

**ORDENA MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS A
SOCIEDAD CONCESIONARIA RUTA DE LA FRUTA S.A.
EN RELACIÓN CON EL PROYECTO “CONCESIÓN RUTA
66 - CAMINO DE LA FRUTA”**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 255

SANTIAGO, 18 de febrero de 2025

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”); en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 20.600, que crea los Tribunales Ambientales; en la Ley N° 19.880, que Establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante, “Ley N° 19.880”); en la Ley N° 18.834 que Aprueba el Estatuto Administrativo; en la Resolución Exenta N° 334, de 20 de abril de 2017 que Aprueba actualización de instructivo para la tramitación de las medidas urgentes y transitorias y provisionales dispuestas en los artículos 3 letras g) y h) y 48 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3/2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 2207, de 2024, que fija organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente y deja sin efecto resoluciones exentas que indica; en el Decreto Supremo N° 70, de 28 de diciembre de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que designa a la Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA N°119123/98/2023, que nombra a la jefatura de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA N°119123/73/2024, que nombra cargo de Fiscal, y, en la Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

CONSIDERANDO:

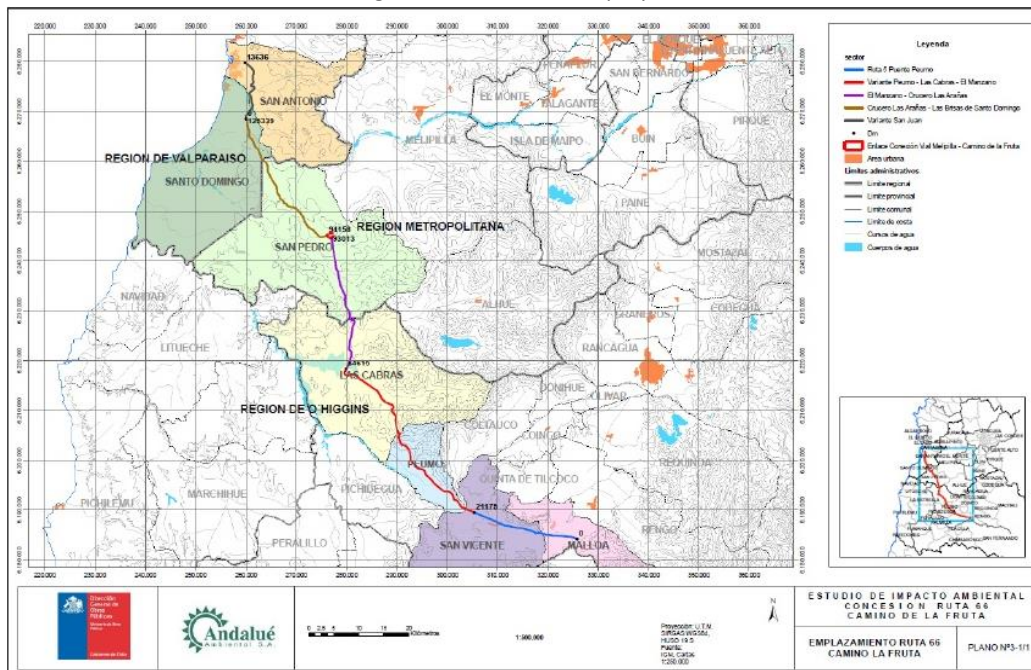
1° La Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”), corresponde a un servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar la fiscalización y seguimiento de los instrumentos de carácter ambiental, así como imponer sanciones en caso de que se constaten infracciones a éstas.

2° Dentro de las competencias de la SMA, se encuentra la posibilidad de dictar medidas urgentes y transitorias con el objetivo de evitar un daño inminente y grave al medio ambiente o a la salud de las personas, a consecuencia del incumplimiento grave de las normas, medidas y condiciones previstas en las resoluciones de calificación ambiental. Esta institución se encuentra regulada en el literal g), del artículo 3, de la LOSMA.



3° El proyecto “Concesión Ruta 66 – Camino de la Fruta”, fue calificado ambientalmente favorable por medio de la Resolución Exenta N°255, de fecha 22 de marzo de 2013 (en adelante, “RCA N°255/2013” o “RCA”), de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental y consiste en la construcción de obras en el trayecto de la Ruta 66 actual, ubicada entre las regiones del Libertador Bernardo O’Higgins, Metropolitana y Valparaíso, tal como se observa en la Figura N° 1:

Figura N°1: ubicación del proyecto



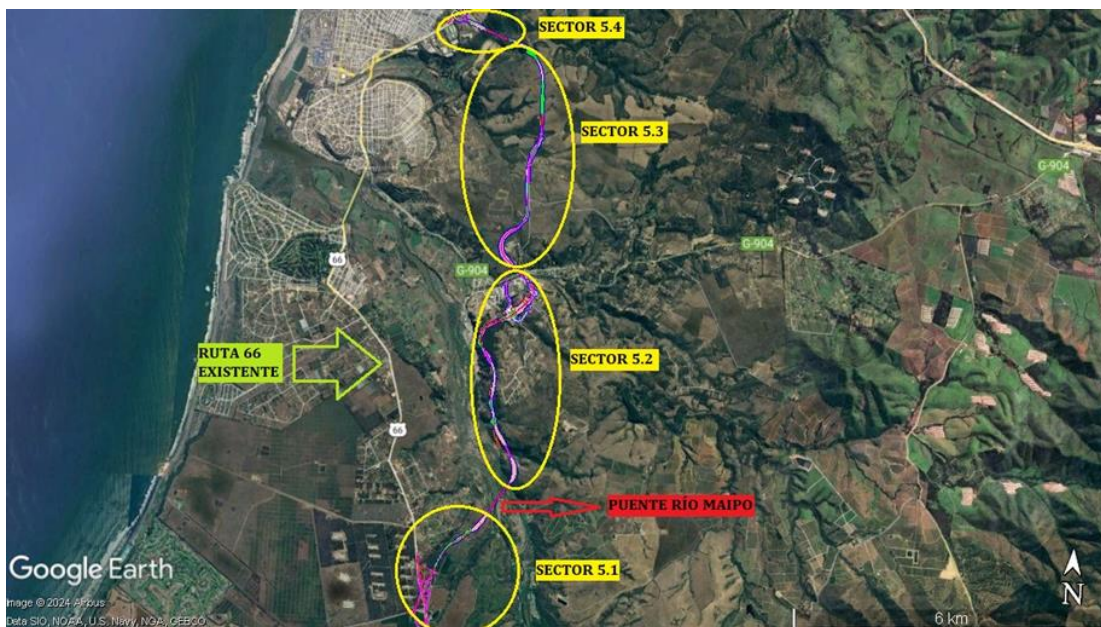
Fuente: Consulta de Pertinencia PERTI-2023-16303.

4° El proyecto comprende una superficie predial de 690 hectáreas en total, inicia en el sector de enlace con Pelequén y finaliza en el empalme con el acceso al puerto de San Antonio, y tiene una longitud aproximada de 138 km, que se divide en 5 sectores: **a)** “Sector 1”, que comprende desde la localidad de Pelequén al Puente Peumo; **b)** “Sector 2”, que abarca la Variante Peumo, Las Cabras y El Manzano; **c)** “Sector 3”, que se extiende desde el sector El Manzano al Cruce Las Arañas; **d)** “Sector 4”, que comprende el Cruce Las Arañas y Las Brisas de Santo Domingo; y, **e)** “Sector 5”, que es el trazado Variante San Juan.

5° En particular, el titular subdivide el sector 5 en 4 subsectores, a saber: subsector “5.1.” o también “B5.1.” localizado en la comuna de Santo Domingo y los subsectores “5.2.”. o “B5.2.”, “5.3.”. o “B5.3.” y “5.4.” o “B5.4.” en la comuna de San Antonio, tal como puede ser apreciado en la Figura N°2:



Figura N° 2: Vista del trazado completo del sector 5 o Variante San Juan y las 4 zonas o subsectores distribuidos en las comunas de Santo Domingo y San Antonio.



Fuente: Elaboración propia.

6° El proyecto pretende mejorar, rehabilitar y homogenizar el perfil de la Ruta 66, comprendiendo la ampliación a segunda calzada los primeros 26 km, entre Pelequén y Peumo, y la construcción de una calzada bidireccional que podría ser emplazada por la ruta actual o en una variante, para el resto del trazado.

