

MEMORÁNDUM N° 13/2025

**A: MARIE CLAUDE PLUMER BODIN
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE**

**DE: MARÍA JOSÉ SILVA ESPEJO
JEFA OFICINA REGIONAL DE VALPARAÍSO**

MAT.: SOLICITA MEDIDA URGENTE Y TRANSITORIA PARA PROYECTO “CONCESIÓN RUTA 66 - CAMINO DE LA FRUTA”

Fecha: 20-03-2025

Con fecha 18-02-2025, esta Superintendencia dictó la Resolución Exenta N°255, ordenando una Medida Urgente y Transitoria al titular del proyecto “Concesión Ruta 66 – Camino de la Fruta”, Sociedad Concesionaria Ruta de La Fruta S.A., en atención a que, en la ejecución del mismo, se habrían identificado riesgos para la salud de la población y el medio ambiente, derivados del uso de tronaduras para el trazado de la vía que se busca construir.

En dicha instancia se ordenó, mediando autorización del Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, *“la detención de la ejecución de las tronaduras proyectadas en el Sector 5 o Variante San Juan, en las comunas de Santo Domingo y San Antonio, Región de Valparaíso, por el plazo de 30 días corridos, a contar de la notificación de la presente resolución.”*

La fundamentación de ello, se sustentó en la falta de información con la que el servicio contaba, toda vez que el titular habría sido incapaz de proveer suficiente información en instancias de fiscalización previas. A destacar, el número de tronaduras consideradas en la Adenda N°2 de la evaluación ambiental del proyecto “Concesión Ruta 66 – Camino de la Fruta”, proyecta un máximo de 20 tronaduras, 10 en el sector Puente Maipo y 10 en el Viaducto San Juan; no obstante, el titular habría reportado con posterioridad, un total de 92, no teniendo aún la certeza de la ubicación de estos puntos.

La ubicación resulta relevante, toda vez que en la Adenda N°1, al igual que en el ICE se señala que “Para evitar y minimizar riesgos a personas y fauna que se localicen cercanas a las tronaduras, se contemplan las siguientes medidas: Se darán los correspondientes avisos, **aparte de excluir dentro de un perímetro de seguridad las áreas que potencialmente pudieran verse afectadas**, ello según la



magnitud de la tronadura a efectuar, lo que será determinado caso a caso por el Concesionario". Luego, en la Carta GG/SMA/012/24, de fecha 27 de septiembre de 2024, el titular señala respecto a las medidas de mitigación, que para el medio humano **considera la evacuación de las personas cuyas viviendas se ubiquen en un radio de 500 m del punto de la tronadura**, A la fecha de dictación del acto en comento, no había sido acompañada documentación que detallare el proceso de traslado, ni definiera medios de verificación para acreditar su efectiva ejecución, así como tampoco un plan de comunicaciones con las comunidades a ser afectadas.

Sumado a ello, tampoco había sido informado algún plan de acciones para enfrentar daños estructurales en las viviendas potencialmente afectadas, considerando que, según el estudio de ruido y vibraciones acompañado en la evaluación, se proyectó la superación de normas de referencia en materias de vibración.

Por el otro lado, un estudio geotécnico u otro afín que permita tener certeza de la densidad, cantidad, ubicación exacta de la roca u otros factores que permitan evaluar, estimar y justificar el uso de tronaduras con explosivos y el aumento en la cantidad respecto a lo evaluado, tampoco había sido presentado en dicha instancia.

Respecto del componente fauna, no se acreditó la realización efectiva de campañas de perturbación controlada, y de rescate y relocalización, dentro de los plazos que habrían sido definidos por la guía técnica del SAG (https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/guia_tecnica_medidas_de_mitigacion.pdf), haciendo que descartar afectación a las especies que habitan en los sectores no resulte posible.

Cabe señalar que, para revisar los detalles, el presente memo se remite al Memorándum mediante el cual se solicitó la medida en comento, MEMORÁNDUM SMA VALPO N°06/2025, cuya copia al presente Memorándum se adjunta.

Posteriormente, con fecha 12 de marzo de 2025, el titular presentó un escrito en el que cuestiona la medida ordenada, complementando la información disponible respecto de los riesgos detectados. Estos antecedentes fueron analizados a objeto de determinar si se mantendría la necesidad de solicitar una nueva medida de detención de la ejecución de tronaduras proyectadas en el Sector 5 o Variante San Juan.

En lo que interesa a los efectos de la revisión del mencionado documento, se relevan los siguientes aspectos señalados por el titular:

- Indica que no existiría un número máximo de tronaduras, por lo que el titular estima que la superación de las 20 tronaduras establecidas en la evaluación ambiental respecto a la Variante San Juan, no constituiría una posible infracción. Por la misma razón, en su concepto no resulta necesario, para dar cumplimiento a la RCA, definir los puntos en los cuales se llevarán a cabo las tronaduras.
- Reconoce que, el ICE (Adenda 2, 1.33) si consideró que "*una vez establecido los lugares y previo a la ejecución de las tronaduras, se elaborará un informe que incluirá un programa de tronaduras con número de eventos y cargas explosivas, el cual se presentará a la Dirección*



Ejecutiva del SEA y a la SMA, con los valores de emisiones de material particulado, los procedimientos de control y el seguimiento correspondiente", el cual habría sido ya presentado.

