



Antofagasta, 16 de enero de 2025

FCAB – GSDT N°002/2025

Señora
Marie Claude Plumer Bodin
Superintendente del Medio Ambiente
Superintendencia del Medio Ambiente

Presente

Mat.: 1. Téngase presente. 2. Acredita personería. 3. Acompaña documentos

Ant.: Resolución Exenta N°20, de 9 de enero de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Ref.: Expediente MP-001-2025.

Adj.: Anexos (formato digital).

Estimada Sra. Plumer:

JAIME HENRÍQUEZ VALENZUELA, RUT N°14.099.206 y **TATIANA RODRÍGUEZ HERRERA**, RUT N°11.719.767-0, en representación de **ANTOFAGASTA RAILWAY COMPANY PLC** (en adelante, "FCAB"), sociedad chilena del giro transporte ferroviario, RUT N°81.148.200-5, domiciliada para estos efectos en calle Bolívar N°255, Comuna de Antofagasta, Región de Antofagasta, en virtud del artículo 17 literal g) de la Ley N°19.880, por medio de la presente a Ud. respetuosamente decimos respecto de la Res. Ex. N°20, de 9 de enero de 2025 (en adelante, "Res. Ex. N°20/2025"), mediante la cual se ordenan Medidas Urgentes y Transitorias (en adelante, "MUT) en relación con el proyecto "Habilitación de suelos de Patios Ferroviarios".

1. Téngase presente.

1.1. Antecedentes.

Antofagasta Railway Company PLC es titular del proyecto "Habilitación de suelos de Patios Ferroviarios", que fue calificado ambientalmente favorable por medio de la Resolución Exenta N°237 del 23 de junio de 2021 (en adelante, "RCA N°237/2021"), de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta (en adelante, "CERA"). El objetivo del proyecto consiste en la remediación de suelos ferroviarios con presencia de contaminantes que superen ciertos niveles en los patios de FCAB ubicados en la ciudad de Antofagasta, a fin de permitir otros usos adicionales al de carácter industrial, de conformidad con la regulación aplicable en dichos predios.

Para tales efectos, se autorizó la excavación del suelo con presencia de contaminantes que superaron los niveles de remediación establecidos para el Sitio ("SSCL" o *Site Specific Clean Up Level*), de conformidad a los resultados del análisis de riesgo dispuesto en la "HHRA" (por sus siglas en inglés de "*Human Health Risk Assessment*",



Análisis de Riesgo para la Salud Humana) respecto de los potenciales usos urbanos futuros, conforme las normas de referencia aplicadas.

Conforme fue informado a esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA"), el proyecto inició su fase de operación con fecha 30 de enero de 2024, lo que se verificó con el cumplimiento del hito de inicio de la fase de operación que corresponde al inicio de excavaciones del Patio Bellavista, de acuerdo con dispuesto en el considerando 4.4.2 de la RCA N°237/2021.

Cabe hacer presente que, mediante Res. Ex. N°20230210174, de 7 de febrero de 2023, de la Dirección Regional de la Región de Antofagasta del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, "Res. Ex. N°20230210174") se resolvió favorablemente la Consulta de Pertinencia "Modificación de la cronología de etapas del proyecto de habilitación de suelo de patios RCA0237/2021". Esta actualiza la cronología de las distintas fases del proyecto original, sin modificar los hitos de inicio de fase. La Consulta de Pertinencia actualizó las fechas tentativas de inicio de operación según el sector y, además, estableció un nuevo orden para comenzar con las labores de remediación de estos y define su inicio en la Etapa 1 en el sector Patio Bellavista. Adicionalmente, mediante Carta GSDT 123/2024, de 6 de noviembre de 2024, FCAB informó a esta autoridad el cronograma actualizado asociado a la ejecución del proyecto.

De acuerdo con el considerando 4.3.2. de la RCA N°237/2021, en su fase de operación el proyecto contempla actividades de excavación de suelos con presencia de contaminantes que superen los niveles de SSCL. Por su parte, en el mismo considerando se establece que el seguimiento del estado de los suelos una vez realizadas las excavaciones considera la siguiente verificación:

"[la] verificación del correcto desarrollo de las actividades de remediación de suelos se realizará en dos instancias

1) A medida que se vaya realizando la excavación del suelo por capas, se irá midiendo la concentración de los compuestos de interés en el suelo del fondo de la excavación, de manera de verificar si los valores se encuentran en niveles iguales o inferiores a los SSCL establecidos para el Sitio. La medición se realizará utilizando un equipo de fluorescencia de rayos X (XRF), seleccionando al menos cuatro puntos dentro de cada cuadrante de la grilla. **En el caso que en el fondo de la excavación del cuadrante correspondiente no se cumpla con los SSCL, se seguirá excavando en capas de 0,3 m, repitiendo el procedimiento de excavación y verificación, hasta que se compruebe el cumplimiento de los SSCL.**

2) Una vez completada la excavación de todo un patio asociado a la etapa correspondiente, se procederá a realizar un muestreo completo en todos los cuadrantes de la grilla. En cada cuadrante se conformará una muestra compuesta por al menos cuatro submuestras distribuidas sistemáticamente, la que se enviará a un laboratorio para análisis de los compuestos de interés. En el



caso que en alguno de los cuadrantes se verifique que no se cumple con los SSCL establecidos, se procederá a excavar hasta que se compruebe el cumplimiento de los SSCL” (énfasis agregado).

Por su parte, para todas las fases del proyecto, el considerando 6.2. de la RCA N°237/2021 establece como Compromiso Ambiental Voluntario (en adelante, “CAV”) el diseño de una Red de Monitoreo de Material Particulado Sedimentable (en adelante, “MPS”) y elementos de interés presentes en él (antimonio, arsénico, cadmio, plomo, litio y talio). En particular, la red de monitoreo está compuesta por 16 estaciones monitoras en total, distribuidas en los sectores aledaños a los cuatro Patios FCAB.

Cabe hacer presente que, de acuerdo con lo establecido en el referido considerando de la RCA N°237/2021, el apartado 3.42 de la Adenda del Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, “EIA”) y el apartado 1.13 de la Adenda Complementaria del EIA, en caso de que se supere el umbral de alerta, definido en el Anexo B “Procedimiento de Activación de Alertas ante Potenciales Desviaciones Significativas en la Depositación de MPS Respecto a lo Proyectado” de la Segunda Adenda del EIA, se implementarán medidas preventivas que permitan controlar y, en lo posible, disminuir las emisiones de MPS identificadas, conforme se detallará. En el mismo sentido, el apartado 7.1. de la Adenda Complementaria del EIA releva el CAV en cuanto a mecanismo de respuesta ante la detección de aumentos relevantes de los niveles de MPS y de elementos de interés a medir en la Red de Monitoreo por sobre los valores límite establecidos en las normas de referencia, o sobre el valor “pre-operacional” para el caso de antimonio y litio.

En el marco de sus actividades de fiscalización, la SMA y otros Servicios Públicos requirieron de información a nuestra representada con el objeto de verificar el cumplimiento de la normativa ambiental y sectorial aplicable.

