

**MEMORANDUM N° 3515/2021**

**A: CRISTÓBAL DE LA MAZA GUZMÁN  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE**

**DE: RUBÉN VERDUGO CASTILLO  
JEFE DE DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN**

**MAT.: Solicita medida provisional Pre Procedimental que indica**

**Fecha: lunes 18 de enero de 2021.**

---

Junto con saludar, le informamos a continuación los fundamentos y consideraciones que, a juicio de esta División, justifican la adopción de las Medidas Provisionales que a continuación se describen:

**I. ANTECEDENTES GENERALES**

La Unidad Fiscalizable "Línea de Transmisión Lo Aguirre - Alto Melipilla y Alto Melipilla - Rapel", cuyo titular corresponde a Eletrans II S.A., está constituida por el proyecto "Línea de Transmisión Lo Aguirre - Alto Melipilla y Alto Melipilla - Rapel", el cual fue calificado ambientalmente favorable a través de la Resolución Exenta N° 1542, del 21 de diciembre de 2018 (en adelante RCA N°1542/2018), de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El proyecto se emplaza en la Región Metropolitana (comunas de Pudahuel, Curacaví, Melipilla y San Pedro) y en la Región del Libertador Bernardo O'Higgins (comuna de Litueche) y, consiste en la construcción y explotación de una nueva línea de transmisión eléctrica de alta tensión (LAT) compuesta por las siguientes obras:

- Empalme a Nueva Línea 2x220 kV Lo Aguirre – Alto Melipilla, con un circuito tendido, a la Subestación Lo Aguirre (existente);
- Nueva Línea 2x220 kV Lo Aguirre – Alto Melipilla, con un circuito tendido (Tramo Norte);
- Empalme de la Nueva Línea 1x220 kV Alto Melipilla – Rapel, a la Subestación Rapel (existente);
- Nueva Línea 1x220 KV Alto Melipilla – Rapel (Tramo sur);
- Subestación Eléctrica denominada Alto Melipilla Troncal;
- Seccionamiento de la línea 2x220 kV Cerro Navia – Rapel (existente), denominado Tap-Off.

El proyecto considera la construcción de 369 estructuras para sus tramos norte y sur, 169 para el tramo norte del proyecto (LAAM) y 196 estructuras para el tramos sur (AMRA), además de 7 nuevas estructuras que corresponden al Tap Off, por lo que en total se contabilizan 372 estructuras, de las cuales 201 estructuras se emplazarán en la comuna de Melipilla.

De acuerdo a la RCA N°1542/2018, el proyecto considera la utilización de helicópteros para la construcción de torres en ciertos tramos específicos del proyecto. En el considerando 4, tabla 4.3 Partes y obras del proyecto, respecto a la construcción de huellas y caminos de acceso se señala:

*"Cabe destacar, que el titular en respuesta a la pregunta 2.2 de la Segunda Adenda Complementaria relativo al tendido de cable conductor y de guardia, sujetos al cambio de método constructivo propuesto por el titular mediante helicópteros indica la modificación de los siguientes caminos de acceso, específicamente en el Tramo Sur.*

- *Inicio camino de acceso a torre 8 [...]*
- *Eliminación de caminos de acceso entre las Torres 90 a 92: Se elimino el camino de acceso entre las Torres 90 a 92, el cual pasaba por una unidad de vegetación de Bosque Nativo de Preservación de Lingue-Canelo La construcción de las torres 91 y 92 será con el apoyo de helicópteros y el acceso del personal será mediante las rutas de acceso pedestres [...]*
- *Eliminación de camino entre Torres 124 y 125: [...] La construcción de la torre 125 será con el apoyo de helicópteros y el acceso del personal será mediante rutas de acceso pedestres [...]*
- *Eliminación de caminos de acceso a las Torres 160-161: [...]*
- *Eliminación de caminos de acceso a las Torres 162-163: [...]"*

Respecto al transporte de suministros y materiales (LAT) en la fase de construcción del proyecto, en la página 17 de la RCA 1542/2018, se señala:

*"Para la construcción de las líneas de transmisión se considera la utilización de estructuras metálicas, conductores, aisladores, ferretería, armaduras y hormigón, los cuales serán transportados en camiones planos que contaran con equipo de izamiento para la carga y descarga de materiales.*

