



**APRUEBA PROGRAMA DE COMPENSACIÓN DE
EMISIONES DE MP10 EQUIVALENTE DEL
PROYECTO “PORTAL LO CAMPINO” RCA
N°202113001342.**

SANTIAGO, jueves, 26 de junio de 2025

RESOLUCIÓN EXENTA N°04206/2025

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 Secretaría 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°202113001342, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, que Califica Ambientalmente el proyecto “Portal Lo Campino”; el Programa de Compensación de Emisiones de Material Particulado MP10 equivalente, presentado por el Titular Comercial Huechuraba Ltda, a través de carta S/N° recibida con de fecha 03 de junio de 2025; carta N°1432 de fecha 17 de junio 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 25 de junio de 2025; y

CONSIDERANDO:

1.- Que, mediante Resolución Exenta (RCA) N°202113001342, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, se calificó ambientalmente favorable el proyecto “Portal Lo Campino” cuyo Titular Comercial Huechuraba Ltda. (en adelante el “Proyecto”).

2.- Que, conforme a lo establecido en el considerando 8.5 de dicha Resolución, el Titular presentó mediante carta S/N recibida el 17 de junio 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, según el considerando 8.5 de la RCA N°202113001342, se deberá compensar los montos indicados en la Tabla 1.

Tabla 1: Emisiones de MP10eq a compensar del Proyecto

Año	MP10eq(t/año)	MP10 120%t/año)	%Fracción Combustión
2	4,06	4,88	10,09
3	4,34	5,2	9,62
4	3,78	4,54	13,24
5	3,31	3,97	11,6

2.2.- Que, de acuerdo con dicho PCE, la compensación se realizará mediante el recambio de 27 calefactores a leña por sistemas de aire acondicionado eléctricos de alta eficiencia del tipo Split Muro con tecnología Inverter.

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

Actividades	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 Compensación de Emisiones por SEREMI MA de la Región Metropolitana																								
Firma acuerdo Titular y empresa proveedora																								
Inscripción de beneficiarios																								
Realización de recambio																								
Chatarrización de estufas																								
Desarrollo de informe y documentación																								
Entrega Informe N°1 de Recambio de calefactores																								
Encuesta de satisfacción a usuarios*																								
Entrega Informe N°2 de Encuesta de satisfacción Final																								

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.

3. 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).
4. 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.
5. Certificado de instalación de cada equipo instalado.
6. 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.
7. Garantías tanto para los equipos como las instalaciones.

3.- Que, por otro lado, se compensará 4,35 [ton/año] de MP10 por resuspensión a través de la mantención de masas de vegetación por un periodo de cuatro años, en una superficie de 9,33 hectáreas en total, dentro del Parque Natural Aguas de Ramón.

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

- a. Medidas de Recuperación y Rehabilitación Ecológica Enriquecimiento: se compromete a enriquecer con 400 árboles nativos con un prendimiento del 85%, bajo la modalidad de “cerco vivo” por el tramo de sendero de “Los Peumos”. Las especies arbóreas serán distribuidas de la siguiente manera: Espino (45%), Quillay (25%), Litre (30 %).
- b. Preparación de Sitio: cada individuo plantado tendrá las siguientes actividades:
 - i. Hoyadura para construir las casillas de 40 cm x50cm y 40 cm de profundidad.
 - ii. Cada hoyadura 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. 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 riego provendrá de la planta distribuidora de agua potable de Aguas Andinas, la cual será transportada al parque por estanques de agua de 1 m³, transportados en camionetas, el método de riego será a través de bidones, mangueras o ambos con la siguiente distribución:
 - i. Etapa de plantación: recibirán entre 7 y 9 litros por semana durante los primeros 50 días.

