



**APRUEBA MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE
COMPENSACIÓN DE EMISIONES DE MP10
EQUIVALENTE DEL PROYECTO “LÍNEA DE
TRANSMISIÓN ELÉCTRICA HVDC KIMAL-LO
AGUIRRE” RCA N° 20259900143.**

SANTIAGO, sábado, 18 de julio de 2026

RESOLUCIÓN EXENTA: 03956/2026

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 Decreto Exento N°19 de 2025 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°2225 de 2025 del Ministerio de Medio Ambiente, que aprueba instructivo nacional para la tramitación de Programas de Compensación de Emisiones; la Resolución Exenta N°20259900143, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, que Califica Ambientalmente el proyecto "Línea de Transmisión Eléctrica HVDC KIMAL-Lo Aguirre"; el Programa de Compensación de Emisiones de Material Particulado MP10 equivalente, presentado por el Titular Conexión Kimal Lo Aguirre S.A., a través de carta CNX-KILO-000-AA-CAR-I-0269, recibida con fecha 28 de noviembre de 2025; la carta N° 03106/2025, mediante la cual la SEREMI del Medio Ambiente formuló observaciones al Programa de Compensación de Emisiones; la carta CNX-KILO-000-AA-CAR-I-0272, recibida con fecha 04 de diciembre de 2025 presentada por el Titular; la carta 00002, con fecha 05 de enero de 2026 de la SEREMI del Medio Ambiente emitió nuevas observaciones; posteriormente la carta CNX-KILO-000-AA-CAR-I-0384, recibida el 26 de enero de 2026, y la carta CNX-KILO-000-AA-CAR-I-0425, de fecha 30 de enero de 2026, en que el Titular complementó información presentada previamente; la Resolución Exenta N°623/2026, del 2 de febrero de 2026, de la SEREMI del Medio Ambiente que aprueba el Programa de Compensación de Emisiones; la carta CNX-KILO-000-AA-CAR-I-0645, recibida el 16 de junio de 2026, en que el Titular solicita Modificación del Programa de Compensación de Emisiones; la carta 1429/2026, del 1 de julio de 2026, de la SEREMI del Medio Ambiente donde se generan observaciones a la solicitud; la carta CNX-KILO-000-AA-CAR-I-0692, de fecha 10 de julio de 2026, en que el Titular corrige solicitud de Modificación de Programa de Compensación de Emisiones; y

CONSIDERANDO:

1.- Que, mediante Resolución Exenta (RCA N°20259900143), de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, se calificó ambientalmente favorable el proyecto "Línea De Transmisión Eléctrica Hvdc Kimal-Lo Aguirre S.A" (en adelante el "Proyecto"), cuyo Titular es Conexión Kimal Lo Aguirre S.A.

1.1.- Que, según el considerando 11.32 de la RCA N°20259900143, se deberá compensar los montos indicados en la Tabla 1.

Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar del Proyecto

Año	Fase	Contaminante	Emisión a compensar (t/año)	Emsión a compensar al 120% (t/año)	Fracción por combustión (%)
1	Construcción	MP10	42,8	51,36	3,1%
2	Construcción	MP10	32,2	38,64,	5,2%
3	Construcción	MP10	14,58	17,496	13,5%
4	Construcción	MP10	12,53	15,036	10,4%

2.- Que, conforme a lo establecido en el considerando 11.32 de dicha Resolución, el Titular presentó mediante cartas CNX-KILO-000-AA-CAR-I-0269, CNX-KILO-000-AA-CAR-I-0384 y CNX-KILO-000-AA-CAR-I-0425, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente (MP10eq) y sus correcciones, 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, dicho PCE consideraba para la compensación de las emisiones máximas de MP10 por resuspensión (49,77 [t/año]), la alternativa de Creación y Mantenimiento de Áreas Verdes, en una superficie de 107,0 [ha] en el Parque Carén de la comuna de Pudahuel.

2.2.- Que, dicho PCE consideraba para la compensación de las emisiones máximas de MP10 equivalente por combustión (2,36 [t/año]), las alternativas de: Recambio de 2 calderas antiguas e Instalación de filtros DPF en 74 camiones recolectores antiguos.

2.3.- Que, mediante Resolución Exenta N°623/2026, del 2 de febrero de 2026, la SEREMI del Medio Ambiente RM aprueba el PCE presentado por el Titular.