*La distribución desde los centros de acopio hacia la obra se llevara a cabo mayoritariamente por vía terrestre, utilizando camiones planos [...]*

*Respecto del transporte de suministros y materiales para la construcción con helicóptero, se indica que estos serán retirados desde las Instalaciones de Faenas y trasladados hasta los frentes de trabajo de cada torre"*

*[...] Respecto de aquellas torres que serán construidas con helicópteros (ver tabla 65 Torres a construir mediante la utilización de helicóptero" de la segunda Adenda Complementaria) el proceso de montaje es similar, salvo que el helicóptero cumplirá las funciones de la pluma con tecla (para mayor información sobre el uso del helicóptero en relación a la ejecución de sus acciones, ver respuesta al punto 8.9 de la segunda adenda Complementaria)."*

Por su parte, el considerando 7.1.13 de la RCA 1542/2018, referido a la medida de "Optimización de faenas de construcción de torres en zonas de valor ambiental", señala:

<i>Componente ambiental:</i>	<i>Edafología. Flora y Vegetación. Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios.</i>
<i>Fase</i>	<i>Construcción</i>

<i>Impacto Ambiental</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MF-EDA-CON-02 Pérdida de suelos por actividades de procesos erosivos.</li> <li>- ET-FVT-CON-01 Pérdida de cobertura de bosque nativo.</li> <li>- ET-FVT-CON-02 Pérdida de cobertura de formaciones xerofíticas.</li> <li>- ET-FVT-CON-03 Pérdida de cobertura de bosque de preservación.</li> <li>- ET-FVT-CON-04 Afectación de hábitats o individuos de especies amenazadas.</li> <li>- AP-SPR-CON-01 Alteración de SSPP para la conservación.</li> </ul>
<i>Tipo de Medida</i>	Mitigación (MM)
<i>Objetivo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Complementar la medida de mitigación asociada al impacto MF-EDA- CON-02 “Pérdida de suelo por activación de procesos erosivos” mediante la reducción en un 23,2% en la proyección de construcción del total de caminos, en comparación con lo declarado en el EIA originalmente.</li> <li>- Disminuir la pérdida de cobertura (superficie) de bosque nativo, formaciones xerofíticas y bosque de preservación, y la alteración de los SS.PP. El Roble, Altos de Cantillana y La Roblería.</li> <li>- Disminuir la afectación de ejemplares de especies en estado de conservación tanto directa como indirectamente.</li> </ul>
<i>Descripción y justificación de la medida</i>	<p>Se complementará la medida de mitigación asociada al impacto MFEDA-CON-02 “Pérdida de suelo por activación de procesos erosivos”, mediante la reducción de superficie de construcción de caminos de en un total de 31,785 km en la proyección de construcción del total de caminos, en comparación con lo declarado en el EIA originalmente.</p> <p>Subsecuentemente, esta medida disminuirá la afectación sobre la cobertura de bosque nativo, formaciones xerofíticas y bosque de preservación debido a que no se realizarán caminos de acceso a estas torres.</p> <p>Finalmente, esta medida integral se justifica para minimizar el efecto de la alteración de los SSPP El Roble, Altos de Cantillana y La Roblería.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, la medida integral de mitigación resulta ser beneficiosa a consecuencia de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminación de un total de 31,785 km de caminos a construir (entre ambos tramos), es decir, reducción de aproximadamente un 23,2% en los km proyectados de caminos en total. Además, esto permitirá eliminar la afectación del suelo en los sectores donde se llevará a cabo la medida ya que no se producirán los procesos erosivos producto de la construcción de caminos.</li> <li>• Evitar la afectación de ejemplares de especies en estado de conservación tanto directa como indirectamente. Esto a través de la precisión de Línea Base de Flora y Vegetación y la implementación de obras que permitan la optimización de las obras del proyecto.</li> <li>• Disminución en la generación de emisiones de material particulado y gases, especialmente por la disminución de tráfico en el transporte de materiales. Asimismo, la maquinaria a utilizar en la construcción de caminos se verá eliminada en los sectores indicados</li> </ul>
<i>Lugar de implementación</i>	<p>Las torres y caminos asociados, que tienen relación con la aplicabilidad de esta medida son las siguientes:</p> <p><b>Tramo Norte:</b> T159 – T160 – T161 – T162 – T163 – T164 – T165 – T166 – T167 – T168 – T169 – T170 (12 torres total).</p> <p><b>Tramo Sur:</b> T91 – T92 – T93 – T94 – T95 – T96 – T97 – T98 – T99 – T100 – T101 – T102 – T103 – T104 – T105 – T106 – T107 – T125 – T153 – T155 – T156 – T157 – T158 – T159 – T160 – T161 – T162 – T163 (28 torres total).</p>