7° Conforme a lo señalado, en la evaluación ambiental del proyecto y la RCA, se indica que existe la probabilidad de usar tronaduras durante la ejecución de obras en zonas de cortes, identificando para ello, los sectores de Puente Maipo y Viaducto San Juan, pertenecientes al “Sector 5” o Variante San Juan.

8° Al respecto, el capítulo 7.1., página 989 de la referida RCA, sobre “Tronaduras”, establece que “[...] el Concesionario gestionará los respectivos permisos ante las autoridades competentes y además como obligación establecida en las Bases de Licitación deberá desarrollar un Plan de Autocontrol de calidad de las Obras, quedando establecido todos los procedimientos constructivos de la obra, incluido el de excavación con explosivos.”.

9° Además, durante la evaluación del proyecto se establecieron medidas de mitigación para evitar y minimizar riesgos a personas y fauna que se localicen cercanas a los sitios de tronaduras, las que se indican en el Capítulo VII, del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante “ICE”), a saber:

“- 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.

- El proceso de tronadura lo realizará personal especializado, tomando las medidas que establezca el prevencionista de riesgos de la obra y según los planes de seguridad laboral que establezca el Concesionario.



- Para la fauna, en las áreas con bosque y matorral esclerófilo, se contempla realizar previo a la tronadura un plan de rescate y relocalización de fauna, luego el despeje de la vegetación y posteriormente la tronadura.

- Cabe mencionar que una vez establecidos 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 Servicio de Evaluación Ambiental y a la Superintendencia de Medio Ambiente, con los valores de emisiones de material particulado, generados por esta actividad, los procedimientos para implementar las medidas de control y el seguimiento que se realizará para garantizar su buen funcionamiento, junto a un estudio específico de ruido y vibraciones con el objeto de evaluar molestia y riesgo de daño estructural.”

10° Sin embargo, la Adenda N°1, de la evaluación ambiental del proyecto, en el numeral 1.67, señala respecto a las tronaduras que “[...] se estima que esta actividad será temporal y localizada en áreas apartadas de la población, además de considerar una baja superficie de intervención, por lo que la adición de estas emisiones al proyecto no constituirá un aumento en la significancia de los impactos” (énfasis agregado).

11° Por otra parte, y respecto a la emisión de material particulado por el uso de tronaduras, la Adenda N°2 de la evaluación del proyecto, en el numeral 1.33 señala que “[...] El nivel de actividad corresponde al número de tronaduras realizadas en un tiempo determinado. En este contexto, se consideró, de acuerdo a actividades realizadas en otros proyectos, que, en el peor escenario, se ejecutaría 10 tronaduras por sector. El área asociada a cada tronadura sería de un aproximado de 500 m² y el factor de tamaño para partículas menores a 10 µm es de 0,52 (factor adimensional).

A continuación, se presenta la Tabla I-19 con las emisiones por esta actividad, en ella se presentan el factor de actividad y las emisiones asociadas a las zonas en donde se realizará esta actividad:

Tabla N°1: emisiones

Comuna	Sector	Dm	Factor Emisiones (kg/trona)	Nivel Actividad (trona/año)	Emisiones MP10 (ton/año)
Malloa	Puente Las Truchas	6.700	1,28	10	0,0128
San Vicente	La Puntilla	14.500	1,28	10	0,0128
San Antonio	Puente Maipo	3.000	1,28	10	0,0128
	Viaducto San Juan	13.100	1,28	10	0,0128

Como estas emisiones se calcularon considerando el peor escenario, se espera que para cualquier otro caso en donde exista un sector que requieran de nuevas tronaduras, las emisiones por este concepto serán menores a 0,0128 ton/año [...]” (énfasis agregado).

12° Finalmente, en el numeral 6.13 de la Adenda N°1 de la evaluación del proyecto, se señala respecto a las tronaduras que “[...] Es probable que se realice durante la ejecución de las obras en zonas de cortes, técnicas de tronaduras, específicamente esto se prevé que pueda ocurrir en el sector de: Puente Maipo y el Viaducto San Juan, entre otros. Para ello el Concesionario deberá generar los respectivos permisos ante las autoridades competentes y además como obligación establecida en las Bases de Licitación en el Art. 2.3.4, deberá desarrollar un Plan de Autocontrol de calidad de las Obras, quedando establecido todos los procedimientos constructivos de la obra, incluido el de excavación con explosivos. Los impactos previstos por el proceso de tronadura se relacionan a riesgos a personas y fauna que se localicen



cercanas a las tronaduras. Para evitar y minimizar estos riesgos se contemplan las siguientes medidas:

- Para las personas o población cercana a las tronaduras 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.

- (...) Para la fauna, en las áreas que presenten bosque y matorral esclerófilo, se contempla realizar previo a la tronadura un plan de rescate y relocalización de fauna, luego el despeje de la vegetación y posteriormente la tronadura.

- Emisión de ruido y emisiones atmosféricas. Sus impactos sobre las personas serán controlados mediante avisos previos a la ejecución de la tronadura y de la exclusión de área en torno a la tronadura. Cabe mencionar que una vez establecido los lugares y previo a la ejecución de las tronaduras se elaborará un informe el que incluya un programa de tronaduras con número de eventos y cargas explosivas que se presentará a la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, con los valores de emisiones de material particulado, generados por esta actividad, los procedimientos para implementar las medidas de control y el seguimiento que se le realizará para garantizar su buen funcionamiento, junto a un estudio específico de ruido y vibraciones con el objeto de evaluar molestia y riesgo de daño estructural. Independiente de lo anterior, se estima que esta actividad será temporal y localizada en áreas apartadas de la población, además de considerar una baja superficie de intervención, por lo que la adición de estas emisiones al proyecto no constituirá un aumento en la significancia de los impactos." (énfasis agregado).

I. DENUNCIAS Y OTROS ANTECEDENTES RELACIONADOS

13° A la fecha de hoy, la Superintendencia ha recibido un total de 13 denuncias en razón del proyecto "Concesión Ruta 66 - Camino de La Fruta", las cuales -sucintamente- se refieren a que la RCA N°255/2013, no se estaría ejecutando conforme lo evaluado, toda vez que la construcción del proyecto estaría provocando impactos al medio ambiente, flora y fauna de la localidad de San Juan, en viviendas y a la salud de las personas, debido a las obras asociadas, entre ellas, el uso de tronaduras. Asimismo, aluden la falta de medidas de mitigación idóneas para evitar y minimizar el riesgo, tanto a las personas como a la fauna del lugar.

14° Por otra parte, con fecha 16 de octubre de 2024, residentes de la parcelación Altos de Santo Domingo, sector San Juan, de la comuna de San Antonio, presentaron un Recurso de Protección ante la Ilustrísima Corte de Apelaciones de Valparaíso, en contra del Ministerio de Obras Públicas, la Sociedad Concesionaria Ruta de la Fruta S.A., el Servicio de Evaluación Ambiental y de esta Superintendencia, por presuntas acciones y omisiones ilegales que amenazarían el legítimo ejercicio de los derechos de los recurrentes, comprendidos en los numerales 1, 8 y 24 del artículo 19, de la Constitución Política de la República, entre ellas, la ejecución de tronaduras mediante el uso de explosivos, el cual fue rechazado por dicha Ilustrísima Corte, con fecha 4 de diciembre de 2024¹, y se encuentra actualmente en tramitación ante la Excm. Corte Suprema.

¹ Rol Protección-6258-2024, seguido ante la Corte de Apelaciones de Valparaíso.



II. ANTECEDENTES DE LAS ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL Y REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN

15° Con motivo de las denuncias ambientales recibidas en los años 2023, 2024 y 2025 en contra del proyecto, la SMA ha realizado distintas actividades de fiscalización ambiental, a fin de constatar el estado y circunstancias del mismo.

16° En este sentido, con fechas 24 de octubre de 2023, 9, 23 y 30 de julio, 10 de septiembre, 14 y 22 de octubre de 2024, se efectuaron 6 inspecciones ambientales en los sectores en que se encuentran ejecutando obras en la Región de Valparaíso, principalmente en el sector 5 o Variante San Juan, en las comunas de Santo Domingo y San Antonio, considerando el avance de las obras.

17° En relación con la actividad de inspección ambiental efectuada con fecha 10 de septiembre de 2024, por fiscalizadores de esta Superintendencia en conjunto con el Servicio Agrícola y Ganadero (en adelante, "SAG"), es posible indicar que se requirió información mediante la respectiva acta de inspección, respecto a diferentes materias y compromisos.