En primer lugar, por medio de la Res. Ex. AFTA N°45, de 5 de junio de 2024 (en adelante, “Res. Ex. ATFA N°45/2024”), la SMA requirió de información a FCAB. Entre otros, se solicitó enviar el cronograma actualizado de ejecución del proyecto, si se ha implementado la Red de Monitoreo de Calidad de Aire y si se ha iniciado el proceso de remediación de suelo a través de las excavaciones. Nuestra representada dio respuesta oportuna por medio de carta GSDT 77/2024, de 28 de junio de 2024.

Al respecto, se informó que la Red de Monitoreo de Calidad de Aire se encuentra en funcionamiento desde abril de 2023, en que se inició un periodo de marcha blanca, para comenzar a registrar datos válidos a partir de mayo del mismo año. Desde mayo se inició el período de medición de MPS conforme los 6 meses previos al inicio de ejecución del proyecto, en los términos requeridas por la RCA N°271/2023 Asimismo, se indicó que la etapa de construcción se inició el 6 de noviembre de 2023 correspondiendo a la Etapa 1 del sector Patio Bellavista conforme a la RCA N°237/2021 y las modificaciones introducidas a través de la Consulta de pertinencia, asociada a la Res. Ex N°20230210174.



En segundo lugar, con fecha 25 de junio de 2024, personal de la Superintendencia y de la Secretaría Regional Ministerial (en adelante, "SEREMI") de Salud de Antofagasta se constituyeron de oficio en dependencias de FCAB con el objeto de fiscalizar el estado operacional del proyecto, el manejo de residuos, la implementación de medidas de mitigación y compensación y las estaciones de monitoreo de MPS. Concluida la actividad anterior, se levantó Acta de Inspección Ambiental de misma fecha y se requirió de información a la compañía. Por medio de carta GSDT 83/2024, de 5 de julio de 2024, FCAB respondió oportunamente el requerimiento y precisó que las actividades de bischofitado en caminos del sector Patio Bellavista se han implementado con una frecuencia inferior a dos meses, desde el inicio de ejecución del proyecto.

Se hace presente que, por medio de carta GSDT 85/2024, de 9 de julio de 2024, FCAB actualizó la información entregada en las respuestas previas, en particular, en relación con las tierras dispuestas en destino final autorizado.

En tercer lugar, a través de la Res. Ex. AFTA N°96, de 23 de octubre de 2024 (en adelante, "Res. Ex. ATFA N°96/2024"), la autoridad ambiental requirió de información a nuestra representada. Entre otros, se solicitó la entrega de un cronograma actualizado de la ejecución del proyecto, principalmente de las actividades en el sector Patio Bellavista, y los medios de verificación asociados al seguimiento del estado de los suelos una vez realizadas las excavaciones e implementación de la Red de Monitoreo de MPS. FCAB respondió oportunamente dicho requerimiento por medio de carta GSDT 123/2024, de 6 de noviembre de 2024.

En dicha carta se indicó que, respecto del sector Patio Bellavista sólo se encontraban pendientes de concluir las actividades en los cuadrantes PB-A203, PB-B203 y PB-B204, las cuales, en la carta Gantt que se acompañó en su Anexo 1, se había informado que las actividades en dicho sector se prolongarían hasta febrero de 2025. En particular, se hizo presente que las actividades de excavación de dichos cuadrantes se encontraban paralizada y sujeta a la obtención del permiso de rescate de los hallazgos arqueológicos del Consejo de Monumentos Nacionales (en adelante, "CMN"). Enseguida, en relación con el seguimiento del estado de suelos, si bien se entregaron los datos obtenidos con equipo XRF en campo, se hizo presente que dicho método es menos preciso que el análisis en laboratorio y, en general, tiende a sobreestimar las concentraciones presentes en el suelo. Así, se indicó que el monitoreo que permite verificar la habilitación de cada cuadrante en el sector Patio Bellavista es por medio de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (en adelante, "ETFA"). Por último, se respondieron las observaciones a la implementación de la Red de Monitoreo de MPS y se indicó que la estación Zenteno debió ser reubicada por interferencias del propietario del predio, en el mismo sector y en base a recomendaciones de consultor con experiencia en la materia.

Con fecha 31 de diciembre de 2024, nuestra representada ingresó el "Informe Anual N°1 Plan de Seguimiento Ambiental Noviembre 2023 – Octubre 2024, en los términos y condiciones establecidos en la RCA N°237/2021. En dicho informe se acompañan, entre otros, el Informe "Diagnóstico Análisis de Resultados Monitoreo de MPS", elaborado por



DFM, que constituye el Anexo A-2, que da cuenta de la implementación del CAV de la Red de Monitoreo de MPS.

Ahora bien, sin considerar los antecedentes aportados en el Informe Anual de Seguimiento Ambiental, con fecha 9 de enero de 2024, la Superintendencia dictó la Res. Ex. N°20/2025, por medio de la cual ordenó medidas urgentes y transitorias a FCAB y requirió de información en relación con el proyecto “Habilitación de suelos de Patios Ferroviarios”. Al respecto cabe afirmar que esta autoridad ambiental concluyó lo siguiente a partir de las actividades de fiscalización mencionadas previamente:

“[de] los antecedentes expuestos se concluye lo siguiente:

*(i) A partir de los resultados obtenidos por el equipo de fluorescencia de rayos X (XRF), fue posible verificar **que hay una superación en las concentraciones objetivo comprometidas ambientalmente en la RCA N°0237/2021**, de los elementos químicos de interés en el suelo, principalmente arsénico y plomo, por lo que **las actividades de remediación de los cuadrantes del sector “Patio Bellavista” no se deben considerar terminadas**, no obstante que el titular declare haber concluido con su remediación para todo el patio, salvo tres cuadrantes.*

*(ii) El titular **no presentó medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones preventivas implementadas dada la superación de los umbrales de alerta** en el sector “Patio Bellavista”, establecidos para los elementos químicos de interés constituyentes de la fracción soluble y filtrable del MPS, como el arsénico y plomo, y que fueron detectados por la Red de Monitoreo de MPS. Dichas acciones consisten en: (i) humectación de los frentes de trabajo; (ii) uso de maquinaria de menor envergadura tipo bobcat o similar para las actividades de excavación; y, (iii) la reducción de las actividades o del ritmo de excavación de los suelos o en los frentes de trabajo” (énfasis agregado).*

En su Resuelvo Primero, la SMA ordenó las siguiente medidas urgentes y transitorias:

- a) Reiniciar la excavación de los cuadrantes que componen el sector “Patio Bellavista” que no cumplen con los SSCL, en capas de 0,3 m repitiendo el procedimiento de excavación y verificación, hasta que se compruebe el cumplimiento de los SSCL, conforme lo establecido en el considerando 4.3.2. de la RCA N°237/2021.*
- b) Implementar cierres perimetrales o barreras físicas, cada vez que finalice la excavación de un cuadrante del sector “Patio Bellavista” según las concentraciones comprometidas de elementos químicos medidos in situ con el equipo de fluorescencia de rayos X (XRF), con la finalidad de impedir que las nuevas actividades de excavación en nuevos cuadrantes generen levantamiento de material particulado pudiendo intervenir los sitios ya remediados.*