<p>Método de implementación de la medida</p>	<p>A continuación, se describe el procedimiento a utilizar en este método constructivo.</p> <p><u>Traslado de personal</u></p> <p>En virtud de las optimizaciones del Proyecto, referente a la eliminación de caminos proyectados en aquellas torres que serán construidas a través de helicóptero, se ha optado por acercar a los trabajadores hacia los frentes de trabajo asociados a dichas torres, haciendo uso de este mismo medio de transporte.</p> <p>Para ello, y a modo de dar cumplimiento con la normativa de vuelo asociada y mantener medidas de seguridad adecuadas, es necesario que los helicópteros puedan posarse para que las personas desciendan de él. En consecuencia, se han definido dos polígonos de 3x3m (denominados zonas de aterrizaje), áreas donde éstos se detendrán y permitirán a los pasajeros descender de forma segura. Una vez que el personal haya descendido, se desplazará a pie hasta los frentes de trabajo mediante accesos pedestres previamente identificados y delimitados.</p> <p>Cabe señalar que las áreas de aterrizaje de los helicópteros requerirán labores de despeje de vegetación y, por ende, las cortas se encuentran asociadas a los Permisos Ambientales Sectoriales 148 (zona de aterrizaje 2) y 151 (zona de aterrizaje 1) adjuntos en los Anexos 8 y 11 de la segunda adenda complementaria, respectivamente.</p> <p>La ubicación de las zonas de aterrizaje y los tracks de acceso pedestres a las torres se muestran en el Anexo 1 "Optimización de Obras del Proyecto" de la de la Segunda Adenda Complementaria</p> <p><u>Construcción de torres</u></p> <p>Respecto del uso del helicóptero durante la actividad de construcción de las torres, se indica que éste suplirá el rol de los camiones grúa en el montaje de las estructuras, vale decir, será utilizado para ensamblar las torres junto a los trabajadores.</p> <p><u>Traslado de materiales y equipos</u></p> <p>Los materiales que se emplearán en la construcción de las torres (estructuras metálicas, conductores, hormigón, etc.) serán trasladados desde las instalaciones de faena, hasta el sitio de emplazamiento de las torres, sin la necesidad de posarse para realizar las maniobras de descarga.</p> <p>Respecto de los equipos que serán necesarios para la construcción de estas torres, sólo se requerirá transportar la "chipeadora", en los casos que así se defina, pues las actividades que requieren de equipos tales como el montaje de las torres y el tendido del cable conductor, serán llevadas a cabo con la ayuda del helicóptero y de drones, respectivamente.</p> <p>Cabe mencionar que la duración de la faena de construcción de las torres de cada tramo, se estima que no excederá los 2-3 meses. Sin embargo, es importante recalcar que la operación del método alternativo de construcción mediante el apoyo de helicóptero, corresponde a una actividad esporádica y en ningún caso constituye una actividad continua y permanente durante los 2 meses indicados anteriormente.</p> <p>Para mayor antecedentes sobre el método constructivo ver respuesta en acápite 4, pregunta 4.1 c) de la segunda adenda complementaria.</p>
<p>Indicador de cumplimiento de la medida</p>	<p>Registros fotográficos, a modo de verificar la efectividad de la medida, en términos de la no construcción de caminos en los términos señalados anteriormente.</p>

De esta forma, entre las torres a las que aplica la construcción a través del uso de helicópteros, se cuenta el tramo de torres emplazadas en el sector de Culiprán, específicamente entre las torres 153 a la 163 del tramo sur (AMRA) del proyecto.

