

EN LO PRINCIPAL: FORMULA DESCARGOS **PRIMER OTROSÍ:** ACOMPAÑA DOCUMENTOS.  
**SEGUNDO OTROSÍ:** RESERVA DE MEDIOS PROBATORIOS.

SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE



**FELIPE ARÉVALO CORDERO**, en representación de Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A. (en adelante e indistintamente "Metro S.A." o "Metro de Santiago"), sociedad del giro de su denominación, ambos domiciliados para estos efectos en Avenida El Golf N° 40, piso 20, comuna de Las Condes, en el marco del procedimiento rol D-043-2017 para determinar eventuales responsabilidades y sanciones en contra de mi representada, al Sr. Superintendente del Medio Ambiente, respetuosamente digo:

Que estando dentro de plazo, vengo en formular los descargos solicitados al tenor de lo dispuesto en la Resolución exenta N° 1 / Rol D-043-2017, de 22 de junio de 2017, de la Fiscal Instructor de la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia de Medio Ambiente (en adelante e indistintamente "Resolución exenta N° 1"), que formuló cargos en contra de Metro S.A.; solicitando tenerlos por presentados y en definitiva desestimar las imputaciones, absolviendo de los cargos a mi representada, en virtud de los fundamentos de hecho y de derecho que a continuación se exponen.

#### **I. ADMISIBILIDAD DE LOS DESCARGOS.**

Según se dispone en la Resolución exenta N° 1, de 2017, antes mencionada, la Superintendencia de Medio Ambiente (en adelante e indistintamente "SMA") otorgó a mi representada un plazo de quince (15) días hábiles para formular los descargos y diez (10) días para presentar un Programa de Cumplimiento, tal como lo establece la normativa respectiva.

Con fecha 3 de julio de 2017, Metro S.A. solicitó una ampliación de plazo, la cual fue otorgada mediante Resolución exenta N° 2 / Rol D-043-2017, que estableció un aumento correspondiente a 5 días adicionales para presentar el Programa de Cumplimiento, y 7 días hábiles adicionales para presentar los descargos correspondientes.

Con fecha 14 de julio de 2017, Metro S.A. presentó a la SMA un Programa de Cumplimiento, lo cual suspendió el plazo para presentar eventualmente descargos como lo indicó previamente la Resolución exenta N° 1, en su resuelto VI. El referido Programa fue rechazado mediante Resolución exenta N° 6/ Rol D-043-2017 de fecha 31 de enero de 2018

(en adelante e indistintamente "Resolución exenta N° 6"), la cual a su vez levanta la suspensión del plazo para presentar los descargos a partir de la notificación de la misma. Por tanto, a partir de la referida notificación se vuelve a contabilizar el plazo de 7 (siete) días hábiles restantes para presentar los descargos correspondientes.

Ahora bien, en cuanto a la forma de computar el plazo del día de notificación, el artículo 46 de la Ley N°19.880 señala que "*las notificaciones por carta certificada se entenderán practicadas a contar del tercer día siguiente a su recepción en la oficina de Correos que corresponda*". Sobre el sentido y alcance de la norma transcrita la Contraloría General de la República ha señalado en su dictamen N° 34.319/2007 que "*en este orden de consideraciones, también es conveniente precisar que "la oficina de Correos que corresponda", a que se refiere el artículo 46 de la Ley N° 19.880, es la del domicilio del notificado y no la del órgano remitente de la carta...*"

En el caso en cuestión, la recepción del sobre que contiene la Resolución Exenta N° 6/Rol D-043-2017 (copia del cual se adjunta en Documento N° 1), antes mencionada, en la Oficina de Correos del domicilio del notificado ocurrió el día 06 de febrero de 2018, tal cual consta en el formulario de Correos que se adjunta en el primer otrosí de esta presentación (Documento N° 2). Luego, aplicando el criterio expuesto en el dictamen precedentemente reproducido, los tres días a que hace mención el artículo 46 de la citada Ley N° 19.880 comenzarían a correr a contar del día 07 de febrero. En virtud de lo anterior, la Resolución exenta N° 6/Rol D-043-2017, se encontraría legalmente notificada el día 09 de febrero, venciendo el plazo de 7 días hábiles con fecha 20 de febrero de 2018.

En consecuencia, los descargos han sido debidamente presentados dentro de plazo.

## **II. ESTRUCTURA DEL ESCRITO DE DESCARGOS.**

El presente documento está estructurado en dos secciones. La primera de ellas presenta de manera preliminar algunos aspectos de carácter general relativos a los proyectos que fueron evaluados ambientalmente por Metro S.A., los que resultan determinantes para efectos de contextualizar los descargos que se presentan.

A su turno, la segunda sección está enfocada en presentar los descargos respecto a cada uno de los cargos formulados a Metro S.A. en virtud de la Resolución exenta N° 1, antes citada, en atención a las consideraciones de hecho y de derecho que en dicho acápite se detallan.

### III. ANTECEDENTES GENERALES

De manera preliminar al desarrollo de los descargos, es necesario considerar algunos aspectos relevantes asociados tanto a las actividades y funciones del Metro S.A., como aspectos generales relativos a las calificaciones ambientales con que se cuentan para el desarrollo de los proyectos que son materia del presente procedimiento sancionatorio.

La Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A. es el eje estructurante del transporte capitalino, con más de 40 años trasladando a los habitantes de la ciudad de Santiago, cuya misión es garantizar una experiencia de viaje segura y confiable, con eficiencia y sostenibilidad, contribuyendo a una mejor ciudad y a mejorar la calidad de vida de los 2,5 millones de personas que viajan diariamente.

Metro S.A., es una empresa pública regida por las normas de las sociedades anónimas abiertas, cuyo negocio principal es la operación y construcción del sistema de transporte ferroviario urbano de la ciudad de Santiago, siendo su mayor preocupación los ciudadanos, pasajeros y comunidades que interactúan con la red de Metro existente y en desarrollo.

En relación a su estructura de financiamiento, Metro debe ser capaz de autofinanciar la operación de sus líneas y para el caso de proyectos de expansión, la inversión es compartida con el estado, aportando 30% y 70% del monto, respectivamente. En relación a lo anterior, un objetivo fundamental es la eficiencia de los recursos invertidos en proyectos, los cuales se rigen mediante el Sistema Nacional de Inversiones (en adelante "SIN") del Ministerio de Desarrollo Social (en adelante "MDS"), a través de metodologías, normas y procedimientos definidos que orientan la formulación, ejecución y evaluación de las Iniciativas De Inversión (en adelante "IDI") que postulan a fondos públicos.

Cada uno de los proyectos ejecutados por Metro deben cumplir con la rentabilidad social aprobada por el Ministerio de Desarrollo Social, quienes consideran en su evaluación el impacto que éste tendrá en la ciudad, a través de las personas y comunas beneficiadas con la nueva red de Metro, de creación de polos de desarrollo económicos y accesibilidad en sectores más alejados, el aporte a la descongestión en superficie en núcleos de alto tránsito, entre otros.

La construcción de la "Línea 3", es uno de los mayores desafíos que ha enfrentado Metro de Santiago, ya que implica la ampliación de la red en 22 km, el cual significa la disminución de tiempos de viaje de la comunidad de hasta un 60%, el cual se transforma en mayor disponibilidad de tiempo para las familias. Adicionalmente la "Línea 3" sumará a la red de Metro las comunas de Quilicura, Conchalí e Independencia.

En el contexto del cumplimiento de las funciones y objetivos antes mencionados, Metro S.A. es titular, dentro de otros, de los siguientes proyectos, todos los cuales dicen relación con el desarrollo de la denominada “Línea 3”:

- i. “*Línea 3- Etapa 1: Piques y Galerías*”, cuya Declaración de Impacto Ambiental fue aprobada por la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana mediante Resolución Exenta N°469, de fecha 25 de octubre de 2012 (en adelante e indistintamente “RCA N°469/2012”);
- ii. “*Línea 3- Etapa 2: Túneles, Estaciones, Talleres y Cocheras*”, cuyo Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado por la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana mediante Resolución Exenta N°243, de fecha 22 de abril de 2014 (en adelante e indistintamente “RCA N°243/2014”);
- iii. “*Modificación Ubicación Ventilaciones Forzadas Línea 3*”, cuya Declaración de Impacto Ambiental fue aprobada por la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana mediante Resolución Exenta N°353, de fecha 05 de agosto de 2015 (en adelante e indistintamente “RCA N°353/2015”); y
- iv. “*Línea 3: Obras en Accesos a Estación Universidad de Chile*”, cuyo Estudio de Impacto Ambiental fue aprobado por la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana mediante Resolución Exenta N°110, de fecha 27 de febrero de 2017 (en adelante e indistintamente “RCA N°110/2017”).

Así, la “Línea 3” del Metro S.A., comprendiendo tanto sus Etapas 1 y 2, consiste en la construcción de una línea con una extensión aproximada de 22 kilómetros, abarcando las comunas de Quilicura, Conchalí, Independencia, Santiago, Ñuñoa y La Reina.

Actualmente la “Línea 3” se encuentra aún en fase de construcción, con un avance del 84%, y tiene prevista su puesta en operación comercial el segundo semestre del presente año.

En tal contexto, con fecha 22 de junio de 2017 la SMA inició un procedimiento administrativo sancionatorio contra Metro S.A. a fin de determinar eventuales responsabilidades y sanciones en relación a una serie de denuncias y fiscalizaciones ambientales efectuadas en el marco de la ejecución de tanto la “Línea 3” como la “Línea 6”. En efecto, mediante Resolución Exenta N°1/R-043-2017, la SMA formuló ocho cargos por supuestos incumplimientos en que habría incurrido Metro S.A. durante la ejecución de los proyectos aprobados por las RCAs indicadas precedentemente respecto sólo a la “Línea 3”. Del total de dichos cargos, siete corresponderían a infracciones al artículo 35 letra a) de la Ley N° 20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia de Medio Ambiente (en adelante e indistintamente “LOSMA”), mientras que un cargo se funda en la supuesta infracción al artículo 35 letra e) de la misma ley.

Como ya se indicara con anterioridad, en relación a la referida formulación de cargos, Metro S.A presentó a la SMA un Programa de Cumplimiento con fecha 14 de julio de 2017, solicitando que dicho programa fuera aprobado en todas sus partes y se suspendiera el procedimiento sancionatorio durante su ejecución, de manera que una vez ejecutado íntegramente, se pusiera fin al procedimiento sancionatorio iniciado. Al respecto, con fecha 22 de agosto de 2017 se presentó un Programa de Cumplimiento Refundido que incluyó las observaciones formuladas por la SMA con fecha 3 de agosto de 2017.

Sin embargo, con fecha 31 de enero de 2018, y mediante Resolución exenta N°6, el Programa de Cumplimiento Refundido presentado por Metro S.A fue rechazado. En virtud de esta resolución se levantó la suspensión del plazo para formular descargos, reiniciándose por ende la contabilización del plazo de 7 días hábiles correspondiente, tal como consta en el resuelvo II de la Resolución exenta N°6.

Atendido lo anterior, corresponde a Metro S.A. presentar los descargos correspondientes a las imputaciones realizadas, haciendo presente que siempre ha existido la voluntad de cumplir con todas las obligaciones correspondientes y que no han existido efectos que puedan ser atribuibles a los hechos imputados a esta parte por la SMA.

#### **IV. DESCARGOS: DEFENSAS Y ALEGACIONES RESPECTO DE LOS HECHOS INFRACCIONALES IMPUTADOS A METRO S.A.**

Como hemos señalado, mediante la Resolución exenta N° 1 la SMA formuló ocho cargos a Metro S.A., siete de los cuales fueron catalogados como infracciones al artículo 35 letra a) de la LOSMA que categoriza como una infracción sujeta a las facultades de la SMA “*El incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental*”. El cargo remanente fue categorizado como una infracción al artículo 35 letra e) de la LOSMA, referido a “*el incumplimiento de las normas e instrucciones generales que la Superintendencia imparta en ejercicio de las atribuciones que le confiere esta ley*”.

En tal contexto, los cargos formulados fueron los siguientes:

Tabla 1: Cargos

N°	Hechos constitutivos de infracción
Cargo N° 1	<p>No haber dado cumplimiento al procedimiento frente a hallazgos no previstos, de tipo arqueológicos, paleontológicos, o antropológicos, en tanto, respecto de hallazgos de 28 de mayo y 1° de octubre de 2014, y 4 y 12 de marzo de 2015, Metro:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. No dio aviso inmediato y por escrito al CMN.</li> <li>b. Procedió al rescate directo de los hallazgos, sin esperar las instrucciones del CMN.</li> </ol>
Cargo N° 2	<p>No haber presentado ante el CMN el Informe complementario al presentado en el Anexo K2 del EIA "Catastro y Estudio Técnico Estructural de Inmueble con Valor Patrimonial adyacentes a la Línea 3".</p>
Cargo N° 3	<p>No haber efectuado correcciones al proceso constructivo, frente a la superación de los valores de deformaciones o asentamientos estimados, respecto a edificios de interés patrimonial adyacentes a la Línea 3.</p>
Cargo N° 4	<p>Ejecución de Faenas superficiales nocturnas en sector Pique 10 de Julio (Línea 3 - Etapa 1), con fecha 24 de Junio de 2014.</p>
Cargo N° 5	<p>La obtención, con fecha 23 de febrero de 2017, de un NPC, en horario nocturno, de 59 dB(A); y, la obtención de un NPC, en horario diurno, de las siguientes magnitudes: 03 de mayo de 2016, una medición de 68 dB(A); 01 de junio de 2016, dos mediciones de 71 dB(A), cada una; 13 de septiembre de 2016, tres mediciones de 74 dB(A), 66 dB(A) y 73 dB(A), cada una; y, 12 de octubre de 2016, dos mediciones de 77 dB(A) y 80 dB(A), cada una. Todos medidos en receptores ubicados en Zona III, en sector Pique Plaza de Armas (Línea 3).</p>
Cargo N° 6	<p>Implementación deficiente medidas de control de ruido asociadas al Pique Plaza de Armas (Línea 3-Etapa 2), en tanto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. No se constató la existencia de barreras modulares de 3,6 metros de altura dispuestas en las maquinarias que participan de la faena constructiva, primero; y luego, una vez implementadas las barreras, no contaban con material absorbente en ninguna de sus caras, y no fue asociada a todas las maquinarias.</li> <li>b. No se constató la existencia de semi-encierros, a pesar de verificarse el desarrollo de labores de corte de fierros; y, luego, se implementó sin material absorbente en su interior (v.gr. grúa telescópica).</li> </ol>
Cargo N° 7	<p>No se ha implementado el monitoreo de ruidos con la periodicidad comprometida en el respectivo Plan de Inspección Ambiental, en Pique Plaza de Armas (Línea 3 - Etapa 2), al haberse realizado este, solo 1 vez al mes, en el periodo comprendido entre abril de 2016 y marzo de 2017.</p>

N°	Hechos constitutivos de infracción
Cargo N° 8	No haber cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, los Informes de Monitoreo de Edificios de Interés Patrimonial correspondientes a los años 2013, 2014 y 2016.

A su vez, en la referida Resolución exenta N° 1, particularmente el Resuelvo II, se clasificaron las infracciones de la siguiente manera:

- Las infracciones al artículo 35 letra a) de la LOSMA, asociadas a los cargos números 1, 2, 3 y 6 se clasificaron de graves, en virtud de la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la misma ley que dispone “*Son infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente: e) Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental*”.
- Las infracciones al artículo 35 letra a) de la LOSMA, asociadas a los cargos números 4, 5, y 7 fueron clasificadas como leves, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, según lo cual “*Son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores*”.
- La infracción al artículo 35 letra e) de la LOSMA, asociada al cargo número 8, fue clasificada como leve, en virtud de lo señalado precedentemente.

Previo a proceder con el acápite de descargos propiamente tal, es necesario destacar que la circunstancia de haberse propuesto un Programa de Cumplimiento por parte de Metro S.A. no es óbice a la presentación de los descargos aquí formulados. En efecto, el Programa de Cumplimiento es un instrumento de incentivo al cumplimiento que resulta perfectamente compatible con el derecho a defensa de los administrados.

En tal contexto, se hace presente que el Segundo Tribunal de Santiago ha sostenido que “*la presentación, aprobación, o rechazo de un programa de cumplimiento no exige que el regulado se autoincrimine o acepte responsabilidad en los hechos que configuran los cargos por la SMA. Ello, por cuanto dicho requisito no se encuentra en la LOSMA ni tampoco en el D.S. N° 30 de 2012 (...). De esta manera, se resguarda siempre la posibilidad de que el administrado pueda defenderse de los cargos, en caso que el programa no cumpla con los requisitos de aprobación, pudiendo en consecuencia, desvirtuar, los hechos infraccionales en el procedimiento sancionatorio correspondiente*” (énfasis agregado)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Causa Rol R-75-2015.

Consecuentemente, Metro S.A. hace presente que las afirmaciones y alegaciones contenidas en las presentaciones de fecha 14 de julio de 2017 y 22 de agosto de 2017 se realizaron en la lógica del referido instrumento de incentivo al cumplimiento, a objeto de cumplir con los criterios definidos por la normativa vigente y la SMA en relación con dicho instrumento. Así, tales afirmaciones y alegaciones, y el consecuente rechazo del Programa de Cumplimiento presentado, **no constituyen obstáculo para el ejercicio del derecho a defensa y deben quedar excluidas de la ponderación de los antecedentes para efectos de la resolución del presente procedimiento sancionatorio.**

Precisado lo anterior, a continuación se presentan los antecedentes que dan cuenta y fundamentan los descargos de Metro S.A. respecto de las imputaciones realizadas por la SMA, en el mismo orden recogido por la Resolución exenta N° 1.

### **1. CARGO N° 1**

De acuerdo al tenor de la Resolución exenta N° 1, el primer cargo imputado a Metro S.A. indica *“No haber dado cumplimiento al procedimiento frente a hallazgos no previstos, de tipo arqueológicos, paleontológicos, o antropológicos, en tanto, respecto de hallazgos de 28 de mayo y 1° de octubre de 2014, y 4 y 12 de marzo de 2015, Metro: a) No dio aviso inmediato y por escrito al CMN. b) Procedió al rescate directo de los hallazgos, sin esperar las instrucciones del CMN.”*

Mediante este primer cargo se estaría imputando a Metro S.A. el presunto incumplimiento de las condiciones de la RCA N° 469/2012 y RCA N° 243/2014, en relación con las obligaciones establecidas en la Ley N° 17.288, Ley de Monumentos Nacionales, y el Decreto Supremo N° 484, de 1990, del Ministerio de Educación, que contiene el Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.

Ahora bien, como se analiza a continuación respecto a cada uno de los aspectos imputados por la SMA, es posible indicar preliminarmente que Metro S.A. ha dado cumplimiento a las normas antes referenciadas, y ha dado aviso oportuno y de acuerdo a las disposiciones aplicables al Consejo de Monumentos Nacionales (en adelante “CMN”) de los hallazgos y salvataje realizado en el marco de las actividades de excavación realizadas.

De acuerdo a lo señalado, y como se desarrollará en cada caso a continuación, Metro S.A. y los arqueólogos respectivos han cumplido con todas las normas aplicables, incluido el artículo 20 del D.S. N° 484/1990, el cual indica, en su parte pertinente que *“Se entenderá por operaciones de salvataje, para los efectos de este reglamento, la recuperación urgente de datos o especies arqueológicas, antropológicas o paleontológicas amenazados de pérdida inminente.*

- *Los conservadores y directores de Museos reconocidos por el Consejo de Monumentos Nacionales, los arqueólogos, antropólogos o paleontólogos profesionales, según corresponda, y los miembros de la Sociedad Chilena de Arqueología estarán autorizados para efectuar trabajos de salvataje. Estas personas tendrán la obligación de informar al Consejo de su intervención y del destino de los objetos o especies excavados, tan pronto como puedan hacerlo.*” (Lo destacado es nuestro)

Más aún, como se informará en cada uno de los hallazgos materia de los cargos impuestos, frente a cada uno de ellos se dio aviso casi inmediato a CMN a través de correo electrónico, lo que posteriormente se complementaba mediante informes. Al respecto es posible indicar que la vía utilizada corresponde a la forma más rápida de dar aviso a CMN, y es comúnmente utilizada en estos casos pues no tenemos conocimiento que exista una prohibición de ello en los protocolos de CMN.

En ese contexto, habiéndose cumplido con los avisos correspondientes, se ha actuado con la debida diligencia para cuidar y respetar los diversos componentes protegidos.

Teniendo presente lo expuesto precedentemente, a continuación se presenta en primer lugar una descripción general del método constructivo ejecutado (Documento N° 17 de este escrito) y que supone plazos acotados en la reacción frente a los hallazgos; y en segundo lugar, los antecedentes y fundamentos de hecho y de derecho que permiten desvirtuar este primer cargo, de acuerdo al desglose que la misma Resolución exenta N° 1 hace de los eventos en que se funda la imputación.

#### a) **Método constructivo de la “Línea 3”**

La construcción de los túneles tiene una secuencia de construcción - Método NATM – que se explica a continuación y que tiene incidencia directa en los tiempos asociados a cada una de las obras y por ende en los plazos asociados al cargo bajo análisis.

##### a.1. Excavación – Longitud de Avance

El método se inicia con una excavación de la sección transversal del túnel a ejecutar (o de segmentos parciales de ésta, según la dimensión de la cavidad, tipo de suelo, profundidad, etc.) en una longitud de avance determinada. Es imprescindible controlar y respetar el avance de excavación, esto es, la longitud de avance sin la colocación de soporte (marcos, mallas, hormigón proyectado, etc.). Para ello, dicha longitud debe ser previamente definida en función del tipo de suelo, de las modelaciones numéricas que se realicen como parte del diseño del túnel y del conocimiento específico del comportamiento del tipo de suelo.

La excavación para el caso de túneles en suelo se realiza utilizando maquinaria convencional (retroexcavadora), luego de lo cual la marina es removida del frente de trabajo mediante cargador frontal para ser finalmente retirada del túnel mediante el mismo cargador, camión u otra maquinaria de carguío.

#### a.2. Sello de la frente

Para aprovechar al máximo la resistencia propia del terreno, se requiere conservar al máximo la integridad del terreno intervenido. Para ello, es imprescindible la aplicación inmediata de hormigón proyectado sobre el frente recién excavado, de manera de confinar el terreno, evitando su degradación, desecación y sobre-excavación (desmoronamiento). A esa primera capa de hormigón proyectado se le denomina "sello".

