

APRUEBA PROGRAMA DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES DE MP10 EQUIVALENTE DEL PROYECTO "SOTERRAMIENTO TRAMO ALAMEDA – ESTACIÓN CENTRAL 2" RCA 202213001674

RESOLUCIÓN EXENTA N°: 02262/2024

Santiago, 28/ 06/ 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 del 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 del Medio Ambiente, que aprueba Procedimiento para la tramitación de Programas de Compensación de Emisiones; la Resolución Exenta 202213001674 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, que califica ambientalmente el proyecto "Soterramiento Tramo Alameda – Estación Central 2"; el Programa de Compensación de Emisiones de Material Particulado MP10 equivalente, presentado por el titular Empresa de los ferrocarriles del Estado.; a través de las cartas GMAS-N°24-017 recibida con fecha 12 de marzo de 2024; y Carta GMAS-N°24-042, recibida con fecha 12 de junio de 2024, que rectifica el Programa de Compensación de Emisiones y;

CONSIDERANDO:

1.- Que, mediante Resolución Exenta (RCA), 202213001674 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, se calificó ambientalmente favorable el proyecto "Soterramiento Tramo Alameda – Estación Central 2" cuyo titular es Empresa de los ferrocarriles del Estado (en adelante el "Proyecto").

2.- Que, conforme a lo establecido en el considerando 7.2 de dicha resolución, el Titular presentó mediante GMAS-N°24-042 recibida 12 de junio de 2024, 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 7.2 de la RCA N° 202213001674, se deberá compensar los montos indicados en la Tabla 1.

Tabla 1: Emisiones de MP10eq a compensar del

Proyecto

| AÑO | Emisiones de MP10eq (ton/año) | Emisiones de MP10eq al 120% (ton/año) | Fracción por combustión (ton/año) |
|-----|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | 28,58 | 34,29 | 5,71 |
| 2 | 14,09 | 16,90 | 7,41 |

4.- Que, de acuerdo al Procedimiento para la tramitación de Programas de Compensación de Emisiones, el Titular considera prorrateo para la compensación de una fracción de MP10 por resuspensión a través de la creación y mantención de áreas verdes y para la compensación de la fracción restante de MP10 por resuspensión utiliza la fracción 4 es a 1 y el promedio de emisiones anuales, a lo que se incluye la fracción por combustión de MP10.

5.- Que, de acuerdo a dicho PCE, se realizará el recambio de 81 calefactores a leña por sistemas de aire acondicionado eléctricos de alta eficiencia del tipo Split Muro con tecnología Inverter.

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

| Actividad/Período | Año 1 | | | | | | | | | | | | Año 2 | | | | | | | | | | | | Año 3 | | | | | | | | | | | |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 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 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Período de licitación | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Selección de beneficiarios | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Capacitación de los beneficiarios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Retiro de calefactores a leña | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Instalación de equipos eléctricos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chatarrización de calefactores a leña | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Encuesta de satisfacción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Informe Final | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |

5.2.- Que, de acuerdo con el PCE se realizará una encuesta de satisfacción a los usuarios beneficiados por el recambio de calefactores transcurrido 12 Y 24 meses desde el inicio de su ejecución.,

5.3.- 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.)
- b. Georreferenciación de cada vivienda (en formato SHAPE y KMZ), en coordenadas UTM y Datum WGS84).
- c. Registro de numeración de los equipos 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.
- h. Informe de cumplimiento con los resultados encuesta de satisfacción a los usuarios beneficiados.

6.- Que, por otro lado, se compensará el MP10 por resuspensión a través de la mantención de masas de vegetación en una superficie de 33,5 hectáreas, por el periodo de tres años en el cerro isla "Cerro Renca" ubicado en la comuna de Renca.