## II. DENUNCIAS PRESENTADAS ANTE LA SMA

A la fecha, se han presentado 4 denuncias ciudadanas recientes, relacionadas a la ocurrencia de vuelos frecuentes de helicópteros que transportan materiales para la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica, sobre las viviendas del sector de Culiprán en la comuna de Melipilla.

A continuación se presenta un breve resumen de las denuncias recibidas respecto al tránsito aéreo de helicópteros en el sector de Culiprán:

ID	Fecha	Hechos denunciados
399-XIII-2020	02-12-2020	Vuelos de helicópteros sobre viviendas, afectando a los habitantes con el paso constante y las faenas permanentes, desde las 7 am hasta las 7pm.
410-XIII-2020	06-12-2020	Excavaciones profundas que se dejan abiertas sin medidas de protección. Falta de cumplimiento de protocolos de depósito de residuos. Falta de instalaciones sanitarias para los trabajadores. Los helicópteros que transportan los materiales de construcción: fierros, tierra y demás materiales pesados, transitan a baja altura cada 2 minutos, realizando más de 400 vuelos diarios, causando ruidos molestos.
411-XIII-2020	02-12-2020	Afectaciones por sobrevuelos de helicópteros los cuales se producen de lunes a domingo, se señala que el día en que se efectuó la denuncia el tránsito de helicópteros ha sido continuo con vuelos cada 3 minutos, durante 13 horas.
429-XIII-2020	10-12-2020	Afectaciones por sobrevuelos de helicópteros. Excavaciones profundas sin el resguardo adecuado. Acopio de material vegetal sin resguardo contra incendios. Trabajos peligrosos por la ola de calor que afecta la zona. No existencia de marcaje de especies vulnerables, entre otros aspectos.

Respecto a los efectos de los hechos denunciados, en términos generales se plantea la afectación a la salud mental de vecinos y vecinas del sector, el levantamiento de polvo y el detrimento en la calidad del aire, la ocurrencia de ruidos y la erosión por corta de bosque y bajada/aterrizaje de aeronaves.

### III. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN DESARROLLADAS POR LA SMA

En atención a las denuncias recibidas por esta Superintendencia durante el mes de diciembre de 2020, con fecha 17 de diciembre de 2020, realizó un requerimiento de información a Eletrans II S.A. en el cual se le solicitaron los siguientes antecedentes:

- a) *“Informar las obras que actualmente se están desarrollando en el sector de Culiprán en la comuna de Melipilla (sean estas a través del uso de helicóptero o no), detallando las obras ejecutadas, así como fecha de inicio y término de éstas.*
- b) *Respecto al uso de helicópteros, de acuerdo al Considerando 7.1.13, para las torres del tramo sur (AMRA) T-125 y T-153 a T-163, se solicita lo siguiente:*
  - i. *Minuta explicativa del método constructivo que se está desarrollando, indicando las medidas de seguridad implementadas para evitar riesgos al medio ambiente o a la salud de las personas.*
  - ii. *Identificación georreferenciada, de las zonas de aterrizaje actualmente habilitadas, acompañando las coordenadas y fotografías georeferenciadas y fechadas de cada uno de los vértices de los polígonos de las zonas de aterrizaje.*
  - iii. *Informar si se han habilitado zonas de aterrizaje en el sector de Culiprán en la Comuna de Melipilla. De no ser así acreditar ante notario dicha situación.*
  - iv. *Informar el número de vuelos (ida y vuelta) considerados para la construcción de las torres del tramo consultado (considerando traslado de personal, construcción de las torres y traslado de materiales y equipos, así como cualquier otra actividad realizada mediante el uso de helicópteros).*
  - v. *Para el día 02 de diciembre de 2020, se solicita informar número de vuelos realizados, torres asociadas, horarios de cada vuelo efectuado y rutas empleadas para la ejecución de éstos.*
  - v. *Informar el N° de vuelos ejecutados en el sector de Culiprán al momento de dar respuesta al presente requerimiento, señalando para cada uno fecha, hora de inicio y término.*
  - vi. *Informar el N° de vuelos pendientes por realizar en el tramo señalado.*
  - vii. *Presentar programación/cronograma de los vuelos restantes para el tramo solicitado.*
  - viii. *Informar distancias entre los sectores en que se están desarrollando obras de construcción mediante el uso de helicópteros y viviendas/infraestructuras más cercanas.*
  - ix. *Informar medidas de seguridad que se están implementando para evitar riesgos sobre viviendas cercanas a las obras que se están ejecutando mediante el uso de helicópteros.*
  - x. *Informar medidas que se estén implementando o que se implementarán para evitar o minimizar la re suspensión de material, asociado al uso de helicópteros.*
- c) *Informar polígonos de corta de vegetación en el sector de Culiprán, adjuntando información georreferenciada en KMZ y fotografías fechadas y georreferenciadas de cada uno de los vértices de éstos polígonos.*