- c) *Implementar una barrera temporal en la pasarela peatonal ubicada en el sector “Patio Bellavista”, que conecta Avenida Iquique con el pasaje Patria Nueva, entre los cuadrantes PB-A212, PB-A213, PB-B212 Y PB-B213, que controle y mitigue la emisión de material particulado, generadas a partir de las actividades de excavación de los suelos.*
- d) *Preparar un informe que dé cuenta de la actual ubicación de las estaciones de monitoreo de MPS, cuyo emplazamiento no se ajustó a lo señalado en el Anexo B de la Segunda Adenda Complementaria que forma parte de la RCA N°0237/2021.*

Finalmente, en su Resuelvo Segundo, esta Superintendencia requirió de información a FCAB en los siguientes términos:

- a) *Informar las medidas a ser implementadas -junto a sus respectivos medios verificadores- en razón del plan de alerta ante la superación de los umbrales de alerta para las concentraciones comprometidas de los elementos químicos de interés constituyentes de la fracción soluble y filtrable del Material Particulado Sedimentable detectados por la Red de Monitoreos de MPS.*
- b) *Presentar informe que consolide los registros de verificación de la implementación de las medidas de control de polvo y gases incluidas en el diseño del proyecto como lo establece la RCA N°0237/2021, donde se indique: Registro de la aplicación de supresores de polvo en caminos internos; Registro del control del sellado de los maxisacos; Registro de encarpado de camiones que realicen el transporte de los suelos excavados del sector “Patio Bellavista”; Registro del lavado de ruedas de camiones y Registro de revisión técnica y mantención de todos los vehículos, del período ya ejecutado, esto es, noviembre 2023 – noviembre 2024.*

1.2. Consideraciones sobre el estado de proyecto “Habilitación de suelos de patios ferroviarios”

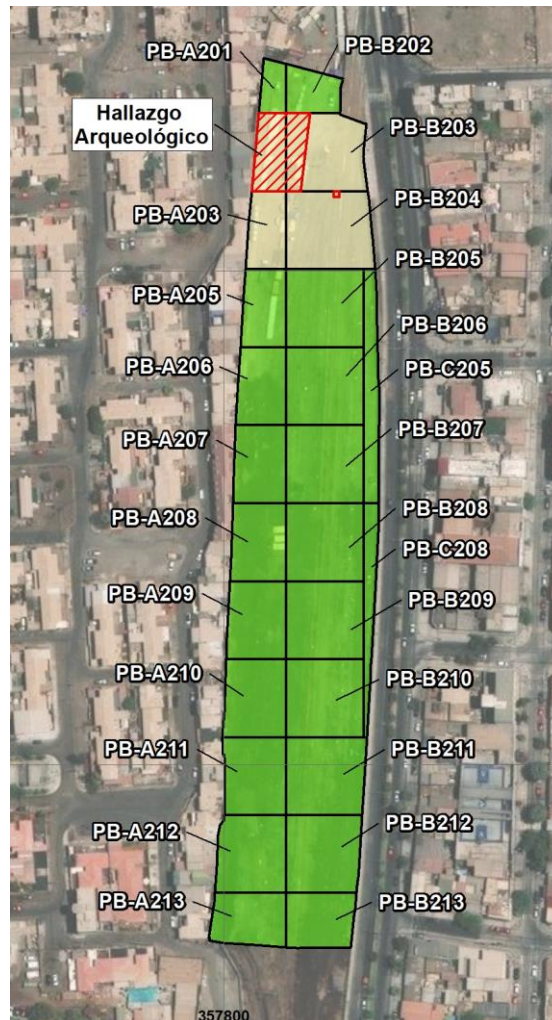
- 1.2.1. FCAB no ha dado por terminadas las actividades de remediación de los cuadrantes del sector Patio Bellavista y, actualmente, se encuentra ejecutando la verificación de cumplimiento de valores SSCL en la totalidad de dicho sector.

Conforme fue informado a esta Superintendencia del Medio Ambiente, la fase de operación del proyecto “Habilitación de suelos de Patios Ferroviarios” se inició con fecha 30 de enero de 2024 en el sector Patio Bellavista.

Se hace presente que los sectores de “Patios FCAB Antofagasta”, se encuentran conformados por los sectores de “Patio Norte”, “Patio Sur”, “Patio Antofagasta” y “Patio Bellavista”, siendo este último el único patio que se encuentra en fase de operación del proyecto, en cumplimiento del cronograma actualizado de ejecución autorizado

mediante Res. Ex. N°20230210174. En particular, el Patio Bellavista contiene 25 cuadrantes ubicados Oriente “C” (2); Central “B” (12), y Poniente “A” (11) conforme se da cuenta en la siguiente figura:

Ilustración 1. Cuadrantes Patio Bellavista (Fuente: Elaboración propia).



En cumplimiento del considerando 4.3.2. de la RCA N°237/2021, las actividades de excavaciones y de verificación del correcto desarrollo de las actividades de remediación de suelos en el sector Patio Bellavista se ha realizado conforme las dos instancias definidas en dicha exigencia:

- 1) **Excavación de suelos y verificación del cumplimiento niveles iguales o inferiores a los SSCL establecidos para el Sitio.** La excavación de suelos con presencia de contaminantes se realiza por capas de 0,3 metros, hasta que se compruebe que los valores se encuentran en niveles iguales o inferiores a los SSCL establecidos para el Sitio. La medición se realiza utilizando un equipo de fluorescencia de rayos X (XRF), seleccionando al menos cuatro puntos dentro de cada cuadrante de la grilla. Como fue informado a esta autoridad por medio de carta GSDT 123/2024, se hizo presente que dicho método es menos preciso



que el análisis en laboratorio y, en general, suele sobreestimar las concentraciones presentes en el suelo. Así, adicionalmente, se ha procedido a verificar los valores SSCL mediante muestreo y análisis de ETFA por parcialidades de los cuadrantes, y si esos resultados no se ajustan a los valores Sitio SSCL, se ha procedido a excavar hasta que se compruebe el cumplimiento de estos valores en los cuadrantes excedidos.

- 2) **Una vez completada la excavación de todo un patio, se procede a realizar un muestreo completo por parte de una ETFA en todos los cuadrantes de la grilla.** En cada cuadrante se conforma una muestra compuesta por al menos cuatro submuestras distribuidas sistemáticamente, la que se toman y envían a laboratorio ETFA para análisis. En el caso que en alguno de los cuadrantes se verifique que los valores se encuentran en niveles iguales o superiores a los SSCL establecidos para el Sitio, se procederá a excavar hasta que se compruebe el cumplimiento de los SSCL (proceso repetitivo).