Para la aplicación del sello se utiliza tanto la proyección manual mediante un pitonero en la frente, así como la proyección mecanizada, con la utilización de máquinas robotizadas, controladas a distancia de la frente.

#### a.3. Revestimiento Primario

Dado que el avance del túnel produce descompresión por adelante del terreno, es imprescindible colocar rápidamente un soporte primario. Este soporte primario lo denominamos "Revestimiento Primario", o "Sostenimiento", consiste en aplicar a la cavidad recién excavada una cáscara semi-rígida, que sea capaz de adaptarse al contorno del terreno, logrando distribuir cargas, evitando concentrar tensiones y permitiendo refuerzos graduales a medida que sean necesarios. Esta capa actúa como una primera etapa de soporte, creando un nuevo estado de equilibrio en el terreno recién excavado.

El efecto de esta primera cáscara sobre las deformaciones del terreno se hace más efectivo si además se cierra completamente formando un anillo (caso de túnel de sección circular, semi circular u ovoidal). En cualquier caso, para reducir aún más las deformaciones del terreno, se debe reducir al máximo la distancia entre la frente y el cierre del anillo de refuerzo.

Lo anterior permite fundamentar, que dado el Método Constructivo NATM, era necesario sellar la frente y confinar el anillo de soporte, así generar la estabilidad propia del método en pro de confinar la excavación con la finalidad de limitar las deformaciones en el

suelo excavado y entregar un grado de seguridad exigido para los trabajadores, tanto por el método como por las buenas prácticas de excavación de Túneles.

Por tanto, considerando el método constructivo descrito se debió actuar realizando los salvatajes de los hallazgos en la manera informada, evitando así su contaminación y contacto con el material del hormigón proyectado, el que se aplica en base a altas presiones y agua, sumado a los aditivos propios de las Especificaciones Técnicas del Hormigón para Túneles. Es posible informar adicionalmente que en el caso de excavaciones abiertas, siempre ante un hallazgo se detuvieron las actividades de faenas, atendido que en estos casos no existen los riesgos antes descritos.

Considerando el método constructivo señalado, y adicionalmente se informa que Metro S.A. ha realizado a través de sus consultores o requerido a los contratistas las capacitaciones y charlas permanentes sobre arqueología y posibles hallazgos. Se adjunta a esta presentación constancia y asistencia a charlas realizadas en mes de febrero de 2014 (Documento N° 3), 22 de mayo de 2014 (Documento N° 4), 10 de junio de 2014 (Documento N° 5), del mes de septiembre de 2014 (Documento N° 6), del mes de octubre de 2014 (Documento N° 7)

**b) Cumplimiento de los avisos y procedimientos correspondientes.**

i. HALLAZGO PALEONTOLÓGICO DE FECHA 28 DE MAYO DE 2014 EN PIQUE ESTACIÓN LOS LIBERTADORES.

Durante la construcción del Pique Estación Los Libertadores, personal contratado por Metro S.A. al percatarse de la presencia de restos óseos solicitó la presencia del arqueólogo de terreno don Josip Lusic, quien se encontraba en la faena para que procediera a revisar los restos encontrados.

Al día siguiente del hallazgo (29 de mayo de 2014), el arqueólogo jefe envía vía correo electrónico al CMN un informe preliminar con los antecedentes del hallazgo, fotografías y resultados de las actividades realizadas en terreno por el equipo arqueológico (se adjunta al presente dicho correo y el informe preliminar enviado, Documentos N° 9 y 10).

Con fecha 8 de julio de 2014, se ingresa una carta al CMN informando antecedentes adicionales del hallazgo de restos óseos encontrados el día 28 de mayo de 2014 (Ingreso N°4420 del CMN), indicando además, la metodología de trabajo implementada antes los análisis de laboratorio que se establecieron para estos restos óseos (Documento N° 11).

Posteriormente, con fecha 1 de septiembre de 2014, se ingresa al CMN el informe

denominado “Conservación, Restauración y Análisis de Restos Fósiles Terminal Norte<sup>2</sup>” (Ingreso N°5935 del CMN). Este informe tuvo por objeto reportar el análisis de conservación y restauración de los restos fósiles encontrados el día 28 de mayo de 2014. Frente a este informe no existió pronunciamiento de ningún tipo por parte del CMN. Dichos antecedentes se adjuntan como Documentos N° 12 y 13).

Por último, el día 31 de agosto de 2017, Metro S.A. ingresó una carta (Ingreso N°6137 del CMN) reiterando revisión del informe “Conservación, Restauración y Análisis de Restos Fósiles Terminal Norte” (Documento N° 14).

**A la fecha de confección de los presentes descargos aún no se cuenta con el pronunciamiento por parte del CMN respecto del informe antes individualizado.**

En conclusión, Metro S.A ha dado cumplimiento a las obligaciones establecidas en las RCA N°469/2012 y RCA N°243/2014, habiéndose informado oportunamente a CMN de los hallazgos, cumpliendo con los requerimientos establecidos en los protocolos dispuestos por la autoridad para estas situaciones.

ii. HALLAZGO ARQUEOLÓGICO DE FECHA 1 DE OCTUBRE DE 2014 EN SECTOR TRINCHERA (ETAPA 2 LÍNEA 3).

En el marco de la fiscalización ejecutada, el día 01 de octubre profesionales de CMN identificaron la existencia de hallazgos en el perfil entre dos pilas del sector Trincheras, entrevistándose directamente con el arqueólogo presente y retirando los restos hallados. En la misma oportunidad se requirieron antecedentes adicionales, los que fueron presentados con fecha 13 de octubre de 2014 (la que se adjunta en esta presentación, Documento N° 19).

En el Sector Trinchera, durante el período de excavaciones se mantuvo constantemente el monitoreo arqueológico comprometido en la RCA respectiva. Sin embargo, dichas actividades de excavación fueron suspendidas con fecha 15 de septiembre de 2014, motivo por el cual también fue suspendido el monitoreo arqueológico en el Sector Trincheras Línea 3 Etapa 2.

Con fecha 16 de septiembre de 2014 finaliza el monitoreo arqueológico que se realizaba en terreno desde el 01 de septiembre. Se ejecutó por parte de la consultora Mankuk (en adelante “Mankuk”) una inspección final a los trabajos de perfilado entre pilas y extracción de los muros en el sector Oeste de Trincheras teniendo en consideración el contexto arqueológico y la cercanía al sitio. La supervisión arrojó ausencia de evidencias patrimoniales,

---

<sup>2</sup> La estación o pique estación Los Libertadores inicialmente fue denominada “Terminal Norte”.

tal como da cuenta el Memorándum Mankuk de fecha 03 de octubre de 2014 (Documento N° 15). Se adjunta informe mensual N°5 con los resultados de las actividades de monitoreo realizadas en el mes de septiembre de 2014 (Documento N° 16).

Atendidos esos resultados, y considerando la suspensión de las excavaciones, se suspendió temporalmente el monitoreo arqueológico directo en la zona de la Trinchera. En todo caso es posible informar que a esa fecha había un equipo arqueológico trabajando, dado que previamente se constató la existencia de un sitio arqueológico<sup>3</sup>, cercano a la trinchera, siendo dichas labores autorizadas por el CMN bajo ORD. N°3299/14 (adjunto como Documento N° 18).

Así a la fecha de la fiscalización, realizada por esta autoridad ambiental, no se encontraban en ejecución labores de excavación que permitieran presumir la posibilidad de hallazgos. Los trabajadores en esa oportunidad realizaban labores de perfilado manual de algunas áreas. Fue precisamente en esa actividad menor en la cual se habrían hallado los restos arqueológicos, presumiblemente por un trabajador, ya que tal como lo indica el acta de fiscalización de 01 de octubre de 2014, dichos restos se habrían dejados en un sector de la trinchera.

A su vez, Metro S.A. solicitó con fecha 07 de octubre retomar el monitoreo arqueológico en sector Talleres, lo cual se realiza a partir del día 08 de octubre, aun cuando no se contemplaran labores de excavación.

Frente al evento ocurrido Metro S.A. adoptó las acciones necesarias para fortalecer las capacitaciones a los trabajadores. En todo caso, y como se informó a la autoridad en su oportunidad, tanto Metro S.A. como Mankuk realizaban charlas periódicas a los trabajadores en terreno poder reaccionar adecuadamente frente a eventuales situaciones de hallazgos.

iii. HALLAZGO PALEONTOLÓGICO DE FECHA 04 DE MARZO DE 2015 EN SECTOR ESTACIÓN PIQUE VIVACETA.

Con fecha 04 de marzo de 2015, el contratista, durante sus excavaciones en túnel, evidenció el hallazgo de un fragmento óseo al interior del túnel en Pique Estación Vivaceta. Atendido ello se detuvieron los trabajos en el frente Norte (como da cuenta la Bitácora Diaria de ese día, adjunta en Documento N° 21), y se solicitó la presencia del arqueólogo Sr.

---

<sup>3</sup> 28.05.14 Se ingresa al CMN una solicitud de rescate arqueológico para el sector Talleres y Cocheras firmada por el arqueólogo jefe Sr. Héctor Velásquez (Ingreso N°3447).

05.09.14 CMN autoriza el rescate arqueológico en sector Talleres y Cocheras (ORD. N°3299-14). Mankuk informa a la ITO vía correo el día 23.09.14 que las actividades de rescate arqueológico serán iniciadas el día 24.09.14.

Domingo Balbontín destinado a la supervisión arqueológica de otro sector específicamente en Talleres y Cocheras. Adicionalmente se evaluó la situación de estabilidad de la excavación y se ordenó la paralización de las obras en el frente de trabajo.

El día 05 de marzo de 2015 se realizó la visita a terreno del arqueólogo jefe Sr. Héctor Velásquez, y se elaboró un reporte preliminar. Ese día, el mismo arqueólogo informa al Sr. Joaquín Vega del CMN del hallazgo de un fragmento óseo y la metodología a seguir (mediante mail adjunto en Documento N° 22), y se realiza el levantamiento del registro fósil por parte de los profesionales Valentina Trejo y Héctor Velásquez. Lo anterior se informó en Memorándum de Mankuk de fecha 06 de abril de 2015 (adjunto en Documento N° 23) y se desarrolla en el Informe de Rescate Paleontológico de marzo de 2015 (Documento N° 24)

Con fecha 16 de marzo de 2015, se presenta a CMN la carta con número de ingreso N°1529 (Documento N° 25), la cual complementa el aviso inicial ya citado, y donde se informa de los resultados obtenidos en el levantamiento del fósil y las actividades a seguir.

Posteriormente, y contando con los resultados respectivos, con fecha 25 de agosto de 2015, se ingresa a CMN el informe denominado “Rescate hallazgos Pique Estación Vivaceta”, mediante carta ingresada con N°5289 (Documento N° 26). CMN, a través de su Oficio ORD. N°1049, de 24 de marzo de 2016, realiza un conjunto de observaciones (Documento N° 27).

Finalmente, mediante carta ingreso N°1121, de 16 de febrero de 2017, (Documento N° 28) se ingresa al CMN un informe final de rescate atendiendo las observaciones realizadas por la autoridad. Para la confección de este informe se siguieron los lineamientos de la “Guía Para la Elaboración de Informes de Rescate Paleontológico”, el cual fue elaborado por los profesionales Sr. Patricio López y Sra. Valentina Flores.

Con fecha 11 de agosto de 2017, CMN se pronuncia conforme al informe final a través de su Oficio ORD. N°3645 (Documento N° 29).

En conclusión, es posible indicar que Metro S.A ha dado cabal cumplimiento a las obligaciones establecidas en las RCA N° 469/2012 y 243/2014, habiéndose informado oportunamente a CMN de los hallazgos, cumpliendo con los requerimientos establecidos en los protocolos dispuestos por la autoridad para estas situaciones.

iv. HALLAZGO PALEONTOLÓGICO DE FECHA 12 DE MARZO DE 2015 EN SECTOR OBRA TÚNEL DE UNA VÍA (LÍNEA 3 ETAPA 2).

Con fecha 11 de marzo de 2015, durante las excavaciones el contratista evidencia el hallazgo de un fragmento óseo al interior del Túnel Una Vía. Al día siguiente, el 12 de marzo, los profesionales Valentina Trejo y Héctor Velásquez se presentan a terreno para evaluar la situación y realizan el levantamiento de los restos fósiles e información estratigráfica in situ.

Considerando el mencionado hallazgo, el día 13 de marzo de 2015, el arqueólogo Sr. Héctor Velásquez informa mediante correo electrónico al Sr. Joaquín Vega del CMN del hallazgo en Túnel Una Vía y la metodología a seguir (adjunto en Documento N° 30).

En ese contexto, el día 16 de marzo, se ingresa a CMN la carta N°1530 donde se complementa el aviso previamente remitido, y se informa de los resultados obtenidos en el levantamiento del fósil y las actividades a seguir (Documento N° 31).

Con fecha 25 de agosto de 2015, a través de la carta N°5289 (Documento N° 26), se ingresa a CMN el informe rescate hallazgos Túnel Una Vía. Respecto de dichos antecedentes, CMN se pronuncia con observaciones, las cuales son informadas a través de su Oficio ORD. N°1049, de 24 de marzo de 2016 (Documento N° 27).

El día 17 de febrero de 2017, los especialistas ingresan al CMN un informe final de rescate atendiendo las observaciones realizadas por la autoridad (mediante ingreso N°1124, adjunto como Documento N° 34). Para la confección de ese informe se siguieron los lineamientos de la “Guía Para la Elaboración de Informes de Rescate Paleontológico”, el cual fue elaborado por los profesionales Sr. Patricio López y Sra. Valentina Flores.

Finalmente con fecha 11 de agosto de 2017 CMN se pronuncia conforme al informe final a través de su Oficio ORD. N°3646 (Documento N° 35).

c) Antecedentes de derecho del cargo

Habiendo desarrollado los antecedentes de hecho y técnicos asociados al presente cargo, a continuación se exponen, diversos principios y reglas que gobiernan el actuar administrativo y que en la especie se verían vulnerados si se sanciona a Metro S.A en virtud de este cargo.

En todos ellos podrá encontrarse un fundamento medular, cual es que Metro S.A. ha desarrollado su actividad con la recta intención de dar pleno cumplimiento a la normativa

vigente y que si algún reproche pudiese hacerle, él sólo podrá encontrarse en la inactividad de la Administración del Estado que le ha impedido avanzar a este respecto con la premura deseada. Es decir, será por una causa que le resulta inimputable y, por tanto, no susceptible de ser objeto de una sanción por parte de esta Superintendencia.

Para graficar lo anterior, en primer lugar se deberá recordar que nos encontramos en el contexto de un procedimiento administrativo sancionador y un aspecto que entre nosotros no merece mayor discusión, pero que resulta vital destacar, es que las garantías que informan el Derecho Penal y que se encuentran consagradas y desarrolladas en la Constitución Política de la República se aplican igualmente tratándose de los procesos administrativos sancionadores.

El fundamento que se ofrece para ello es que tanto la sanción penal como la administrativa detentan una identidad ontológica, la que radica en ser ambas expresiones de un mismo *ius puniendi* estatal. A este respecto se destaca que “[c]omo parte del mismo género, la pena penal y la pena administrativa se someten a un mismo estatuto constitucional, que consagra garantías mínimas tanto sustantivas como procedimentales: legalidad, tipicidad, culpabilidad, irretroactividad, justo y racional procedimiento previo. Este es, por lo demás, una de las conclusiones a las cuales llega el Tribunal Constitucional al sostener la tesis del *ius puniendi* único del Estado y la proyección de los principios del orden penal al ámbito de las sanciones administrativas, aunque con algunos matices. Más aún, expresamente ha señalado que las sanciones administrativas participan de los elementos esenciales de las sanciones penales”.<sup>4</sup>

En este sentido, desde hace más de veinte años nuestro Tribunal Constitucional ha admitido la aplicación de los principios inspiradores del Derecho Penal consagrados en la Constitución Política de la República, al Derecho Administrativo Sancionador, “puesto que ambos son manifestaciones del *ius puniendi* propio del Estado”<sup>5</sup>. De igual manera, son innumerables las sentencias de nuestros Tribunales Superiores de Justicia<sup>6</sup>, y los dictámenes de Contraloría General de la República que han hecho aplicables al Derecho Administrativo Sancionador, los principios que surgen del Derecho Penal<sup>7</sup>.

A su turno, la doctrina nacional ha comentado respecto del ejercicio de la potestad sancionatoria de que goza la Administración Pública, señalando que “(...), constituye un dato

---

<sup>4</sup> Cordero Quinzacara, Eduardo (2012): “El Derecho administrativo sancionador y su relación con el Derecho penal”, *Revista de Derecho*, Universidad Austral de Chile, Valdivia, p.152.

<sup>5</sup> Sentencia del Tribunal Constitucional de 26 de Agosto de 1996, Rol N° 249-1996.

<sup>6</sup> En este sentido, entre otras, Considerando 31° al 33°, sentencia de 1 de marzo de 2017, rol N° 41815-2016 de la Excelentísima Corte Suprema; Considerando 48°, sentencia de 3 de diciembre de 2015, rol N° 3389-2015 de la Excelentísima Corte Suprema; considerando 9°, sentencia de 30 de octubre de 2014, rol N° 1079-2014 de la Excelentísima Corte Suprema; Considerando 3°, sentencia de 28 de septiembre de 2009, rol N° 4463-2009 de la Excelentísima Corte Suprema; Considerando 6°, sentencia de 9 de abril de 2012, rol N° 134-2010 de la Excelentísima Corte Suprema; Considerando 7°, sentencia de 25 de noviembre de 2013, rol N° 7559-2012 de la Excelentísima Corte Suprema.

<sup>7</sup> En este sentido, entre otros, Dictamen N° 14.571 de 2005, Dictamen N° 63.697 de 2011, Dictamen N° 28.226 de 2007, Dictamen N° 14.571 de 2005, Dictamen N° 34.407 de 2008, Dictamen N° 63.697 de 2011, todos de Contraloría General de la República.

*positivo innegable la existencia de una abundante legislación que entrega a los órganos de la Administración del Estado poderes punitivos que regulan determinados sectores de la vida social, dada la necesidad de resguardar un cierto orden o bienes jurídicos, que van desde el ámbito sanitario, urbanístico, ambiental, tributario, aduanero, mercado de valores, etc.”<sup>8</sup>*

Bajo la lógica recién expuesta, también se ha dicho que estos principios reciben aplicación en materia administrativa sancionatoria en proceso de adaptación a las particularidades que revisten, las que generalmente trasuntan en aceptarlas con grado de exigencia menor. Así, por ejemplo, respecto del principio de legalidad, se sostiene que “[a]tendida la circunstancia de que las sanciones administrativas participan de las características esenciales de las sanciones penales, al ser ambas emanaciones del *ius puniendi* estatal, por lo que debe aplicarse, con matices, similar estatuto, como lo ha señalado esta Magistratura (roles N° 244 y 479), los sujetos pasivos de las mismas sólo suelen serlo —por regla general— quienes aparezcan como directa y personalmente infractores. De esta manera, para poder hacer efectiva una sanción sobre los administradores o representantes de la entidad agente de la infracción, se requiere texto expreso de ley, tal como se prevé en otros casos análogos”.<sup>9</sup>

Precisado lo anterior, uno de los principios que informan un debido ejercicio de la potestad punitiva es el denominado principio de culpabilidad. En este sentido, quien imponga una pena en el contexto de un procedimiento administrativo sancionador deberá dar resguardo a los principios y garantías que al respecto existen., lo que tratándose del principio en comento ha llevado a la doctrina nacional a sostener que, “en definitiva, el principio de culpabilidad constituye una barrera infranqueable a la pretensión preventiva del *ius puniendi* del Estado, el cual, trabajando sólo con el criterio funcional y utilitario de la necesidad de pena, bien podría llegar a establecerla con prescindencia de la culpabilidad. En dichas hipótesis, si bien podría ser ‘funcionalmente útil’ la imposición de una sanción, por estar ausente la culpabilidad del autor, carecería de legitimidad en un Estado de Derecho”.<sup>10</sup>

Lo propio puede encontrarse en la jurisprudencia de nuestros tribunales, en donde con fundamento en la falta de culpabilidad del presente infractor se ha fallado la inocencia del mismo. En este sentido, cuando se resolvió “Que, en todo caso, las infracciones reguladas en la Ley de Pesca, efectivamente tienen similitudes con los principios rectores que informan el derecho penal, y de ellos se extrae que **para que se configuren las infracciones y en consecuencia el hecho ilícito, debe existir dolo o culpa de la empresa denunciada**, sin que en el presente caso, se haya probado ni constatado que concurren tales elementos en las infracciones denunciadas, y por ello se confirmará la sentencia

<sup>8</sup> Cordero Quinzacara, Eduardo (2013): “Concepto y naturaleza de las sanciones administrativas en la doctrina y jurisprudencia chilena”, *Revista de Derecho, Universidad Católica del Norte*, Año 20 - N° 1, p.80.

<sup>9</sup> Considerando sexto de la sentencia de 21 de octubre de 2010 del Excelentísimo Tribunal Constitucional, rol N° 1518-09.

<sup>10</sup> Enrique Alcalde, “Aplicación de los principios de tipicidad, culpabilidad y proporcionalidad en la infracción administrativa”, *Revista Actualidad Jurídica*, Universidad del Desarrollo, N° 24, julio 2011, p.71.

que se revisa la que en definitiva absuelve a Acuinova Chile S.A., de las infracciones que le imputa el Servicio Nacional de Pesca.”<sup>11</sup> (Lo destacado es nuestro).

