollarán las siguientes actividades:

- 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.
- Selección de los beneficiarios.
- Talleres informativos sobre la medida de compensación.
- Capacitaciones sobre el correcto uso del calefactor nuevo.
- Recambios, acopio y chatarrización de calefactores a leña retirados.

2.6.- 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:

- Listado con los datos de los beneficiarios del programa de compensación (nombre, rut, dirección, comuna, contacto, etc.), a los cuales se les asignará un número de identificación de recambio para su diferenciación.
- Georreferenciación de cada vivienda (en formato SHAPE y KMZ), en coordenadas UTM y Datum WGS84) para acreditar la ubicación de los beneficiarios del PCE.
- Registro de artefactos existentes asociados a cada vivienda beneficiada. Para lo anterior, se deberá considerar la asignación de números de serie únicos a los artefactos retirados, los cuales deberán ser registrados en la planilla de identificación de beneficiarios y recambios. También se deberá considerar el levantamiento de imágenes del recambio del calefactor existente según se indica a continuación: Al menos, 1) Imágenes del calefactor a reemplazar en el lugar donde está instalado sin intervenciones, donde se pueda observar el ducto de salida completo, antes y después de su

- retiro; 2) ductos de escape al exterior de la vivienda antes y después del retiro; 3) reparación/cierre del ducto de escape posterior al recambio; 4) imagen del calefactor ya retirado con número de serie asignado anotado en su superficie (visible y legible).
- d. Documento firmado por cada uno de los beneficiarios y por el Titular o su representante, con la finalidad de dar cuenta de la correcta instalación de los nuevos artefactos y conformidad del beneficiario. 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.
 - 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.

3.- Que, por otro lado, se compensará 5,828 [ton/año] de MP10 por resuspensión, aumentado a un 120% a través de la mantención de masas de vegetación por un periodo de seis años, en una superficie de 12,53 hectáreas en total, dentro de la Reserva Natural Altos de Cantillana. El PCE considera lo siguiente:

- 3.1.- Medidas de Recuperación y Rehabilitación Ecológica Enriquecimiento: se compromete a enriquecer con 120 árboles nativos con un prendimiento del 85%, bajo la modalidad de Núcleo distribuidas en 5 plantas por casilla. Las especies arbóreas, serán aquellas presentes serán aquellas presentes en el santuario (arbóreas y arbustivas).
- a. Preparación de Sitio: El sector de enriquecimiento contará con un perímetro de exclusión. Asimismo, cada individuo plantado tendrá las siguientes actividades:
 - i. Hoyadura para construir las casillas de 50 cm de profundidad
 - ii. Cada hoyadura se reparará el suelo con nutrientes para recibir la planta.
 - iii. Cada Núcleo tendrá una malla de protección para conejos.
 - iv. Tutores de los árboles de Coligüe 1,5 m de alto.
 - b. Sistema de Riego: El riego se considerará la instalación de mangueras y llaves de paso desde un estanque de acumulación de aguas. La distribución del riego es de 5 litros y se realizarán riegos periódicos cada 10 días en épocas de menor precipitación.
 - c. Colecta de Semilla y propagación de especies forestales nativas. Contempla el desarrollo de las siguientes actividades:
 - i. Se espera recolectar semillas y propagación de al menos 5 árboles y/o arbustos de cada especie.
 - ii. Jornadas de colecta de semillas según los meses de floración y fructificación. En cada jornada se registrará la especie colectada, fecha y cantidad.
 - d. Viverización de especies: La actividad de propagación de especies forestales nativas contempla el desarrollo de las siguientes actividades:
 - i. Manejo post colecta, el cual consiste en la limpieza y secado de semillas, junto con la aplicación de tratamientos pregerminativos según los requerimientos de cada especie.
 - ii. Se espera viverizar 200 individuos en el año.
 - e. Manejo Fitosanitario: Se realizan podas de ramas en torno a las especies arbóreas con el fin de mejorar sus condiciones y su óptimo crecimiento. El material será chipiado e incorporado al suelo.

- f. Protección de Control y Vigilancia: Construcción y Mantención de cercos perimetrales. Se realizará la construcción y mantención de 160 metros lineales de cercos perimetrales.
- g. Medidas de Protección contra incendios forestales. Se definirá dos modos de detección de alerta predial mediante:
- Rondas de vigilancia periódicas en el predio a compensar
 - Se realizará mantención a la faja corta combustible, asociada a los cortafuegos establecidos en la Quebrada de la Leona.
- h. Mantención de Sendero y/o Camino de Vigilancia. Se contempla la mantención de 300 m de sendero por la Quebrada de la Leona.
- Evaluación Ambiental:
- Dos visitas Guiadas a la Reserva Altos de Cantillana de establecimientos educacionales de la comuna de Paine y alrededores, enfocada en los objetos de conservación presentes en el área a compensar, como fauna y flora.
 - Una jornada de Educación en el marco del Programa Bosque escuela Mediterráneo

3.2.- Programa de Seguimiento: Contará con un programa de seguimiento que busca dar cuenta de la contribución efectiva de las medidas de compensación a la recuperación y mantención de las masas vegetaciones en la zona a compensar. Lo anterior se complementa con las siguientes actividades:

- El Titular informará a la SEREMI del 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).
- El Titular convocará a visita de terreno a la SEREMI del Medio Ambiente, para lo indicado en los informes de avance e informe final.
- Informes de control al sexto mes del hito de inicio y un informe final.
- Indicador de Cumplimiento del programa estará dado por un análisis comparativo del estado final del área a compensar con el estado inicial, previo a la medida. Este análisis se presentará en el informe final del PCE.

3.3.- Cronograma de actividades:

Actividades/Periodo	Mes de ejecución											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Hito de Inicio: Aprobación del PCE Vicuña Mackenna II												
Visitas a terreno												
Informe de control												
Informe final												
Eje Rehabilitación y Restauración Ecológica												
Enriquecimiento y mantención (Riego)												
Recolección de semillas												
Viverización												
Manejo Silvicultural y Fitosanitario												
Eje Protección y Control de Vigilancia												
Construcción y reparación de Cerco perimetral												
Medidas de Protección contra Incendios Forestales												
Construcción y Mantención de Sendero												
Eje Educación Ambiental												
Jornadas de Educación Ambiental												

4.- 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 III” de RCA N°2024130016, presentado por el Titular Inmobiliaria Los Silos III S.A., mediante cartas ingresadas a esta Secretaría Regional con fecha 01 de abril de 2025, 22 de agosto de 2025 y reingresado con correcciones el 25 de septiembre de 2025.

2.- Iníciense la ejecución y reporte de dicho PCE de acuerdo a los cronogramas de actividades contenidos 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: [oficinadeportesrm@mma.gob.cl](mailto: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