Tal como fue indicado a esta autoridad ambiental por medio de la carta Gantt que se acompaña en Anexo 1 de la carta GSDT 123/2024, de 6 de noviembre de 2024, las actividades de remediación para el Patio Bellavista se encuentran proyectadas hasta febrero de 2025. Actualmente, se encuentra en ejecución la verificación, por parte de la ETFA, del correcto desarrollo de las actividades de remediación, según lo exigido en considerando 4.3.2. de la RCA N°237/2021. En particular, en los siguientes términos:

- Conforme se indicó en noviembre por medio de carta GSDT 123/2024, se encontraban pendiente las actividades de excavación en los cuadrantes PB-A203, PB-B203 y PB-B204, sujeto a la obtención del permiso de rescate de hallazgos arqueológico. Dicho permiso fue obtenido por medio del Ordinario N°6.192, de 5 de diciembre de 2024 (en adelante, "Ord. N°6.292/2024) del CMN. Así, luego de su obtención, se ejecutaron las actividades de excavación de suelos del Patio Bellavista conforme al permiso, las que finalizaron en el mes de diciembre.
- Por su parte, conforme fue reafirmado en carta GSDT 123/2024, el monitoreo que permite verificar la habilitación de cada cuadrante se realiza exclusivamente por medio de una ETFA. Dada la verificación adicional de los niveles SSCL efectuado en todos los cuadrantes durante las actividades de excavación por medio de muestreo y análisis de una ETFA, se cuenta con certificados de análisis de la ETFA CEA, que se acompañan en **Anexo 1**, los que dan cuenta del cumplimiento de los valores SSCL para todos los cuadrantes. A continuación, los siguientes gráficos dan cuenta de dichos valores:

Gráfico 1. Resultados de arsénico en cuadrantes de Patio Bellavista (Fuente: Elaboración propia en base a resultados de ETFA).

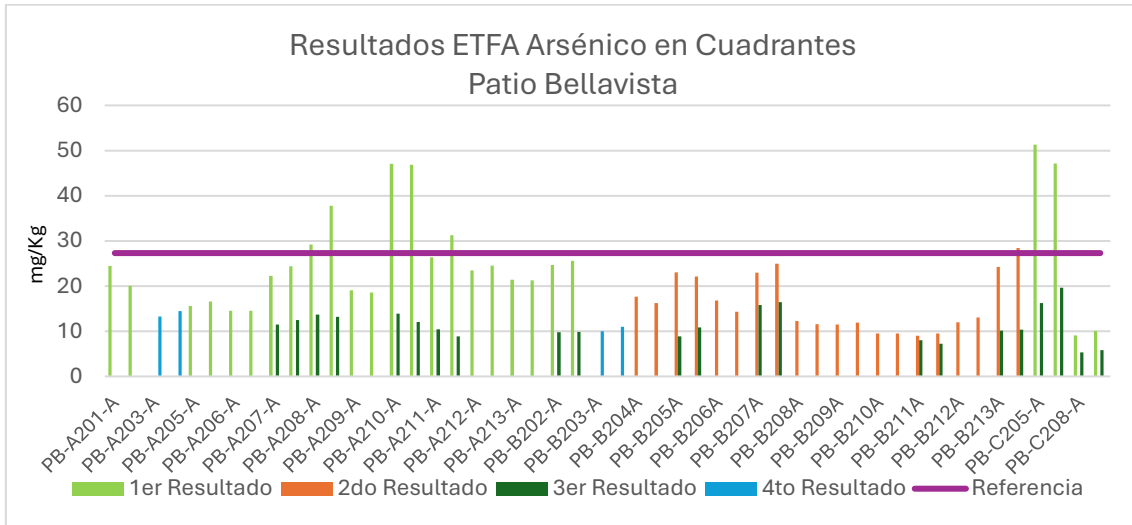
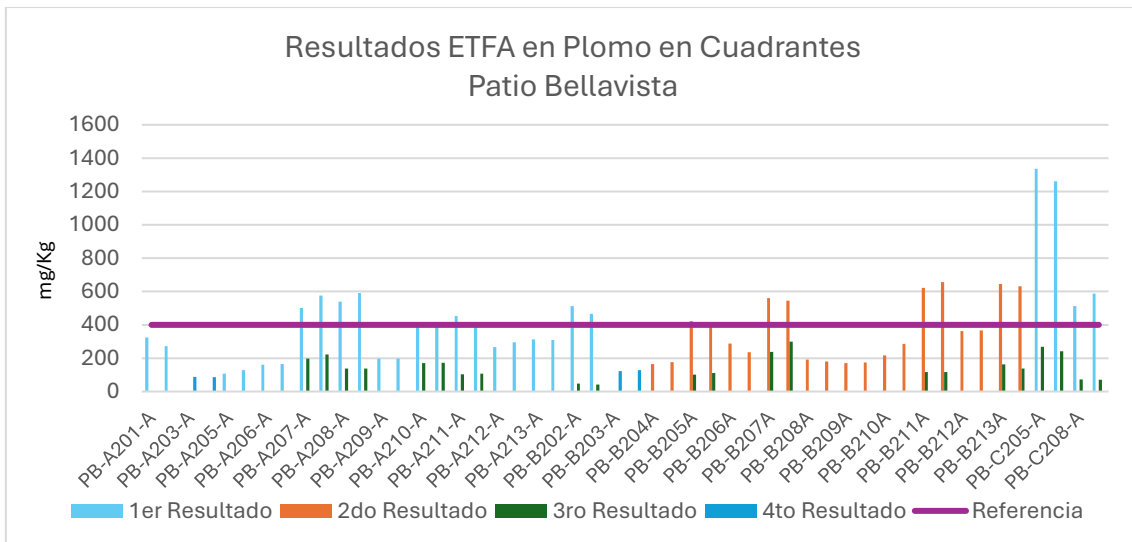


Gráfico 2. Resultados de plomo en cuadrantes de Patio Bellavista (Fuente: Elaboración propia en base a resultados de ETFA).



- Por último, actualmente, se encuentra en ejecución el muestreo completo del Patio Bellavista para todos los cuadrantes de la grilla por parte de la ETFA CEA, el que culminará con fecha 18 de enero de 2025. Se hace presente a esta autoridad que los resultados de dichos muestreos se encontrarán disponibles luego de un mes aproximadamente y, con dichos resultados, recién se podrá verificar si se dan por concluidas las actividades de extracción en el sector Patio Bellavista.

En conclusión, no es efectivo lo señalado en la Res. Ex. N°20/2025 de esta Superintendencia, toda vez que **FCAB no ha dado por terminadas las actividades de**



remediación en los cuadrantes del sector Patio Bellavista, es más, actualmente, se encuentra ejecutando las actividades de verificación de su correcto desarrollo, esperando su culminación para febrero de 2025, conforme fue informado a la SMA. No obstante, es importante recalcar que, en el caso de que en el muestreo de verificación final exista uno o más cuadrantes que no cumplen con los SSCL, se procederá a excavar nuevamente y se volverá a realizar el muestreo de verificación en dichos cuadrantes.

1.2.2. FCAB ha cumplido íntegramente con el Compromiso Ambiental Voluntario del considerando 6.2 de la RCA N°237/2021

a) *FCAB diseñó e implementó una red de monitoreo de MPS*

FCAB ha cumplido íntegramente con el CAV establecido en el considerando 6.2 de la RCA N°237/2021 correspondiente al diseño de una red de monitoreo de MPS. Para la implementación de dicha medida, el considerando 6.2. de la RCA N°237/2021 se remite al apartado 3.42 de la Adenda del EIA y al apartado 1.13 de la Adenda Complementaria del EIA.

En primer lugar, el apartado 3.42 de la Adenda del EIA establece la Red de Monitoreo de MPS y en la Tabla 11 de su Anexo 14 lo complementa. En particular, se establece que la implementación de la red de monitoreo de MPS contará con “16 monitores que cubrirán la totalidad de los sectores aledaños a los cuatro Patios FCAB”. Por su parte, el apartado 3.42 de la Adenda del EIA se estipula que “*estos puntos son referenciales, ya que la localización exacta se determinará en terreno previo al inicio de las actividades del Proyecto*”.

