



APRUEBA PROGRAMA DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES DE MP10 EQUIVALENTE DEL PROYECTO "MODERNIZACIÓN ESTADIO SAN CARLOS DE APOQUINDO".

SANTIAGO, 09 DE SEPTIEMBRE DE 2022

RESOLUCIÓN EXENTA N°177.-

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°1118, de 2021, de la Subsecretaría del Medio Ambiente, que instruye medidas extraordinarias para la visación de documentos; la Resolución Exenta N°202113001211, de 2021, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, que Califica Ambientalmente el Proyecto "Modernización Estadio San Carlos de Apoquindo"; el Programa de Compensación de Emisiones de Material Particulado Respirable Equivalente, presentado por Cruzados SADP., a través de carta S/N recibida con de fecha 19 de julio de 2022; y,

CONSIDERANDO:

- 1.- Que, mediante Resolución Exenta (RCA) N°202113001211, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, se calificó ambientalmente favorable el proyecto "Modernización Estadio San Carlos de Apoquindo", cuyo titular es Cruzados SADP.
- 2.- Que, conforme a lo establecido en el considerando 7.1.2. de dicha Resolución, el titular presentó un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente, mediante carta S/N recibida el 19 de julio de 2022, a fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 64 del D.S. 31 de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago (PPDA).
- 3.- Que, de acuerdo con el PCE, se compensarán 9,82 [ton/año] de MP10 equivalente (valor aumentado al 120%), de las cuales 9,231 [ton/año] corresponden a la fracción de MP10 por resuspensión, mientras que 0,589 [ton/año] corresponden a la fracción de MP10 equivalente por combustión.
- 4.- Que, de acuerdo con el PCE, la fracción de MP10 por resuspensión se compensará a través de la mantención de 18,8 [ha] de masas de vegetación del Santuario de la Naturaleza San Juan de Piche, por un periodo de 8 años.
- 5.- Que, de acuerdo ha dicho PCE, las medidas para el MP10 equivalente por resuspensión corresponden a:
 - 5.1.- Rehabilitación y Restauración Ecológica:

5.1.1.- Enriquecimiento

El Titular se compromete a enriquecer 0,13 [ha] de la superficie por intervenir con 1000 plantas nativas, de las cuales un 30% corresponderán a Quillay, un 25% a Colliguay, un 23% a Espino, un 20% a Litre y un 2% a Romerillo.

La plantación se distribuirá en bosque y tendrá un prendimiento de un 100%. Para lo cual, se aplicarán las siguientes medidas:

- a. Hoyadura de 40x40x50[cm] de profundidad.
- c. Aplicación de compost, fertilizante y gel retenedor de agua.
- d. Taza o alcorque, cubierto con acolchado o mulch de hojarasca y materia orgánica.
- e. Protectores de fauna silvestre y doméstica de polipropileno.
- f. Tutores de árboles.

5.1.2.- Riego

El Titular se compromete a implementar un sistema de riego por goteo que abastecerá con 20 [lts/mes] de agua cada planta durante la temporada seca. De manera adicional, se aplicarán riegos complementarios o de socorro durante la época invernal y primaveral, en caso de que exista un déficit de precipitaciones.

5.1.3.- Mantenimiento Silvicultural y Fitosanitaria

El Titular se compromete a mejorar y mantener el estado fitosanitario de 16,69 [ha] de la superficie por intervenir, de las cuales 8,58 [ha] corresponden a una Zona de Manejo Silvícola Activo y 8,11 [ha] a una Zona de Manejo Silvícola Pasivo.

En la Zona de Manejo Silvícola Activo se removerán o podarán estructuras secas de individuos vivos. La medida se ejecutará anualmente en una superficie de aproximadamente 1,1 [ha], por un periodo de 8 años.

En la Zona de Manejo Silvícola Pasivo se construirá un cerco perimetral de 160 [m] lineales para delimitar un área accesible y se monitoreará y vigilará el estado de las plantas y el suelo.

5.1.4.- Acciones Control de Erosión y/o Cárcavas y Cosecha y Almacenamiento de Agua:

El Titular se compromete a construir, en 3,1 [ha] de la superficie por intervenir, obras de control de erosión, manejo de talud y cosecha de agua. Para lo cual, construirá un cerco perimetral de 1090 [m] lineales, con el objetivo de delimitar un área de exclusión de ganado.

5.2.- Protección, Control y Vigilancia

5.2.1.- Construcción y/o Mantenimiento de Sendero y/o Camino de Vigilancia

El Titular se compromete a construir un sendero de control y vigilancia de aproximadamente 600 [m] de longitud, 0,5 [m] de huella y 0,5 [m] de faja, con el objetivo de controlar el ingreso de los visitantes, prevenir incendios y acceder a la zona del enriquecimiento y a la zona del manejo silvicultural y fitosanitario.

5.2.2.- Instalación de Señalética

El Titular se compromete a instalar 4 letreros con material gráfico que permita a los visitantes interpretar los atributos del paisaje y comprender la importancia de los bosques para la captura de Material Particulado. En específico, se abordarán los siguientes temas:

- a. Manejo Silvicultural y Fitosanitario.
- b. Control de Erosión y/o Cárcavas.
- c. Cosecha y Almacenamiento de Agua.
- d. Bosque Hidrófilo.
- e. Cambio Climático.