Por lo demás, tengamos presente, que las principales garantías procesales y materiales que informan el ejercicio del *ius puniendi* estatal se encuentran resguardadas por nuestra Constitución Política, y no existe norma alguna (de rango constitucional, como debiese ser, o de otra índole) que establezcan una excepción a este respecto. En este sentido, “Desde la perspectiva cualitativa, el principio que aquella es un requisito ineludible para la configuración de la infracción, así como para la aplicación de la sanción, lo cual supone, a su turno, que deban concurrir todos los componentes subjetivos de la culpabilidad respecto de todos los resultados que originan el castigo, ya que solo de este modo se cuenta con la seguridad de que las personas respondan por aquello que efectivamente estuvo dentro de sus posibilidades de previsión al momento de actuar.”<sup>12</sup>

En la misma dirección, puede señalarse que la situación de encontrarse Metro S.A. en la situación de defenderse frente a un cargo respecto del cual la situación reprochada es de soporte de un órgano de la Administración del Estado, luego, inimputable a él, lo ubica en el presente procedimiento administrativo sancionador en una situación que no puede sino calificarse de indefensión, entendiéndolo por ella “la privación o limitación de los medios de defensa producida dentro de un proceso por una indebida actuación de los órganos judiciales y por una aplicación inequitativa del principio contradictorio o de igualdad entre las partes.”<sup>13</sup> En términos más generales, en doctrina comparada se la ha definido como “Sufrir en el seno del proceso una privación o limitación de las posibilidades esenciales del derecho de defensa –alegación y/o prueba- a lo largo del mismo o de cualquiera de sus fases o incidentes.”<sup>14</sup>

Tal como se dijo, la indefensión se proyecta como un principio de carácter substantivo, es decir, no se conforma con la constatación de existir adjetivamente las instancias que habilitarían para hacer valer las vías de defensa de las partes, sino que precisa que estas se condigan con la realidad, en una efectiva oportunidad de denunciar y controvertir los hechos que se observen en el marco del procedimiento respectivo. Nada de ello podría hacer respecto de los atrasos o dilaciones con origen en una repartición de la Administración del Estado, respecto de la cual se carece de total injerencia.

<sup>11</sup> Considerando 9º, sentencia de 9 de julio de 2015, Ilustrísima Corte de Apelaciones de Coihaique.

<sup>12</sup> Enrique Alcalde, “Aplicación de los principios de tipicidad, culpabilidad y proporcionalidad en la infracción administrativa”, *Revista Actualidad Jurídica*, Universidad del Desarrollo, N° 24, julio 2011, p.69.

<sup>13</sup> García Pino, Gonzalo y Contreras, Pablo (2014): *Diccionario Constitucional Chileno*, Cuadernos del Tribunal Constitucional, p.279. Citando a Chamorro Bernal, Francisco (2009): “El concepto de indefensión en la doctrina del Tribunal Constitucional español”, en AA.VV., *Constitución y proceso* (Lima, Ara Editores, Pontificia Universidad Católica del Perú).

<sup>14</sup> Citando a Díez Picazo en: Sánchez Rubio, Aquilina, “Derecho a la tutela judicial efectiva: prohibición de sufrir indefensión y su tratamiento por el Tribunal Constitucional.”, *Anuario de la Facultad de Derecho*, v. 2003, p. 603.

Suma a todo lo dicho, que las ideas expuestas y que encuentran su base en la Constitución Política de la República, también se ven replicadas en la ley. En este sentido, por su especial atinencia al presente cargo queremos transcribir dos normas de la Ley N° 19.880.

*“Artículo 17. Derechos de las personas. Las personas, en sus relaciones con la Administración, tienen derecho a:*

*e) Ser tratados con respeto y deferencia por las autoridades y funcionarios, que habrán de facilitarles el ejercicio de sus derechos y el cumplimiento de sus obligaciones. (...)”*

*“Artículo 37 bis.- Cuando un órgano de la Administración del Estado deba evacuar un acto administrativo de carácter general que tenga claros efectos en los ámbitos de competencia de otro órgano, le remitirá todos los antecedentes y requerirá de éste un informe para efectos de evitar o precaver conflictos de normas, con el objeto de resguardar la coordinación, cooperación y colaboración entre los órganos involucrados en su dictación. (Inciso 1°)*

*Los órganos administrativos cuyo informe se solicite deberán evacuarlo dentro del plazo de treinta días corridos, contado desde la fecha en que hubieren recibido el requerimiento a que se refiere el inciso precedente. El requirente valorará el contenido de la opinión del órgano administrativo requerido, expresándolo en la motivación del acto administrativo de carácter general que dicte, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 41. Transcurrido el plazo sin que se hubiere recibido el correspondiente informe, se procederá conforme al inciso segundo del artículo 38. (Inciso 2°)”*

Como puede observarse, la primera de las disposiciones consagra un derecho de toda persona que se relaciona con la Administración a que la última le brinde las facilidades necesarias para que cumpla con sus obligaciones. Esto es, todo lo opuesto a lo ocurrido en la especie, en donde resulta ser precisamente la falta lo que ha llevado a esta Superintendencia a formular el presente cargo.

Por su parte, la segunda disposición, si bien aún entra en vigencia, es expresión de un principio de actual aplicación en Derecho Administrativo, cual es el principio de coordinación, que aplicado a este caso supone que un órgano de la Administración no puede perseguir la responsabilidad de un sujeto obligado si ella tiene en su causa la inactividad de otro agente de la Administración.

Señalemos además que dicho principio recibe consagración legal además en la Ley N° 18.575, en sus artículos 3° y 5°, que básicamente impone que los órganos de la Administración del Estado deberán cumplir sus cometidos coordinadamente y propender a la unidad de acción, evitando la duplicación o interferencia de funciones. Además, ha sido cautelado en su eficacia por la Contraloría General de la República, cuando, por ejemplo, ha señalado que (...), atendido que en este procedimiento intervienen varios organismos y considerando que la

Administración del Estado constituye un todo armónico que debe propender a la unidad de acción, es necesario que los órganos que la componen ajusten sus acciones al principio de coordinación establecido en los artículos 30 y 50 de la mencionada Ley N° 18.575, lo que implica establecer mecanismos de colaboración para concertar medios y esfuerzos con una finalidad común.

En conclusión, es posible indicar que Metro S.A ha dado cumplimiento a las obligaciones establecidas en las RCA N° 469/2012 y 243/2014, habiéndose informado oportunamente a CMN de los hallazgos, cumpliendo con los requerimientos establecidos en los protocolos dispuestos por la autoridad para estas situaciones, por lo que corresponde absolver del presente cargo.

**d) En subsidio de lo anteriormente indicado, se solicita recalificar la gravedad de la infracción imputada. La infracción imputada no corresponde a una infracción grave de una medida con el objeto de eliminar o minimizar los efectos adversos.**

El hecho infraccional contenido en el cargo N°1, ha sido calificado como una infracción de carácter grave. A juicio de la SMA, se habrían incumplido gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto, en los términos expresados por el artículo 36 N° 2 letra e) de la LOSMA. Particularmente, el incumplimiento imputado se asocia a los considerandos N° 6.5.1. y 6.5.2. de la RCA N° 469/2012, y los considerandos N° 9.9.1. y 9.9.3. de la RCA N° 243/2014.

Para el caso en que la SMA estimara de manera definitiva que Metro S.A. ha incurrido en un hecho de carácter infraccional, se solicita recalificar la infracción de grave a leve, por no existir un incumplimiento grave de la medida de mitigación.

De acuerdo a lo previsto por el artículo 36 N°2 letra e) son infracciones grave los hechos, actos u omisiones que *“Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental”*, redacción de la que se desprende que su aplicación exige los siguientes requisitos:

- i. que se trate del incumplimiento de una RCA;
- ii. que las exigencias incumplidas sean las medidas establecidas para minimizar o eliminar los efectos adversos de un proyecto o actividad, y
- iii. que las medidas se incumplan gravemente, esto es, que el incumplimiento sea de una entidad de carácter sustancial, para lo cual deberá estarse al nivel de incumplimiento y al resultado que dicha infracción haya provocado.

En lo referido a lo indicado en el literal c) anterior, la SMA ha expresado que para determinar la entidad del incumplimiento, corresponde atender a tres criterios que, alternativamente, pueden o no concurrir, a saber: (i) la relevancia o centralidad de la medida incumplida, en relación con el resto de las medidas que se hayan dispuesto en la RCA para hacerse cargo del correspondiente efecto identificado en la evaluación; (ii) la permanencia en el tiempo del incumplimiento, y (iii) el grado de implementación de la medida, es decir, el porcentaje de avance en su implementación<sup>15</sup>.

Al efecto, no se puede desconocer que la medida antedicha resulta relevante en el contexto de las otras medidas contenidas en la RCA N° 469/2012 y la RCA N° 243/2014. No obstante lo anterior, la imputación formulada por la SMA correspondería a una infracción acotada en el tiempo (3 fechas) y correspondería además a una medida que ha sido plenamente implementada, conforme se ha indicado precedentemente, tanto en lo que respecta al rescate de los hallazgos como los avisos al CMN.

En cuanto a la inexistencia de efectos, debe tenerse a la vista que el objetivo de la medida es precisamente el resguardar el patrimonio arqueológico, situación que a todas luces ha ocurrido respecto de los hechos imputados. En efecto, precisamente a través del rescate inmediato de los hallazgos se evitó su contaminación y contacto con el material del hormigón proyectado.

**Con respecto al grado de implementación de la medida, se hace presente que como ya se adelantara precedentemente, a esta fecha la exigencia se encuentra plenamente ejecutada, conforme con el detalle de actividades y comunicaciones indicado con anterioridad.**

No se observa, por tanto, un incumplimiento grave de las medidas establecidas en los considerandos 6.5.1. y 6.5.2. de la RCA N° 469/2012, y los considerandos 9.9.1. y 9.9.3. de la RCA N° 243/2014, en cuanto no se reúnen los requisitos para ser calificado como tal, por cuanto no reviste caracteres de permanencia o severidad, ni ha implicado una afectación concreta a los objetos de protección asociados a esta exigencia. Tampoco concurren en la especie otras circunstancias que califiquen la infracción como gravísima o grave, procediendo en consecuencia que la infracción sea calificada como leve, en conformidad a lo dispuesto por el artículo 36 N° 3 de la LOSMA.

En razón de lo expuesto, y en subsidio a lo desarrollado en el literal b) y c) del presente acápite, se solicita reevaluar la calificación de gravedad de la infracción, modificándola de grave

---

<sup>15</sup> En tal sentido la Res. Ex. N° 516/2016, Rol D-013-2014, Considerando 88; Res. Ex. N° 177/2015, Rol D-007-2014, Considerando 52

a leve en atención a que los requisitos del artículo 36 N° 2 letra e) no concurren respecto de la infracción imputada.

Asimismo, para el caso que la Superintendencia estime que Metro S.A. es merecedora de una sanción por el hecho descrito precedentemente, solicito se tome en consideración que mi representada ha colaborado eficazmente en el contexto del presente procedimiento. En efecto, mi representada ha demostrado colaboración con el ejercicio de las potestades de la Superintendencia del Medio Ambiente, en particular, en cuanto se ha prestado colaboración en el ejercicio de las actividades de fiscalización, tanto en las inspecciones realizadas a la unidad fiscalizable, como respondiendo oportunamente y en los términos solicitados a los requerimientos de información formulados. Asimismo, desde ya, manifestamos nuestra disposición a colaborar en las diligencias que se dispongan en el presente procedimiento para el esclarecimiento de la responsabilidad que cabe a Metro S.A.

Lo anterior constituye una circunstancia que disminuye el valor de seriedad de la infracción, en los términos del artículo 40 de la LOSMA y lo indicado en las Bases Metodológicas para la determinación de sanciones ambientales, elaborada por la SMA.

## **2. CARGO N° 2**

De acuerdo al tenor de la Resolución exenta N° 1, el segundo cargo imputado a Metro S.A. indica *“No haber presentado ante el CMN el Informe complementario al presentado en el Anexo K2 del EIA "Catastro y Estudio Técnico Estructural de Inmueble con Valor Patrimonial adyacentes a la Línea 3”*.

En ese contexto, y en términos generales, se estaría imputando a Metro S.A. el presunto incumplimiento de las condiciones de la RCA N° 243/2014 asociada al envío de información complementaria al Anexo mencionado, y que se referiría a antecedentes adicionales al catastro y estudios estructurales de los inmuebles de valor patrimonial que se identifican.

Respecto a dicha condición, cabe precisar que Metro S.A. entregó en más de una instancia complementos y antecedentes adicionales al Anexo K2 presentado en el EIA correspondiente, según lo solicitado por las autoridades ambientales. En estas entregas se expuso la disposición de Metro S.A. para acordar en conjunto con la autoridad ambiental el alcance de estos trabajos, lo cual confluyó en un informe final de Metro S.A. en que, según la recomendación del arquitecto patrimonial contratado para este trabajo, se descartaban estudios adicionales para 25 edificios y se entrega el estudio específico para los 2 edificios que a su juicio lo requerían.

Más aún, es posible hacer presente que dichos 27 edificios patrimoniales fueron establecidos por Metro S.A., quien determinó cuáles eran los inmuebles con valor Patrimonial adyacentes a la Línea 3 (27 edificios), pero lo cual no siguió necesariamente un criterio de afectación estructural o arquitectónico, sino que también atendió a un criterio de influencia del entorno, debido a las actividades anexas propias de la construcción. En este contexto se puede entender la insistencia de Metro S.A. por determinar el alcance de los estudios complementarios, lo cual cómo se informará no tuvo respuesta de la entidad competente.

Al respecto se debe considerar lo siguiente:

- a) **Siempre existió la intención de Metro S.A. de entregar la información complementaria requerida e incluso desarrollar antecedentes adicionales.**

La condición de la autorización ambiental indicó que dichos antecedentes adicionales debían ser entregados directamente al Consejo de Monumentos Nacionales, dentro de un plazo máximo de un mes a partir de la RCA favorable.

La RCA N° 243/2014 fue recibida por la oficina de correos del domicilio del Servicio de Evaluación Ambiental con fecha 19 de junio de 2014, tal como consta en el expediente administrativo disponible en la página web de dicho servicio.

Habiéndose realizado conversaciones con CMN y atendido que no existía claridad en el alcance de los antecedentes complementarios, Metro S.A. entregó, dentro del plazo indicado, la carta GDP N° 056-2014 en la cual se solicita pronunciamiento respecto a la propuesta metodológica presentada por el arquitecto consultor especialista en patrimonio, y autor del mencionado Anexo K. En dicha carta, ingresada con fecha 27 de junio de 2014 (Ingreso CMN N° 4115), la cual se adjunta, (Documento N° 36) se realiza una propuesta de los inmuebles que se incorporarían en el análisis complementario y la metodología propuesta por el especialista. Así, tanto solo 8 días después que se enviara por carta certificada la RCA, Metro S.A. ingresó a CMN una carta a efectos de validar la metodología y alcance de la complementación del Anexo K.

La SMA en su Resolución exenta N° 1 reconoce esta presentación, pero no considera que CMN nunca dio respuesta al Metro S.A. de dicho requerimiento.

Posteriormente, atendido lo requerido por la SMA en inspección de 23 de abril de 2015, Metro S.A. desarrolla un estudio complementario, e insistió, sin que el CMN se haya pronunciado respecto de la metodología y otros aspectos propuestos, en el marco de lo que el

especialista consideró apropiado. Apenas se encontró desarrollado ese estudio se presentó a la SMA mediante Carta N° GG/18/2016, de fecha 03 de enero de 2016, que se adjunta (Documento 37), mediante el cual se entrega el informe complementario al Anexo K2, con un nuevo análisis de los 27 edificios patrimoniales, en el que un consultor especialista en ellos entrega un estudio específico para los dos edificios que según su criterio requieren de un estudio detallado de inspección y evaluación de su estado patrimonial. En efecto, en la información entregada nuevamente se revisó lo sucedido con cada uno de los 27 inmuebles mencionados en el Catastro desde la elaboración del Anexo K2 original en mayo del 2013 hasta agosto del 2015, la cual arrojó resultados que permiten clasificar a los inmuebles en cuatro grupos de acuerdo a las características de la construcción, su emplazamiento en relación a las obras del Metro, a las intervenciones a que han sido sometidos recientemente y si pertenecen a las áreas de protección de Zona Típica. Agrupados los inmuebles, se evaluó para cada grupo la utilidad de levantar la información solicitada por el CMN en cuanto a si cumplía o no el objetivo buscado, esta evaluación guarda directa relación con el objetivo de asegurar el bien patrimonial protegido ante eventuales deterioros producidos por la obras del Metro y de evitar gastos innecesarios al levantar información poco relevante al objetivo buscado. Además se adjuntaron los planos de ubicación del monitoreo en las zonas patrimoniales, y los planos de los equipos de monitoreo en superficie en el entorno de los edificios. La SMA hace presente la demora en dar respuesta a dicho requerimiento, pero no considera que son estudios complejos de realizar, en que se debía cumplir una serie de trámites administrativos (tal como se explicó en su oportunidad) y que no se contaba con ningún pronunciamiento de CMN respecto de lo presentado en el mes de junio de 2014.

Posteriormente, mediante carta GG/313/2016, de 16 de junio de 2016, Metro S.A. remite a la SMA todos los requerimientos de información y respuestas planteadas en la Resolución N° 477, recibida el día 31 de mayo de 2016, en relación con los monitoreos a los edificios patrimoniales, entregando planimetría de dichos puntos de control (Documento N° 38).

Según el texto de la Resolución exenta N° 1, la SMA le habría remitido a CMN el informe complementario enviado, entidad que se habría pronunciado mediante Oficio ORD: N° 3391, de 2016, concluyendo que el informe complementario no contenía los requerimientos mínimos, se habría entregado con retraso y los registros no se habrían hecho en la fecha oportuna. Al respecto es importante considerar que no se ha notificado o puesto en conocimiento de manera oficial a Metro S.A. de las observaciones supuestamente formuladas por el CMN y remitidas a la SMA.

Al respecto se deben hacer presente las siguientes consideraciones:

De acuerdo a la RCA la información complementaria requerida era la planimetría de los edificios patrimoniales existentes en la Zona Típica.

En el Anexo K2 ya presentaba la planimetría original de todos los edificios en base a una revisión bibliográfica de los antecedentes disponibles.

- i. Con la intención de poder desarrollar información adicional se presentó el requerimiento en el mes de junio de 2014, con la anticipación que se consideró prudente para obtener las observaciones y poder cumplir con lo requerido por la RCA.
- ii. Insistimos en que pese a las reuniones y relación con CMN no hemos recibido formalmente de dicha entidad las observaciones a ninguna de las presentaciones que hemos realizado.
- iii. En ese contexto, las observaciones que CMN remitió a SMA nunca fueron notificadas a Metro S.A. por lo que no hubo oportunidad para dar respuesta a los requerimientos o dudas.

En el contexto recién narrado resulta difícil que se pretenda sancionar a Metro S.A. por *"no haber presentado ante el CMN el Informe complementario al presentado en el Anexo K2 del EIA "Catastro y Estudio Técnico Estructural de Inmueble con Valor Patrimonial adyacentes a la Línea 3"*. Ello toda vez que, según se observa, han sucedido una serie de eventos del todo inimputables a Metro S.A. y que trasuntan en la **inobservancia de las garantías de un proceso administrativo**, que pueden sintetizarse en su deber de dar respuesta frente a las actuaciones de las personas que se relacionan con ellos y de su deber de actuar de buena fe, procurando certeza jurídica en los últimos.

A fin de esclarecer lo afirmado, efectuaremos un par de comentarios sobre estos temas que dejaran en evidencia la improcedencia del cargo en cuestión.

En este sentido y en primer lugar, deberemos dejar establecido el rol que juega el debido proceso en el contexto y explicación del procedimiento administrativo. La respuesta es clara y categórica. Lo define.

En efecto, desde un punto de garantista del procedimiento administrativo, él se vislumbra como una forma de concreción de un debido proceso. Lo anterior encuentra fundamento en la propia Constitución Política de la República, cuando en su artículo 19 N° 3 señala que *"Toda sentencia de un órgano que ejerza jurisdicción debe fundarse en un proceso previo*

*Legalmente tramitado. Corresponderá al legislador establecer siempre las garantías de un procedimiento y una investigación racional y justo”.*

Lo anterior, lejos de constituir una interpretación forzada de su texto, encuentra respaldo expreso en la Historia Fidedigna de la Constitución. Así, en la Sesión N° 101 de las Actas de la Comisión de Estudio de la Nueva Constitución, el comisionado Sergio Diez, en una de sus intervenciones, señaló que:

*“(…) parece adecuado tener este elemento de juicio en una materia tan importante en el mundo moderno como son las garantías procesales que se deben aplicar **no solo al individuo frente al Poder Judicial sino también al individuo frente a la Administración**”.* (Lo destacado es nuestro).

Por lo demás, esta dimensión garantista del procedimiento se aprecia de manera amplia y general, en el artículo 18 inciso 2° de la Ley 18.575 con ocasión del ejercicio de la potestad disciplinaria propia del empleo público, que conecta directamente con el artículo 19 N° 3 de la Constitución: *“En el ejercicio de la potestad disciplinaria se asegurará el derecho a un racional y justo procedimiento”.*

Así, el debido proceso es un valor que trasciende lo meramente formal. La audiencia y el ejercicio de “derechos de defensa” permiten al administrado tutelar derechos e intereses antes que sean afectados negativamente por un actuar imperativo de la autoridad. Esto constituye fin en sí mismo distinto de la garantía de legalidad y de eficacia de la actividad administrativa.

Por lo demás, la plena aplicación del derecho al “justo y racional procedimiento” en relación al desenvolvimiento de la actividad procesal de la Administración ha sido sostenida ampliamente tanto por nuestra jurisprudencia administrativa como judicial.

En el primer caso, este principio tiene, desde antiguo, una particular aplicación en el caso de los procedimientos sancionatorios y disciplinarios. Comprende, entre otros, “el derecho a ser oído”, la posibilidad de acceso al expediente disciplinario, por los interesados y sus abogados, obtención de copias, formulación de defensas, conocer con exactitud las acusaciones o cargos y el derecho a presentar recursos en contra de la decisión final (Dictámenes N° 10.655/80; 32.328/86; 40.946/95; 10.158/99 y 10.792/2000).

Por su parte, la Excelentísima Corte Suprema ha defendido el criterio de la plena aplicación de la garantía del debido proceso al procedimiento administrativo. Así al sostener categóricamente que en *“(…) las actas de la Comisión de Estudio de una Nueva Constitución, la garantía del debido proceso legal -antes circunscrita al de naturaleza penal- se amplía a toda controversia que se*

*promueva en el orden temporal -tribunales ordinarios, administrativos, tributarios, Contraloría General de la República, etc.*"<sup>16</sup> A su turno ha planteado que tratándose de los "(...) denominados en doctrina actos administrativos de gravamen, dirigidos por su naturaleza a restringir la esfera jurídica de los administrados, deben ser motivados y, aunque no importan el ejercicio de la jurisdicción, respetar el principio de la racionalidad y justicia del procedimiento, recogido en el inciso 5° del artículo 19 de la Constitución".<sup>17</sup>

Establecida la íntima conexión de las nociones de procedimiento administrativo y de debido proceso, al punto de identificarse, señalamos que tratándose del procedimiento administrativo la norma que por excelencia regula la manera de dar cumplimiento a las exigencias de un debido proceso es la Ley N° 19.880. En ella podemos apreciar una serie de principios y derechos que se ven vulnerados con la actuación de la CNM, y que se ven agravadas con la formulación de cargos por parte de la SMA.