Enseguida, el apartado 1.13 de la Adenda Complementaria del EIA incorpora mediciones de elementos de interés para calidad del aire relacionados con el proyecto, definiendo en la Tabla 5 de la Adenda Complementaria dichos elementos. Cabe hacer presente que en dicho apartado se establece que se realizarán mediciones previas a la fase de construcción del proyecto, con el objeto de recopilar datos “pre-operacionales” que permitan realizar comparaciones. En particular, respecto de los elementos de interés que no se encuentran regulados en las normas de referencia (antimonio y litio). Luego, en el apartado 1.3. de la Segunda Adenda del EIA se acompaña el Anexo B “Procedimiento de Activación de Alertas ante Potenciales Desviaciones Significativas en la Depositación de MPS Respecto a lo Proyectado”. Dicho procedimiento tiene por objeto describir la metodología de seguimiento de las tasas de depositación de MPS y la definición de umbrales que levanten alertas que gatillen la implementación de acciones preventivas ante un incremento significativo en las tasas de depositación de MPS y sus elementos químicos constituyentes.

En particular, cabe hacer presente que, si bien en la Tabla 1 del Procedimiento se establecen las coordenadas de estaciones de monitoreo de MPS, el mismo Procedimiento establece que “*la localización final de las estaciones será definida de acuerdo al análisis de factibilidad de instalación que se debe verificar en terreno,*



considerando disponibilidad del terreno, seguridad, obstáculos, la cercanía fuentes emisoras y calles con alto flujo vial”.

Por tanto, cabe concluir que las coordenadas de las estaciones de monitoreo indicadas en el Anexo B de la Segunda Adenda Complementaria son meramente referenciales, a diferencia de lo sostenido por esta Superintendencia (Considerando 14° y Resuelvo Primero literal d) de la Res. Ex. N°20/2025) y su *localización final de las estaciones será definida de acuerdo con el análisis de factibilidad de instalación.*

Asimismo, conforme fue informado a esta SMA por medio de carta GSDT 77/2024, de 28 de junio de 2024, las primeras estaciones de monitoreo instaladas, con fecha 12 de enero de 2023, fueron Aguas Verdes, Cañada (Junta de Vecinos), La Reconquista y Zenteno. La última en instalar fue Zenteno 1, con fecha 31 de enero de 2024, puesto que se reubicó la estación Zenteno debido a que se detectaron interferencias del propietario del predio en donde se emplazó previamente, tales como barrido de suelo, estacionamiento de vehículos y otras acciones que generaban polvo en suspensión, lo que incidía en los resultados de monitoreo, según se informó por medio de carta GSDT 123/2024.

Luego de instaladas las estaciones, la Red de Monitoreo de MPS inició su funcionamiento en abril de 2023, momento en que se inició un periodo de marcha blanca, para comenzar a registrar datos válidos a partir de mayo del mismo año. Atendido que el proyecto inició su fase de construcción en noviembre de 2023, los datos obtenidos en el periodo que comprende mayo a octubre de 2023 constituyen los datos “pre-operacionales” que permiten realizar comparaciones futuras con los valores medidos durante la ejecución del proyecto.

Tal como da cuenta el Informe “Diagnóstico Análisis de Resultados Monitoreo de MPS”, elaborado por DFM, que constituye el Anexo A-2 el Informe Anual N°1 Plan de Seguimiento Ambiental, estas mediciones permiten dar cuenta que, previo a la ejecución del proyecto, las estaciones La Reconquista, Zenteno y Eleuterio Ramírez presentaron superaciones del umbral de alerta para arsénico, es decir, esta condición existía de forma previa a la ejecución del proyecto.

Al respecto, cabe hacer las siguientes precisiones respecto de lo señalado por esta Superintendencia del Medio Ambiente en el considerando 14 de la Res. Ex. N°20/2025:

- En primer lugar, el literal (viii) de dicho considerando indica que para las estaciones de monitoreo La Reconquista y Zenteno existen superaciones respecto del umbral de alerta y límite comprometido para el elemento arsénico. Para La Reconquista en marzo y para Zenteno entre febrero y abril de 2024. Al respecto, como fue señalado previamente, cabe destacar que dichas estaciones de monitoreo ya presentaban superaciones de este elemento de forma previa a la ejecución el proyecto.



- Enseguida, el mismo literal (viii) señala que la estación de monitoreo Aguas Verdes tiene superaciones del umbral de alerta y límite comprometido para arsénico y plomo, entre febrero y abril de 2024.
- Por último, el literal (ix) señala que, respecto de la estación de monitoreo Huanchaca, se modificó su ubicación geográfica en la Red de Monitoreo, y se presentó una superación en relación con el valor de comparación para arsénico y plomo. Respecto de su ubicación geográfica, cabe remitirse a los antecedentes previamente mencionados, toda vez que la ubicación de las estaciones, de conformidad con el Anexo B de la Segunda Adenda Complementaria son meramente referenciales y su localización final de las estaciones será definida de acuerdo con el análisis de factibilidad de instalación.

Respecto de las superaciones de las normativas de referencia y el umbral de alerta sobre los elementos de arsénico y plomo, cabe considerar las siguientes conclusiones plasmadas en el Informe “Diagnóstico Análisis de Resultados Monitoreo de MPS”, elaborado por DFM, que constituye el Anexo A-2 el Informe Anual N°1 Plan de Seguimiento Ambiental.

En primer lugar, en relación con el arsénico, se concluye que al presentar sobre un mapa los resultados del monitoreo de la depositación **de febrero del 2024** en las distintas estaciones, en conjunto con la rosa de los vientos elaborada en base los registros de viento de la Estación Pablo Krugger, **no se observa una conexión geográfica evidente entre las emisiones que se podrían haber generado en el área del proyecto y la distribución geográfica de los registros de depositación de arsénico.** En particular, se observó que hay estaciones en los sectores más expuestos a una hipotética emisión en el área del proyecto que no registraron el peak de depositación de febrero de 2024 con la intensidad que se registró en estaciones menos expuestas a la dirección de viento y ubicadas a mayor distancia del área del Proyecto. En conclusión, la condición de alerta para algunas estaciones de monitoreo se vincula a la presencia de MPS con contenido de arsénico en el sector, de forma previa al inicio de ejecución de las actividades del proyecto.

En segundo lugar, en relación con el plomo y las alzas observadas en las estaciones de monitoreo Aguas Verdes y Huanchaca, se implementaron las medidas consideradas en el Anexo B de la Segunda Adenda Complementaria del EIA. Así, entre otras, se humectaron los caminos internos y frentes de trabajo, se redujeron los frentes de trabajo, se utilizaron equipos de menor tonelaje y se instalaron mallas de Raschel en calle Lique.