18° En particular, sobre la **ejecución de tronaduras proyectadas en el sector de la Variante San Juan** se solicitó lo siguiente: **i)** Proyección de la cantidad de tronaduras a ser ejecutadas; **ii)** Tramitación de permisos asociados al control de explosivos y copia de dichos permisos; **iii)** Informar fechas programadas y sectores de ejecución, señalando sus coordenadas de localización e **iv)** Informar medidas de mitigación asociadas a los impactos de dichas actividades, tanto para el componente fauna como para el medio humano.

19° En este contexto, el titular, mediante la carta GG/SMA/012/24, de fecha 27 de septiembre de 2024, remitió a este Servicio diversos documentos destacando, en particular, el documento titulado "Minuta de respuesta", en que indicó, respecto a las tronaduras, lo siguiente: **i)** Estima una cantidad de 86 tronaduras para todo el sector de la Variante San Juan, con una duración de 8 meses; **ii)** Respecto a los permisos, indica que están siendo tramitados por la empresa especialista en tronaduras; **iii)** Considera un volumen total estimado de extracción de 492.000 m³ de roca, sin indicar las fechas en que se iniciarán los trabajos, dado que ello depende del avance de las obras y la obtención de permisos; por lo anterior, no le era posible enviar un programa con fechas; **iv)** Sobre las medidas de mitigación, indica que para el medio humano considera la evacuación de las personas en un radio de 500 m del punto de la tronadura, dando las facilidades necesarias para el traslado y estadía en un lugar seguro y por el riesgo de daño a las viviendas, ello estaría cubierto en el "Plan de Manejo de daños a terceros", que considera la reparación de cualquier daño de viviendas. Para el componente fauna, señala que se ha efectuado la perturbación controlada de reptiles, y que se realizará microruteo del área, previo a la colocación de explosivos, de forma de asegurar que no exista ningún tipo de fauna silvestre en el área. La estimación de tronaduras se presenta en la figura 3:



Figura N°3: Tabla con la estimación de las tronaduras a realizar en la Variante San Juan, detallando cantidades y volumen de material por subsector.

Estimación de Tronaduras Tramo BS - Eje Troncal y Ejes adicionales de enlaces										
EJE	Troncal			Coordenadas UTM		Coordenadas PTL		Tronaduras		Programación
	Sector	Dm	Volumen (m3)	Norte	Este	Norte	Este	Volumen Unit. (m3)	Cantidad	Duración
EJE 7	B.5.1	124960	48513	6269865,219	261031,681	3271191,335	169597,919	6000	8	3 semanas
		125070		6269953,402	261099,697	3271277,993	169567,822			
	B.5.2	126020	151569	6270767,969	261587,449	3272081,531	170173,074	6000	25	8 semanas
		126400		6271134,788	261605,146	3272447,783	170198,751			
	B.5.2	126760	110387	6271437,228	261427,799	3272753,935	170028,078	6000	18	6 semanas
		130260		6274326,152	261657,111	3275636,435	170320,164			
	B.5.3	131100	97224	6274955,943	261219,336	3276275,439	169896,311	6000	16	6 semanas
		134330		6277893,68	261537,86	3279204,791	170278,574			
	B.5.4	136710	104	6279521,446	260241,435	3280859,928	169018,18	104	1	1 día
		136780		6279541,91	260172,834	3280881,872	168950,058			
Volumen			407796							
Enlace										
EJE 160	San Juan	630	2420	6274060,665	261204,216	3275380,936	169661,717	2420	1	1 día
		710		6273994,893	261245,971	3275314,288	169902,019			
Enlace										
EJE 151	San Juan	10	34862	6274231,976	261555,283	3275544,522	170216,337	6000	6	2 semanas
		280		6274060,496	261353,339	3275377,521	170010,762			
Enlace										
EJE 156	San Juan	320	40907	6274036,311	261407,18	3275352,177	170064,05	6000	7	3 semanas
		590		6274239,271	261584,966	3275551,167	170246,184			
Enlace										
EJE 182	Peaje	70	5609	6277754,867	261598,703	3279065,593	170296,388	5609	1	1 día
		220		6277902,768	261546,464	3279213,687	170287,371			
Enlace										
EJE 183	Peaje	80	485	6277866,313	261530,606	3279177,595	170270,728	485	1	1 día
		160		6277786,573	261534,135	3279097,818	170272,522			
Enlace										
EJE 188	C.S N°24	140	126	6277370,41	261542,418	3278681,681	170271,751	126	1	1 día
		220		6277293,539	261519,386	3278605,349	170247,059			
Volumen Total			492203					Total	86	8 meses

Fuente: Tabla extraída del Informe Técnico “Proyecciones de sobrepresión y vibraciones Evaluación según normativas AS2187.2:2006 y DIN4150-3”, página 10, elaborado por dBA Ingeniería, proporcionado por el titular.

20° Mediante la Resolución Exenta N°38, de fecha 14 de enero de 2025, se efectuó un requerimiento de información respecto a las tronaduras que se utilizarán como método de excavación en el sector de la Variante San Juan, y en específico, se solicitó: **i)** Entregar el Plan de Autocontrol de Calidad de las Obras, el que establece todos los procedimientos constructivos, incluyendo las excavaciones con explosivos, junto con los permisos tramitados con las autoridades competentes; **ii)** Informar sobre los avisos a la comunidad cercana respecto a las tronaduras a realizar, identificación de las áreas que pueden verse afectadas, junto con las zonas de exclusión y perímetros de seguridad, antecedentes del personal a cargo de la ejecución de tronaduras, demostrando su especialización e idoneidad en dicha materia, las áreas en donde se ha realizado perturbación controlada de reptiles y rescate y relocalización de anfibios, las fechas de ejecución de cada campaña e informar las áreas en donde se ejecutarán excavaciones con explosivos, el informe con el programa de tronaduras y el estudio específico de ruido y vibraciones que evalúa la molestia y riesgo de daño estructural producto de las tronaduras; **iii)** Entregar un cronograma detallado con el programa de excavación con explosivos en el sector de la Variante San Juan, que detalle las fechas y horarios programados, localización y N° de tronaduras; **iv)** Informar la metodología por medio de la cual se efectuarán las tronaduras y; **v)** Entregar copia de los reportes trimestrales del año 2024 del monitoreo de vibraciones comprometido en la RCA.



21° En este contexto, el titular respondió a través de la carta GG/SMA/019/25, de fecha 24 de enero de 2025, adjuntando copia del documento “Plan de Autocontrol de Calidad de Obras código PC-S-SaCh-0520” de febrero del 2024, elaborado por Sacyr Chile S.A., en cuanto al “Plan de Autocontrol de Calidad de Obras” comprometido en la evaluación ambiental.

22° El referido documento, contiene un apartado relacionado con las excavaciones (código PT-04.02-CH del 23/07/2021), y comprende la descripción de los trabajos asociados a la excavación general abierta, excavación de cortes y excavación para drenajes, puentes y estructuras, sin considerar el uso de explosivos para excavaciones. Además, se adjuntó copia del apartado código PT-04.02-CH, actualizado con fecha 22 de enero de 2024, en el cual complementan el ítem de “Clasificación de Materiales de Excavación” en donde se señala: *“En caso de encontrar roca en los sectores de taludes de corte y excavación para el sello de fundación se realizarán tronaduras con explosivos, lo que será descrito en un procedimiento de trabajo seguro generado por el departamento de Prevención de Riesgos”* (énfasis agregado), no detallando el procedimiento de esta actividad.

23° Por otra parte, el titular remitió una copia del documento “Memoria técnica voladuras tipo obra: Concesión Ruta 66”, emitido por “Pervomed Chile SPA”, el cual entrega el detalle de cálculo de las voladuras a ejecutar, las dimensiones, señalando que utilizará voladuras tipo I y tipo II, con volumen de material arrancado (roca) de 3.360 m³ y de 8.000 m³, respectivamente, pormenorizando que llevan un relleno de material inerte en la parte superior del barreno con los explosivos llamado “Retacado”, que tiene la misión de confinar y retener gases producidos en la explosión y permitir que el proceso de fragmentación de la roca se desarrolle por completo. Sobre la carga de columna explosiva, el documento señala que será de 18.25 kg y 21.9 kg para voladura tipo I y tipo II, respectivamente.