5.3.- Educación Ambiental

El Titular se compromete a desarrollar actividades de educación ambiental con niños y jóvenes de la comuna de Alhué y con la comunidad del Estadio San Carlos de Apoquindo.

5.3.1.- Educación Ambiental Fuera del Aula

Se realizarán actividades de educación ambiental fuera del aula a niños y jóvenes de escuelas rurales de la comuna de Alhué. Estas se desarrollarán en el Área de Conservación del Santuario de la Naturaleza San Juan de Piche, por un periodo de 8 años

5.3.2.- Reforestación del Parque San Carlos de Apoquindo

Se realizarán campañas de voluntariado para la reforestación del Parque San Carlos de Apoquindo. Estas se desarrollarán junto al Club Deportivo Universidad Católica y/u otras organizaciones relacionadas con el Estadio San Carlos de Apoquindo.

A partir del segundo año de ejecución del PCE, se donarán 500 árboles nativos del bosque esclerófilo al año, por un periodo de 6 años, es decir, 3.500 plantas nativas.

5.4.- Evaluación y Control

El Titular presenta un Programa de Seguimiento con el objetivo de dar cuenta del cumplimiento de las actividades anteriormente descritas y de dar cuenta de la contribución efectiva de las medidas de compensación a la recuperación y mantención de las masas de vegetación que rodean la cuenca de Santiago.

Al respecto, 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 ejecución de una de las actividades comprometidas.
- b. Presentar Informes de Cumplimiento anuales de la ejecución del PCE ante la SEREMI del Medio Ambiente RMS, los informes deberán contener indicadores de cumplimiento, medios de verificación, registros fotográficos, cartografías, archivos KMZ y Shape.
- c. Elaborar una bitácora o libro de novedades en formato digital.
- d. Georreferenciar las actividades ejecutadas en el marco del PCE.
- e. Coordinar visitas a terreno anuales con la SEREMI del Medio Ambiente RMS para contratar en el Santuario de la Naturaleza lo presentado por el titular en la Informes de Cumplimiento.

5.5.- Cronograma de Actividades

Actividad	Semestre															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Hito de Inicio	■															
Enriquecimiento	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cerco Perimetral	■	■	■	■												
Manejo Silvícola	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sendero de Vigilancia	■	■	■	■												
Señalética	■	■	■	■												
Educación Ambiental		■		■		■		■		■		■		■		■
Reforestación			■		■		■		■		■		■		■	
Bitácora	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Informe de Cumplimiento		■		■		■		■		■		■		■		■

6.- 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".

7.- Que, de acuerdo con el PCE, la fracción de MP10 equivalente por combustión se compensará mediante el recambio de 27 calefactores a leña por equipos de aire acondicionado tipo Split Muro Inverter.

7.1.- Que, para la materialización del recambio se realizarán las siguientes actividades:

- a. Selección de las personas beneficiarias.
- b. Talleres informativos sobre la medida de compensación.
- c. Capacitaciones sobre el correcto uso de los equipos de aire acondicionado instalados.
- d. Ejecución de los recambios, acopio y chatarrización de calefactores a leña retirados.

7.2.- Que, de acuerdo con el PCE, la materialización de los recambios tendrá una duración de cuatro meses y se realizará en una instancia.

7.3.- Que, para la materialización del recambio el cronograma de actividades será el siguiente:

Actividades	Año 1					Año 4	Año 8
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Semestre 2	Semestre 2
Aprobación del PCE							
Selección de beneficiarios							
Recambio de calefactores							
Chatarrización							
Informe de Cumplimiento							
Encuesta de Satisfacción							
Verificación de los equipos							

7.4.- Que, de acuerdo con el PCE, se presentará un Informe de Cumplimiento una vez finalizada la ejecución del recambio y dos Encuestas de Satisfacción transcurridos cuatro y ocho años desde la ejecución del recambio.

7.5.- Que, para dar cuenta de la ejecución del recambio, se presentará la siguiente documentación:

- a. Los datos de los propietarios de cada recambio (nombre, rut, 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 de aire acondicionado asociados a cada vivienda beneficiada.
- d. Registro de numeración de los calefactores a leña existentes asociados a cada vivienda beneficiada.
- e. Certificado de instalación de cada equipo de aire acondicionado instalado.
- f. Certificado de chatarrización de cada calefactor a leña retirado.
- g. Garantías tanto para los equipos como las instalaciones

8.- 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".

9.- Que, las medidas propuestas en el PCE son consistentes con los criterios establecidos en el Artículo N°63 del PPDA para la compensación de emisiones atmosféricas.

RESUELVO:

Artículo 1: Apruébese el PCE del proyecto "Modernización Estadio San Carlos de Apoquindo", RCA N°202113001211, entregado mediante carta S/N°, recibida con fecha 19 de julio de 2022.

Artículo 2: Iníciase la ejecución de las medidas propuestas durante el año 2023.

Artículo 3: 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 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
REGION METROPOLITANA DE SANTIAGO

LOM/CCS/CCF/DSM/VDD/vpp

Distribución:

- Representante Legal Cruzados SADP.

CC:

- Superintendencia del Medio Ambiente
- Archivo Área Calidad del Aire y Cambio Climático, SEREMI del Medio Ambiente RMS
- Archivo Área Recursos Naturales y Biodiversidad, SEREMI del Medio Ambiente RMS
- Archivo Oficina de Partes, SEREMI del Medio Ambiente RMS