- Se daría cumplimiento a la RCA, en lo que respecta al plan de autocontrol, al plan de evacuación de un radio de 500 metros (dando un resumen de las actividades contempladas por los mismos, sin entrar en detalles técnicos), reconociendo que no se ha presentado un estudio geotécnico, amparado en que el mismo no fue una exigencia de la RCA.
- Respecto de la fauna, acompañó Actas de liberación previamente no presentadas, en las cuales se habrían realizado actividades de ahuyentamiento, en forma previa al despeje de vegetación, por lo que no existiría fauna al momento de efectuar las tronaduras; no obstante, igualmente se habrían levantado actas de liberación en razón de las tronaduras en espacios despejados, considerando micro ruteo y gestiones para espantar fauna que podría allí ubicarse.
- Sobre la salud de la población, se centra en las emisiones atmosféricas, estableciendo que las mismas serían de menor entidad, careciendo así de relevancia ambiental el efecto en las personas.
- Sobre ruido y vibraciones, se argumenta que las cargas explosivas utilizadas, en los puntos donde podría configurarse un peligro para las personas y sus viviendas, serían menores a la carga máxima, con el objeto de disminuir los impactos, refiriéndose en forma genérica a los puntos de detonación y a los puntos en donde se encontrarían las viviendas.
- Sobre los riesgos a sistemas de vida de grupos humanos, destaca el perímetro de 500 metros de seguridad para requerir ejecución del protocolo de evacuación, y que esta relocalización es acotada temporalmente (2-4 horas), haciendo ahora -tras requerimiento de la SMA- uso de un Plan de Comunicación y Difusión.
- Destaca la existencia de un catastro, a ser elaborado en forma previa a las tronaduras, a efectuarse en las cercanías a viviendas, las que se visitarían, con el objeto de considerarlas en las gestiones de evacuación.
- Luego, señala que "*la ejecución del proyecto no genera un riesgo de daño inminente al sistema de vida de grupos humanos, pues la evacuación preventiva es acotada en el tiempo y únicamente necesaria en 18 de las 92 tronaduras proyectadas para el sector b.5*".
- Finalmente, se procede a explicar la desproporcionalidad de la medida en general, ya que no sería necesaria para gestionar los riesgos, toda vez que se daría cumplimiento a la RCA.

Sobre el riesgo

En base a los antecedentes de fiscalización disponibles, complementando aquellos que la SMA poseía al momento de dictar la medida anterior, se ha de precisar el alcance del riesgo que subsistiría aún en razón de los espacios donde no se cuenta aún con información adecuada. Concretamente, fueron identificados los siguientes puntos de relevancia, respecto de los cuales se considera necesaria la intervención de la SMA:



1. Sobre los sistemas de vida de grupos humanos y sus viviendas, el titular aún no ha entregado la ubicación definitiva de las viviendas y de los puntos en los que serían realizadas las tronaduras definitivas, amparándose en la idea de que no existiría obligación de estudios geotécnicos que permitiesen definir y justificar el uso de explosivos en los espacios que se pretenden detonar. Por esta razón, resulta necesario que la ubicación de las viviendas y puntos de tronaduras sean presentados, para de esta forma sea definido el riesgo de manera más precisa y definitiva. Hasta que ello no resulte posible, será necesario mantener medidas destinadas a proteger las viviendas que se encuentren en peligro de ser afectadas por las tronaduras, junto con sus habitantes. Cabe considerar, además, que el titular sólo hace referencia a 18 tronaduras que se encontrarían en un radio de 500 mts de viviendas; no obstante, no se ha acreditado que, de las 92 tronaduras, sólo 18 estén en dicho radio.
2. Respecto de la Fauna, si bien el titular habría realizado en el pasado actividades destinadas a su protección, un seguimiento de estas resultaría necesaria para adecuadamente considerar resuelto el riesgo al que se expone a las especies que habitan en el lugar.

Por todo lo anterior, y mediante el presente acto, solicito a Usted la dictación de medidas urgentes y transitorias, respecto del individualizado proyecto.

Medida Solicitada

En observancia de lo anterior, y considerando lo señalado en el artículo 3º letra g) de la LOSMA, solicito se ordene, respecto al mencionado proyecto, la siguiente medida urgente y transitoria, tendiente a gestionar adecuadamente el riesgo identificado:

Detención de toda tronadura a ser ejecutada en un área de 500 metros en torno a cualquier vivienda ubicada en el Sector 5 o Variante San Juan, en las comunas de Santo Domingo y San Antonio, Región de Valparaíso.

Medio de verificación: presentación de un informe que considere registros fotográficos diarios, con indicación de fecha, hora y coordenadas UTM Datum WGS 84 huso 19, a fin de verificar su no intervención. De la misma forma, se deberá incluir copia de toda comunicación interna emitida por la Gerencia (o quien corresponda en la organización de la persona jurídica), en la que se ordene dar cumplimiento de la suspensión ordenada, considerando el mensaje a su propio personal y a cualquier persona que desempeñe labores para el proyecto, a través de empresas contratistas externas. Considérese que reportes de los habitantes del sector, serán igualmente considerados para la determinación del cumplimiento de esta medida.