24° Luego, el titular remitió copia de la Resolución Exenta N°15, de fecha 18 de diciembre del 2024, otorgada por la Prefectura N°31 de San Antonio, de Carabineros de Chile, que autoriza a la empresa “Perforaciones y tronaduras B&T SPS” para el traslado de explosivos, en específico, la utilización de sus almacenes móviles con capacidades máximas de 6.000 kilos de alto explosivo y 10 kilos de iniciadores o fulminantes, quedando emplazadas en la parcela N°17 del sector de San Juan, en la comuna de San Antonio.

25° En relación con las medidas de mitigación, el titular envió un set de documentos informativos, formato trípticos, en donde comunica las actividades de tronaduras a desarrollarse en el sector 5 (Variante San Juan), los horarios de trabajo, que son de 12:00 a 15:00 hrs y las medidas previas a cada tronadura, agregando de manera general la realización de un catastro de viviendas, comercio u otros, que se encuentren en el *buffer* de afectación (500 m), los que serán trasladados a centros comunitarios y luego, a sus respectivos domicilios.

26° En este contexto, el titular adjuntó copias de boletines informativos, relacionados con las obras a ejecutar en los subsectores de la Variante San Juan; sin embargo, no detalló la implementación concreta de la medida, ni tampoco acompañó medios de verificación de la materialización de ésta, considerando que, de acuerdo a lo informado por el titular, ya se ejecutaron tronaduras en diciembre del 2024. Por lo tanto, se evidencia que no



existe un *Plan de Comunicación* concreto a la comunidad, que indique la fecha, lugar de realización, perímetro de seguridad y medidas de seguridad a cumplir para la ejecución de las tronaduras.

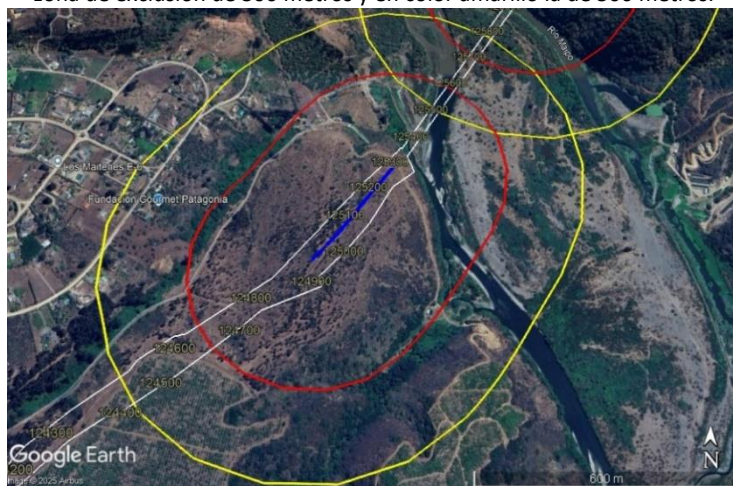
27° Luego, entregó dos archivos en formato KMZ, con los tramos en donde se realizarán las tronaduras, junto con las zonas de exclusión de 300 metros y 500 metros. Cabe señalar que el titular indicó que dichas áreas son “referenciales” y que *“no necesariamente se ejecutarán tronaduras en esos sectores, lo cual se va determinando a medida del avance de las obras (...)”*².

Figura 4: Representación gráfica de las zonas o áreas tronables en el subsector “5.1.” de la Variante San Juan, en la comuna de Santo Domingo, observada de color azul, junto con las zonas de exclusión, en donde se observa en color rojo la zona de exclusión de 300 metros y en color amarillo la de 500 metros.



Fuente: elaboración propia a partir de los antecedentes aportados en archivos KMZ adjuntos en carta GG/SMA/019/25 del 24 de enero de 2025.

Figura 5: Representación gráfica de las zonas o áreas tronables en el subsector “5.2.” de la Variante San Juan, en la comuna de San Antonio, observada de color azul, junto con las zonas de exclusión, en donde se observa en color rojo la zona de exclusión de 300 metros y en color amarillo la de 500 metros.

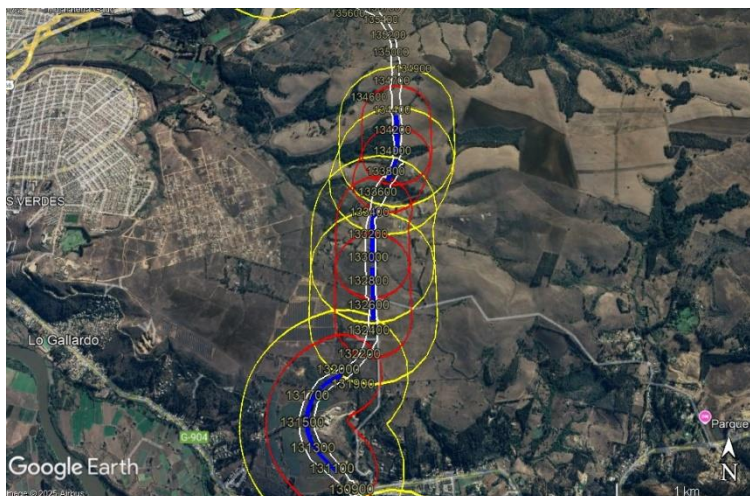


Fuente: elaboración propia a partir de los antecedentes aportados en archivos KMZ adjuntos en carta GG/SMA/019/25 del 24 de enero de 2025.

² Cita extraída de la carta GG/SMA/019/25 de Sociedad Concesionaria Ruta de la Fruta S.A., de 24 de enero de 2025, página N°3.



Figura 6: Representación gráfica de las zonas o áreas tronables en el subsector “5.3.” de la Variante San Juan, en la comuna de San Antonio, observada de color azul, junto con las zonas de exclusión, en donde se observa en color rojo la zona de exclusión de 300 metros y en color amarillo la de 500 metros.



Fuente: elaboración propia a partir de los antecedentes aportados en archivos KMZ adjuntos en carta GG/SMA/019/25 del 24 de enero de 2025.

Figura 7: Representación gráfica de las zonas o áreas tronables en el subsector “5.4.” de la Variante San Juan, en la comuna de San Antonio, observada de color azul, junto con las zonas de exclusión en donde se observa en color rojo la zona de exclusión de 300 metros y en color amarillo la de 500 metros.



Fuente: elaboración propia a partir de los antecedentes aportados en archivos KMZ adjuntos en carta GG/SMA/019/25 del 24 de enero de 2025.

28° Asimismo, el titular envió un archivo Excel con la estimación del número de tronaduras en el tramo “B5”, observando que es la misma información que adjuntó en la respuesta al acta de inspección del 10 de septiembre de 2024, en que se estima la ejecución de un total de **86 tronaduras en la Variante San Juan**, a realizarse en un **periodo de 8 meses**.

29° Por otra parte, el titular envió antecedentes respecto a las emisiones atmosféricas producto del uso de tronaduras, anexando el documento “*Estudio de estimación emisiones atmosféricas, actividad de tronaduras*”, elaborado por “SICAM Ingeniería”, cuyo objetivo es la determinación de emisiones atmosféricas asociadas a las tronaduras utilizadas por el proyecto, el cual se calculó en **base a la ejecución de 92 tronaduras y estimó una emisión de MP10 de 0.22 ton/año por la ejecución de tronaduras para 14 meses**.



30° A continuación, el titular presentó el documento “Estudio de modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos, actividad de tronaduras”, el cual proyectó, mediante un modelo matemático, la dispersión de material particulado bajo distintos escenarios meteorológicos, y concluyó que las emisiones provenientes del proyecto no provocarán un aporte significativo sobre las concentraciones de contaminantes dado que, no se superan las normas primarias de MP10 o MP2,5; no obstante, sugiere la adopción de medidas para minimizar el impacto local, indicando la implementación de mallas sobre las “barreras perimetrales” y que los trabajos se ejecuten entre las 12 y las 16 horas; sin embargo, **el titular no indica ni entrega medios de verificación que den cuenta de la implementación de las medidas sugeridas.**

31° A su vez, el titular acompañó una planilla Excel que contiene el “Programa de tronaduras en el sector B5”, en el que se considera un total de **92 tronaduras a realizarse en un periodo de 14 meses**, lo que implica una cantidad superior a lo declarado en la planilla de estimación de las tronaduras en el tramo “B5”, en donde se estimó un total de 86 tronaduras en un periodo de 8 meses. Se señala que las tronaduras comenzarían en el mes de **diciembre del 2024 extendiéndose hasta marzo del 2026 y la mayor cantidad de tronaduras se realizará en el sector de “Variante San Juan”, subsector 5.2., correspondiendo cerca del 40% de las tronaduras proyectadas.**