En conclusión, FCAB ha diseñado e implementado la Red de Monitoreo de MPS de conformidad con lo establecido en el considerando 6.2. de la RCA N°237/2021. Asimismo, cabe considerar que, si bien se presentan superaciones de la norma de referencia para el arsénico, estas no se deben a las actividades del proyecto, sino a condiciones pre-operacionales. Por su parte, frente a las superaciones de plomo, FCAB implementó medidas con el objeto de controlar y, en lo posible, disminuir las emisiones



de MPS identificadas de conformidad con el Procedimiento establecido en el Anexo de la Segunda Adenda Complementaria del EIA.

b) *FACB implementó las acciones preventivas ante la superación de los umbrales de alerta de MPS, establecidas en el CAV.*

Por otra parte, en el referido Procedimiento se establecieron una serie de medidas preventivas que permitan controlar y, en lo posible, disminuir las emisiones de MPS que se identifiquen en caso de se exceda el umbral de alerta definidos en la Tabla 2 del Anexo B de la Segunda Adenda Complementaria.

Con fecha 31 de diciembre de 2024, FCAB reportó al Sistema de Seguimiento Ambiental el Informe Anual N°1 Plan de Seguimiento Ambiental Noviembre 2023 – Octubre 2024, en el cual se da cuenta del cumplimiento de las medidas asociados al proyecto. En particular, en su Anexo A-2 “Informe de Calidad del Aire – MPS periodo mayo 2023 a octubre 2024” se verificó la implementación de la Red de Monitoreo. Ambos documentos se acompañan en el **Anexo 2** de esta presentación.

Según consta en dicho informe, en aquellos casos que se identificaron condiciones de alerta durante el monitoreo de MPS y elementos de interés, se implementaron de forma inmediata las medidas consideradas en el Procedimiento.

En forma complementaria, se acompaña en el **Anexo 3** de esta presentación, “Informe “Medidas Preventivas Control MPS”, elaborado por FLESAN, que da cuenta y acredita las medidas preventivas implementadas, y que se resumen a continuación:

Tabla 1. Resumen de actividades y medidas preventivas implementadas por FCAB (Fuente: Informe “Medidas Preventivas Control MPS”, elaborado por FLESAN).

Actividades	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
i) Humectación		517,2 m ³	400 m ³	188,6 m ³	145	56	77	12	51,8
		3495 kg	3495 kg - 3000 - 610 kg	3000 kg	3000 kg - 900 kg	3000 kg - 900 kg	3000 kg	3000 kg	900 kg
ii) Maquinaria de menor envergadura		Jhon deer 310 J Retro JBC 3CX	Jhon deer 310 J Retro JBC 3CX Retro JBC 1CX*	2 Jhon deer 310 J	1 Jhon deer 310 J 1 Bobcat	1 Jhon deer 310 J 1 Bobcat Manual	1 Jhon deer 310 J Manual	1 Jhon deer 310 J Manual	1 Bobcat Manual
iii) Frentes de trabajo		2 frentes de trabajo para excavación	1 frente de trabajo para excavación 1 frente para separación de rocas	Se descarta el 3er frente. Se mantienen 2 frentes	1,5 frente de trabajo para excavación	1,5 frente de trabajo para excavación	1 frente de trabajo para excavación	1 frente de trabajo para excavación	1 frente de trabajo para excavación
% Excavación	9,70%	20,10%	23,28%	17,40%	15,14%	8,65%	3,61%	0,13%	1,31%

*En el mes de abril se incorpora la maquina de 610 para reemplazar las de 3000 kg en aquellos lugares cercanos a los perimetros

Luego de implementadas las medidas, se observó una disminución significativa en las tasas de depositación mensual de plomo en las estaciones más cercanas al Patio Bellavista, estaciones Aguas Verdes y Huanchaca, registrándose valores inferiores al umbral de alerta, a partir del mes de Junio y Julio respectivamente. Lo anterior, conforme consta en el Informe de Calidad del Aire – MPS periodo mayo 2023 a octubre 2024, que se acompaña en el **Anexo 2**.



1.3. No se configuran los elementos de la Medida Urgente y Transitoria ordenada.

De acuerdo con los antecedentes previamente descritos, es claro que los hechos que la SMA indica como fundantes de la MUT ordenada no se configuran ni presentan la entidad jurídica suficiente para motivar una Medida Urgente y Transitoria como la contenida en la Res. Ex. N°20/2025, según se expondrá.

El artículo 3° literal g) de la Ley N°20.417 dispone que la Superintendencia tendrá por atribución: “g) Suspender transitoriamente las autorizaciones de funcionamiento contenidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental o adoptar otras medidas urgentes y transitorias para el resguardo del medio ambiente, cuando la ejecución u operación de un proyecto o actividad genere un daño grave e inminente para el medio ambiente, a consecuencia del incumplimiento grave de las normas, medidas y condiciones previstas en dichas resoluciones”.

Pese a que las Medidas Urgentes y Transitorias contenida en la Res. Ex. N°20/2025 se fundan en dicha norma, éstas se fundamentan en antecedentes fácticos que no permiten configurar los requisitos de una medida urgente y transitoria (i) *fumus boni iuris*; (ii) *periculum in mora*; y, además (iii) deben ser proporcionales a la finalidad buscada. Ello, según da cuenta a continuación.

1.3.1. No concurre la apariencia de buen derecho: los antecedentes que se funda la MUT no son efectivos. FCAB ha cumplido las exigencias cuya supuesta infracción fundamentan la MUT.

El primer requisito se refiere a la apariencia de buen derecho o a la existencia de una situación de peligro, la que estaría fundada -a juicio de la SMA- en que (i) de los resultados de las mediciones con equipos XRF, de los 25 cuadrantes que conforman el sector “Patio Bellavista”, 17 presentarían arsénico en suelo sobre el umbral establecido en la RCA N°237/2021 y 2 de ellos superarían las concentraciones para plomo; (ii) asimismo, se habría constatado la superación de los umbrales de alerta y máximo permitido, establecidos para arsénico en las estaciones La Reconquista y Zenteno, y para arsénico y plomo en la estación Aguas Verdes; (iii) luego, a pesar de dichas superaciones, la SMA indica que “*el titular no acreditó la implementación de las medidas correspondientes para la protección de la salud de la población que vive en torno al proyecto*” (Considerando 25° de la Res. Ex. N°20/2025).

Lo anterior, es sin perjuicio de que igualmente la SMA haría una serie de referencias genéricas para efectos de dar por acreditado este requisito, tales como la mera “*existencia de la RCA*”, la existencia de “*una actividad tipificada por el sistema jurídico como susceptible de causar impacto ambiental*”, y “*un conjunto de obligaciones, condiciones y requisitos ordenados para que la ejecución del proyecto no altere negativamente los componentes ambientales*”, así como indicar que solamente “*la falta*”



de observancia a las directrices ordenadas implica -necesariamente- un riesgo para el medio ambiente” (Considerando 21° de la Res. Ex. N°20/2025).

Ahora bien, con respecto de este punto, es importante indicar que la apariencia de buen derecho, que en el caso vendría constituida por antecedentes que acrediten la existencia de una situación de peligro o riesgo ambiental, debe basarse en antecedentes verosímiles, es decir, que puedan considerarse como suficientemente precisos, serios, y ciertos en sede cautelar.

Por lo anterior es que las referencias citadas no cumplen en caso alguno con la exigencia que dispone el artículo 3° letra g) de la LOSMA, en cuanto dispone que las **medidas solo procederán en caso de que existan incumplimientos graves a las normas, medidas y condiciones previstas en las RCA**. Así, todas estas referencias genéricas parecerían indicar que por el solo hecho de existir una -supuesta- infracción a la RCA, harían procedente la aplicación de medidas cautelares, lo cual contradice la lógica cautelar respecto al requisito de que exista una verosimilitud en la pretensión y que el legislador califica como un “*incumplimiento grave*”.