- ii. Período de primavera: recibirán entre 5 y 7 litros por semana hasta el aumento significativo de las temperaturas.
 - iii. Período Estival: recibirán un promedio de 10 litros por semana.
 - iv. Período Otoñal: recibirán un promedio de 4 a 5 litros por semana.
 - v. Período Invernal: Las plantas serán regadas cada 15 días con una cantidad de agua entre los 5 a 6 litros por vez de riego.
- d. Manejo Fitosanitario: Riego para rehabilitar el arbolado adulto en riesgo. Se buscará mejorar y mantener un buen estado fitosanitario a través de un riego compensatorio para alrededor de 400 árboles plantados mediante otros PCE ya finalizados y aprobados por este servicio.
- e. Mejoramiento del Suelo: Dentro de la zona a compensar se realizará el retiro de ramas secas, para posterior hacer el chipeado del material vegetal el que será distribuido en el área a compensar.
- f. Cosecha de agua: Se elaborarán en el área del PCE zanjas de infiltración en un rango entre 200 y 250 zanjas aproximadamente, para los individuos arbóreos adultos que presenten estrés hídrico.
- g. Protección de Control y Vigilancia: Prevención Contra Incendios, se realizarán acciones de corta combustible a modo de cortafuegos asociados a 1.384 metros de longitud de borde de camino, 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.
- h. Mantención de Sendero: Se realizará la mantención de 754 metros lineales dividido en un sendero del parque, donde las acciones a realizar serán principalmente:
 - i. Ensanchamiento del camino de 1 a 1,5 m.
 - ii. Delimitación del sendero con piedras.
 - iii. Retiro de elementos que puedan representar un peligro para el tránsito de personas.
- i. Construcción y mantención de cercos perimetrales: Mantención de 719 metros lineales de cercos perimetrales.
- j. Limpieza y Control del área: Se ejecutarán entre una o dos jornadas de 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.
- k. Educación Ambiental: Visitas a guiadas, se realizarán dos visitas anuales al parque mediante un Trekking temático guiado señalando la importancia de las plantas para los seres vivos, el ser humano y el medio ambiente para dar a conocer el valor del Ecosistema Esclerófilo que se encuentra en la Cordillera de la RMS. Las visitas estarán en concordancia con el programa de educación entregado por el Parque Cordillera o bien, relación con el programa de Bosque Escuela, organizado por SEREMI del MA RMS.

4.- 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 de vegetacionales. Lo anterior se complementa con las siguientes actividades:

- i. El 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 dos evaluaciones correspondientes a un informe de avance al sexto mes de implementación y un informe final.
- iii. El titular convocará a 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, 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 la actualización semanal, la cual será informada a la SEREMI del Medio Ambiente.
- vii. Un informe final validado por la Asociación Parques Cordillera.

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

Actividades/Periodo	Año1												Año2												
	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 del PCE por parte de la Autoridad																									
Trámites administrativos																									
Hito de inicio ³																									
Eje Rehabilitación y Restauración Ecológica																									
Enriquecimiento																									
Riego Enriquecimiento																									
Zanjas de infiltración manuales																									
Riego de enriquecimiento antiguos																									
Mejoramiento de suelo a través de chipeo																									
Eje Protección y Control de Vigilancia																									
Limpieza general del área																									
Medidas de protección contra incendio																									
Mantención y mejora de senderos																									
Mantención y/o reparación de cercos																									
Eje de Educación Ambiental																									
Visitas guiadas																									
Seguimiento PCE																									
Informes de Control																									
Informes Anuales																									
Informe Final																									
Actividades/Periodo	Año3												Año4												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Aprobación del PCE por parte de la Autoridad																									
Trámites administrativos																									
Hito de inicio																									
Eje Rehabilitación y Restauración Ecológica																									
Enriquecimiento																									
Riego Enriquecimiento																									
Zanjas de infiltración manuales																									
Riego de enriquecimiento antiguos																									
Mejoramiento de suelo a través de chipeo																									
Eje Protección y Control de Vigilancia																									
Limpieza general del área																									
Medidas de protección contra incendio																									
Mantención y mejora de senderos																									
Mantención y/o reparación de cercos																									
Eje de Educación Ambiental																									
Visitas guiadas																									
Seguimiento PCE																									
Informes de Control																									
Informes Anuales																									
Informe Final																									

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

RESUELVO:

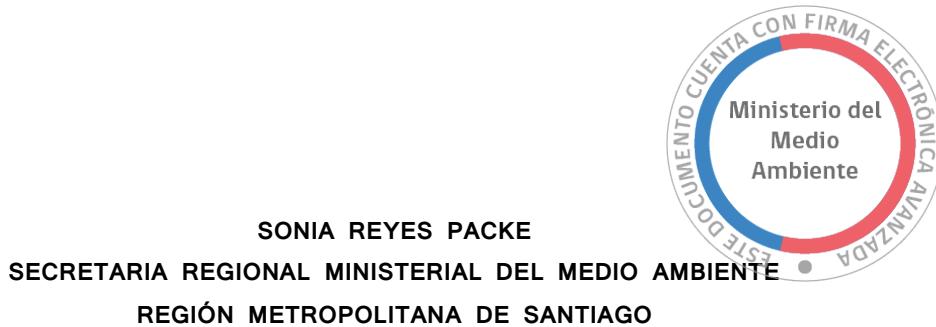
1.- **Apruébese** el PCE del proyecto “Portal Lo Campino” de RCA N°202113001342, presentado por el Titular Comercial Huechuraba Ltda, de fecha 17 de junio de 2025, y reingresado con correcciones el 25 de junio de 2025.

2.- **Iníciense** 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.



RDL/CCS/vpp

Distribución:

- Titular
- Consultora

C.c.:

- Superintendencia del Medio Ambiente, SMA
- Archivo Área Calidad del Aire, Seremi MA RM
- Archivo Área Recursos Naturales y Biodiversidad, Seremi MA RM