32° En cuanto a la fauna, el titular remitió una tabla con las fechas en que se ejecutaron las campañas de perturbación controlada de reptiles y rescate y recolección de anfibios e ictiofauna y envió archivos KMZ en donde se visualizan las áreas (o lotes) en donde se efectuaron las campañas, junto con loteos de expropiación, trazado en planta del proyecto, y zonas tronables dentro del tramo B5. Conforme a dichos antecedentes, se indica que en los lotes del subsector 5.1. las campañas de perturbación controlada se efectuaron en enero del 2024, en el subsector 5.2., las áreas fueron liberadas en marzo, abril y julio del 2024, en el subsector 5.3. se liberaron en enero, octubre y noviembre del 2024 y para el subsector 5.4. no indica. De lo anterior se constata que, entre la ejecución de la perturbación controlada de reptiles, por ende, la liberación de esa área, y los meses en que se ejecutarán tronaduras de acuerdo al programa, **habrá transcurrido un periodo de 1 año al menos, en algunos lotes.**

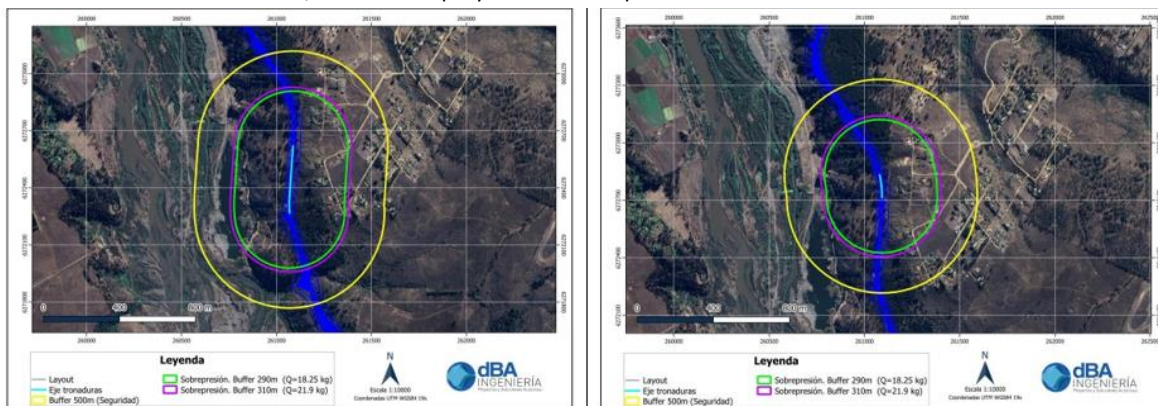
33° Además, el titular adjuntó el informe “Proyecciones de sobrepresión y vibraciones evaluación según normativas AS2187.2:2006 Y DIN4150-3”, elaborado por dBA Ingeniería, de diciembre del 2024, cuyo objetivo es evaluar los niveles de presión sonora y vibraciones generados por las tronaduras y entregar recomendaciones de medidas de control. La proyección se **efectuó con la estimación de 86 tronaduras en 8 meses**, y de los resultados se extraen situaciones de incumplimiento de lo máximo permitido en vibraciones, según las normas de referencia, y para la estimación de “sobrepresión de estructuras”, es decir, viviendas cercanas a las áreas de tronadura, principalmente en el subsector 5.2., tal como se aprecia en las figuras N° 8 y 9.

34° En el mencionado reporte se señala que se **debe restringir la carga instantánea máxima a utilizar en las tronaduras** en los sectores vulnerables según lo proyectado, para cumplir con el criterio de vibraciones en estructuras; sin embargo, no se entrega el detalle de cómo serán estas restricciones en las cargas, ni tampoco



entrega antecedentes que permitan verificar si esta medida fue implementada en sus protocolos de trabajo.

Figura N°8: Estimación del buffer de corte para cumplimiento de criterio 5 [mm/s] vibraciones sobre estructuras, en el subsector de San Juan, en donde se proyectó un incumplimiento a las normas de referencia utilizadas.



Fuente: informe “Proyecciones de sobrepresión y vibraciones evaluación según normativas AS2187.2:2006 Y DIN4150-3”.

Figura N°9: Estimación del Buffer de cumplimiento 5 [mm/s] para vibraciones y 133 [dB] para sobrepresión sobre estructuras según cargas consideradas, en el subsector de San Juan, que estarían en el límite de sufrir daño por impacto de sobrepresión (onda aérea), AS 2187.2:2006 [dB(L)].



Fuente: informe “Proyecciones de sobrepresión y vibraciones evaluación según normativas AS2187.2:2006 Y DIN4150-3”.

35° Respecto al programa de tronaduras, el

titular entregó “un programa tentativo” señalando que “(...) **no es posible precisar en detalle exacto las mismas a esta fecha, puesto que estas se van definiendo según sea el avance de movimiento de tierras y el tipo de roca que aparezca (...)**”³ (énfasis agregado), anexando el programa de las tronaduras que ya fueron realizadas en el sector B5. Además, adjuntó un detalle de ejecución de actividades en el tramo 5.3., indicando como fechas para la ejecución de tronaduras, los días 3, 6, 7, 9, 14, 16, 21, 23, 28 y 30 de enero y 4, 6, 11, 13, 18, 20, 25 y 27 de febrero del 2025, donde señala que **las tronaduras del 14 y del 16 de enero ya fueron ejecutadas; sin embargo y pese a que fue solicitado, no entregó medios que permitan verificar que se implementaron las medidas comprometidas.**

³ Cita extraída de la carta GG/SMA/019/25 del 24-01-2025, página N°4.



36° Asimismo, presentó copia de un documento con la metodología del paso a paso del proceso de tronadura, elaborado por “Pervomed Chile SPA”, de fecha 17 de enero de 2025, en que se entrega un listado del flujo de la actividad, desde la “*Salida de camioneta de explosivos desde polvorín de obra*”, hasta el levantamiento de los cortes y la entrega de la zona, lo anterior dentro de un rango horario de las 08:00 a las 14:00 horas, ejecutándose la tronadura en si misma a las 13:30 horas aprox. El documento señala que se realiza una “**limitación de carga de columna explosivo**”, estableciendo límites de **18.25 kg y 21.90 kg para voladura tipo I y II, respectivamente**, que es lo mismo que lo entregado en el documento “Memoria técnica voladuras” indicado anteriormente. Así, **dispone medidas de mitigación para minimizar las emisiones de ruido y vibraciones, pero se desconoce si estas fueron implementadas, puesto que no adjunta medios de verificación.**

37° Respecto al monitoreo de vibraciones comprometido, el titular envió 4 reportes de campañas de medición de vibraciones efectuadas en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre del 2024, los cuales concluyen que “*no superan al umbral de 75 [VdB], según los estándares establecidos por la FTA – Transit noise and vibration assessment.*”.

38° Dado que el titular no hizo entrega de un programa detallado de las tronaduras, se reiteró la solicitud de información a través de la **Resolución Exenta N°130, de fecha 29 de enero de 2025**, requiriendo específicamente la entrega de dicho programa, en los sectores “B5.1” y “B5.2.”.

39° El titular, mediante la carta GG/SMA/020/25, de fecha 31 de enero de 2025, entrega el programa solicitado, pero señala que “*(...) si bien se define un programa de tronaduras, este es estimativo, toda vez que los volúmenes de roca han sido considerados teniendo presente sondajes a distintas distancias, que no dan cuenta del estado real de la roca existente. Al ir avanzando con los movimientos de tierra se puede definir con mayor precisión los volúmenes reales de roca y los sectores específicos (...)*”. Declara además que “*(...) se tiene considerada, la posibilidad de disminuir la carga en sectores con casas más cercanas, lo que implicaría necesariamente el aumento de la cantidad de tronaduras en los sectores, pero con menor efectos de vibraciones (...)*”; no obstante, no se entrega un dato preciso de la disminución de la carga, así como, en cuanto será el aumento de las tronaduras.