3.- Que, mediante carta CNX-KILO-000-AA-CAR-I-0645 del 16 de junio de 2026 el Titular solicita la Modificación del PCE y mediante carta 1429/2026, del 1 de julio de 2026, esta Secretaría informa que no procede la aprobación de la solicitud de modificación ya que existen observaciones respecto del contenido de la solicitud de modificación de PCE y no es posible acreditar cumplimiento de criterios de compensación.

4.- Que, mediante carta CNX-KILO-000-AA-CAR-I-0692 del 10 de julio de 2026, el Titular presenta la solicitud de Modificación de PCE corregida.

4.1.- Que, el Titular aclara en su presentación que el Hito de inicio del PCE (mes 1) se ajustará al mes de inicio de ejecución de la fase de construcción del proyecto, correspondiente a abril de 2026.

4.2.- Que, el Titular indica explícitamente que las actividades de compensación comprometidas para la alternativa de Creación y Mantenimiento de Masas Vegetacionales en el Parque Carén de la comuna de Pudahuel no se verán modificadas respecto a lo aprobado mediante Res. Ex. 623/2026. Lo anterior, con el fin de mantener el compromiso de compensación de 49,77 [t/año] de MP10 por resuspensión.

4.3.- Que, el Titular indica que no ejecutará la medida de compensación de MP10 equivalente por combustión asociada al recambio de calderas.

4.4.- Que, el Titular no modifica las actividades comprometidas para la ejecución de la instalación de filtros DPF en camiones recolectores antiguos.

4.5.- Que, el Titular integra la alternativa de compensación de MP10 equivalente por combustión asociada al recambio de calefactores a leña de la Zona B de la RM por calefactores a Pellet en conjunto a la instalación de filtros DPF en camiones recolectores antiguos. Para dar cumplimiento al compromiso de compensación de 2,36 [t/año] de MP10 equivalente por combustión se aplicará la siguiente fórmula:

$$2,36 \left[\frac{t_{MP10 \text{ combustión}}}{\text{año}} \right] = Q_f \cdot 0,032 + Q_p \cdot 0,0187$$

Donde:

Q_f = Cantidad de filtros DPF instalados

Q_p = Cantidad de recambios de calefactores a leña por artefactos a pellet

4.5.1.- Que, para el recambio de calefactores, el Titular se compromete al levantamiento y presentación de los siguientes medios de verificación en su informe de cumplimiento:

- i. Listado de los beneficiarios del programa de compensación, incluyendo a lo menos: nombre, RUT, dirección, comuna, datos de contacto, ID de recambio, entre otros. Cada recambio contará con un número único de identificación (ID), que permitirá su correcta trazabilidad.
- ii. Georreferenciación de cada vivienda beneficiada, presentada en formato KMZ, además de planilla en coordenadas UTM, Datum WGS84, 19S. Lo anterior con el fin de acreditar la ubicación espacial de los beneficiarios del PCE.
- iii. Registro fotográfico del proceso de recambio, considerando, al menos:
 - a) Calefactor a reemplazar instalado, sin intervenciones, permitiendo la visualización del equipo y su sistema de evacuación de gases previo al retiro;
 - b) Sistema de evacuación de gases desde el exterior de la vivienda, antes y después del retiro del calefactor;
 - c) Reparación, sellado o cierre del agujero de evacuación posterior al recambio;
 - d) Calefactor retirado, con el número de identificación asignado (ID) visible y legible;
 - e) Inutilización inicial del calefactor una vez retirado: Destrucción de cámara de combustión (destrucción de vidrio frontal o corte con galletera de las paredes) y destrucción inicial de ductos de escape (aplastamiento o cortes para evitar reutilización). La fotografía será tomada en la vivienda del beneficiario.
- iv. Documento firmado por cada beneficiario y por el titular o su representante, que acredite la correcta instalación del nuevo calefactor y la conformidad del beneficiario. Este documento deberá incluir:
 - a) Recepción conforme del nuevo equipo;
 - b) Número de registro del calefactor instalado;
 - c) Registro de la capacitación entregada respecto de su uso;
 - d) Compromiso del beneficiario de hacer un uso adecuado del nuevo calefactor por un periodo igual o superior al periodo de compensación exigido por RCA.
- v. Certificado de chatarrización para acreditar inutilización de los artefactos a leña. Este será ser emitido y firmado por la empresa responsable del proceso e incluirá:
 - a) Listado de los calefactores chatarrizados, identificados mediante su número único de registro;
 - b) Registro fotográfico del lote de calefactores asociados a la chatarrización.
- vi. Documentación asociada a las garantías de los equipos e instalaciones, según corresponda.