En este sentido, nos limitaremos simplemente a enunciar los principales:

Artículo 7°. **Principio de celeridad.** El procedimiento, sometido al criterio de celeridad, se impulsará de oficio en todos sus trámites.

**Las autoridades y funcionarios de los órganos de la Administración del Estado deberán actuar por propia iniciativa** en la iniciación del procedimiento de que se trate y en su prosecución, haciendo expeditos los trámites que debe cumplir el expediente y removiendo todo obstáculo que pudiere afectar a su pronta y debida decisión. (Lo destacado es nuestro).

Artículo 14. **Principio de inexcusabilidad.** **La Administración estará obligada a dictar resolución** expresa en todos los procedimientos y a notificarla, cualquiera que sea su forma de iniciación". (Lo destacado es nuestro).

Artículo 16. **Principio de Transparencia y de Publicidad.** El procedimiento administrativo se realizará con transparencia, de manera que permita y **promueva el conocimiento**, contenidos y fundamentos de las decisiones que se adopten en él. (Lo destacado es nuestro).

Artículo 17. **Derechos de las personas.** Las personas, en sus relaciones con la Administración, tienen derecho a:

<sup>16</sup> Revista de Derecho y Jurisprudencia, T. LXXXIX, 2ª parte, sección 5ª, pp., 22-27.

<sup>17</sup> Revista de Derecho y jurisprudencia, T. XCVII, 2ª parte, Sección 5ª, págs. 109-116.

h) Obtener información acerca de los requisitos jurídicos o técnicos que las disposiciones vigentes impongan a los proyectos, actuaciones o solicitudes que se propongan realizar, (...). (Lo destacado es nuestro).

Se aprecia de mejor manera la infracción a las disposiciones recién mencionadas se tiene en consideración que la obligación de Metro S.A. consistía en la entrega de la respectiva planimetría, y sólo ante el mismo ofrecimiento de Metro S.A. en su carta ingresada con fecha 27 de junio de 2014 (Documento N° 36) y posteriores observaciones que CMN envió a la SMA se requieren de mayores antecedentes y configura la necesidad de una propuesta metodológica. Luego, es la intención de mayor colaboración con la autoridad administrativa la que da lugar al reproche formulado en el presente cargo.

Lo que señalamos recién conecta las objeciones a la necesidad de un debido proceso administrativo con otros principios jurídicos que deben concurrir y respetarse atendidos los casos.

En dicha categoría se encuentra, por ejemplo, **la necesidad de seguridad jurídica** en las actuaciones que se tienen con la administración. Ello, pues no debe olvidarse que el procedimiento administrativo configura también una contrapartida básica al privilegio de “ejecutoriedad” que dota a las decisiones administrativas de fuerza ejecutiva inmediata respecto de sus destinatarios. Si la administración puede hacer cumplir de oficio sus actos, se busca que esta prerrogativa sea compatible con las exigencias mínimas de seguridad jurídica, de modo que la Administración sólo pueda actuar cuando haya adoptado las garantías suficientes para presumir válida su actuación. Por ello “la forma” se empina como un requisito esencial para posibilitar que los actos de la Administración puedan disfrutar del privilegiado régimen jurídico que los beneficia.

Lo propio ocurre tratándose de un principio general del derecho como es la **buena fe**, que tratándose de la actividad formal y material de la Administración recibe especial aplicación.

Dicho carácter se lo reconoce la propia Contraloría General de la República cuando, por ejemplo, ha dicho que “(...) *la reiterada jurisprudencia de esta Entidad de Fiscalización -vgr., la contenida en sus dictámenes N°s 53.858, de 2006, 16.238, de 2007 y 29.001, de 2011-, el reconocimiento de la **buena fe, como sustento básico de las relaciones jurídicas, de derecho público o privado**, constituye una aplicación directa de los principios generales del derecho que, en lo pertinente, limita la actividad administrativa, **amparando en general las situaciones generadas sobre la base de***

la confianza de los particulares en la Administración, con la finalidad de brindar a tales relaciones la debida seguridad jurídica.<sup>18</sup> (Lo destacado es nuestro).

En aplicación de la reseñada posición de la jurisprudencia administrativa se justifica en cuanto a que, como también se ha dictaminado, “(...) *corresponde hacer presente que esta Entidad de Control ha dictaminado que si bien existe el deber de dejar sin efecto los actos administrativos contrarios a derecho, el ejercicio de esa potestad tiene límites, siendo necesario, en virtud del principio de seguridad jurídica, proteger las situaciones consolidadas que se hayan originado bajo su amparo y los derechos adquiridos de buena fe por terceros.* (Aplica criterio del dictamen N° 77.851, de 2013)”<sup>19</sup> (lo destacado es nuestro). De igual forma, se ha declarado que “(...) *no obstante hallarse incapacitada para su desempeño, deben entenderse válidas, en aras de la protección de los principios de buena fe y de seguridad jurídica que, cabe aclarar, asisten a los administrados, quienes han tenido la convicción de encontrarse frente a una situación regular y legítima, procediendo, por ende, privilegiar ese valor, asegurándoles certeza en relación con la efectividad de tales actos*”<sup>20</sup> (lo destacado es nuestro).

En doctrina tradicionalmente se le ha dado a la buena fe un contenido con dos vertientes cuando recae en el ámbito público, por un lado como principio de protección de la confianza del tercero, que ha podido orientar su actividad sobre el criterio mantenido hasta entonces por la administración, y por la otra, como una protección frente a la interdicción de la arbitrariedad en el actuar administrativo.

Pero más allá de cualquier disquisición teórica, en la especie su respeto y protección supone que se reconozca y pondere la actividad desarrollada por Metro S.A. como también la afectación que supondría a igual principio que, valiéndose de la actitud colaborativa observada por el administrado y con fundamento en la inactividad de otro órgano de la Administrativo, la autoridad termine por intentar sancionarlo. Dicha inactividad y la posibilidad de esperar frente a los retrasos en los pronunciamientos podrían haber afectado gravemente los plazos y costos de la “Línea 3” y no hubieran permitido a Metro S.A. cumplir con sus compromisos públicos. Frente a ello y a la certeza que las actividades se estaban realizando adecuadamente es que se entiende justificado el actuar de Metro S.A.

Sin perjuicio de lo dicho, todavía podemos encontrar disposiciones inspiradas en este principio en la propia Ley N° 19.880, que como dijimos fija parámetros para ponderar el cumplimiento de las exigencias propias de un debido proceso. En este sentido el artículo 31, cuando a propósito de la iniciación de un procedimiento nos señala:

<sup>18</sup> Dictamen N° 78.248 de 15 de diciembre de 2011, Contraloría General de la República

<sup>19</sup> Dictamen de la Contraloría General de la República N° 20.061 de 2015.

<sup>20</sup> Dictamen de la Contraloría General de la República N° 8.013 de 2016.

*“Antecedentes adicionales. Si la solicitud de iniciación no reúne los requisitos señalados en el artículo precedente y los exigidos, en su caso, por la legislación específica aplicable, se requerirá al interesado para que, en un plazo de cinco días, subsane la falta o acompañe los documentos respectivos, con indicación de que, si así no lo hiciera, se le tendrá por desistido de su petición.”*

Luego, si la solicitud no cumple los requisitos **la administración responsable está obligada** a requerir al interesado para que en el plazo de cinco días subsane la falta o acompañe los documentos respectivos

Si la Administración formula tal requerimiento y el particular no lleva a cabo la subsanación en el plazo establecido, se dictará la correspondiente resolución que ponga fin al procedimiento en la que se le tendrá por desistido de su petición.

Ahora, **si por el contrario la administración no requiere al particular** para que subsane, posteriormente **no podrá utilizar el defecto subsanable como argumento para denegar la pretensión.** Ello resulta coherente con la aplicación de la doctrina de los actos propios y del **principio de la buena fe** que deben presidir la actuación de la Administración Pública.

**b) El Anexo K presentado en su oportunidad contenía información sustancial del componente ambiental analizado, y solo se requirió su complementación a través de la entrega de planimetría.**

El Anexo K mencionado contenía la información asociado a un Catastro y Estudio Técnico Estructural Base, Caracterización Histórica, descripción tipológica y materialidad de los Inmuebles con Valor Patrimonial, que describe una Línea base del Patrimonio influenciado por el proyecto.

Metro S.A. entiende que inicialmente el objeto de la información complementaria era sólo la entrega de la planimetría de los edificios, de acuerdo al requerimiento de CMN durante la evaluación ambiental del Proyecto, pues los antecedentes de fondo se entregaron durante dicho procedimiento administrativo de evaluación.

Así la información que dispuso la autoridad da cuenta que se entregó la información sustancial para el análisis, evaluación y seguimiento de este componente ambiental, y más aún, en un afán colaborativo, ofreció antecedentes adicionales lo que no fue respondido por el CMN como ya lo hemos señalado.

- c) A falta de pronunciamiento de CMN, Metro S.A. desarrolló registros fotográficos que complementan el Anexo K y que dan cuenta del estado de los edificios patrimoniales previo al inicio de las obras de Línea 3.

En este sentido, Metro S.A. a efectos de contar con una línea de base actualizada de los edificios que son materia de preocupación de la autoridad, antes de iniciar la construcción del proyecto y durante el desarrollo de la ingeniería básica de la construcción de la "Línea 3", encomendó la elaboración de un informe de registro fotográfico de las fachadas de los edificios cercanos al eje de la mencionada línea (entre ellos, muchas edificaciones de valor patrimonial). Lo anterior tenía por objeto contar con una herramienta que permitiera comprobar que no se alteraría el estado de las estructuras previo al inicio de la construcción del Proyecto.

En relación a ello es posible informar lo siguiente:

En el marco del desarrollo del Proyecto Ingeniería Básica de Obras Civiles de Línea 3, se procede a efectuar un catastro fotográfico de todos los edificios e infraestructura que pudiesen verse alteradas debido a la construcción de las obras subterráneas de Metro. El objetivo de dicho catastro es generar una línea base de comparación para situaciones futuras.

Si bien en el levantamiento de la condición base no se tomaron fotos interiores en los inmuebles, en caso que hubiese afección estructural a razón de los túneles de la Línea 3, éstas deberían estar visibles y registrables desde la fachada exterior.

El procedimiento empleado para la materialización del catastro consiste en lo siguiente:

- Identificación de edificios e infraestructura que pudiesen verse alteradas debido a la construcción de las obras subterráneas de Metro. Información obtenida a partir de los documentos, L3-IB-01-PLA-000-TU-101@118, "Identificación de Edificios Para Catastro Fotográfico". En dichos estudios se identifican más de 180 edificaciones de interés a catastrar.
- Se crea un equipo de trabajo, compuesto por un ingeniero estructural y un fotógrafo profesional equipado con cámara réflex digital de alta resolución y lentes teleobjetivo. Ambos profesionales fueron los encargados de visitar por el exterior cada una de las edificaciones identificadas en el ítem anterior.
- En cada edificación que es visitada, el fotógrafo toma imágenes generales de cada edificación y el ingeniero identifica aquellos puntos singulares que son de interés a catastrar, como son los daños visibles o elementos sensibles como dinteles, cornisas, etc.

- Una vez realizadas las visitas a terreno se generan y emiten a Metro los Informes Técnicos con las fotografías registradas.

Dichos informes son los siguientes:

Tabla 2: Informes fotográficos

Código	Título
L3-IB-01-INF-000-CE-001	Informe Registro Fotográfico Tramo 1 y 2 - Línea 3
L3-IB-01-INF-000-CE-002	Informe Registro Fotográfico Tramo 3 - Línea 3
L3-IB-01-INF-000-CE-003	Informe Registro Fotográfico Tramo 4 - Línea 3
L3-IB-01-INF-000-CE-004	Informe Registro Fotográfico Tramo 5 y 6 - Línea 3

- A posterior, se contacta al Sr. Alberto Mozó Aguilar notario público de Santiago, el cual se encarga de certificar que el catastro fotográfico contenido en los informes antes mencionados, son un fiel reflejo de la situación presente en las edificaciones registradas.

Con esa información es posible establecer clara y detalladamente el estado inicial de los edificios patrimoniales. En efecto, con el mencionado registro fotográfico se analizó y estableció la línea base del estado de los edificios en estudios, y se elaboró un informe por el consultor de ingeniería básica ARA Worley Parsons – Arcadis – Sener. La fecha de las fotografías fue validada por un Notario.

Ahora bien, a mayor abundamiento y para efectos de dar certeza de la situación actual de los edificios patrimoniales se realizó un nuevo registro fotográfico durante el mes de febrero de 2018. El cual estableció las conclusiones que se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 3: Condición de edificios en base a Catastro Fotográfico Comparativo 2013-2018.

N°	Nombre del inmueble	Estatus año 2013	Estatus año 2018	Comentarios
1	Estación Mapocho	Fisuras y grietas menores en las cornisas y arcos de dinteles. Grietas en encuentro de muros. Daños en mampostería revestimiento de tramo inferior del muro.	Se mantienen los mismos hallazgos observados el año 2013.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
2	Hotel Bristol	Fisuras en vanos de varias ventanas y puertas, fisuras y grietas en las cornisas.	Edificio fue pintado en el transcurso del 2013 al 2018, presenta fisuras en vanos y cornisas en menor intensidad que el año 2013	Edificio fue pintado y se taparon varias fisuras existentes el año 2013, se aprecia el mismo patrón en menor intensidad. No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
3	Catedral de Santiago	Fisuras y grietas en algunos dinteles, cornisas, vanos y en unión de columnas con muros. Desprendimiento de estucos. Manchas en los muros por escurrimiento de aguas y residuos de aves. Daños varios en antetechos, barandas y cúpulas de la cubierta.	Catedral fue reparada en el transcurso del 2013 al 2018, se limpiaron todas las fachadas y se repararon la mayor parte de los hallazgos registrados el año 2013. Persisten algunas fisuras y grietas en vanos.	No se aprecia que las fisuras que persisten se hayan intensificado, por lo tanto las obras de Metro no han provocado efectos en la edificación.
4	Club de Septiembre	Descararamiento de la pintura en varias zonas, fisuras y grietas en dinteles y cornisas. Daños en mampostería de revestimiento que da hacia la calle.	Se mantienen los mismos hallazgos observados el año 2013.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
5	Ex Congreso Nacional	Daños y grietas en los pilares de reja perimetral, en zócalo, capiteles y esfera de remate superior.	Se observan los mismos hallazgos y grietas en pilares de reja perimetral. Adicionalmente se han retirado algunas esferas de remate y se han perdido las luminarias sobre los pilares.	Se aprecia que los hallazgos adicionales observados corresponden a una acción de vandalismo, no debido a las obras de Metro.
6	Hotel City	Fisuras y grietas en algunas cornisas, vanos y en muro medianero. Desprendimiento de estucos. Daños locales en unión de muro con acera.	Se observan los mismos hallazgos registrados el año 2013, adicionalmente se observan efectos por filtraciones de agua en extremos superior de muro. Hallazgos locales en unión de muro con acera fueron reparados.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.

7	Polla Chilena de Beneficencia	Fisuras menores en algunos vanos y en muros. Desprendimiento de estucos en fachada poniente. Desprendimiento de piezas de revestimiento de mosaico tipo muñiolas en varias zonas del edificio.	Se mantienen los hallazgos observados el año 2013, se aprecia que en algunas zonas ha aumentado el desprendimiento de las piezas de mosaico y en otras zonas (vigas) han sido reparados los revestimientos de ese tipo.	Se observa un avance en la cantidad de desprendimiento del revestimiento tipo mosaico, eso es algo que tiende a suceder con el paso del tiempo, al perder adherencia el pegamento de estas piezas. No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
8	Museo Chileno de Arte Precolombino	Fisuras en algunas cornisas, vanos y en muro. Daños locales en unión de revestimiento de mampostería con acera.	Se observan hallazgos similares a los registrados el año 2013. Daños locales en unión de muro con acera fueron reparados.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
9	Palacio de los Tribunales de Justicia	Fisuras menores en algunos vanos, cornisas, mamposterías.	Se observan los mismos hallazgos registrados el año 2013.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
10	Edificio en Catedral N°1139/1143 (Casa Rebeca Matte)	Fisuras y grietas en dinteles, vanos y cornisas. Daños pronunciados en fachada poniente, incluyendo grietas en el muro.	El primer piso del Edificio fue pintado en el transcurso del 2013 al 2018. Se mantienen los hallazgos observados el año 2013, acentuándose en la fachada poniente con desprendimiento de un tramo de cornisas.	Fachada poniente del edificio se encontraba en mal estado el año 2013, debido a la lejanía del edificio a las obras de Metro no se aprecia que las obras sean responsable de la situación de la edificación.
11	Edificio en Catedral N°1165	Fisuras y daños en las cornisas, dinteles y balaustros de barandas.	Se mantienen los hallazgos observados el año 2013.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
12	Edificio en Catedral N°1115/1125	Fisuras y daños menores en los dinteles y muros. Grietas y daños en las cornisas	Se mantienen los hallazgos observados el año 2013.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
13	Edificio Pasaje Catedral	Fisuras, grietas y daños por filtración de agua en las cornisas. Desprendimientos puntuales de estucos. Daños menores en junta de construcción con edificio vecino.	Se mantienen los hallazgos observados el año 2013.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.

14	Edificio Pasaje Agustín Edwards	Fisuras, grietas y daños por filtración de agua en las cornisas. Daños menores en junta de construcción con edificio vecino. Fisuras en vanos. Fisuras y grietas en revestimiento tipo mármol en fachada acceso principal.	Se mantienen los hallazgos observados el año 2013.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
15	Templo Parroquial El Sagrario	Daños puntuales en aristas de bloques de mampostería. Fisuras en las cornisas y capiteles de columnas. Daños menores en junta de construcción con edificio vecino. Daños en algunas juntas de mampostería.	Se mantienen los hallazgos observados el año 2013.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
16	Palacio Arzobispal	Fisuras y daños en las cornisas, muros, dinteles y balaustros de barandas. Desprendimiento de estuco en sectores puntuales	Edificio fue pintado en el transcurso del 2013 al 2018, presenta mismo patrón de fisuras, pero en menor intensidad que el año 2013	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
17	Bolsa de Comercio	Fisuras y algunas grietas en cornisas, vanos, columnas, muros, barandas. Daños en escalera de acceso tipo granito. Se aprecia que algunas grietas han sido reparadas recientemente.	Edificio fue pintado en el transcurso del 2013 al 2018, presenta mismo patrón de fisuras y grietas.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
18	Club de la Unión	Fisuras y daños menores en las cornisas, dinteles, muros, barandas.	Se mantienen los hallazgos observados el año 2013, con el mismo patrón de fisuras	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
19	Gobierno Regional (GORE)	Fisuras en vanos de algunas ventanas, y daños menores en junta de construcción con edificio adyacente.	N / A	Las obras de Metro ocupan el frente del Edificio GORE, no es posible replicar las fotografías del año 2013.
20	Casa Matriz Banco Estado	Fisuras menores y daños menores en junta de construcción.	Se mantienen los hallazgos observados el año 2013.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
21	Ex Hotel Mundial (BBVA)	Fisuras en muros, cornisas. Desprendimientos puntuales de estucos en muros. Daños en escalera de acceso tipo mármol. Daños en junta de construcción con edificio adyacente.	En el transcurso del 2013 al 2018 se repararon gran parte de los hallazgos registrados el año 2013. Se observan algunas fisuras menores en similar ubicación al 2013.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.

22	Iglesia de las Agustinas	Fisuras menores en las cornisas. Daños en junta de construcción con edificio adyacente. Desprendimientos locales de estucos, ducto a la vista.	Se mantienen los hallazgos observados el año 2013.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
23	Edificio Ariztia	Fisuras menores en cornisa, vanos y barandas. Daños en junta de construcción con edificio adyacente. Daños locales en encuentro muro-acera. Se aprecia que algunas grietas han sido reparadas recientemente.	Se mantiene el mismo patrón de fisuras y grietas registradas el año 2013. Hallazgos locales en muro han sido reparados.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
24	Casa Central Universidad de Chile	Descascaramiento de la pintura en varias zonas, fisuras y grietas menores en dinteles, cornisas, muros, antepechos. Desprendimiento del estuco en sectores locales.	Se mantienen los hallazgos observados el año 2013.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
25	Basílica de los Sacramentinos	Fisuras, grietas y daños en varias cornisas. Fisuras y grietas en muros, antepechos y vanos. Daños en todas las cúpulas, pérdida del hormigón en varias columnas que soportan a las cúpulas quedando perfiles metálicos (o armaduras) al descubierto. Pieza de remate superior de la cúpula caída, quedando "colgada" de esta.	Se mantienen los hallazgos observados el año 2013.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
26	Población para Suboficiales de la Escuela de Aplicación de Caballería	Fisuras menores en muros de ventanas y en nicho de medidor de agua potable	Edificio fue pintado en el transcurso del 2013 al 2018, presenta mismo patrón de fisuras, en menor intensidad.	No se aprecia que las obras de Metro han provocado efectos en la edificación.
27	Casa de la Cultura de la Municipalidad de Ñuñoa (ex Palacio Ossa)	Fisuras menores y descascaramiento pintura en borde inferior muro soporte de reja.	N / A	Las obras de Metro ocupan casi la totalidad de la fachada de la Casa de la Cultura, no es posible replicar las fotografías del año 2013.

d) Conclusiones respecto del cargo N° 2

Considerando lo expuesto precedentemente, es posible informar que el objeto ambiental de protección y deber de información y entrega de antecedentes fue cumplido por Metro S.A. y que la intención de entregar la planimetría indicada en la condición que se indica incumplida tiene como fuente la intención de Metro S.A. de entregar antecedentes adicionales a lo que nunca se dio respuesta por la autoridad competente.