40° En el programa se acompaña una planilla con el detalle de los días a efectuar tronaduras en los meses de febrero, marzo y primera quincena de abril de 2025, donde se verifica que habrá actividades de extracción de roca mediante explosivos **a partir del 18 de febrero en el sector B5.1. sector 1 y en el sector B5.2. sector 2, hasta el 17 de abril de 2025.**

III. CONFIGURACIÓN DE LOS REQUISITOS PARA ORDENAR MEDIDAS PROVISIONALES

41° El artículo 3 de la LOSMA, en su literal g), define la institución de la medida urgente y transitoria, indicando que la SMA podrá suspender transitoriamente las autorizaciones de funcionamiento contenidas en una RCA, o adoptar otras



medidas para el resguardo del medio ambiente, a consecuencia del incumplimiento grave de las condiciones previstas en dichas resoluciones y como consecuencia de ello se pueda generar un daño inminente y grave para el medio ambiente.

42° De lo anterior se desprende que este Servicio tiene la facultad para ordenar a titulares la adopción de medidas urgentes y transitorias respecto de proyectos, cuando la ejecución u operación de un proyecto o actividad genere un daño grave e inminente para el medio ambiente, a consecuencia grave de las normas, medidas y condiciones previstas en las resoluciones de calificación ambiental.

43° Por su parte, de los artículos 48 de la LOSMA y 32 de la Ley N°19.880, se desprende que los requisitos que se deben configurar para que esta Superintendencia ordene medidas cautelares son: **a)** la presentación de una solicitud fundada que dé cuenta de los hechos que se estiman constitutivos de la infracción cometida (*fumus bonis iuris*); **b)** la existencia de un daño inminente al medio ambiente o a la salud de las personas (*periculum in mora*); y **c)** que las medidas ordenadas sean proporcionales, velando por que no causen perjuicios de difícil reparación o violen derechos amparados por las leyes. En la especie, los tres requisitos enunciados se cumplen, como se pasará a exponer a continuación.

44° Los primeros dos requisitos merecen ser tratados en conjunto, en atención a que de la presunta infracción misma es que surge el riesgo que este servicio debe gestionar adecuadamente, encontrándose conceptualmente entrelazados.

45° Desde la jurisprudencia se ha señalado que “[...] riesgo y daño inminente, para efectos de la adopción de las medidas provisionales, son expresiones en efecto intercambiables, pues se trata de un escenario todavía no concretado o no del todo [...]”⁴. Asimismo, que “[...] la expresión ‘daño inminente’ utilizada para el precepto, a la luz de la naturaleza cautelar de las medidas provisionales, se identifica más bien con un riesgo ambiental, constituyendo una de las expresiones del principio precautorio [...]”⁵.

46° Teniendo a la vista los antecedentes previamente expuestos, el numeral 1.33, de la Adenda N°2, del proyecto “Concesión Ruta 66 - Camino de La Fruta”, **proyecta, en el peor escenario posible, un total de 20 tronaduras** en los sectores de “Puente Maipo” y el “Viaducto San Juan”, con un máximo de emisión de material particulado (MP10) de 0.0128 ton/año por sector, es decir, 0.0256 ton/año en total.

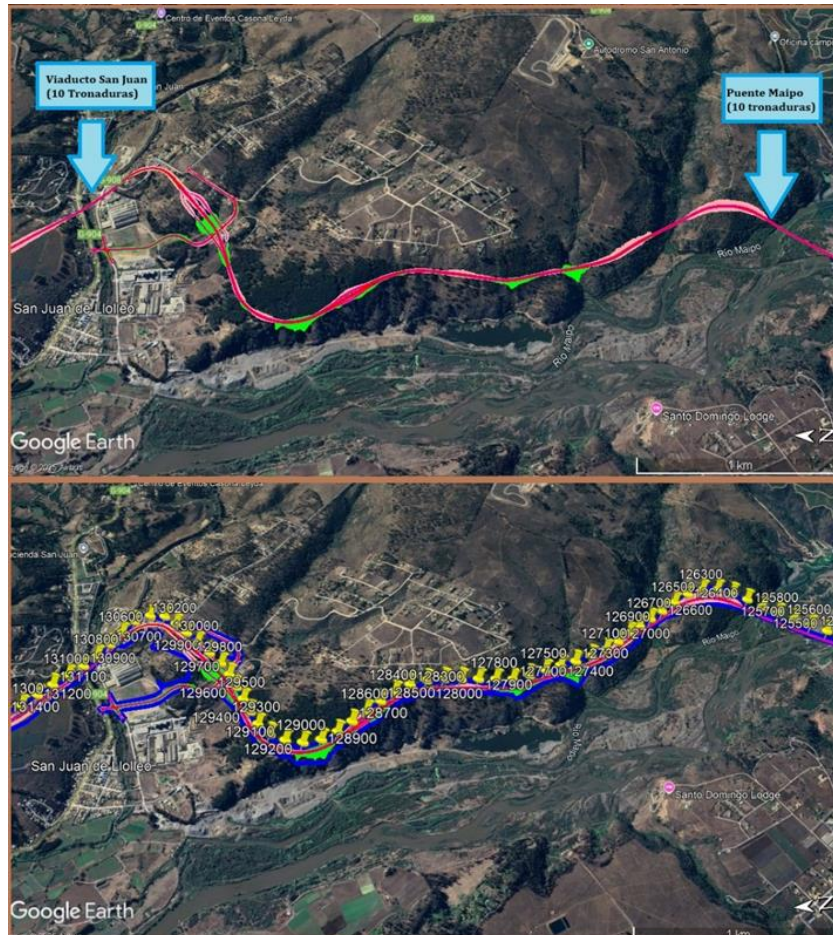
47° En contraste, de acuerdo a lo informado por el titular, **se evidencia que se ejecutarán 92 tronaduras**, es decir, 72 tronaduras adicionales a lo evaluado ambientalmente en toda la Variante San Juan, lo que **representa un 460% más**, con una cantidad de **emisión de MP10 0.22 ton/año**, es decir, aproximadamente un **859% más de MP10 respecto a lo evaluado en el EIA.**

Figura 10: Figura comparativa entre las tronaduras contempladas y evaluadas en el proceso de evaluación ambiental y las que actualmente proyecta el titular.

⁴ Ilustre Segundo Tribunal Ambiental. Causa rol N°R-442014. Sentencia de fecha 4 de diciembre de 2015. Considerando 56°.

⁵ Excelentísima Corte Suprema. Causa rol N°61-291-2016. Sentencia de fecha 24 de abril de 2017. Considerando 14°.





Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del EIA y los KMZ proporcionado por el titular respecto a tronaduras.

48° En el caso concreto, de la existencia de la RCA ya individualizada se extrae no sólo la autorización para realizar una actividad tipificada por el sistema jurídico como susceptible de causar impacto ambiental, sino que, además, un conjunto de obligaciones, condiciones y requisitos ordenados para que la ejecución del proyecto no altere negativamente los distintos componentes ambientales expuestos a su funcionamiento. De la sola definición del instrumento presuntamente infringido se concluye que la falta de observancia a las directrices ordenadas implica necesariamente un riesgo para el medio ambiente.

49° Los procesos de evaluación ambiental en conformidad con la Ley N°19.300 y Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprobó el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“Reglamento del SEIA”)⁶, descansan sobre la base de que es el proponente de un proyecto o actividad, quien levanta la información correspondiente a la línea de base, en conformidad con el artículo 12, letra b), de la Ley N°19.300, que en su artículo 2, letra l), la define como: “la descripción detallada del área de influencia de un proyecto o actividad, en forma previa a su ejecución”.

50° Así, el Reglamento del SEIA, en su artículo 18, tratándose de Estudios de Impacto Ambiental, indica que como contenido mínimo se deberán considerar, entre otras materias, letra e), “La línea de base, que deberá describir detalladamente el área de influencia del proyecto o actividad, a objeto de evaluar posteriormente los impactos que

⁶ Actual Decreto Supremo N°30, de 2023, del Ministerio del Medio Ambiente.

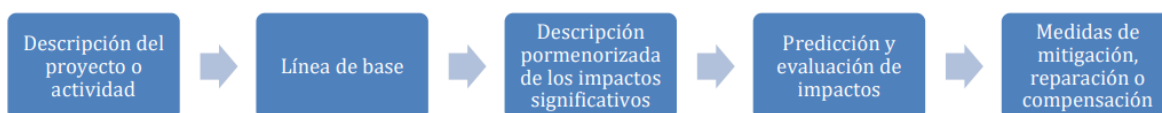


“pudieren generarse o presentarse sobre los elementos del medio ambiente”; y, en específico se incluye en su letra e.9 el deber de considerar a los *“Las construcciones relevantes de infraestructura, vivienda, equipamiento, espacio público y de actividades económicas y productivas relevantes, así como de cualquier otra obra relevante”*.