- d) *En caso de que se haya efectuado corta de vegetación en el sector de Culiprán, indicar localización georeferenciada de los vértices de los acopios de restos de vegetación y medios de verificación que permitan conocer su destino o utilización.*
- e) *Informar medidas de seguridad tales como señalización o cierres de los sectores en los que se están efectuando las excavaciones de las plataformas de las estructuras en el sector de Culiprán, a fin de evitar el acceso de personas o animales ajenos a las faenas, acompañando fotografías fechadas y georeferenciadas de éstas (con especial énfasis en el tramo entre las torres 153 y 163 del tramo sur del proyecto).*
- f) *Informar acciones de mantenimiento/conservación de las medidas de seguridad mencionadas en el literal anterior”.*

Con fecha 11 de enero de 2021, el titular presenta su respuesta a los antecedentes requeridos, a partir de la revisión de los antecedentes asociados al uso de helicópteros en el sector de Culiprán, en términos generales pudo desprenderse que:

- A la fecha de respuesta al requerimiento de información efectuado se han ejecutado obras dentro del sector de Culiprán relacionadas a la construcción de las torres 153, 155, 156, 157, 158, 158 A, 159, 160, 161 y 162. Las actividades ejecutadas consisten en (i) Excavación de Estructuras; (ii) Instalación de stub, enfierraduras y Moldaje; (iii) Hormigonado de Estructuras con helicóptero; (iv) Relleno compactado y malla puesta a tierra; (v) Pre armado y Montaje de Estructuras; (vi) Traslados de materiales con helicóptero; (vii) Traslados de estructuras con helicóptero; (viii) Limpieza de áreas.
- Respecto al uso de helicópteros se señala que los trabajos en Culiprán consideran la construcción de fundaciones y montaje de estructuras de las torres 153 a 163. El helicóptero se empleará para realizar actividades de Traslado de personal, Traslado de materiales y equipos para inicio de excavación, Traslado de materiales para instalación de barra de fundación, enfierradura y moldaje para las fundaciones, Traslado de Hormigón a cada estructura con utilización de capacho y Traslado de estructuras.
- Se informa el procedimiento de uso de helicópteros, asociado a la construcción de Línea de Transmisión Eléctrica.
- Respecto al N° de vuelos considerados para la construcción de las torres 125 y 153 a la 163 (estas últimas localizadas en el sector de Culiprán), el titular informa que para el tramo consultado el total de vuelos alcanza los 1680 vuelos, considerando que son 140 vuelos por torre.
- En el requerimiento de información realizado, se le consultó al titular el número de vuelos realizados el día 02 de diciembre, considerando que dos denuncias se refirieron a las molestias causadas ese día en particular. Al respecto el titular informa la realización de 15 vuelos (considerando salida y llegada hacia la zona de izaje) entre las 07:24 y las 19:48 horas.
- Respecto a los vuelos realizados al momento de dar respuesta al requerimiento de información, el titular informa que entre el 19 de noviembre de 2020 y el 08 de enero de 2021, se han realizado 1460 vuelos entre las 07:00 y las 19:00 horas. Si se calcula el

número de días transcurridos entre el 19 de noviembre de 2020 y el 08 de enero de 2021, se tiene que corresponde a 50 días, si se estima el número de vuelos diarios realizados para obtener el total de vuelos efectuados en el periodo informado por el titular, esto es 1460 vuelos, se tiene que se efectúan aproximadamente 29 vuelos al día.