Adicionalmente, y para dar certeza de lo anterior, se adjuntan los informes de cada uno de los 27 edificios patrimoniales materia del Anexo K y de los demás antecedentes generados y presentados por Metro S.A. a las autoridades (Documentos N° 39 a 65)

e) En subsidio de todo lo anterior, se solicita recalificar la gravedad de la infracción imputada. La infracción imputada no corresponde a una infracción grave de una medida con el objeto de eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto

El hecho infraccional contenido en el cargo N°2, ha sido calificado como una infracción de carácter grave. A juicio de la SMA, se habrían incumplido gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto, en los términos expresados por el artículo 36 N° 2 letra e) de la LOSMA. Particularmente, el incumplimiento imputado se asocia al considerando 9.9.1.15 de la RCA N° 243/2014.

Para el caso en que la SMA estimara de manera definitiva que Metro S.A. ha incurrido en un hecho de carácter infraccional, se solicita recalificar la infracción de grave a leve, por no existir un incumplimiento grave de la medida de mitigación.

Como ya se indicara precedentemente, el artículo 36 N°2 letra e) de la LOSMA establece que son infracciones grave los hechos, actos u omisiones que *“Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental”*, redacción de la que se desprende que su aplicación exige los requisitos indicados en literal c) del acápite anterior, y al cual nos remitimos.

En lo referido a los criterios de gravedad elaborados por la SMA, a saber: (i) la relevancia o centralidad de la medida incumplida; (ii) la permanencia en el tiempo del incumplimiento, y (iii) el grado de implementación de la medida, es decir, el porcentaje de avance en su implementación, cabe hacer presente lo siguiente.

Con respecto a la centralidad o relevancia de la medida, Metro S.A. entiende, tal como lo indica la propia exigencia, que se trata de una obligación de carácter “**complementario**”. En dicho contexto, como ya se indicara, la información sustancial asociada a los efectos relativos a esta medida se encontraba íntegramente contenida en el Anexo K2, al cual ya se ha hecho referencia. En efecto, lo relevante respecto a este informe complementario era la entrega de una “planimetría”, no la adopción de acciones mitigatorias u actividades tendientes a contener algún efecto de entidad. Así, mal podría estimarse, en los términos que esta SMA ha elaborado sobre la materia, que la exigencia de entregar información complementaria pueda ser entendida como una medida de carácter “central” o “relevante”<sup>21</sup>.

**Con respecto al grado de implementación de la medida, se hace presente que, como ya se adelantara precedentemente, el informe fue entregado a CMN, sin embargo las observaciones supuestamente existentes al efecto jamás fueron notificadas a Metro S.A.**

No se observa, por tanto, un incumplimiento grave de la medida establecida en el considerando 9.9.1.15 de la RCA N° 243/2014, en cuanto no se reúnen los requisitos para ser calificado como tal en los términos indicados por la SMA. Tampoco concurren en la especie otras circunstancias que califiquen la infracción como gravísima o grave, procediendo en consecuencia que la infracción sea calificada como leve, en conformidad a lo dispuesto por el artículo 36 N° 3 de la LOSMA.

En razón de lo expuesto, y en subsidio a lo desarrollado con anterioridad en el presente acápite, se solicita reevaluar la calificación de gravedad de la infracción, modificándola de grave a leve en atención a que los requisitos del Art. 36 N° 2 letra e) no concurren respecto de la infracción imputada.

Asimismo, para el caso que la Superintendencia estime que Metro S.A. es merecedora de una sanción por el hecho descrito precedentemente, solicito se tome en consideración que mi representada ha colaborado eficazmente en el contexto del presente procedimiento. En efecto, mi representada ha demostrado colaboración con el ejercicio de las potestades de la Superintendencia del Medio Ambiente, en particular, en cuanto se ha prestado colaboración en el ejercicio de las actividades de fiscalización, tanto en las inspecciones realizadas a la unidad fiscalizable, como respondiendo oportunamente y en los términos solicitados a los requerimientos de información formulados. Asimismo, desde ya, manifestamos nuestra disposición a colaborar en las diligencias que se dispongan en el presente procedimiento para el esclarecimiento de la responsabilidad que cabe a Metro S.A.

---

<sup>21</sup> A estos efectos, la SMA ha reconocido expresamente que las medidas “complementarias” no pueden entenderse como centrales. En dicho sentido se pronuncia la Res. Ex. N° 177, de fecha 12 de marzo de 2015, en procedimiento sancionatorio D-007-2014.

Lo anterior constituye una circunstancia que disminuye el valor de seriedad de la infracción, en los términos del artículo 40 de la LOSMA y lo indicado en las Bases Metodológicas para la determinación de sanciones ambientales, elaborada por la SMA.

### 3. CARGO N° 3

De acuerdo al tenor de la Resolución exenta N° 1, el tercer cargo imputado a Metro S.A. indica *“No haber efectuado correcciones al proceso constructivo, frente a la superación de los valores de deformaciones o asentamientos estimados, respecto a edificios de interés patrimonial adyacentes a la Línea 3.”*

En ese contexto, y en términos generales, se estaría imputando a Metro S.A. el presunto incumplimiento de las condiciones de la RCA N° 243/2014, respecto al requerimiento de corregir el proceso constructivo frente a eventuales condiciones. Al respecto dicho acto administrativo indica que en caso de identificarse variaciones en los valores de deformación habría que *“Efectuar correcciones al modelo en caso que la evolución de las deformaciones no sea el esperado como ser modificar velocidad de avance de la obra o cambiar el distanciamiento entre fortificaciones”*. Al respecto se solicita considerar los siguientes antecedentes.

- a) Se realizaron ajustes al método constructivo en forma previa al inicio de construcción, durante la ingeniería de detalle, toda vez que ello constituye una opción más conservadora.

Se realizó un diseño especial para los túneles de la Línea 3 emplazados en la zona patrimonial del centro de Santiago, en base a las consideraciones técnicas siguientes.

El Diseño de túneles de Línea 3, específicamente en la zona Patrimonial Centro de Santiago exhibe una singularidad en sus diseños que se fundamenta en cálculos y simulaciones especializadas a lo largo de todas las etapas de Ingeniería, complementada con el seguimiento de ingenieros de diseño en la obra de construcción.

De forma general el asentamiento e influencia típica en superficie producto de la excavación de túneles sigue la forma de una campana de gauss invertida, con su máximo justo en el eje del túnel. Este asentamiento decrece drásticamente a medida que se aleja del eje del túnel.

Cabe destacar que en la figura siguiente se magnifica la escala del asentamiento (eje vertical) y se presenta en milímetros, mientras que el eje horizontal se presenta en metros.

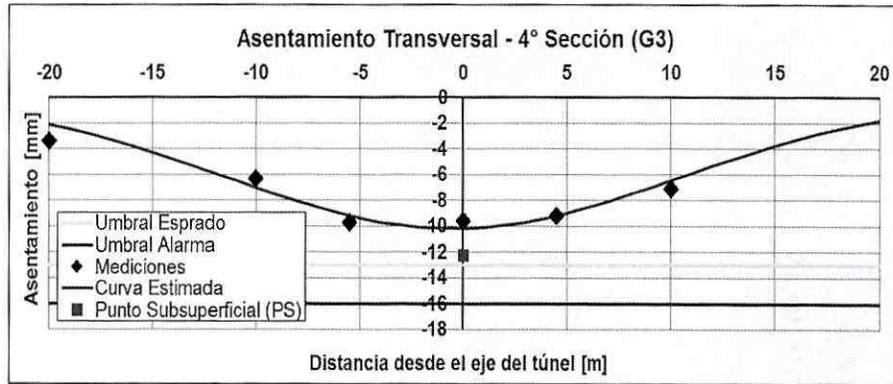


Figura 1: Curva de asentamiento superficial típica producto de la construcción de túneles

La primera medida para disminuir los asentamientos en superficie producto de la construcción de túneles es incorporar en la etapa de ingeniería una secuencia constructiva que limite y controle los asentamientos inherentes a estas faenas. En la práctica se subdivide la sección completa del túnel en secciones más pequeñas con lo cual se logra disminuir el asentamiento en superficie y la afectación del entorno. Esto se corrobora mediante modelos computacionales 3D que permiten incorporar estos parámetros y predecir el comportamiento de la superficie durante la construcción.

En el caso particular de la futura Línea 3 de Metro, se adoptaron principalmente tres medidas tendientes a disminuir los asentamientos superficiales en zonas de cercanía a edificios patrimoniales:

- i. Diseño y Construcción de túneles de Estación con 2 muros temporales:

Como se indicó anteriormente, el objetivo de esta medida es subdividir la sección completa del túnel (180 m<sup>2</sup> de área) en secciones de menor dimensión, lo cual disminuye los asentamientos superficiales producto de la obra.

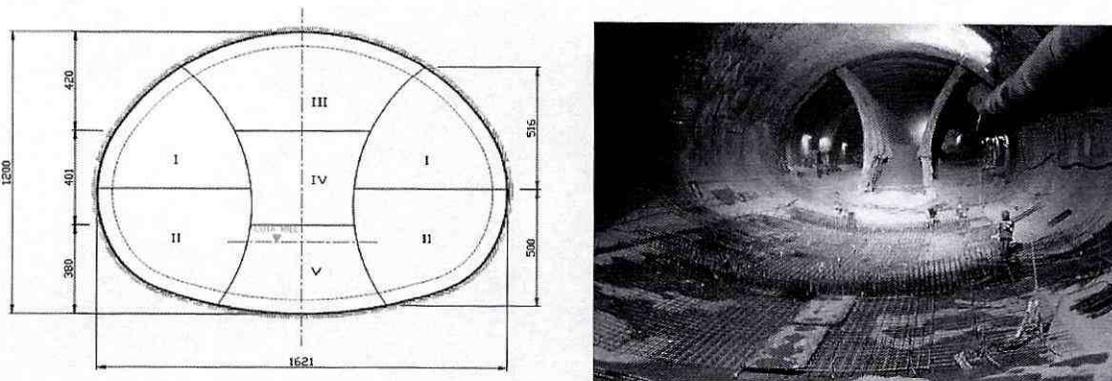


Figura 2: División de la sección completa del túnel excavada en 7 subsecciones de menor área.

Ejemplo Túnel Estación Plaza de Armas

- ii. Construir los túneles Interestación con cierre inferior (contrabóveda)

Para el tramo donde los túneles de Línea 3 cruzan la zona patrimonial de Santiago, se determinó realizar el diseño de ingeniería de los túneles entre estaciones (interestación) con contrabóveda, disminuyendo al máximo la afección en superficie. En general para suelos de buen comportamiento, como es el caso de los suelos del centro de Santiago (suelos con buena cohesión), se construyen túneles tipo “Herradura” los cuales no tienen contrabóveda y por lo tanto su construcción es más rápida y de menor costo, sin embargo debido a que la Línea 3 se desarrolla bajo una zona patrimonial, se optó por el diseño con contrabóveda para asegurar un asentamiento mínimo en superficie lo cual fue corroborado por lo datos de monitoreo.

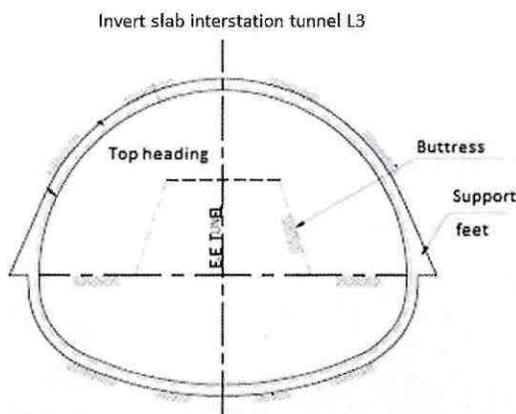


Figura 3: Sección típica túnel con contrabóveda

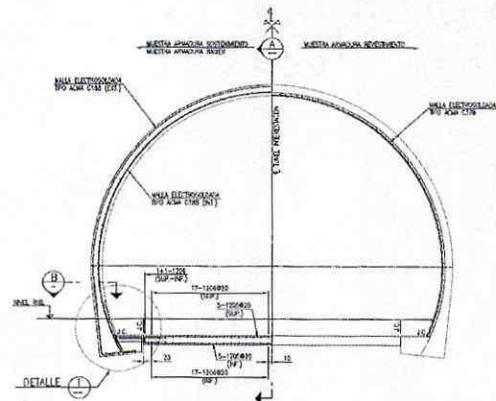


Figura 4: Sección típica túnel tipo “Herradura”

- iii. Longitud de avance controlada de la excavación

Los trabajos de excavación fueron llevados a cabo de modo tal de minimizar los asentamientos superficiales del terreno. Tanto el diseño estructural como la secuencia constructiva de los túneles y piques especificados en los documentos del proyecto garantizan asentamientos teóricos en la superficie del terreno compatible con la infraestructura urbana existente. Para verificar los asentamientos, se efectuó un monitoreo de asentamientos del terreno y de deformación del sostenimiento, a efectos de validar los resultados de los cálculos y poder prevenir posibles efectos sobre las estructuras. En caso de resultar necesario, en vista de los resultados del monitoreo de obra, en caso de ser necesario se deberá adecuar el sistema de excavación y de sostenimiento según lo propuesto en el diseño con la asesoría del consultor.

Con motivo de lograr un control aún mayor de las deformaciones de los túneles y piques o de los asentamientos en la superficie del terreno en casos en que durante la obra se verifique el acercamiento a los valores de control preestablecidos por el Proyecto en los

Informes de Umbrales, ésta podrá requerir la implementación de las siguientes medidas complementarias o modificatorias de la metodología y secuencia típica de trabajo:

- Reducción de la altura o longitud de excavación a valores inferiores a los indicados en los planos;
- Anticipación del cierre de la sección a través de la reducción de la distancia entre frente de excavación y la colocación del revestimiento de la contrabóveda;
- Aumento del espesor del sostenimiento o aumento de la resistencia de compresión del hormigón proyectado;
- Ejecución de inyecciones de consolidación o de impermeabilización del terreno anticipadas a la excavación, bien desde el mismo túnel o pique o desde la superficie del terreno;
- Colocación de pernos de fibra en el frente.
- Reducir el distanciamiento de marcos reticulados.

La longitud nominal de avance de la excavación, para el presente Contrato de la Línea 3, fue de 1,0 m como máximo en la zona del centro de Santiago. En función de las condiciones geológica – geotécnica e hidrogeológicas reinantes, como de otros criterios tales como la necesidad de limitar las deformaciones, la longitud de avance de la excavación podría ser reducida, pudiendo ser de 0,8 m y hasta 0,5 m, tal como se determine en terreno por el equipo de diseño en obra.

En el caso particular del paso del túnel por la zona patrimonial del centro de Santiago, muchas de las medidas indicadas anteriormente se tomaron desde la etapa de ingeniería, realizando un diseño conservador que asegurara un mayor control de los asentamientos.

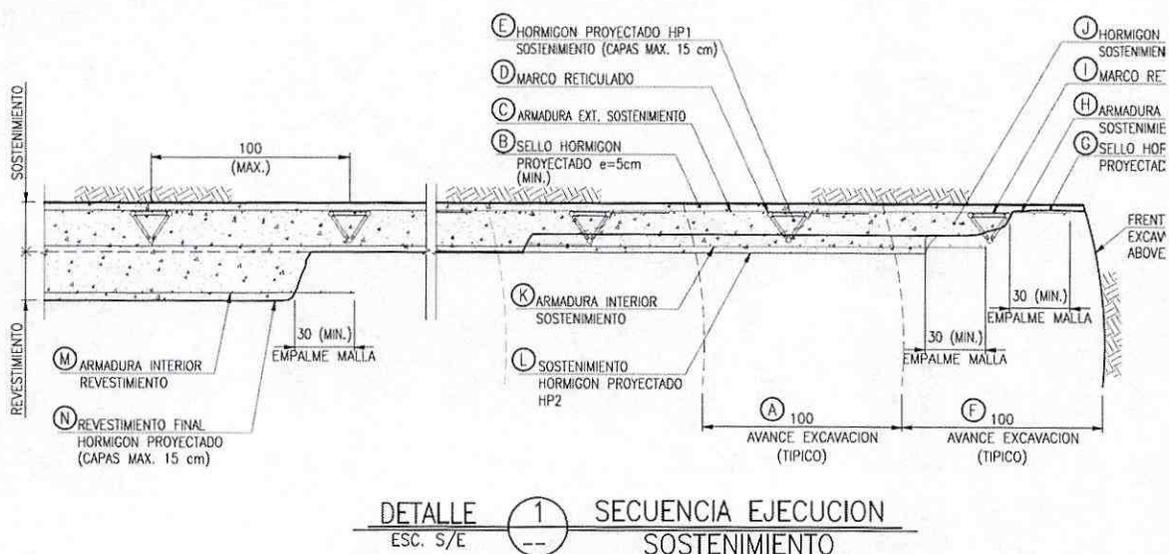


Figura 5: Sección típica que muestra la longitud el avance de túnel

En resumen, las principales definiciones que permiten controlar los asentamientos en superficie producto de la construcción de túneles se toman en la etapa de ingeniería y durante la fase de construcción. En la primera etapa se realiza un análisis, mediante modelos computacionales, donde se estiman los asentamientos teóricos que se producirán en superficie y se verifica que su magnitud esté en los valores típicos para este tipo de obras.

Respecto de lo anterior, se adjunta “Memoria Explicativa de los Métodos Constructivos de los Túneles del Metro de Santiago” (Documento N° 17).

**b) Control permanente y cumplimiento de los estándares de la norma española adoptados por la autoridad ambiental en RCA posterior.**

Durante la construcción se realizó un monitoreo tanto de los asentamientos en superficie de los edificios sobre el túnel como los asentamientos de las edificaciones patrimoniales, para lo cual se anclaron dispositivos de medición tanto en el suelo como en las estructuras medidas. El monitoreo tuvo una frecuencia mínima de 2 veces por semana en función del avance de excavación. En caso de requerirse, esta frecuencia fue aumentada en función de la complejidad de la obra en desarrollo.

En ese sentido, al identificarse las desviaciones es posible establecer que los nuevos asientos esperados eran todos inferiores a 25 mm, valor correspondiente al máximo admisible permitido por la norma española NBE-AE-88 para edificaciones de carácter monumental.

De modo complementario, se verificó un parámetro adicional para los edificios patrimoniales, correspondiente a la distorsión angular, cuyo límite máximo, indicado por la misma norma NBE-AE-88, es de 1 mm de asentamiento por cada metro en la horizontal (1/1000).

Es del caso señalar que durante la tramitación del Estudio de Impacto Ambiental “Línea 3: Obras en Accesos a Estación Universidad de Chile”, se estableció en la RCA N° 110/2017, en el considerando 4.1, numeral 10, basado en el Ordinario N° 4490/2016 del CMN, donde se indica que se debía considerar como límite máximo de asentamiento un valor de 10 mm, y en caso de exceder estos 10 mm se admite un máximo de 20 mm en la medida que la distorsión angular sea inferior a un valor de 1/2000.

**Tabla 4: Límites de Control de Asentamientos definidos por CMN**

Características	Límites
Asentamiento total máximo	10 mm
Radio de deflexión máxima	1/2000 y menor a 20 mm
Distorsión lateral	0.05 %

Los principales parámetros de control, para definir si las deformaciones tienen afección en las estructuras superficiales, son:

- i. Asentamiento máximo.
- ii. Asentamiento y Distorsión angular máximo.
- iii. Distorsión lateral.

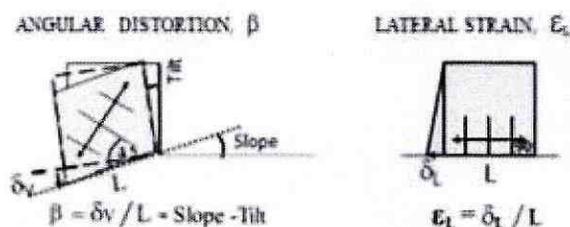
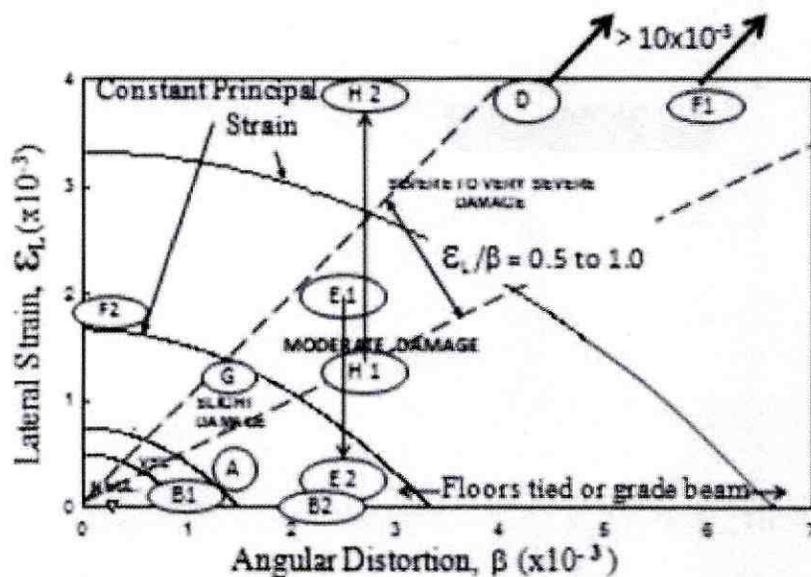


Figura 6: Esquema de representación de distorsión angular y deformación unitaria lateral (Cording, 2010)

La afectación a estructuras superficiales debido a la construcción de túneles o excavaciones subterráneas ha sido estudiada desde antes de los años 70 en Inglaterra y Estados Unidos principalmente para estructuras patrimoniales como el Metro de Washington y la catedral de Westminster. Sowers (1962) entrega límites de distorsión angular para flexión convexa en muros de carga que va entre 1/2000 y 1/1000. Bjerrum (1963) limita la distorsión de estructuras reticuladas, no aplicable a las estructuras patrimoniales en estudio. Meyerhof (1977) formula un límite de seguridad para flexión cóncava y convexa en muros de cargas que van entre 1/1000 y 1/2000. Burland and Wroth (1974) usan teoría de viga para describir el efecto de la razón largo/altura del edificio en las distorsiones basales, aplicable a edificaciones de muros y fundaciones superficiales. La teoría de Boscardin and Cording (1989), actualizada por Cording et al. en el 2001, que es el estado del arte para la evaluación de afecciones en edificios inducidas por excavaciones, definen la afección en base al par distorsión angular y deformación unitaria lateral. Donde los límites entre categoría de afección representan una deformación unitaria de extensión constante. (Figura). Se puede observar que con una distorsión angular menor a 1/2000 se espera afecciones muy menores.