51° Además, en su letra e.2 indica que debe considerarse: *“Ecosistemas terrestres, que incluirán tanto una descripción y análisis del suelo, plantas, hongos y animales silvestres, como de otros elementos bióticos (...)”* y en su letra e.10, *“[...] El medio humano, que incluirá información y análisis de las siguientes dimensiones [...]”*. En efecto, dicha descripción debe comprender la dimensión geográfica, esto es, la *“[...] distribución de los grupos humanos en el territorio y la estructura espacial de sus relaciones, considerando la densidad y distribución espacial de la población; el tamaño de los predios y tenencia de la tierra; y los flujos de comunicación y transporte”*.

52° Todo lo anterior, con el objeto de poder predecir y evaluar el impacto del proyecto o actividad (artículo 12, letra d), de la Ley N°19.300) y en su caso, proponer las medidas que se adoptarán para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto o actividad y las acciones de reparación que se realizarán, cuando ello sea procedente (artículo 12, letra e), de la Ley N°19.300.

53° En consecuencia, existe un orden lógico y secuencial en virtud del cual se debe llevar a cabo un procedimiento de evaluación de impacto ambiental de un Estudio de Impacto Ambiental, que se ilustra en el siguiente diagrama:



54° En cuanto a las medidas establecidas en la RCA para evitar y minimizar los riesgos a personas y a la fauna, **el titular no dio cuenta del cumplimiento de ellas de manera concreta, pues no incorporó el uso de tronaduras en el Plan de Autocontrol de Calidad de Obras**, conforme lo establecido en el ítem de tronaduras de la página 989 de la RCA. Respecto a lo señalado, el titular proporcionó un anexo actualizado en el cual incluyó una frase al respecto, antecedente que resulta insuficiente, en atención a que no contempla los procedimientos relacionados con el uso de tronaduras en las obras constructivas del proyecto y los permisos para su ejecución, tramitada ante la autoridad fiscalizadora de San Antonio.

55° Respecto a la medida de mitigación relacionada con las personas cuyas viviendas se ubican en el área de afectación de las tronaduras, y que consiste en su **evacuación en un radio de 500 m del punto de la tronadura, dando las facilidades necesarias para el traslado y estadía en un lugar seguro**, el titular remitió informativos entregados a la comunidad, relativos a los trabajos de tronaduras a ejecutar y sobre la medida de exclusión de las personas que se encuentran en las áreas potencialmente afectadas; sin embargo, cabe destacar, que **no se entregó el detalle del proceso de traslado de personas hacia sitios seguros y tampoco se presentaron medios de verificación que den cuenta de la implementación de la referida medida de exclusión**, considerando que a la fecha ya se han ejecutado tronaduras, por lo



tanto, existe **ausencia de un Plan de Comunicaciones concreto con la comunidad** que le informe sobre la fecha, lugar de la realización de la tronadura, el perímetro y las medidas de seguridad, entre otros datos.

56° Por otra parte, y en atención a que el estudio de ruidos y vibraciones arrojó que de los resultados se extraen situaciones de incumplimiento del nivel máximo permitido en vibraciones, según las normas de referencia, y para la estimación de “sobrepresión de estructuras”, es decir, viviendas cercanas a las áreas de tronadura, principalmente en el subsector 5.2., el titular no remitió un plan de acciones en caso de resultar afectada alguna vivienda del sector. Cabe destacar que el estudio fue realizado por **86 tronaduras en 8 meses, mientras que en la programación se señala un total de 92 tronaduras en 14 meses, por lo que existiría un riesgo aún mayor, en especial en las áreas del sector de la Variante San Juan, en donde existen personas que se verían afectadas por la evacuación desde sus viviendas durante más de un año, lo que genera una afectación grave a sus sistemas de vida y costumbres, así como a su salud, y posibles daños estructurales en sus viviendas.**

57° En este sentido, se evidencia que el titular, entregó información contradictoria considerando que en las estimaciones de tronaduras que remitió a este Servicio, indican la ejecución de 86 tronaduras en 8 meses, mientras que en la programación que proporcionó con posterioridad, señala un total de **92 tronaduras en 14 meses.**

58° Sin perjuicio de lo señalado, luego de reiterar el requerimiento de información realizado por este Servicio, a través de la Resolución Exenta N° 130, de fecha 29 de enero de 2025, el titular remitió un programa detallado de la ejecución de tronaduras a efectuar en los sectores B5.1. y B5.2., indicando que aquel es estimativo. Al respecto, el titular expresa que “(...) *Al ir avanzando con los movimientos de tierra se puede definir con mayor precisión los volúmenes reales de roca y los sectores específicos (...)*”.

59° En este sentido, **el titular no acompañó ningún informe o estudio geotécnico 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 en las zonas indicadas por el titular.**

60° Asimismo, el titular no cuenta con el número total y definitivo de tronaduras, señalando que “(...) *se tiene considerada, la posibilidad de disminuir la carga en sectores con casas más cercanas, lo que implicaría necesariamente el aumento de la cantidad de tronaduras en los sectores, pero con menor efectos de vibraciones (...)*”. Lo anterior, expone un escenario de incertidumbre en cuanto al número de tronaduras y el método que finalmente se va a utilizar en el sector de la Variante San Juan, verificando que el titular desconoce la real cantidad de rocas presentes en el lugar, lo que, en definitiva, releva la importancia de contar con un estudio geotécnico.

61° En cuanto al **componente fauna**, se constató la realización de campañas de perturbación controlada y rescate y relocalización de anfibios e ictiofauna; sin embargo, **el tiempo transcurrido entre la ejecución de las campañas y las tronaduras es de 6 meses a 1 año (o más)** por lo que la implementación de la medida exigida resulta



insuficiente, considerando lo indicado por el SAG⁷, lo que implica que **no deben pasar más de 5 días en forma previa a la intervención del área liberada** para asegurar la efectividad de la medida de perturbación controlada y evitar la recolonización de los individuos desplazados.

62° Respecto a los reportes de monitoreo de vibraciones, se verificó que se efectuó un monitoreo en diciembre del 2024, pero en una fecha diferente a las 5 tronaduras que -según el programa- se ejecutaron en el mismo mes, por lo tanto, no se estaría cumpliendo con el objetivo de la medida, puesto que el riesgo está directamente relacionado con la actividad de uso de explosivos. Cabe agregar que, si bien el titular no informó las fechas en que se realizaron tronaduras en el mes de diciembre, se efectuó una revisión de las fuentes emisoras identificadas en el momento de las mediciones, lo que permitió inferir lo expuesto.

63° En cuanto a la metodología que el titular pretende utilizar, ésta se basa en un informe preparado por Pervomed Chile SpA, que detalla el cálculo de las voladuras a ejecutar y las dimensiones, especificando el uso de voladuras de tipo I y tipo II, con volumen de material arrancado (roca) de 3.360 m³ y de 8.000 m³, respectivamente. Al respecto, esta Superintendencia tiene conocimiento de tecnologías alternativas que permitirían realizar extracción de roca sin hacer uso de explosivos.

64° En efecto, existen métodos que innovan en la extracción de rocas, como, por ejemplo, el uso de plasma para fragmentar la roca, el cual se ha propuesto por otros titulares al momento de evaluar sus proyectos⁸. Esta tecnología permitiría reducir el impacto producto de la explosión y los efectos propios de esta actividad, como ruido, vibración, emisión de MP10, entre otras, teniendo presente que en los sitios a intervenir existen personas que residen en las áreas cercanas a la ejecución de tronaduras, algunas, incluso dentro del perímetro de seguridad.

65° Lo anterior, no resulta menor considerando que, hasta la fecha, se consideran 92 tronaduras, es decir, **92 excavaciones con uso de explosivos en sitios cercanos a poblaciones, superando con creces las 10 tronaduras máximas que se comprometieron en la RCA para este sector, lo que constituye un incumplimiento grave que generan un riesgo inminente a los sistemas de vida y costumbres y a la salud de la población cercana, así como al medio ambiente**, como consecuencia del aumento en el número de tronaduras.

66° Además, según el informe de evaluación de impacto por tronaduras que proporcionó el titular, en el que se consideró la ejecución de 86 tronaduras para el periodo de 8 meses, se evidencia situaciones de incumplimiento del nivel máximo permitido en vibraciones, en contraste a las 10 tronaduras autorizadas por sector y las 92 tronaduras para un periodo de 14 meses finalmente informadas por el titular, lo que aumenta considerablemente el riesgo latamente descrito.