Plazo de ejecución: 30 días corridos.

Sin perjuicio de la medida solicitada, se estima necesario requerir antecedentes al titular, a objeto que complemente y precise la información presentada con fecha 12 de marzo del presente. En ese sentido,



se solicita requerir lo siguiente:

- a) Informar la realización de campañas de perturbación controlada de fauna, destinadas a preparar áreas para la ejecución de tronaduras, acompañando las respectivas fichas de liberación de las áreas a ser intervenidas.

Medios de verificación: Fichas de liberación correspondientes, contextualizadas por un informe ejecutivo que las ubique en el espacio (coordenadas) y defina el momento de su detonación.

Plazo de ejecución: reportes semanales por un plazo de 30 días corridos.

- b) Presentar un documento con información geográfica actualizado en formatos digitales, KMZ y Shapefile, que contenga lo siguiente:

- i. Identificación gráfica de las áreas definitivas en las cuales se realizarán tronaduras a lo largo del trazado de la variante San Juan, indicando los puntos de inicio y término por cada tronadura.
- ii. Identificación gráfica de todos los buffers establecidos para las tronaduras Tipo I y II, para ruido y vibraciones.
- iii. Identificación gráfica del buffer de 500 m establecido como perímetro de seguridad ante la ejecución de tronaduras, en los cuales se deberá efectuar evacuación de habitantes, según lo indicado en las medidas a aplicar por parte del titular.
- iv. Identificación gráfica de todos los receptores catastrados dentro de los buffers antes señalados.
- v. Se deberán identificar todas las tronaduras ya efectuadas, así como también los receptores evacuados durante dichas tronaduras.

Medio de verificación: documento que contenga la mencionada información, en los formatos indicados.

Plazo de ejecución: 15 días corridos.

- c) Presentar un informe corregido de evaluación de ruido y vibraciones de tronaduras efectuadas durante enero y febrero de 2025, según Informes SRU-3131 y SRU-3150, elaborados por la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental CESMEC, contrastando los resultados de las mediciones con el límite de 115 dB(L de la Norma Australiana AS 2187-2:2006, Australian Standard. Explosives – Storage and Use Part 2: Use of Explosives. Adicionalmente, el informe deberá contener:

- i. Por cada medición, los valores utilizados para el cálculo del valor de Nivel de Presión Sonora Peak obtenido, junto con el tiempo de medición. Si se cuenta con la historia temporal de los datos en la cual se identifique la transiente de sobrepresión de las tronaduras, agregarla como anexo al informe.
- ii. Identificación de los puntos receptores desde los cuales se evaluó, identificando sus coordenadas y características.
- iii. Justificación respecto de la distancia de medición de ruido y vibraciones y puntos de medición escogidos, en atención a los criterios de medición establecidos en las normas de referencia



- utilizadas, normas AS 2187-2:2006 y DIN4150-3:1999.
- iv. Cabe señalar que el informe corregido a presentar deberá hacer uso de la versión actualizada de norma DIN o en su defecto, asegurar que no existen variaciones entre la versión remplazada por la versión vigente que es del año 2016, en términos de sus consideraciones y valores de referencia.
 - v. Corrección de las tablas de medición de vibraciones en términos del descriptor utilizado para la medición, así como también aclarar la unidad de medida utilizada.
 - vi. Identificación del instrumental utilizado para las mediciones de ruido y vibraciones, indicando la marca, modelo, números de serie, configuración del equipo y sus certificados de calibración.

Medio de verificación: presentación del informe.

Plazo de ejecución: 15 días corridos.

d) En relación al “Plan de manejo de daños a terceros, Subsector B5” se solicita:

- i. Informar si las viviendas consideradas en las áreas buffer de evacuación preventiva de 500 m por efecto de tronaduras, fueron consideradas en el Catastro de Edificaciones efectuado con motivo del “Plan de manejo de daños a terceros, Subsector B5”.
- ii. Informar si el plan de manejo se aplicó a alguna de las viviendas consideradas en las evacuaciones preventivas efectuadas con motivo de la ejecución de las 10 tronaduras realizadas entre enero y febrero de 2025, indicando las acciones implementadas por el titular, en cada caso que corresponda.
- iii. Documento que dé cuenta de la difusión del “Plan de manejo de daños a terceros, Subsector B5” al personal a cargo de su implementación.

Medio de verificación: presentación del informe.

Plazo de ejecución: 15 días corridos.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

MARÍA JOSÉ SILVA ESPEJO
JEFA OFICINA REGIONAL DE VALPARAÍSO

MJSE/PAB

Distribución:

- Gabinete
- Fiscalía



- División de Fiscalización
- División de Sanción y Cumplimiento
- Oficina de Partes

Anexos:

- Copia de MEMORÁNDUM SMA VALPO N°06/2025

Expediente Ceropapel: N°: 6.135/2025