After Cording, et al., 2001, modified after Boscardin & Cording, 1989

Figura 7: Afecciones en edificios inducidas por excavaciones (Cording, 2010)

La complejidad de estudiar el comportamiento de las estructuras patrimoniales ante deformaciones yace en la dificultad de lograr modelos estructurales representativos del estado real de la estructura. La principal razón, es que debido a su antigüedad, ha sufrido distintas etapas de construcción, reparación y restitución que no siempre están bien documentadas, más aún en un país sísmico como Chile. De la revisión realizada de la normativa tanto nacional como internacional, no se ha encontrado evidencia de normativas que limiten los valores admisibles de deformación en estructuras patrimoniales. En ese sentido, de acuerdo a nuestro criterio, el uso de la norma la española es lo más aconsejable como medida de control, ya que establece límites conservadores de deformaciones para este tipo de estructuras.

Los Criterios de influencia presentados y propuestos por Metro S.A. de Santiago para la "Línea 3", en cuanto a parámetros de control y afecciones a edificios patrimoniales utilizados en la evaluación de las 27 estructuras del documento Análisis de Asentamientos y Distorsión Angular de Edificios Protegidos por el CMN, PL3-ID-0332-INF-000-TU-01001, son los siguientes:

En el Anexo K del Estudio de Impacto Ambiental, Túneles, Estaciones, Talleres y Cocheras Línea 3 (L3-IB-01-INF-000-IA-200-R0), se menciona que para el trazado de la Línea 3 de Metro, se considera una proyección de 25 m paralelo al eje del túnel en ambos lados, en donde la deformación del suelo de fundación tendía a cero a los 25 m y la deformación estimada de influencia sería del orden de 5 mm.

Este valor inicialmente indicado es una magnitud preliminar, donde se analizaron los asentamientos esperados considerando parámetros generales de estratigrafía, secuencia

constructiva y las propiedades mecánicas del túnel a excavar. En las etapas de Ingeniería Básica e Ingeniería de Detalles, se profundizaron y justificaron estos parámetros en base a modelos numéricos que consideran los datos específicos para cada sector de análisis, siguiendo el estado del arte de la Ingeniería en diseño de túneles. Cabe destacar que los informes de monitoreo de asentamientos han sido continuamente reportados e informados al CMN en las distintas instancias mencionadas en los antecedentes generales del presente informe.

Es preciso señalar que los análisis de influencia y asentamientos en cada edificio patrimonial debe ser analizado de forma individual y específica, considerando las condiciones de borde locales de cada inmueble en función de la cubeta de subsidencia que influye en el estrato de suelo próximo a los túneles. Para lo anterior, y en parte gracias al trabajo conjunto con el CMN, a razón del patrimonio histórico en el entorno a la Línea 3, se ha logrado durante la etapa de seguimiento ambiental y ejecución de las obras, profundizar en los parámetros y los límites admisibles de asentamientos en base al análisis de experiencias internacionales similares y el estado del arte de la ingeniería para este tipo de estructuras históricas.

Resultado de lo anterior Metro adoptó los parámetros indicados en la normativa española que fija como límites de asentamiento y distorsión angular 25mm y 1/1000 respectivamente. Finalmente el CMN, en la RCA N° 110/2017 que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Línea 3 Obras en Accesos a Estación Universidad de Chile, en donde se fijó para edificios patrimoniales los valores límites en 10mm y en caso de exceder estos 10 mm se admite un máximo de 20 mm en la medida que la distorsión angular sea inferior a un valor de 1/2000, criterio que contrastado con las mediciones realizadas históricamente permite señalar que se cumple este criterio en 25 edificios patrimoniales según se aprecia en la siguiente tabla: “Resumen de la verificación de asentamiento y distorsión angular de los 27 edificios patrimoniales cercanos a Línea 3”.

En resumen el criterio del CMN indica lo siguiente:

- i. Asentamiento Máximo: 10mm (mayor a los 5mm inicialmente estimado preliminarmente por Metro en la DIA 1 y EIA 2).
- ii. Asentamiento máximo de 20 mm en la medida que la distorsión angular sea inferior a un valor de 1/2000.

Es posible indicar que de los 27 Edificios en estudio, 13 de ellos (50%) no superaron los 2mm de asentamiento. Dicha magnitud describe una nula influencia ya que el grado de precisión de las mediciones de Monitoreo del Proyecto Línea 3 fue definido en  $\pm 2$ mm.

En relación a ello, tener presente lo que muestra la tabla siguiente:

Tabla 5: Resumen de Estudio de Influencias para 27 Edificios de CMN (Fuente: Documento Análisis de Asentamientos y Distorsión Angular de Edificios Protegidos por el CMN, PL3-ID-0332-INF-000-TU-01001)

N°	Edificio CMN	Distancia al eje de L3 (m)	Asentamiento máx. Edificio - Informe de Supervisión a la fecha (mm)	Distorsión angular Máxima Bajo el Edificio a la fecha	Parámetros CMN (SMA-EIA)		Resumen Análisis
					10mm	Si es mayor a 10mm verificar: 1/2000 y menor a 20mm	
1	Estación Mapocho	45.5	-1.1	1/13402	Cumple	N/A	Cumple
2	Hotel Bristol	11.9	-7.4	1/3012	Cumple	N/A	Cumple
3	Catedral de Santiago	16.2	-7.7	1/2561	Cumple	N/A	Cumple
4	Ex Congreso Nacional	39.0	-0.9	1/24792	Cumple	N/A	Cumple
5	Museo Chileno de Arte Precolombino	4.8	-2.9	1/10988	Cumple	N/A	Cumple
6	Tribunales de Justicia	5.1	-2.8	1/10988	Cumple	N/A	Cumple
7	Templo parroquial El Sagrario	109.7	-1.6	1/7,4e11	Cumple	N/A	Cumple
8	Palacio arzobispal	68.5	-1.6	1/7,4e11	Cumple	N/A	Cumple
9	Club de septiembre	92.9	-1	1/8,4e6	Cumple	N/A	Cumple
10	Edificio en catedral 1115/1125	26.5	-5.7	1/3384	Cumple	N/A	Cumple
11	Edificio en catedral 1139/1143	46.9	0.5	1/12594	Cumple	N/A	Cumple
12	Edificio en catedral 1165	77.9	0.8	1/1,28e6	Cumple	N/A	Cumple
13	Hotel City	36.2	-3.3	1/215955	Cumple	N/A	Cumple
14	Edificio Polla Chilena de Beneficencia	13.0	-9.2	1/1736	Cumple	N/A	Cumple
15	Edificio en compañía 1068	37.6	-1.9	1/27607	Cumple	N/A	Cumple

N°	Edificio CMN	Distancia al eje de L3 (m)	Asentamiento máx. Edificio - Informe de Supervisión a la fecha (mm)	Distorsión angular Máxima Bajo el Edificio a la fecha	Parámetros CMN (SMA-EIA)		Resumen Análisis
					10mm	Si es mayor a 10mm verificar: 1/2000 y menor a 20mm	
16	Edificio en catedral 1063	36.0	-1.4	1/7304	Cumple	N/A	Cumple
17	Edificio Ariztía	42.1	0.2	1/1,08e8	Cumple	N/A	Cumple
18	Bolsa de Comercio	7.9	-5.3	1/-7102	Cumple	N/A	Cumple
19	<b>Club de la Unión</b>	6.1	-9,3 (-10,7mm Octubre 2016)	1/-1685	<b>Cumple (1)</b>	<b>No Cumple</b>	<b>No Cumple</b>
20	Caja de Amortización	9.6	-5.1	1/1729	Cumple	N/A	Cumple
21	Banco del estado	10.4	-12.4	1/-3219	<b>No Cumple</b>	Cumple	Cumple
22	Ex hotel mundial	14.7	-1.5	1/-25528	Cumple	N/A	Cumple
23	Iglesia de Las Agustinas	42.1	-0.1	1/6,78e9	Cumple	N/A	Cumple
24	<b>Casa Central Universidad de Chile</b>	9.7	-24.6	1/1634	<b>No Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>No Cumple</b>
25	Basílica de los sacramentinos	37.4	-2.4	1/-4696	Cumple	N/A	Cumple
26	Población para suboficiales Esc. De Caballería	56.4	-2	1/9,34e9	Cumple	N/A	Cumple
27	Casa de la cultura de la Municipalidad de Ñuñoa	98.3	-2.5	1/26762	Cumple	N/A	Cumple

(1) Según la lectura del monitoreo a la fecha, el Club de la Unión cumple. Debido a que el valor medido de asentamiento superó los 10mm en algunas mediciones, Metro está realizando un estudio estructural específico para este edificio.

Se adjunta el documento "Análisis de Asentamientos y Distorsión angular de Edificios Protegidos por el Consejo de Monumentos Nacionales" (Documento N° 66)

e) **Conclusiones para el cargo N° 3**

De la revisión realizada de la normativa tanto nacional como internacional, no se ha encontrado evidencia de normativas que limiten los valores admisibles de deformación en estructuras patrimoniales. En ese sentido, de acuerdo a nuestro criterio, el uso de la norma española es lo más aconsejable como medida de control, ya que establece límites conservadores de deformaciones para este tipo de estructuras. En la normativa original del proyecto, se hace uso de la norma española (NBE-AE/88), ya que ésta presenta límites de servicio para estructuras monumentales de similar estructuración a las involucradas sobre el trazado de la Línea 3.

En base a los valores límites, más restrictivos, planteados por el CMN en el EIA de las obras asociadas a los nuevos accesos Ahumada y Prat (10mm, 1/2000 y 20mm), de esta forma se puede concluir que la referencia de los 5 mm no es un parámetro técnico, normado en Chile que guarde relación con efectos estructurales. En función al parámetro establecido en la RCA N° 110/2017 se realiza una nueva verificación, obteniendo que 25 edificios cumplen satisfactoriamente con estos límites y 2 edificios los superan: Casa Central Universidad de Chile y Club de La Unión. No obstante, para estos dos edificios patrimoniales, Metro desde el 2016 se ha realizado seguimiento en profundidad, en base a levantamientos y visitas in situ, catastros fotográficos, monitoreo de fisuras y deformaciones se puede establecer que la condición estructural y patrimonial no ha sido alterada desde el inicio de las obras de Metro. Lo anterior se ha reportado mensualmente a la SMA en el marco de la RCA N°110/2017, desde mayo del 2017 que es desde el inicio de la fase de construcción. Con el propósito respaldar la no afectación a estos dos edificios Metro está consolidando modelos estructurales específicos para hacer entrega de dos informes que contendrán un análisis detallado de la condición estructural. Ambos informes serán entregados el 29 de marzo de 2018.

Cabe informar que las fachadas de estos dos edificios han sido inspeccionadas semanalmente por el equipo de ingeniería en terreno, desde el inicio de las obras, corroborando el buen estado actual de estos inmuebles. Además, producto de las obras en los accesos Prat y Ahumada, se realizó un catastro exhaustivo de fisuras a estos 2 edificios, según lo solicitado en la RCA respectiva. En este catastro se verificó en general una buena condición de estas estructuras lo que se monitorea semanalmente.

No obstante lo indicado, estudios específicos de estos dos edificios patrimoniales están en etapa de desarrollo, y ambos edificios siguen siendo monitoreados tanto en sus vibraciones,

fisuras y asentamientos, los que se han mantenido en el tiempo dentro de los valores esperados. Dichos catastros e informes del control y seguimiento de la evolución y condición es reportada y formalizada al CMN de forma periódica.

De acuerdo a la comparación visual que se ha podido realizar entre el registro fotográfico tomado en enero del año 2013 versus el registro de Febrero del 2018, se aprecia que en general las estructuras mantienen los hallazgos observados, es decir: se mantiene el patrón de fisuras y grietas menores en las cornisas y arcos de dinteles, el mismo patrón de grietas en encuentro de muros y daños en mampostería revestimiento de tramo inferior del muro. No se aprecia que las obras de Metro hayan provocado efectos en las edificaciones analizadas. En un porcentaje menor de las estructuras patrimoniales, se observa una mejora en la condición respecto al año 2013, debido a que el edificio fue pintado y/o reparado.

Se adjuntan los informes de cada uno de los 27 edificios patrimoniales (Documentos N° 39 a 65), documento “Análisis Edificios Patrimoniales Proyecto Línea 3 Metro De Santiago” (Documento N° 67) y documento “Resumen Técnico Ejecutivo. Análisis Edificios Patrimoniales Proyecto Línea 3 Metro de Santiago (Documento N° 73).

- f) **En subsidio de lo anterior, se solicita recalificar la gravedad de la infracción imputada. La infracción imputada no corresponde a una infracción grave de una medida con el objeto de eliminar o minimizar los efectos adversos**

El hecho infraccional contenido en el cargo N°3, ha sido calificado como una infracción de carácter grave. A juicio de la SMA, se habrían incumplido gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto, en los términos expresados por el artículo 36 N° 2 letra e) de la LOSMA. Particularmente, el incumplimiento imputado se asocia al considerando 10 de la RCA N° 243/2014.

Para el caso en que la SMA estimara de manera definitiva que Metro S.A. ha incurrido en un hecho de carácter infraccional, se solicita recalificar la infracción de grave a leve, por no existir un incumplimiento grave de la medida de mitigación.

Como ya se indicara precedentemente, el artículo 36 N°2 letra e) de la LOSMA establece que son infracciones grave los hechos, actos u omisiones que “*Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental*”, redacción de la que se desprende que su aplicación exige los requisitos indicados en literal c) del acápite relativo al cargo N° 1, y al cual nos remitimos.

En lo referido a los criterios de gravedad elaborados por la SMA, tal como se indicó con anterioridad, el proceso constructivo para este proyecto fue especialmente ajustado en función de la existencia de los edificios de interés patrimonial, es decir, la corrección requerida por la medida se formuló *ex-ante*, precaviendo así la existencia de cualquier potencial efecto. Así el objeto de protección de esta medida—el resguardo de los edificios de interés patrimonial— se ha cumplido, tal como da cuenta el informe denominado “*Análisis de Asentamientos y Distorsión Angular de Edificios Protegidos por el Consejo de Monumentos Nacionales*”, el cual descarta la existencia de efectos perniciosos en los edificios indicados en dicho informe. A mayor abundamiento, Metro S.A. se encuentra ejecutando estudios adicionales a efectos de complementar la conclusión anterior.

No se observa, por tanto, un incumplimiento grave de la medida establecida en el considerando 10 de la RCA N° 243/2014, en cuanto no se reúnen los requisitos para ser calificado como tal en los términos indicados por la SMA. Tampoco concurren en la especie otras circunstancias que califiquen la infracción como gravísima o grave, procediendo en consecuencia que la infracción sea calificada como leve, en conformidad a lo dispuesto por el artículo 36 N° 3 de la LOSMA.

En razón de lo expuesto, y en subsidio a lo desarrollado con anterioridad en el presente acápite, se solicita reevaluar la calificación de gravedad de la infracción, modificándola de grave a leve en atención a que los requisitos del Art. 36 N° 2 letra e) no concurren respecto de la infracción imputada.

Asimismo, para el caso que la Superintendencia estime que Metro S.A. es merecedora de una sanción por el hecho descrito precedentemente, solicito se tome en consideración que mi representada ha colaborado eficazmente en el contexto del presente procedimiento. En efecto, mi representada ha demostrado colaboración con el ejercicio de las potestades de la Superintendencia del Medio Ambiente, en particular, en cuanto se ha prestado colaboración en el ejercicio de las actividades de fiscalización, tanto en las inspecciones realizadas a la unidad fiscalizable, como respondiendo oportunamente y en los términos solicitados a los requerimientos de información formulados. Asimismo, desde ya, manifestamos nuestra disposición a colaborar en las diligencias que se dispongan en el presente procedimiento para el esclarecimiento de la responsabilidad que cabe a Metro S.A.

Lo anterior constituye una circunstancia que disminuye el valor de seriedad de la infracción, en los términos del artículo 40 de la LOSMA y lo indicado en las Bases Metodológicas para la determinación de sanciones ambientales, elaborada por la SMA.

#### 4. CARGO N° 4

De acuerdo al tenor de la Resolución exenta N° 1, el cuarto cargo imputado a Metro S.A. indica *“Ejecución de Faenas superficiales nocturnas en sector Pique 10 de Julio (Línea 3 - Etapa 1), con fecha 24 de Junio de 2014.”*

En ese contexto se estaría imputando a Metro S.A. el presunto incumplimiento de las condiciones de la RCA N° 469/2012 en particular a que se habrían ejecutado trabajos nocturnos con fecha 24 de junio de 2014.

De acuerdo a lo señalado en la Resolución exenta N° 1, la Secretaría Regional Ministerial (en adelante “SEREMI”) de Salud de la Región Metropolitana habría identificado, en la visita de fiscalización de fecha 24 de junio de 2014, la supuesta ejecución de faenas superficiales nocturnas.

Al respecto se adjunta copia del *“Informe diario de actividades Tramo 4 Línea 3”* (Documento N° 68), de fecha 24 de junio de 2014, que informa las actividades realizadas en ese punto, todas las cuales suponen sólo actividades subterráneas. En efecto, tal como se muestra en las fotografías correspondió en esa fecha la instalación de marcos, mallas y excavación de bóveda, tal como se muestra en el mencionado informe.

A mayor abundamiento se adjunta *“Informe diario de actividades Tramo 4 Línea 3”* de fecha 27 de junio de 2014 (Documento N° 69), que da cuenta de la ejecución sólo de actividades subterráneas, a efectos de dar certeza a la autoridad que durante ese período no se realizaban faenas constructivas nocturnas en superficie. Se hace presente que la referencia en estos documentos a *“Pique Estación Parque Almagro”* es producto de un cambio de nombre del sector de trabajo, siendo dicha área originalmente denominada *“Pique 10 de Julio”*<sup>22</sup>.

Además es posible informar que se implementó en el área la prohibición de actividades nocturnas en superficie, lo que se realizó mediante instrucciones al Contratista por medio del Libro de Obra Digital.

---

<sup>22</sup> La política de Metro para el nombramiento de estaciones, consiste en tres criterios los cuales son: referencias geográficas del lugar donde se construirá la Estación, referencias viales (cercanías de calles o avenidas importantes que cruzan el trazado de Metro), y referencias urbano – históricas (hechos históricos ocurridos en el sector, edificios patrimoniales o emblemáticos del sector). Además el nombre debe ser de interpretación amplia y masiva. Ahora bien, al inicio de los proyectos de nuevas o extensiones líneas Metro nombra los piques con criterio técnico (número o referencia a calle cercana), posteriormente la comunidad y/o autoridades municipales o el propio Metro hacen proposición de cambio de nombres, los cuales se lleva a el Directorio de Metro para sus análisis, aprobación o rechazo. En este contexto, originalmente el pique Estación Parque Almagro se llamaba 10 de julio, el cual modificado en agosto de 2012.

Finalmente es posible hacer presente que no hemos contado con oportunidad procesal para adjuntar estos antecedentes ante la SEREMI de Salud a modo de contextualizarla en las labores que se realizaban los días mencionados.

Considerando lo expuesto precedentemente, es posible informar que la condición supuestamente infringida por Metro S.A. **ha sido cabalmente cumplida conforme da cuenta la información acompañada al presente escrito de descargos.**

## 5. CARGO N° 5

De acuerdo al tenor de la Resolución exenta N° 1, el quinto cargo imputado a Metro S.A. indica *“La obtención, con fecha 23 de febrero de 2017, de un NPC, en horario nocturno, de 59 dB(A); y, la obtención de un NPC, en horario diurno, de las siguientes magnitudes: 03 de mayo de 2016, una medición de 68 dB(A); 01 de junio de 2016, dos mediciones de 71 db(A), cada una; 13 de septiembre de 2016, tres mediciones de 74 dB(A), 66 dB(A) y 73 dB(A), cada una; y, 12 de octubre de 2016, dos mediciones de 77 dB(A) y 80 dB(A), cada una. Todos medidos en receptores ubicados en Zona III, en sector Pique Plaza de Armas (Línea 3).”*

En ese contexto se estaría imputando a Metro S.A. el presunto incumplimiento de las condiciones de la RCA N°243/2014 y en el Decreto Supremo N° 38, de 2011, del Ministerio de Medio Ambiente, que establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, asociado al cumplimiento de los límites de emisión establecidos en la normativa.

Al respecto, se debe considerar lo siguiente:

a) **Cumplimiento de las medidas de control comprometidas en la RCA N° 243/2014 asociadas a la etapa de construcción.**

Sin perjuicio que el cargo imputado se refiere a una condición cuyo cumplimiento se vincula a todas las etapas del proyecto *“Línea 3 - Etapa 2: Túneles, Estaciones, Talleres y Cocheras”*, los hechos que configurarían el cargo se habrían detectado en la etapa de construcción del referido proyecto. A efectos de contextualizar las medidas asociadas al control de ruido durante la etapa de construcción se recalca que, de conformidad con los considerandos 9.2.2, 9.2.3, 9.2.4, 9.2.5, 9.2.6, 9.2.7, y 9.2.8, de la RCA N° 243/2014, dichas medidas correspondían a:

- i. Se deberán implementar todas las medidas de control establecidas en el punto 8 del Anexo Ruido del Adenda 2 del EIA, la cuales se encuentran definidas en la Tabla 63

“Clasificación de 27 Categorías de medidas de control de ruido” del Estudio de Ruido de la Adenda 2 del EIA. A continuación se detallan las medidas:

Tabla 5: Clasificación de Categorías de medidas de control de ruido.