- Se informa además que el número de vuelos pendientes es de aproximadamente 220, considerando actividades de excavación y hormigonado de la torre 163N, además del montaje (enero) y tendido (febrero).
- Se informan las rutas de vuelo implementadas.
- Se informan las medidas de seguridad implementadas, así como las medidas ejecutadas tendientes a minimizar o evitar la re suspensión de material particulado en las áreas del proyecto.

#### **IV. DESVIACIONES AL INSTRUMENTO DE CARACTER AMBIENTAL**

Cabe señalar que la RCA N°1542/2018, específicamente en su considerando 7.1.13, referido a "Optimización de faenas de construcción de torres en zonas de valor ambiental", establece en su apartado de Método de Implementación de la Medida que *"la duración de la faena de construcción de las torres de cada tramo, se estima que no excederá los 2-3 meses. Sin embargo, es importante recalcar que la operación del método alternativo de construcción mediante el apoyo de helicóptero, corresponde a una actividad esporádica y en ningún caso constituye una actividad continua y permanente durante los 2 meses indicados anteriormente"*.

A partir de la revisión de los antecedentes proporcionados por el titular del proyecto en carta Eletrans del 11-01-2021, respecto al uso de helicópteros en el Tramo comprendido entre las torres 153 a la 163 en el sector de Culiprán de la comuna de Melipilla, en la Región Metropolitana, ha podido desprenderse que:

- De acuerdo a los antecedentes proporcionados por el titular, se informa que *"entre el 19 de noviembre de 2020 y el 08 de enero de 202 se realizaron 1460 vuelos entre las 7.00 a 19.00 horas en el Sector de Culiprán"*. Es así que entre los días 19 de noviembre de 2020 y 08 de enero de 2021, han transcurrido 50 días, lo que permite estimar el número de vuelos diarios ejecutados para alcanzar el número de vuelos informados por el titular, obteniéndose de esta forma que se estarían realizando aproximadamente 29 vuelos al día.
- Además, entre los antecedentes solicitados al titular se encontraba informar el número de vuelos realizados, torres asociadas, horarios de cada vuelo efectuado y rutas empleadas, para el día 02 de diciembre de 2020, al respecto el titular informó que para el caso del día 02 de diciembre de 2020, se realizaron 15 vuelos entre las 07:24 y las 19:48 horas. Cabe señalar que el día 02 de diciembre de 2020, correspondió a un día sábado.

En vista de los antecedentes revisados y considerado el número de vuelos diarios efectuados (entre 15 y 29), puede indicarse que las actividades asociadas al uso de helicóptero en el sector de Culiprán, no corresponderían a actividades "esporádicas", sino que intensivas y frecuentes.

## V. ELEMENTOS DE RIESGO AL MEDIO AMBIENTE Y A LA SALUD DE LAS PERSONAS

De acuerdo a los antecedentes denunciados y a la información proporcionada por el titular del proyecto, por ejemplo para el caso del día 02 de diciembre de 2020, se realizaron 15 vuelos entre las 07:24 y las 19:48 horas, se tiene que el uso de helicópteros correspondería a una actividad intensiva, lo que de acuerdo a las denuncias recibidas, ha generado problemas mentales (nerviosismo, estrés y ansiedad) en los y las habitantes del sector de Culiprán, así como otras problemáticas de salud asociadas a la presencia de material particulado y ruidos, a lo que se suma el peligro percibido por los habitantes del sector, respecto a la posibilidad de que ocurra algún incidente asociado a la caída de materiales sobre sus viviendas.

Al respecto la Organización Mundial de la Salud define salud como un “estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. La percepción de riesgos asociados a las actividades del proyecto que contemplan el uso de helicópteros, puede dar lugar a mayores niveles de estrés en la población expuesta, lo que a su vez podría conducir a efectos fisiológicos o patológicos, por ejemplo, trastornos del sueño, dolores de cabeza o problemas respiratorios, especialmente si la exposición se produce repetidamente.

En base a todos los antecedentes expuestos, se puede concluir que se hace necesaria la implementación de acciones y medidas que permitan minimizar el riesgo la salud y a la calidad de vida de los vecinos y vecinas del sector de Culiprán en la comuna de Melipilla, donde se están desarrollando las labores de construcción del proyecto "Línea de Transmisión Eléctrica Lo Aguirre-Melipilla, Melipilla-Rapel".