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

a. Medidas de Recuperación y Rehabilitación Ecológica: El Titular se compromete a reforestar mediante la plantación de 500 individuos nativos por hectárea, según superficie definida en el PCE, con un prendimiento del 85%. Las especies arbórea de preferencia a usar, serán distribuidas de la siguiente manera: El 15% de ellas serán Espino (Acacia caven), el 15% Tamarugo (Prosopis tamarugo), el 10% de Guayacán (Porlieria chilensis), el 20% de (Senna candolleana), el 20% de Romerillo (Baccharis linearis), el 10% de Huingán (Schinus polygamus) y el 10% de Colliguay (Colliguaja odorífera).

b. Preparación del Sitio: Cada individuo plantado tendrá las siguientes actividades:

- i. Ahoyadura para construir las casillas de 50 cm de profundidad.

- ii. Sustratos naturales e incorporación de mulch para evitar evapotranspiración.
- iii. Tutores de los árboles.
- iv. Primer riego con 5 a 7 litros.
- 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 agua de riego provendrá de tanques de aguas localizados en el Parque Metropolitano Cerros de Renca, mediante un método de riego automático. El PCE contribuirá con la instalación de 3 estanques de 10 m3 de capacidad y su correspondiente sistema de bombeo y todos los individuos se regarán con 5 a 7 litros de agua por planta cada 10 días durante el periodo seco.

d. Mantención Silvicultural en individuos arbóreos adultos: En la zona a compensar se realizarán las siguientes actividades:

- i. Corta de ramas muertas o suprimidas, las cuales serán incorporadas como mulch chipeado.
- ii. Muestreos para indicar el estado sanitario general de los individuos en los sitios a intervenir

e. Cosecha y Almacenamiento de Agua: Se construirá zanjas de infiltración, las que se realizarán en un 30% del área a mantener por el PCE.

f. Protección, Control y Vigilancia: Prevención contra incendios, lo cual consistirá en la instalación de 22 señaléticas (diseño será consensuado con la Ilustre Municipalidad de Renca y la Seremi de Medio Ambiente) y se realizarán mantenencias anuales a la faja libre de vegetación y a la faja corta combustible asociado al sector Poniente.

g. Educación Ambiental: Visitas guiadas al cerro Renca con establecimientos educacionales de la comuna de Renca o aledañas. Adicionalmente, se diseñarán nueve gigantografías las que se colocarán en los 3 senderos que el PCE intervendrá y material educativo para el salón que el Parque posee en su acceso.

h. Programa de Seguimiento: Para dar seguimiento a las medidas de compensación se realizarán 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 evaluaciones correspondiente a un informe de avance al primer año de implementación y un informe final.

iii. El Titular convocará a una visita de terreno a la SEREMI de Medio Ambiente, para lo señalado en los informes de avance e informe final.

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

| Actividad/Periodo | Año 1 | | | | | | | | | | | | Año 2 | | | | | | | | | | | | Año 3 | | | | | | | | | | | | Año 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 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 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Periodo de licitación | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| Enriquecimiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Manejo silvicultural y fitosanitario | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cosecha y almacenamiento de agua | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Protección contra incendios | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Construcción y/o mantención de senderos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jornada de educación ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Impresión material educativo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reporte de inicio | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Informes de seguimiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Informe Final | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

RESUELVO:

1.- Apruébese el PCE del proyecto “Soterramiento Tramo Alameda – Estación Central 2”, de RCA N°202213001674 presentado mediante carta S/N° recibida con fecha 11 de diciembre de 2023 y sus correcciones presentadas mediante Carta S/N° recibida con fecha 12 de junio de 2024.

2.- Iníciase a la ejecución y reporte de dicho PCE de acuerdo a los cronogramas de actividades contenidos en esta resolución.

3.- Inclúyase en el certificado de chatarrización comprometido para la compensación por recambio de calefactores, el listado y el número de identificación asignado de cada calefactor a leña antiguo chatarrizado.

4.- 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.

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

ANOTese Y COMUNIQUESE



SONIA MARIANA REYES PACKE
SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

RDL/GSC

Distribución:
AREA CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMATICO
AREA DE RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO



Documento firmado con Firma Electrónica Avanzada, el documento original disponible en:
<https://ceropapel.mma.gob.cl/validar/?key=20323637&hash=2d19f>