Categoría	Características
0	Implementación de barrera acústica perimetral de 2.4 metros de altura. Ésta medida es la situación base de construcción y será dispuesta en todas las obras. En caso de que ésta medida no satisfaga las atenuaciones requeridas para asegurar el cumplimiento de la normativa, se aplicará la categoría de control correspondiente. La materialidad de la barrera acústica podrá ser de OSB de al menos 15 mm de espesor o de algún material equivalente que posea una densidad superficial igual o superior a 10 kg/m <sup>2</sup> . Además se deberá incorporar en su cara interior lana mineral de 50 mm de espesor o lana de vidrio de 25 mm de espesor.
1	Implementación de barrera acústica perimetral de 3.6 metros de altura, que cierre el perímetro donde se realizan las faenas constructivas. La materialidad de la barrera es la misma que la de la categoría 0.
2	Esta categoría contempla el cierre perimetral de 3.6 metros de altura en conjunto con las barreras modulares de 3.6 metros de altura, dispuestas en las maquinarias que participen de las faenas constructivas, la materialidad de las barreras deberá ser la misma que la de la categoría 0 y 1. Esta medida se indicará con la nomenclatura 2A. • Para los casos en que además de la categoría 2A se requiera agregar cumbreras de 1.5 metros de largo anguladas en 45° a las barreras modulares, se indicará con la nomenclatura 2B. • Cuando además sea necesario implementar el túnel acústico (abierto en dos de sus lados) para la faena de hormigonado, se indicará con la nomenclatura 2C. El túnel acústico de esta categoría posee el mismo diseño de la categoría siguiente.
3	Esta categoría contempla la implementación del encierro acústico para la maquinaria de Hormigonado a modo de túnel cerrado completamente. La materialidad del encierro tiene tres (3) distintas configuraciones (A, B y C). Es importante mencionar que esta categoría contempla el cierre perimetral de 3.6 metros propio de la categoría 2. Las tres (3) configuraciones de materialidad mencionadas anteriormente, se detallan a continuación: A. Una capa de planchas OSB de 15 mm de espesor revestida interiormente con material absorbente que tenga una densidad superficial de al menos 1.75 Kg/m <sup>2</sup> y un mínimo espesor de 50 mm. Para evitar el desprendimiento de material, puede implementarse metal desplegado o perforado. B. Dos capas adyacentes de planchas OSB de 15mm de espesor (2x15mm) revestidos con material absorbente en su interior, considerando las mismas características de la configuración A. C. Agregar una capa de acero de 1mm de espesor por el lado exterior a la configuración B.

- ii. Las medidas de control señaladas en la tabla anterior deberán ser incorporadas en cada sitio de faena, tal como lo señala la siguiente tabla (Ref.: tabla 68” Categoría de medidas de control de ruido a incorporar en cada sector” del Estudio de Ruido de la Adenda 2 del EIA):

Tabla 6: Categoría de medidas de control de ruido a incorporar en cada sector

Sector	Nombre	Obra Asociada	Categoría de Control de Ruido	
			Periodo Diurno	Periodo Nocturno
A	Cola De Maniobras	Interestación	0	0
B	Terminal Norte	Estación	2b	3b
		Ventilaciones Y 2	1	No Aplica
C	Granada	Interestación	1	3b
D	Cardenal Caro	Estación	2a	3a
		Ventilaciones Y 4	3	No Aplica
E	El Cortijo	Interestación	1	3b
		Estación	1	3a
F	Vivaceta	Ventilación 5	2b	No Aplica
		Ventilación 6	1	No Aplica
G	Tte. Mery	Interestación	0	3a
		Estación	2a	3b
H	Conchalí	Ventilación 7	2a	No Aplica
		Ventilación 8	2c	No Aplica
I	Pantaleón Vélez	Interestación	2a	3a
		Estación	2a	3a
J	Plaza Chacabuco	Ventilación 9	2a	No Aplica
		Ventilación 10	1	No Aplica
K	Inglaterra	Interestación	0	3a
		Estación	2a	3b
L	Hospitales	Ventilación 11	2c	No Aplica
		Ventilación 12	1	No Aplica

Sector	Nombre	Obra Asociada	Categoría de Control de Ruido	
			Periodo Diurno	Periodo Nocturno
		Interestación	2a	3b
N	General De La Lastra	Interestación	2a	3a
O	Cal Y Canto	Estación	1	3a
		Ventilación 13	1	No Aplica
		Ventilación 14	2b	No Aplica
P	Plaza De Armas	Estación	2a	3c
		Ventilación 15	3a	No Aplica
		Ventilación 16	2c	No Aplica
Q	Moneda	Interestación	2b	3c
R	Universidad De Chile	Estación	2b	3c
		Ventilación 17	2b	No Aplica
S	Alonso De Ovalle	Interestación	2a	3a
T	Parque Almagro	Estación	1	3a
		Ventilación 19	2b	No Aplica
		Ventilación 20	2a	No Aplica
U	Copiapó	Interestación	0	3a
V	Matta	Estación	1	3a
		Ventilación 21	1	No Aplica
		Ventilación 22	2a	No Aplica
W	Cuevas	Interestación	2a	3b
X	Irarrázaval	Estación	1	3a
		Ventilación 23	1	No Aplica
		Ventilación 24	2b	No Aplica
Y	Salvador	Interestación	0	3b
Z	Monseñor Eyzaguirre	Estación	2a	3b
		Ventilación 25	2b	No Aplica

Sector	Nombre	Obra Asociada	Categoría de Control de Ruido	
			Periodo Diurno	Periodo Nocturno
		Ventilación 26	2a	No Aplica
AA	Antonio Varas	Interestación	1	3b
AB	Ñuñoa	Ventilación 27	2a	No Aplica
		Ventilación 28	2b	No Aplica
AC	Chile-España	Estación	2a	3b
		Ventilaciones 29 y 30	2a	No Aplica
AD	Casa De La Cultura	Interestación	2a	3a
AE	Diagonal Oriente	Estación	1	3a
		Ventilaciones 31 y 32	1	No Aplica
		Estación	2a	3b
AF	Plaza Egaña	Ventilación 33	2a	No Aplica
		Ventilación 34	1	No Aplica
AG	Lynch Sur	Interestación	2b	3c
		Estación	2a	3b
AH	Larraín	Ventilación 35	1	No Aplica
		Ventilación 36	2b	No Aplica
AI	Acceso San Eugenio	Interestación	0	2b

- iii. Las faenas más ruidosas como los cortes en banco de sierra, cortes de fierro deben instalarse en los sectores que estén más alejados de los receptores. Se deberán implementar arreglos tipo semi-encierros donde se efectúen las faenas de corte y limpieza de moldajes. Los semi-encierros serán diseñados de acuerdo a los esquemas mostrados en la ilustración 74 e Ilustración 75 del Estudio de Ruido de la Adenda 2 del EIA. La materialidad de los semi-encierros consistirá en paneles de madera tipo OSB de un espesor de 15 mm o algún material equivalente con una densidad superficial igual o superior a 10 kg/m<sup>2</sup>, las paredes interiores deberán estar revestidas con material absorbente (ej: lana mineral, lana de vidrio) con densidad superficial de al menos 1.75 kg/m<sup>2</sup> y un espesor mínimo de 50 mm.

- iv. Implementar barreras acústicas modulares de similares características respecto al cierre perimetral, para las faenas con retroexcavadora y camión tolva.
- v. Mantener informada a la comunidad más afectada, explicando a los vecinos la necesidad de las faenas ruidosas y su duración, la información será entregada mediante la realización de una reunión en cada área afectada.
- vi. Implementar las medidas contempladas en “Guía de Buenas prácticas Ambientales para la Construcción”, elaborada por la Cámara de la Construcción (disponible en la web CCHC.cl), especialmente las relativas a emisiones a la atmósfera y la relación con la comunidad cercana a la obra (vecinos).
- vii. Realizar una revisión de las barreras acústicas mensualmente para verificar que se mantenga la hermeticidad, minimizando las posibles fisuras, grietas, o aberturas entre paneles.

Al respecto, y sin perjuicio de lo que se indicará a propósito del cargo siguiente, cabe hacer presente que Metro S.A. ha dado cabal cumplimiento a las medidas señaladas precedentemente.

**b) Instrucción a los contratistas**

A mayor abundamiento de lo anterior, se dieron instrucciones a los contratistas respectivos con respecto al cumplimiento de la norma de emisión de ruidos.

- i. En el primer contrato con Ferroviál-Agroman:

Durante el 2013 y fines del 2016 el pique Plaza de Armas ejecutó obras el contratista Ferroviál-Agroman. A raíz del seguimiento y mediciones de ruido que Metro realizó durante ese periodo se adjuntan respaldos de las comunicaciones entre la ITO y contratista en el cual se reitera la obligatoriedad de cumplir con los límites de ruido, mantención de las medidas de control de ruido entre otros de los cuales se destaca:

- De la medición del 03 de mayo de 2016

Con fecha 28.07.16 en LOD 9080 se presenta informe de las medidas de control de ruido implementada a raíz de la medición e incumplimiento del 03 de mayo de 2016, la cual consiste en un sistema silenciador tipo splitter en sistema de ventilación, el que fue instalado el 05 de junio de 2016.

Se presenta además, los LOD 9018 y 8470 y 8750, con registro de comunicación de la misma materia (Documentos N° 130 a 133).

- De la medición del 01 de junio de 2016

Con fecha 29 agosto de 2016 se presenta en LOD 9275 (Documento N° 134) el reporte de las medidas de control de ruido incorporadas en el Pique Estación Plaza de Armas, por las mediciones del 01 de junio 2016, allí se presenta la instalación del mismo sistema silenciador tipo splitter en sistema de ventilación, el que fue instalado el 05 de junio de 2016 y la incorporación de las barreras modulares de control de ruido, para el carguío de marina. Sumado a lo anterior, se presenta una mejora en la materialidad y operatividad en el portón de acceso.

Se incluye los LOD 9118, 9224, 9289 y 9480, de la comunicación en esta materia (Documentos N° 135, 136, 137 y 138). Se destaca que en el LOD 9475 se adjunta registro de capacitación para el uso del portón como medida de control de ruido (Documento N° 139).

- De la medición del 13 de septiembre de 2016

Para el caso del mes de septiembre, se presenta el LOD 9669 del 09 de noviembre de 2016, en el cual se acompaña un cambio de la grúa móvil, por una de mayor capacidad, por ende menos ruidosa, además de un registro de charlas en materia acústica a los trabajadores (Documento N° 140).

Para mayor detalle se presenta en el LOD 9532 del 12 de octubre de 2016 un levantamiento de las medidas de control de ruido realizadas el 03 de octubre de 2016 (Documento N° 141).

- De la medición del 12 de octubre de 2016

El LOD 9699 del 15 de noviembre de 2016 presenta una actualización del levantamiento de las medidas de control de ruido del Pique, con mejoras del cierre del túnel acústico y reinstrucciones a los trabajadores (Documento N° 142). Se acompaña el LOD 9785, en el cual se entrega el informe de control de ruido al contratista (Documento N° 143).

- ii. En la Actualidad, contrato con Dragados-Besalco:

Desde fines 2016 se encuentra ejecutando obras de estación el contratista Dragados-Besalco, al cual también se realiza monitoreo de ruido y de igual manera se le ha exigido el cumplimiento con los límites de ruido, mantención de las medidas de control de ruido entre otros de los cuales se destaca:

Con fecha 29 de agosto de 2017 se envió LOD con Folio N°: 00328 donde se solicita a contratista:

- Aumentar la altura del cierre acústico perimetral de 3.6 a 4.8 m de altura.
- Realizar todas las actividades constructivas del Pique Estación Plaza de Armas dentro del horario diurno establecido por el D.S. N°38/2011 MMA, es decir, de 07:00 a 21:00 hrs hasta que se ejecute el nivel de cubierta (nivel calle) de la estación.;
- Prohibición de faenas nocturnas en el Pique Estación Plaza de Armas de lunes a viernes entre las 21:01 a 06:59 horas.
- Implementar un Túnel acústico móvil para camión mixer en horario diurno.

A la fecha de hoy se ha implementado:

- Aumento de altura del cierre perimetral, se encuentra finalizado (Se adjunta registro fotográfico del proceso).
- Implementación de Túnel Acústico para camión mixer y bomba, implementado con modalidad estipulada en la RCA N°243/2014, realizado (Se adjunta evidencia).
- Ejecutar actividades constructivas en horario diurno. (LOD de aviso y respuestas)

En conclusión, Metro S.A. ha dado cabal cumplimiento a las medidas de control de ruido indicadas con anterioridad, además de instar permanentemente a los contratistas encargados de la ejecución de la "Línea 3" en orden a apegarse estrictamente a las condiciones y medidas contenidas en las RCAs que regulan su construcción y operación, particularmente las que dicen relación con el cumplimiento de los niveles de ruido.

## 6. CARGO N° 6

De acuerdo al tenor de la Resolución exenta N° 1, el sexto cargo imputado a Metro S.A. indica *"Implementación deficiente medidas de control de ruido asociadas al Pique Plaza de Armas (Línea 3-Etapa 2), en tanto: a) No se constató la existencia de barreras modulares de 3,6 metros de altura dispuestas en las maquinarias que participan de la faena constructiva, primero; y luego, una vez implementadas las barreras, no contaban con material absorbente en ninguna de sus caras, y no fue asociada a todas las maquinarias. b) No se constató la existencia de semi-encierros, a pesar de verificarse el desarrollo de labores de corte de fierros; y, luego, se implementó sin material*

*absorbente en su interior (v.gr. grúa telescópica).”*

En ese contexto se estaría imputando a Metro S.A. el presunto incumplimiento de las condiciones de la RCA N° 243/2014, en cuanto se habría implementado en forma ineficiente las medidas de control que se encontrarían asociadas al Pique Plaza de Armas.

Inicialmente es posible informar que en relación con el actual grado de implementación de la medida, **se hace presente que a esta fecha la exigencia se encuentra plenamente implementada. En efecto, se han ejecutado las siguientes obras y actividades:**

- Aumento de altura del cierre perimetral, el cual se encuentra finalizado.
- Túnel acústico para camión mixer y bomba, implementado con modalidad estipulada en la RCA N°243/2014, realizado.
- Ejecución de actividades constructivas en horario diurno.

Se adjunta Libro Digital de Obras 555, de fecha 16 de febrero de 2018, que da cuenta de la recepción de las medidas de control de ruido (Documento N°145).

Además considerar para los aspectos tratados en este acápite los antecedentes presentados a este escrito sobre la ejecución de las medidas según dan cuenta los Documentos N° 130, 134, 141 y 142.

El hecho infraccional consistente en la *“implementación deficiente medidas de control de ruido asociadas al Pique Plaza de Armas (Línea 3-Etapa 2)”*, descrito en el cargo anteriormente descrito, ha sido calificado como una infracción de carácter grave. A juicio de la SMA, se habrían incumplido gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto, en los términos expresados por el artículo 36 N° 2 letra e) de la LOSMA. Particularmente, el incumplimiento imputado se asocia al considerando 9.2.2. de la RCA N° 243/2014.

Para el caso en que la SMA estimara de manera definitiva que Metro S.A. ha incurrido en un hecho de carácter infraccional, se solicita recalificar la infracción de grave a leve, por no existir un incumplimiento grave de la medida de mitigación.

De acuerdo a lo previsto por el artículo 36 N°2 letra e) son infracciones grave los hechos, actos u omisiones que *“Incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental”*, redacción de la que se desprende que su aplicación exige los siguientes requisitos:

- a) que se trate del incumplimiento de una RCA;
- b) que las exigencias incumplidas sean las medidas establecidas para minimizar o eliminar los efectos adversos de un proyecto o actividad, y
- c) que las medidas se incumplan gravemente, esto es, que el incumplimiento sea de una entidad de carácter sustancial, para lo cual deberá estarse al nivel de incumplimiento y al resultado que dicha infracción haya provocado.

En lo referido a lo indicado en el literal c) anterior, la SMA ha expresado que para determinar la entidad del incumplimiento, corresponde atender a tres criterios que, alternativamente, pueden o no concurrir, a saber: (i) la relevancia o centralidad de la medida incumplida, en relación con el resto de las medidas que se hayan dispuesto en la RCA para hacerse cargo del correspondiente efecto identificado en la evaluación; (ii) la permanencia en el tiempo del incumplimiento, y (iii) el grado de implementación de la medida, es decir, el porcentaje de avance en su implementación<sup>23</sup>.

Al efecto, no se puede desconocer que la medida antedicha resulta relevante en el contexto de las otras medidas contenidas en la RCA N° 243/2014. No obstante lo anterior, la imputación correspondería a una infracción acotada en el tiempo y en el lugar de implementación y correspondería además a una medida que ha sido plenamente implementada, conforme se indicará más adelante. Más aún, la propia SMA reconoce que a la fecha de formulación de cargos la medida ya ha sido implementada, no obstante dicha entidad estima que sería de carácter “deficiente”.

El carácter absolutamente puntual y acotado de los hechos imputados por lo que los hechos imputados constituirían una desviación absolutamente marginal, lo que se refuerza cuando se observa la inexistencia de efectos asociados al cargo formulado.

**Con respecto al grado de implementación de la medida, se hace presente que como ya se adelantara precedentemente, a esta fecha la exigencia se encuentra plenamente implementada.**

No se observa, por tanto, un incumplimiento grave de la medida establecida en el Considerando 9.2.2, de la RCA N° 243/2014 en cuanto no reúne los requisitos para ser calificado como tal, por cuanto no reviste caracteres de permanencia o severidad, ni ha implicado una afectación concreta a los objetos de protección asociados a esta exigencia. Tampoco concurren en la especie otras circunstancias que califiquen la infracción como

---

<sup>23</sup> En tal sentido la Res. Ex. N° 516/2016, Rol D-013-2014, Considerando 88; Res. Ex. N° 177/2015, Rol D-007-2014, Considerando 52

gravísima o grave, procediendo en consecuencia que la infracción sea calificada como leve, en conformidad a lo dispuesto por el artículo 36 N° 3 de la LOSMA.

En razón de lo expuesto, se solicita reevaluar la calificación de gravedad de la infracción, modificándola de grave a leve en atención a que los requisitos del Art. 36 N° 2 letra e) no concurren respecto de la infracción imputada.

A efectos de dar cuenta de la implementación de las referidas obras y actividades, se acompañan los siguientes documentos a los presentes descargos:

1. Documento 70: Registro fotográfico del proceso de elaboración Túnel Acústico.
2. Documento 71: Registro fotográfico del proceso de ampliación Cierre Perimetral.
3. Documento 72: Reporte de Medidas de Mitigación Pique Estación Plaza de Armas, de febrero de 2018. Dicho informe, elaborado por SGS, afirma sobre la materia relevante que “las medidas de mitigación cumplen con las características de materialidad, dimensiones y tipo exigidas por la RCA N°243/2014”.

Asimismo, para el caso que la Superintendencia estime que Metro S.A. es merecedora de una sanción por el hecho descrito precedentemente, solicito se tome en consideración que mi representada ha colaborado eficazmente en el contexto del presente procedimiento. En efecto, mi representada ha demostrado colaboración con el ejercicio de las potestades de la Superintendencia del Medio Ambiente, en particular, en cuanto se ha prestado colaboración en el ejercicio de las actividades de fiscalización, tanto en las inspecciones realizadas a la unidad fiscalizable, como respondiendo oportunamente y en los términos solicitados a los requerimientos de información formulados. Asimismo, desde ya, manifestamos nuestra disposición a colaborar en las diligencias que se dispongan en el presente procedimiento para el esclarecimiento de la responsabilidad que cabe a Metro S.A.

Lo anterior constituye una circunstancia que disminuye el valor de seriedad de la infracción, en los términos del artículo 40 de la LOSMA y lo indicado en las Bases Metodológicas para la determinación de sanciones ambientales, elaborada por la SMA.

## 7. CARGO N° 7

De acuerdo al tenor de la Resolución exenta N° 1, el séptimo cargo imputado a Metro S.A. indica *“No se ha implementado el monitoreo de ruidos con la periodicidad comprometida en el respectivo Plan de Inspección Ambiental, en Pique Plaza de Armas (Línea 3 - Etapa 2), al haberse realizado este, solo 1 vez al mes, en el periodo comprendido entre abril de 2016 y marzo de 2017.”*

Se estaría imputando a Metro S.A. el presunto incumplimiento de las condiciones de la RCA N° 243/2014 respecto a que no se habría ejecutado el monitoreo de ruido en la periodicidad establecida.

En primer lugar, se debe informar que la decisión de utilizar la metodología de proyección de ruido en período nocturno efectivamente se debió a temas de seguridad de los trabajadores y equipo. Al respecto, y respecto a lo mencionado en los considerandos 63, 64 y 65 conferidos en la Resolución exenta N° 1, cabe mencionar que con fecha 10 de diciembre del 2013, a las 23:12, en la intersección de la esquina Santa Rosa con Pintor Cicarelli, comuna de San Joaquín, cuando los trabajadores Cristian Traslaviña (encargado de terreno) y Antonio Chanduvi (Asistente) se encontraban preparándose para realizar el Monitoreo de faenas de construcción Línea 6 – Estación Bío Bío, fueron reducidos por un grupo de antisociales, robándoles el equipamiento de medición y el vehículo de la empresa. Dicho evento no causó daños en el personal, registrándose solo pérdidas materiales, pero genera la adopción de medidas adicionales de protección.

Atendido el evento narrado, es que Metro S.A. acordó con la consultora efectuar mediciones de ruido en periodo diurno y nocturno en los lugares de medición que reunían las condiciones de seguridad necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los dependientes del contratista, conforme con el artículo 1° inciso 4° del contrato señalado y el artículo 184 del Código del Trabajo.

En segundo lugar, es posible informar que Metro S.A. solicitó a SGS Chile que, a partir del mes de julio 2017, modificara las campañas de monitoreo de ruido en Línea 3. Dicha modificación supuso agregar dos campañas de monitoreo adicionales en el pique Estación Plaza de Armas a los monitoreos de una periodicidad bimensual establecido en la RCA N°243/2014.

Adicionalmente, se solicitó a SGS que mejore las condiciones de seguridad para continuar con los monitoreos diurnos y nocturnos solicitados.

Finalmente, en los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2016 se indica “*Sin medición por ausencia de actividades*”, lo que se explica debido a que en dichos meses sólo se realizaron trabajos menores en jornada diurna en los piques de ventilación, ya que las demás obras estaban finalizadas.

En conclusión, Metro S.A. está dando cumplimiento a los términos exigidos por la autorización ambiental para la realización de monitoreos de ruido.

## 8. CARGO N° 8

De acuerdo al tenor de la Resolución exenta N° 1, el octavo y último cargo imputado a Metro S.A. indica *“No haber cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, los Informes de Monitoreo de Edificios de Interés Patrimonial correspondientes a los años 2013, 2014 y 2016.”*

Es importante señalar que, si bien el titular omitió la actividad administrativa de subir los informes mensuales de monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, a la plataforma de la Superintendencia de Medio Ambiente, dichos monitoreos fueron realizados oportunamente de acuerdo a lo solicitado en la RCA N°469/2012 y la RCA N° 243/2014.