⁷ https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/guia_tecnica_medidas_de_mitigacion.pdf

⁸ Para mayor detalle, la Resolución de Calificación Ambiental N°202399101232, de 20 de marzo de 2023, que aprueba favorablemente el proyecto "Reposición Ruta 215 – CH, tramo Puente Gol Gol N°1 Aduana Pajaritos" del MOP, puede ser consultado en el siguiente enlace web:
https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=normal&id_expediente=2144414286



67° En atención a lo expuesto, se observa un incumplimiento grave a la condición de la RCA, consistente en el límite máximo de tronaduras y al compromiso del numeral 6.13 de la Adenda N°1, lo que genera un riesgo evidente para los sistemas de vida y costumbres y la salud de las personas y para el medio ambiente.

68° En consecuencia, hay antecedentes graves de un posible incumplimiento grave a las condiciones de la RCA.

69° Ahora bien, la medida que se ordena, **resulta totalmente proporcional a la ejecución de 92 tronaduras mediante explosivos en el sector 5 Variante San Juan, lo que implicaría un riesgo de daño grave e inminente a la salud de las personas y fauna que habitan en el sector. En particular, en el sector B.5.2 sector 2, se consideran tronaduras los días 18, 20, 25 y 27 de febrero; 4, 6, 11, 13, 18, 20, 25 y 27 de marzo; 1, 3, 8, 10, 15 y 17 de abril de 2025.**

70° Cabe tener presente que, en el considerando 7, sobre medidas de mitigación, reparación y compensación, ítem tronaduras, de la RCA N° 255/2013 (página 989), así como también en el numeral 1.33 de la Adenda N°2, se establece la probabilidad de realizar tronaduras en los sectores del Puente Maipo y en Viaducto San Juan, indicando como máximo la cantidad de 10 tronaduras por sector, en el peor escenario posible.

71° Como ha señalado la doctrina, existiendo la posibilidad de que la dictación de medidas cautelares incida sobre derechos fundamentales del sujeto fiscalizado, es necesario que la autoridad administrativa decrete la medida menos intrusiva para estos derechos posiblemente afectados⁹.

72° Así las cosas, en atención a la falta de precisión de la información que el titular remitió a esta Superintendencia y la ausencia de antecedentes completos, es posible indicar que existen indicios suficientes para concluir, bajo el estándar que requieren las medidas urgentes y transitorias, que se estaría ante un incumplimiento grave de las condiciones previstas en la RCA, al contemplar la ejecución de 92 tronaduras en un plazo de 14 meses, sólo en el sector 5, Variante San Juan, lo que dista de manera significativa de las 10 tronaduras estimadas en la RCA.

IV. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AL ILUSTRE SEGUNDO TRIBUNAL AMBIENTAL

73° En virtud de lo anterior, y con fecha 14 de febrero de 2024, la SMA ingresó al Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, un escrito de solicitud de autorización para adoptar la medida urgente y transitoria del literal g), del artículo 3 de la LOSMA. A dicha solicitud se le asignó el rol S-84-2025.

⁹ BORDALÍ, Andrés y HUNTER Iván, Contencioso Administrativo Ambiental, Librotecnia, 2017, p.360.



74° Con fecha 17 de febrero de 2025, mediante contacto telefónico, la Ministra de turno del mencionado tribunal autorizó la medida por el plazo de 30 días corridos, con miras a lograr los objetivos propios de la acción cautelar.

75° En conclusión, a juicio de esta Superintendente (S), y contando con la autorización del Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, los antecedentes expuestos concurren en la existencia de fuertes razones para estimar necesaria la intervención preventiva de la Superintendencia del Medio Ambiente en el caso ya latamente descrito, resultando necesario la dictación del presente acto.

76°

RESOLUCIÓN:

PRIMERO: ORDÉNESE a Sociedad Concesionaria Ruta de La Fruta S.A., RUT N° 77.102.137-9, como titular del proyecto “Concesión Ruta 66 – Camino de la Fruta”, ubicado entre las regiones del Libertador Bernardo O’Higgins, Metropolitana de Santiago y de Valparaíso, la adopción de la medida urgente y transitoria del literal g), del artículo 3° de la LOSMA, en concurrencia con el artículo 48 del mismo cuerpo normativo, esto es, 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.

Medios de verificación: presentación de un informe que -considerando registros fotográficos- muestre las áreas donde se proyectan las tronaduras, 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 que desempeñe labores para el proyecto, a través de empresas contratistas externas.

SEGUNDO: FORMA Y MODO DE ENTREGA.
Los antecedentes requeridos mediante el presente acto deberán ser entregados remitidos por correo electrónico a oficinadepartes@sma.gob.cl, con copia a oficina.valparaíso@sma.gob.cl, desde una casilla de correo válida.

Junto a ello, si requiere presentar un gran número de antecedentes, favor acompañarlos mediante una plataforma de transferencia de archivos, como por ejemplo *WeTransfer* o *una nube virtual*, indicando datos de contacto del encargado, para resolver cualquier problema que se presente con la descarga de antecedentes.

Adicionalmente, todos los antecedentes que acompañe deberán ser presentados tanto en su formato original que permite la visualización de imágenes y, o el manejo de datos (.kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, etc.), como en una copia en formato PDF (.pdf). En el caso de ser necesario hacer la entrega de mapas, se estos deberán ser ploteados, y ser remitidos también en formato PDF.



TERCERO: **ADVIÉRTASE** que, en observancia a lo dispuesto por el artículo 31 de la LOSMA, los antecedentes en los que se fundan las medidas urgentes y transitorias que dicta la presente resolución, podrán ser encontrados en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (“SNIFA”), de acceso público. Al mismo se podrá acceder mediante el banner homónimo que se encuentra en el portal web de este servicio, o de manera directa, ingresando la siguiente dirección a un explorador de Internet <http://snifa.sma.gob.cl/v2>.

CUARTO: **CONSIDÉRESE** lo prescrito en el literal u) del artículo 3 de la LOSMA, relacionado a la posibilidad de contar con asistencia con el fin de comprender de mejor manera las obligaciones contenidas el presente acto. Para su coordinación, deberá ser utilizado el formulario disponible en el portal web del servicio -o bien, ingresando de forma directa a <https://portal.sma.gob.cl/index.php/asistencia-al-cumplimiento-> a efectos de enviar una invitación telemática con este fin.

QUINTO: **TÉNGASE PRESENTE** lo dispuesto en el literal a) del artículo 30 de la Ley N° 19.880, en relación al derecho que ampara al interesado en un procedimiento administrativo para indicar –en su primera presentación- un medio y lugar preferente para efecto de las notificaciones futuras, como podría ser una casilla de correo electrónico.

SEXTO: **ADVIÉRTASE** que el incumplimiento de la medida de detención impuesta por la SMA, constituye un delito conforme al artículo 37 ter, de la LOSMA, cuya pena consiste en presidio menor en su grado mínimo y multa de 50 a 500 unidades tributarias mensuales.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y DESE CUMPLIMIENTO.

CLAUDIA PASTORE HERRERA
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE (S)

BRS/JAA/KBW/MMP/MMA/KOR

Notifíquese personalmente por funcionario:

Sociedad Concesionaria Ruta de la Fruta S.A., con domicilio en Avda. Isidora Goyenechea N° 2800, Of. 2401, Comuna de Las Condes, Región Metropolitana de Santiago.



Notifíquese por correo electrónico:

- Denunciantes en ID 673-V-2023, 267-V-2024, 331-V-2024, 398-V-2024, 428-V-2024, 442-V-2024, 468-V-2024, 510-V-2024, 579-V-2024, 597-V-2024, 57-V-2025.

- Dirección Regional Servicio Agrícola y Ganadero, casillas de correo electrónico: d.tala@sag.gob.cl paula.sanchez@sag.gob.cl claudio.fernandez@sag.gob.cl

- Corporación Nacional Forestal, casilla de correo electrónico: mauricio.nunez@conaf.cl vanessa.bello@conaf.cl javiera.orrego@conaf.cl y christian.gutierrez@conaf.cl; fernanda.benavente@conaf.cl y bernardo.martinez@conaf.cl

C.C.:

- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina Regional de Valparaíso, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Servicio Agrícola y Ganadero: oficina.partes@sag.gob.cl
- Oficina de Partes, Corporación Nacional Forestal: oficina.partes.oficinacentral@conaf.cl

Expediente Ceropapel N°: 3.682/2025