Asimismo, las consideraciones invocadas por la Res. Ex. N°20/2025 no son efectivas, toda vez que **FCAB sí ha implementado, y de manera efectiva y oportuna, las exigencias que la SMA asume como un supuesto incumplimiento grave**.

Ello, es sin perjuicio de las medidas de control de emisiones que el titular ha implementado oportunamente en los casos que ha sido necesario minimizar tales emisiones, conforme se indicó en el apartado 1.2.3., en adición a las medidas de control de emisiones atmosféricas establecidas en el considerando 4.3.2. de la RCA N°237/2021, que serán acreditadas en la respuesta al requerimiento de información formulado por medio de la Res. Ex. N°20/2025.

Por otra parte, con respecto a los cuadrantes cuyos suelos habrían presentado excedencias en los umbrales de arsénico (17) y plomo (2) conforme a la RCA N°237/2021, tampoco es efectivo que el titular “*considera que la remediación del suelo habría terminado para todo el patio, salvo por los 3 cuadrantes, los que estarían aun siendo objeto de acciones de remediación*” (Considerando 23° de la Res. Ex. N°20/2025). Lo anterior, toda vez que conforme se informó a la SMA en la carta GSDT 123/2024, de 6 de noviembre de 2024, **las actividades de remediación en los cuadrantes del sector Patio Bellavista solo concluirán en febrero de 2025, encontrándose en plena ejecución de las actividades de verificación de su correcta ejecución, a través de muestro y análisis de laboratorio efectuado por una ETFA**. En el caso de que en el muestreo de verificación final exista uno o más cuadrantes que no cumplen con los SSCL, se procederá a excavar nuevamente y se volverá a realizar el muestreo de verificación en dichos cuadrantes.

De esta manera, se descarta que concurra la apariencia de buen derecho, conforme los antecedentes que se basa la MUT no son efectivos.



1.3.2. No concurre la existencia de un peligro de daño ni se ha generado un riesgo en la salud de la población. El CAV permite excedencias en los valores umbrales de alerta y contempla acciones preventivas para el control de emisiones ante su ocurrencia, las cuales ya fueron ejecutadas por FCAB.

En lo relativo al peligro de daño, se exige que las medidas puedan tender a la efectividad del procedimiento, en el sentido que pueda tutelarse anticipadamente el bien jurídico protegido, para lo cual debe acreditarse la existencia de un peligro en la demora que sea de una entidad seria.

Al efecto, el considerando 27° de la Res. Ex. N°20/2025 establece que “*se puede observar un riesgo cierto para la salud de la población que reside en las proximidades de los patios del FCAB*”.

Lo anterior, no es efectivo toda vez que no se ha generado un riesgo cierto en la salud de la población, puesto que el mismo CAV establecido en el considerando 6.2. de la RCA N°237/2021 permite excedencias en los umbrales de alerta para MPS en los elementos de interés.

En este mismo sentido, el CAV en casos en que la media móvil de 12 meses (o la media móvil de los datos disponibles para el caso de los primeros 11 meses) exceda el umbral de alerta, implementará medidas preventivas que permitan controlar, y en lo posible disminuir, las emisiones de MPS identificadas. De esta forma, la mera superación de los valores de los umbrales de alerta considerados en el CAV de Red de Monitoreo de MPS no implica en caso alguno un supuesto riesgo cierto en la salud de la población que reside en las proximidades del proyecto.

Por su parte en el Considerando 25°, la Res. Ex. N°20/2025 dispone que “*el titular no acreditó la implementación de las medidas correspondientes para la protección de la salud de la población que vive en torno al proyecto*”.

Lo anterior no es efectivo dado que conforme se indicó en el apartado 1.2.3., el “Procedimiento de Activación de Alertas ante Potenciales Desviaciones Significativas en la Depositación de MPS Respecto a lo Proyectado” del Anexo B de la Segunda Adenda Complementaria del EIA, contempla el caso de que se supere el umbral de alerta, y exige que se implementen las medidas preventivas que permitan controlar y, en lo posible, disminuir las emisiones de MPS identificadas. Lo anterior, además de las medidas de control de emisiones atmosféricas implementadas por FCAB.

Por tanto, la sola superación de los umbrales de alerta no permite fundar la imposición de la medida, más aún si se considera que FCAB ya implementó las medidas preventivas contempladas para el caso de su superación. Estas medidas fueron implementadas sucesivamente durante los meses de marzo, abril y mayo, en los casos que ha sido requerido, conforme se regula el considerando 6.2. de la RCA



N°237/2021, en relación con lo dispuesto en el Anexo B de la Segunda Adenda Complementaria, según se acredita en Informe “Medidas Preventivas Control MPS”, elaborado por FLESAN, y se informa en Informe de Análisis de Resultados de Monitoreo de MPS, elaborado por DFM Consultores Ambientales presentado a la SMA en el SSA, ambos acompañados en Anexo de esta presentación. Se hace presente que, en el marco de las actividades de fiscalización de esta Superintendencia que fundan la MUT, esta autoridad no consideró las medidas informadas en el medio establecido en la RCA N°237/2021, que corresponde al Informe de Seguimiento Ambiental Anual antes referenciado y que fue reportando en el SSA con fecha 31 de diciembre de 2024, es decir, con anterioridad a la dictación de esta MUT.

En la misma línea, en el Considerando 29° de la Res. Ex. N°20/2025 se indica que el peligro en la demora o la inminencia del daño estaría fundado en que la misma RCA del proyecto considera que *“la potencial infracción a la RCA N°237/2021 es de aquellas categorizadas como “permanentes”, al no haberse efectuado la remediación adecuadamente y cuya continuidad requiere de excavaciones en terreno”*; y, a continuación, se cita jurisprudencia en relación con las infracciones permanentes.

Sin embargo, la SMA parece hacerlas análogas -a nuestro juicio, erróneamente- lo que jurídicamente corresponde a una infracción permanente, que en todo caso no concurre, con la inminencia de la ocurrencia de un daño que se pretende evitar mediante la dictación de una medida cautelar como la de marras, lo cual no tiene sustento legal.

Al respecto, vale hacer presente que la fundamentación entregada acerca de la inminencia es meramente conceptual, pues se invoca únicamente el texto de la RCA y jurisprudencia particular y no pertinente al caso, lo que da cuenta de una falta de fundamentación de la referida medida.

En este sentido se manifestó el Ilustre Primer Tribunal Ambiental en el fallo que se transcribe, dictado en la causa rol R-49-2021, que dejó sin efecto una MUT ordenada al titular en dicho procedimiento por la falta de determinación de la gravedad e inminencia de daño perseguida:

“Sexagésimo cuarto. Como ya se ha explicado, la gravedad del daño y su inminencia debe estar completamente determinado tanto en lo que refiere a la gravedad de una infracción como también para el ejercicio de la competencia cautelar de la que goza el órgano sancionador.”¹
(énfasis agregado).