4.5.2.- Que, para el recambio de calefactores, el Titular compromete una encuesta anual y reporte a la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, con el propósito de verificar la permanencia del uso de los equipos instalados durante el año siguiente.

4.5.3.- Que, para el recambio de calefactores, se considera el siguiente cronograma de implementación de la Tabla 2.

Tabla 2: Cronograma de actividades para recambio de calefactores

Actividad/Hito	Año 1												Año 2					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
Hito de inicio PCE: Inicio construcción Proyecto	X																	
Ejecución PCE		X	X	X	X	X	X	X	X	X								X
Actividades PCE																		
Gestiones con 3ros para implementación PCE					X	X	X											
Convocatoria y Selección de beneficiarios					X	X	X											
Instalación de calefactores a Pellet						X	X	X	X									
Chatarrización de calefactores retirados									X									
Capacitación de beneficiarios						X	X	X	X									
Verificación de funcionamiento						X	X	X	X									
Elaboración de informe de implementación										X								
Seguimiento																		
Reporte de informe de implementación del PCE											X							
Reporte final de las actividades del PCE																		X

4.6.- Que, el cronograma general de actividades de compensación corresponde al indicado en la Tabla 3.

Tabla 3: Cronograma general de actividades PCE

Actividad/Hito		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Hito de inicio PCE: Inicio de construcción							
Ejecución PCE							
Áreas verdes y masas de vegetación	Actividades PCE						
	I. Medidas de Rehabilitación y Restauración Ecológica						
	Cerco perimetral						
	Plantación/Sistema de riego/Replante						
	Mantenimiento general de plantación						
	II. Medidas Protección, Control y Vigilancia						
	Sendero de vigilancia						
	Instalación de señalética						
	Mantenimiento de senderos						
	Inspección/Mantenimiento de señaléticas						
	III. Medidas Educación Ambiental						
	Material Educativo						
	Visitas Guiadas						
	Revisión Material Educativo						
	IV. Programa de Monitoreo						
	Monitoreo y seguimiento actividades						
	Ejecución de auditorías						
	Seguimiento						
	Visitas a terreno con la autoridad						
	Reportes a la autoridad						
Filtros DPF	Actividades PCE						
	Gestiones con terceros para la instalación de filtros						
	Acuerdos con terceros						
	Instalación de filtros						
	Mantenimiento de filtros						
	Seguimiento						
	Visitas a terreno con la autoridad						
Estufas pellet	Reportes a la autoridad						
	Actividades PCE						
	Gestiones con terceros para la implementación del programa						
	Convocatoria y selección de beneficiarios						
	Instalación de calefactores a pellet						
	Chatarrización de calefactores retirados						
	Capacitación de beneficiarios						
	Verificación de funcionamiento						
	Elaboración de informe de implementación						
	Seguimiento						
	Reportes a la autoridad						

5.- Que, conforme a lo establecido en el punto 3.5 del instructivo nacional para tramitación de PCE (Res. Ex. 2225/2025 del MMA), el Titular solicitó justificadamente la modificación del PCE.

6.- Que, las medidas de compensación propuestas y el cronograma actualizado cumple con los criterios de compensación establecidos en el artículo 63 del PPDA RM.

RESUELVO:

1.- **Déjese** sin efecto Res. Ex. 623/2026, del 2 de febrero de 2026, de la Seremi del Medio Ambiente que aprueba PCE del proyecto “Línea De Transmisión Eléctrica Hvdc Kimal-Lo Aguirre S.A” de RCA N°20259900143 presentado por el Titular Conexión Kimal Lo Aguirre S.A.

2.- **Apruébese** modificación del PCE del proyecto “Línea De Transmisión Eléctrica Hvdc Kimal-Lo Aguirre S.A” de RCA N°20259900143 presentado por el Titular Conexión Kimal Lo Aguirre S.A. con fecha 10 de julio de 2026.

3.- **Ejecútese** implementación y reporte del PCE de acuerdo a los cronogramas de actividades contenidos en esta resolución.

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.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



GONZALO CRUCES RUEDA

SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE

REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

RDL/vpp

Distribución:

- Titular
- Consultora

C.c.:

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



Documento firmado con Firma Electrónica Avanzada

Documento original disponible en: <https://ceropapel.mma.gob.cl/validar/?key=23987046&hash=48f07>