## VI. MEDIDAS SOLICITADAS

En vista de los antecedentes presentados, se propone la adopción de medidas provisionales tendientes a *“evitar un daño inminente al medio ambiente o la salud de las personas”*, de conformidad a lo dispuesto en la letra a) del art. 48 de la LO-SMA *Medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o del daño*, listadas a continuación:

1. Reducción del número de vuelos realizados diariamente, así como de los horarios en que éstos se realizan, esto a través de la ejecución de un máximo de 8 vuelos diarios a ser realizados entre las 08:00 y las 18:00, siempre considerando no poner en riesgo la seguridad operacional asociada a los vuelos de helicóptero.

Plazo: Inmediato y por el máximo que establezca la Ley (15 días).

Medio de verificación:

- Registro de vuelos efectivamente realizados, informando N° de vuelos por torre, horarios de los vuelos, actividades asociadas a cada vuelo (excavación, hormigonado, montaje, tendido, etc.), tipo y cantidad de

materiales/insumos/personas transportados por cada vuelo, patentes de cada aeronave involucrada en las labores de construcción.

- Para cada helicóptero empleado adjuntar los respectivos planes de vuelo, asociados a cada uno de los vuelos realizados durante el periodo informado.
- Para cada helicóptero empleado adjuntar rutas de vuelo efectivamente realizadas en formato KMZ (descargadas desde GPS del helicóptero).

Frecuencia del reporte: Semanal, a partir de 1 día hábil desde la notificación de la medida provisional.

2. Entregar Programación Consolidada de vuelos restantes en el sector de Culiprán, informando N° de vuelos por torre, actividades asociadas a cada vuelo (excavación, hormigonado, montaje, tendido, etc.), tipo y cantidad de materiales/insumos/personas a trasladar por vuelo.

Plazo: Inmediato y por una única vez.

Medio de verificación:

- Registro con programación consolidada.

Frecuencia del reporte: Única, con plazo máximo al segundo día hábil siguiente desde la notificación de la medida provisional.

3. Enviar a la SMA la programación semanal de vuelos para el tramo de torres emplazadas en el sector de Culiprán, comuna de Melipilla. Dicha programación deberá contener a lo menos N° de vuelos por torre, actividades asociadas a cada vuelo (excavación, hormigonado, montaje, tendido, etc.), tipo y cantidad de materiales/insumos/personas a trasladar por vuelo, horarios programados para la ejecución de cada vuelo.

Medio de verificación:

- Registro con programación semanal de actividades.

Frecuencia del reporte: Semanal, a partir de 2 días hábiles desde la notificación de la Medida Provisional.

4. Enviar a la SMA registro semanal de acciones de humectación por frente de trabajo, indicando: método de humectación empleado (camión aljibe, manual u otro), N° de acciones de humectación al día por frente de trabajo, litros de agua empleados para la humectación: en Torres, en zonas de izaje utilizadas (El Molino, Octavio) y en zonas de aterrizaje habilitadas en el sector de Culiprán.

El titular tendrá 15 días corridos para la implementación de esta medida una vez notificada la medida provisional.

Respecto al reporte de cumplimiento, el titular deberá presentar un reporte consolidado de cumplimiento de las medidas indicadas en un plazo de 5 días hábiles, una vez finalizado el periodo de implementación de las Medidas Provisionales (15 días, máximo establecido por Ley). En el

reporte se debe indicar, en detalle, todas las actividades realizadas, adjuntando los respectivos medios verificadores. En caso de que una vez cumplido el plazo de ejecución aún queden actividades por realizar en el sector de Culiprán mediante el uso de helicópteros, se propone que en el reporte de cumplimiento se adjunte el programa de actividades pendientes en los términos de la medida provisional identificada en el numeral 2 del apartado V. del presente memorándum.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

**RUBÉN VERDUGO CASTILLO**  
**JEFE DE DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN**  
**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

MCP/AMR

**Distribución:**

- Superintendente del Medio Ambiente
- Fiscalía
- División de Fiscalización
- División de Sanción y Cumplimiento