Este deber de fundamentación, leído en conjunto con los artículos 11, 16 y 41 de la Ley N°19.880, exige que la autoridad abandone los meros desarrollos formales, debiendo indicar, de manera detallada, precisa y congruente cómo se ha generado la base jurídica para la aplicación de la medida, de manera que sea posible entenderlo por los interesados y habilite el debido ejercicio del derecho de defensa. Dicho deber de

¹ Sentencia dictada por el Primer Tribunal Ambiental, el 6 de mayo de 2022, en causa rol R-49-2021.



motivación era aún superior, considerando que se trata de un acto de contenido gravoso y discrecional, según lo ha reconocido la jurisprudencia de la Corte Suprema².

Luego, esta necesidad de fundamentación debe ser adecuada a la finalidad que se persigue con su dictación, por lo que no se satisface meramente con citar extractos de los antecedentes del seguimiento ambiental del proyecto³ ni puede basarse en razones justificativas vagas, imprecisas y que no se avienen al caso concreto⁴. En efecto, *“la mera cita a una regla de competencia, a un acto previamente dictado o el informe de otra autoridad pública (...) no pueden ser tenidos como satisfactorios para cumplir con el umbral mínimo para hablar de la motivación de un acto administrativo”*⁵.

Finalmente, si se realiza un análisis de riesgo concreto respecto de la salud de la población, particularmente respecto de la población que habita en el entorno en que se emplaza el proyecto, sobre los registros de monitoreos puntuales que superan los valores de umbral de MPS y de elementos de interés establecidos en el “Procedimiento de Activación de Alertas ante Potenciales Desviaciones Significativas en la Depositación de MPS Respecto a lo Proyectado”, no es posible concluir que la dosis de ingesta calculadas produzcan efectos sistémicos sobre la población.

1.3.3. Las medidas dictadas no son proporcionales a la finalidad buscada dado que FCAB se encuentra implementado la remediación de suelos en la forma exigida por la RCA. y no se ha generado una situación de urgencia ni de riesgo en la salud de la población.

Finalmente, la SMA fundamenta la proporcionalidad de las medidas en razón que “(...) se remiten a exigir el cumplimiento de la RCA N°0237/2021 y a gestionar el riesgo asociado a las labores de remediación, teniendo por objetivo disminuir la influencia que la actividad económica tiene sobre su entorno con ocasión de las presuntas inobservancias que la SMA estima se han producido, y que por lo demás corresponde a lo evaluado por la autoridad competente” (Cons. 36°). Agrega que, “(...) las medidas constituyen una intervención mínima necesaria para garantizar que los derechos en conflicto puedan ser ejercidos conjunta y armónicamente, estimándose que la gravedad de las mismas se justifica en virtud de la urgencia y la entidad del riesgo a la que está expuesta la población que habita el entorno donde se emplaza el proyecto”

Tal como se ha expuesto previamente, la medida impuesta se ha basado en circunstancias fácticas erradas toda vez que:

² Sentencias Corte Suprema Roles N°7500/2018; 7501/2018; 27467/2014.

³ En este sentido, la SCS Rol N°7.025-2017, considerando 12° indica “[que], *sin embargo, la fundamentación del acto administrativo no sólo debe existir, sino que también debe ser adecuada a la finalidad que se persigue con su dictación*”.

⁴ Sentencia Corte Suprema Rol N°27.467-2014.

⁵ CORDERO, Luis, Lo que se juega en la motivación del acto administrativo, Análisis Jurídico, Mercurio Legal, 29 de diciembre de 2014.



- (i) A la fecha de las actividades de fiscalización, las actividades de verificación de la remediación de los cuadrantes del sector “Patio Bellavista” se encontraban en plena ejecución.
- (ii) Las actividades de excavación de suelos de todos los cuadrantes del Patio Bellavista finalizaron en el mes de diciembre de 2024 y se cuenta con certificados de análisis de muestras de ETFA que comprueban el cumplimiento de los SSCL para todos los cuadrantes.
- (iii) Hoy, las actividades de verificación de la correcta remediación se encuentran en su etapa final de ejecución, en particular, se está ejecutando la verificación del cumplimiento de valores SSCL en la totalidad del Patio Bellavista por la ETFA.
- (iv) FCAB implementó las acciones preventivas de control de emisión ante la superación de los umbrales de alerta de MPS, establecidas en el CAV de diseño e implementación de la Red de Monitoreo de MPS, en forma adicional a las medidas de control de emisiones atmosféricas establecidas en el considerando 4.3.2. de la RCA N°237/2021 del Proyecto .
- (v) Por tanto, no se ha generado una situación de urgencia ni riesgo a la salud población que habita en el entorno donde se emplaza el proyecto.

Por lo anterior, es que no pueden tenerse por cumplidos los requisitos para hacer procedente la MUT, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 3 letra g) de la Ley N°20.417, al no existir elementos de juicio suficientes para ello.

Por tanto, solicitamos a Ud. tener presente lo indicado en esta presentación en lo que en derecho corresponda.

2. Acredita personería.

Solicitamos a Ud., tener presente que nuestra personería para actuar en este procedimiento administrativo ha sido otorgada mediante escritura pública cuya copia autorizada se acompaña en esta presentación.

Por tanto, solicitamos a Ud. tener presente nuestra personería y por acompañada la copia de la escritura pública donde ello consta.

3. Acompaña documentos.

Solicitamos a Ud., tener por acompañados a esta presentación los antecedentes antes mencionados, los cuales se encuentran disponibles en el siguiente enlace:



<https://www.dropbox.com/scl/fo/4r1zj8o0hvwjwxfntvc/ACZpV6-PLyR6sK8V3EYhB78?rlkey=6jhsld0rxph1linbyg7z747vl&st=nv9qtuy5&dl=0>

1. Anexo 1.

- 1.1. Informe de análisis E_IL493/2024, de 02 de octubre de 2024, elaborado por ETFA CEA.
- 1.2. Planilla Excel de resultados de muestra PB E_IL493/2024
- 1.3. Informe de análisis E_IL539/2024 de 13 de octubre de 2024, elaborado por ETFA CEA.
- 1.4. Planilla Excel de resultados de muestra PB E_IL539/2024.
- 1.5. Informe de análisis E_IL763/2024 de 18 de noviembre de 2024, elaborado por ETFA CEA.
- 1.6. Planilla Excel de resultados de muestra PB E_IL763/2024.

2. Anexo 2.

- 2.1. Informe Anual N°1 Plan de Seguimiento Ambiental Noviembre 2023 – Octubre 2024, elaborado por consultora WSP.
- 2.2. Informe “Análisis de Resultados Monitoreo de MPS”, de diciembre de 2024, elaborado por DFM Consultores Ambientales.
- 2.3. Comprobante N°1062207 a Sistema de Seguimiento Ambiental de 31 de diciembre de 2024.

3. Anexo 3.

- 3.1. Informe “Medidas Preventivas Control MPS”, elaborado por FLESAN Infraestructura.

4. Anexo – Personería.

- 4.1. Personería.

Por tanto, solicitamos a Ud. tener por acompañados los antecedentes singularizados.

Sin otro particular, se despide atentamente,

Jaime Henríquez Valenzuela
Representante Legal
**ANTOFAGASTA RAILWAY COMPANY
PLC**

Tatiana Rodríguez Herrera
Representante Legal
**ANTOFAGASTA RAILWAY COMPANY
PLC**