En relación con dichos monitoreos, se informa que a esta fecha Metro ha cumplido con el ingreso de todos los Informes mensuales de monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, a la plataforma de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), de acuerdo a las siguientes tablas:

Tabla 7: RCA N°469/2012

Comprobante SMA	Fecha
Junio a Diciembre 2013	09.02.18
Enero a Junio 2014	09.02.18
Julio a Diciembre 2014	09.02.18
Año 2015	23.06.16
Enero a Junio 2016	09.02.18
Julio a Diciembre 2016	09.02.18
Enero a Junio 2017	09.02.18
Julio a Diciembre 2017	09.02.18

Tabla 8: RCA N°243/2014

Comprobante SMA	Fecha
Mayo a Junio 2014	09.02.18
Julio a Diciembre 2014	09.02.18
Año 2015	23.06.16
Año 2016	13.12.17
Enero a Junio 2017	14.12.17
Julio a Diciembre 2017	22.01.18

Dichos ingresos se adjuntan en Documentos N° 76 a 89.

Adicionalmente, con fecha 18 de junio de 2014 se remitió un compilado de 10 informes al CMN. Posteriormente se han remitido en forma periódica la remisión de los monitoreos a CMN, tal como se presenta a continuación. Se adjuntan informes en Documento N° 90 a 129.

Luego, aun en el evento de considerar que Metro S.A. ha infringido una obligación, debe tenerse en cuenta para la eventual imposición de una pena el **principio de proporcionalidad**, que implica que la sanción “sea adecuada a la entidad o cuantía que ha tenido la infracción”<sup>24</sup>.

Dicho lo anterior, en relación a su admisibilidad como elemento integrante de un procedimiento administrativo sancionador, se ha dicho en doctrina, que “por tanto, posible es concluir, tal como lo estableció el Mensaje del Proyecto de Bases de Procedimientos Administrativos Sancionatorios -luego retirado-, que ‘con las adecuaciones de rigor’ son ‘principios sustantivos del derecho administrativo sancionador los de legalidad, irretroactividad, **tipicidad**, responsabilidad personal, prohibición de la privación de libertad, **proporcionalidad** y prescriptibilidad’.”<sup>25</sup> (Lo destacado es nuestro). Por su parte, en la jurisprudencia es frecuente encontrar alusiones a que “tanto la sanción penal como la administrativa, son manifestaciones de un único *ius puniendi estatal*, donde el principio de proporcionalidad actúa como un límite en la imposición de los castigos.”<sup>26</sup>

Así, en una primera aproximación, el principio de proporcionalidad puede ser entendido como una técnica o herramienta judicial que permite resolver conflictos –aparentes o verdaderos– entre imposiciones, obligaciones o cargas de origen constitucional, legal o judicial y los derechos o intereses de posibles afectados con tales limitaciones, todo ello, a través de un ejercicio de ponderación o balance. Así, fuertemente enraizado el valor justicia y la construcción de un Estado de Derecho, este principio conlleva el deber de evaluar en cada caso particular la sanción impuesta, con el objeto de aplicar las medidas que más se adecúen a las circunstancias concretas concurrentes.

En términos abstractos, este principio –también llamado en el derecho administrativo como ‘prohibición de exceso’– puede ser entendido como “(...) un principio general del Derecho, referido a la ponderación que debe existir entre los fines colectivos del Estado y de la

<sup>24</sup> Bermúdez Soto, Jorge (2011): p. 290.

<sup>25</sup> Román Cordero, Cristián, “El Debido Procedimiento Administrativo Sancionador”, *Revista de Derecho Público*, V. 7 1, p. 197. Quien cita Mensaje de S.E. el Presidente de la República con el que se inicia un proyecto de ley que establece las bases de los procedimientos administrativos sancionatorios (Mensaje 541-350), p. 14.

<sup>26</sup> Considerando 18°, sentencia de 13 de diciembre de 2016. Rol N° 17.736, Excelentísima Corte Suprema.

sociedad (...) y la garantía sobre el contenido esencial de los derechos fundamentales de los ciudadanos”<sup>27</sup>. Desde la perspectiva del derecho público, puede ser definido como un “(...) conjunto de criterios o herramientas que permiten medir o sopesar la licitud de todo género de límites normativos de las libertades, así como cualesquiera interpretaciones o aplicaciones de la legalidad que restrinjan su ejercicio, desde un concreto perfil o punto de mira: el de la inutilidad, innecesaridad y desequilibrio del sacrificio; o, en otros términos: si éste resulta a priori absolutamente inútil, para satisfacer el fin que dice perseguir; innecesario, por existir a todas luces otras alternativas más moderadas, susceptibles de alcanzar ese objetivo con igual grado de eficacia; o desproporcionado en sentido estricto, por generar patentemente más perjuicios que beneficios en el conjunto de bienes, derecho e intereses en juego”<sup>28</sup>.

Se trata, por lo tanto, de un principio relacional, en tanto mide la magnitud y coherencia que debe existir entre un fin público buscado y los medios empleados para alcanzarlo; medición que, como se desprende de la misma definición del principio, es efectuada a través de un conjunto de criterios o herramientas que permiten efectuar tal medición.

Corresponde, pues, preguntarnos cómo debe ser realizado este ejercicio de ponderación. Al respecto, consideramos oportuno recurrir a la jurisprudencia del Excelentísimo Tribunal Constitucional, judicatura que en nuestro país ha entregado las mayores luces acerca de la aplicación práctica de este principio.

Dicha Magistratura Constitucional, ha resuelto que “[a]l no encontrarse contemplado por la Constitución o la ley un concepto de lo que se entiende manifiestamente desproporcionado o injusto, tal determinación debe quedar entregada a lo que la justicia constitucional decida, caso a caso (...)”<sup>29</sup>. En consecuencia, se trata de un examen casuístico de cada caso en particular, que debe considerar las circunstancias concretas que subyacen la controversia.

Luego, habiéndose delimitado los contornos en que opera este principio, así como también su naturaleza casuística, fácil será advertir que atendido el abundante cumplimiento que Metro S.A. ha demostrado en relación con su obligación de subir los informes mensuales de monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, a la plataforma de la Superintendencia de Medio Ambiente, un cuestionamiento aislado no tiene la entidad para hacer procedente, de un modo jurídicamente aceptable, el ejercicio de la potestad punitiva del Estado. Una conducta en contrario sólo podrá ser calificada como abiertamente desproporcional en los términos que venimos comentando.

<sup>27</sup> Ossandón Widow, María Magdalena, 2009, *La formulación de Tipos Penales: Valoración Crítica de los Instrumentos de Técnica Legislativa*, Editorial Jurídica de Chile, p. 461.

<sup>28</sup> Fernández Nieto, Josefa, 2008, “Concepto, Fundamento y Naturaleza del Principio de Proporcionalidad”; en *Principio de Proporcionalidad y Derechos Fundamentales: una Perspectiva desde el Derecho Público Común Europeo*; Editorial Dykinson S.A y Servicio de Publicaciones de la Universidad Rey Juan Carlos, p. 292.

<sup>29</sup> Considerando décimo noveno de la sentencia del Excelentísimo Tribunal Constitucional de fecha 20 de octubre de 1998, rol N° 280.

En conclusión, Metro S.A. dio cumplimiento a la ejecución de los monitoreos exigidos por las autorizaciones ambientales, y presentó toda la información pertinente al sistema de seguimiento ambiental de la SMA.

**POR TANTO**, solicito al Señor Superintendente del Medio Ambiente, en consideración a los argumentos, de hecho y de derecho, expuestos solicito:

- a) Tener por presentados los descargos en forma y dentro de plazo
- b) En de los descargos presentados, se proceda a dejarlos sin efecto por los fundamentos que en cada caso se presentan y absuelva a mi representada.
- c) En subsidio de ello, se recalifique la gravedad de los cargos 1, 2, 3 y 6 en mérito de los antecedentes expuestos.
- d) En subsidio de lo anterior, se aplique la mínima sanción que en derecho corresponda.
- e) En todo caso, se descarte la posibilidad de agravantes.

**PRIMER OTROSÍ:** Sírvase tener por acompañados los siguientes documentos que se acompañan en soporte papel y digital:

1. Documento 1: Copia de sobre remitente de la Resolución
2. Documento 2: Certificado de Correos de Chile
3. Documento N° 3: Registro de Charlas de inducción arqueológica de 12 de febrero de 2014.
4. Documento N° 4: Listado de asistentes Charla Arqueológica de fecha 22 de mayo de 2014.
5. Documento N° 5: Listado de asistentes y contenidos Charla Arqueológica de 10 de junio de 2014.
6. Documento N° 6: Registro de Charlas de inducción arqueológica del mes de septiembre de 2014.
7. Documento N° 7: Registro de Charlas de inducción arqueológica del mes de octubre de 2014.
8. Documento N° 9: Correo electrónico de 29 de mayo de 2014 del arqueólogo jefe, complementando el aviso del día anterior al CMN en que adjunta informe preliminar con los antecedentes del hallazgo.
9. Documento N° 10: Informe Preliminar Restos Óseos, 29 de mayo de 2014.

10. Documento N° 11: Copia de Carta a CMN de fecha 08 de julio de 2014, ingreso N° 4420, en que se informa hallazgos de restos óseos.
11. Documento N° 12: Copia de Carta adjuntando Informe denominado “Conservación, Restauración y Análisis de Restos Fósiles Terminal Norte” (Ingreso N°5935 del CMN con fecha 01 de septiembre de 2014).
12. Documento N° 13: Informe denominado “Conservación, Restauración y Análisis de Restos Óseos Terminal Norte”
13. Documento N° 14: Copia de Carta conductora N°6137, de 31 de agosto de 2017 al CMN reiterando revisión del informe “Conservación, Restauración y Análisis de Restos Fósiles Terminal Norte”.
14. Documento N° 15: Memorándum de Mankuk a Metro S.A. de 03 de octubre de 2014, sobre Reporte hallazgos aislados encontrados en sector de Trincheras Talleres y Cocheras Línea 3.
15. Documento N° 16: Informe mensual N°5 con los resultados de las actividades de monitoreo realizadas en el mes de septiembre de 2014
16. Documento N° 17: Anexo IV, Memoria Explicativa de los Métodos Constructivos de los Túneles del Metro de Santiago, última revisión de 21 de agosto de 2017.
17. Documento N° 18: Oficio ORD N° 3299, de CMN, de 05 de septiembre de 2014.
18. Documento N° 19: Copia de Carta de fecha 13 de octubre de 2014 que entrega antecedentes solicitados en acta de fiscalización de fecha 01 de octubre de 2014.
19. Documento 21: Bitácora diaria de Obra de fecha 04 de marzo de 2015.
20. Documento N° 22: Mail de Héctor Velásquez a CMN en que informa hallazgo de 04 de marzo de 2015.
21. Documento N° 23 Memorándum de Mankuk a Metro S.A. de 06 de abril de 2015, sobre Reporte hallazgos en Pique Vivaceta y Túnel Una Vía Talleres y Cocheras Línea 3.
22. Documento N° 24: Informe de Rescate Paleontológico, Hallazgos Fortuitos Pique Vivaceta y Túnel Una Vía Línea 3, de agosto de 2015.
23. Documento N° 25: Carta ingresada a CMN con N° 1529, de 16 de marzo de 2015.
24. Documento N° 26: Carta ingresada a CMN con N° 5289, de 25 de agosto de 2015
25. Documento N° 27: Oficio CMN N° 1049, de 24 de marzo de 2016.
26. Documento N° 28: Copia de Carta ingreso a CMN N°1121, de 16 de febrero de 2017.
27. Documento N° 29: Oficio ORD. N°3645 de CMN, de fecha 11 de agosto de 2017
28. Documento N° 30: Mail de Héctor Velásquez que informa hallazgo a don Joaquín Vega, con fecha 13 de marzo de 2015.
29. Documento N° 31: Carta ingresada a CMN con N°01530, de 16 de marzo de 2015.
30. Documento N° 34: Informe Final de rescate, ingresado a CMN bajo N° 1124, de fecha 17 de febrero de 2017.
31. Documento N° 35: Oficio ORD. N°3645 de CMN, de fecha 11 de agosto de 2017

32. Documento N° 36: Copia de Carta GDP N°056-2014 de Metro a CMN, de fecha 24 de junio de 2014, en la que se consulta si el listado de inmuebles con valor patrimonial adyacentes a la Línea 3 cumple con las expectativas esperadas por CMN.
33. Documento N° 37: Copia de Carta N° GG/18/2016, de fecha 03 de enero de 2016, de Metro S.A. a SMA.
34. Documento N° 38: Copia de Carta N° GG/313/2016, de fecha 16 de junio de 2016, de Metro S.A. a SMA.
35. Documento N° 39: Informe Comparación Catastro Fotográfico de Estación Mapocho entre años 2013-2018.
36. Documento 40: Informe Comparación Catastro Fotográfico de Hotel Bristol entre años 2013-2018.
37. Documento 41. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Catedral de Santiago entre años 2013 – 2018.
38. Documento 42: Informe Comparación Catastro Fotográfico de Club de Septiembre entre años 2013 – 2018.
39. Documento 43. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Ex Congreso Nacional entre años 2013 – 2018.
40. Documento 44 Informe Comparación Catastro Fotográfico de Hotel City entre años 2013 – 2018.
41. Documento 45. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Polla Chilena de Beneficencia entre años 2013 – 2018.
42. Documento 46. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Museo Chile de Arte Precolombino entre años 2013 – 2018.
43. Documento 47. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Palacio de los Tribunales de Justicia entre años 2013 - 2018
44. Documento 48. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Casa Rebeca Matte entre años 2013 – 2018.
45. Documento 49. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Edificios en Catedral N°1165 entre años 2013 – 2018.
46. Documento 50. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Edificios en Catedral N°1157/1125 entre años 2013 – 2018.
47. Documento 51. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Edificio Pasaje Catedral entre años 2013 – 2018.
48. Documento 52. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Edificio Pasaje Agustín Edwards entre años 2013-2018.
49. Documento 53. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Templo Parroquial El Sagrario entre años 2013-2018.
50. Documento 54. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Palacio Arzobispal entre años 2013-2018.

51. Documento 55. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Bolsa de Comercio entre años 2013-2018.
52. Documento 56. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Club de la Unión entre años 2013-2018
53. Documento 57. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Gobierno Regional entre años 2013-2018.
54. Documento 58. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Casa Matriz Banco Estado entre años 2013-2018.
55. Documento 59. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Ex Hotel Mundial (BBVA) entre años 2013-2018.
56. Documento 60. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Iglesia de las Agustinas entre años 2013-2018.
57. Documento 61. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Edificio Ariztía entre años 2013-2018.
58. Documento 62. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Fachada Casa Central Universidad de Chile entre años 2013-2018.
59. Documento 63. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Basílica de los Sacramentos entre años 2013-2018.
60. Documento 64. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Población para Suboficiales de la Escuela de Aplicación de Caballería entre años 2013-2018.
61. Documento 65. Informe Comparación Catastro Fotográfico de Casa de la Cultura de la Municipalidad de Ñuñoa (Ex palacio Ossa) entre años 2013-2018.
62. Documento N° 66: Análisis de Asentamientos y Distorsión angular de Edificios Protegidos por el Consejo de Monumentos Nacionales.
63. Documento N° 67: Análisis Edificios Patrimoniales Proyecto Línea 3 Metro De Santiago.
64. Documento N° 68: Informe diario de actividades Tramo 4 Línea 3, 24 de junio de 2014.
65. Documento N° 69: Informe diario de actividades Tramo 4 Línea 3, 27 de junio de 2014.
66. Documento 70: Registro fotográfico del proceso de elaboración Túnel Acústico.
67. Documento 71: Registro fotográfico del proceso de ampliación Cierre Perimetral.
68. Documento 72: Reporte de Medidas de Mitigación Pique Estación Plaza de Armas, de febrero de 2018, de consultora SGS.
69. Documento 73: Resumen Técnico Ejecutivo Análisis Edificios Patrimoniales Proyecto Línea 3 Metro de Santiago.
70. Documento 76. Comprobante de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental 469/2012 del informe de "Monitoreo de las Deformaciones en Edificios

MH” del año 2015, de fecha 23 de junio de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

71. Documento 77. Comprobante de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental 469/2012 del informe de “Monitoreo de las Deformaciones en Edificios MH” de junio a diciembre del año 2013, de fecha 9 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente.
72. Documento 78. Comprobante de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental 469/2012 del informe de “Monitoreo de las Deformaciones en Edificios MH” de julio a diciembre del año 2017, de fecha 9 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente.
73. Documento 79. Comprobante de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental 469/2012 del informe de “Monitoreo de las Deformaciones en Edificios MH” de julio a diciembre del año 2016, de fecha 9 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente.
74. Documento 80. Comprobante de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental 469/2012 del informe de “Monitoreo de las Deformaciones en Edificios MH” de julio a diciembre del año 2014, de fecha 9 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente.
75. Documento 81. Comprobante de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental 469/2012 del informe de “Monitoreo de las Deformaciones en Edificios MH” de enero a junio del año 2017, de fecha 9 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente.
76. Documento 82. Comprobante de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental 469/2012 del informe de “Monitoreo de las Deformaciones en Edificios MH” de enero a junio del año 2016, de fecha 9 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente.
77. Documento 83. Comprobante de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental 469/2012 del informe de “Monitoreo de las Deformaciones en Edificios MH” de enero a junio del año 2014, de fecha 9 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente.
78. Documento 84. Comprobante de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en la Resolución de Calificación

Ambiental 243/2014 del informe de “Monitoreo de las Deformaciones en Edificios MH” del año 2016, de fecha 13 de diciembre de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

79. Documento 85. Comprobante de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental 243/2014 del informe de “Monitoreo de las Deformaciones en Edificios MH” del año 2015, de fecha 23 de junio de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente.
80. Documento 86. Comprobante de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental 243/2014 del informe de “Monitoreo de las Deformaciones en Edificios MH” de mayo a junio del año 2014, de fecha 9 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente.
81. Documento 87. Comprobante de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental 243/2014 del informe de “Monitoreo de las Deformaciones en Edificios MH” de julio a diciembre del año 2017, de fecha 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente.
82. Documento 88. Comprobante de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental 243/2014 del informe de “Monitoreo de las Deformaciones en Edificios MH” de julio a diciembre del año 2014, de fecha 9 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente.
83. Documento 89. Comprobante de remisión de antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental 243/2014 del informe de “Monitoreo de las Deformaciones en Edificios MH” de enero a junio del año 2017, de fecha 14 de diciembre de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente.
84. Documento 90. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 22 de enero de 2018, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de diciembre de 2017.
85. Documento 91. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 11 de septiembre de 2017, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de agosto de 2017.
86. Documento 92. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 22 de mayo de 2017, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e

Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de abril de 2017.

87. Documento 93. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 14 de diciembre de 2017, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de septiembre de 2017.
88. Documento 94. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 14 de diciembre de 2017, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de octubre de 2017.
89. Documento 95. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 27 de diciembre de 2017, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de noviembre de 2017.
90. Documento 96. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 19 de junio de 2017, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de mayo de 2017.
91. Documento 97. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 29 de abril de 2017, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de marzo de 2017.
92. Documento 98. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 19 de julio de 2017, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de junio de 2017.
93. Documento 99. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 21 de agosto de 2017, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de julio de 2017.
94. Documento 100. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 20 de marzo de 2017, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de febrero de 2017.
95. Documento 101. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 20 de mayo de 2016, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de abril de 2016.

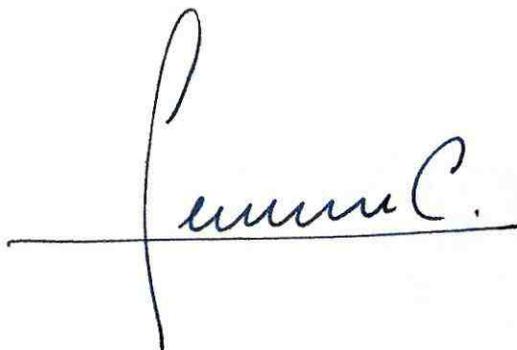
96. Documento 102. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 21 de octubre de 2016, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de septiembre de 2016.
97. Documento 103. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 24 de noviembre de 2016, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de octubre de 2016.
98. Documento 104. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 21 de diciembre de 2016, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de noviembre de 2016.
99. Documento 105. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 21 de junio de 2016, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de mayo de 2016.
100. Documento 106. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 22 de abril de 2016, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de marzo de 2016.
101. Documento 107. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 20 de julio de 2016, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de junio de 2016.
102. Documento 108. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 22 de agosto de 2016, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de julio de 2016.
103. Documento 109. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 24 de marzo de 2016, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de febrero de 2016.
104. Documento 110. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 20 de septiembre de 2016, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de agosto de 2016.
105. Documento 111. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 21 de octubre de 2015, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos

- e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de septiembre de 2015.
106. Documento 112. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 20 de noviembre de 2015, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de octubre de 2015.
107. Documento 113. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 20 de abril de 2015, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de marzo de 2015.
108. Documento 114. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 21 de julio de 2015, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de junio de 2015.
109. Documento 115. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 24 de marzo de 2015, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de febrero de 2015.
110. Documento 116. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 15 de septiembre de 2015, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de agosto de 2015.
111. Documento 117. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 19 de junio de 2015, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de abril de 2015.
112. Documento 118. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 15 de octubre de 2014, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de julio de 2014.
113. Documento 119. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 20 de enero de 2017, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de diciembre de 2016.
114. Documento 120. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 29 de octubre de 2014, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de agosto y septiembre de 2014.

115. Documento 121. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 18 de noviembre de 2014, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de octubre de 2014.
116. Documento 122. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 19 de diciembre de 2014, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de noviembre de 2014.
117. Documento 123. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 3 de septiembre de 2014, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de mayo de 2014.
118. Documento 124. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 25 de septiembre de 2014, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de junio de 2014.
119. Documento 125. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 18 de junio de 2014, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de junio de 2013 y abril de 2014.
120. Documento 126. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 20 de enero de 2015, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de diciembre de 2014.
121. Documento 127. Carta de Metro a CMN, recibida con 15 de octubre de 2014, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de julio de 2014.
122. Documento 128. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 18 de diciembre de 2015, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes de noviembre de 2015.
123. Documento 129. Carta de Metro a CMN, recibida con fecha 20 de febrero de 2017, en la que se envía el Informe Mensual del Monitoreo de Monumentos Históricos e Inmuebles insertos en Zona Típica, realizados por el Consultor de Ingeniería Ara Worley Parsons- Arcadis y que corresponde al mes enero de 2017.
124. Documento 130: Libro de Obras Digital 9080 e informe de medidas

125. Documento 131: Libro de Obras Digital 9018
126. Documento 132: Libro de Obras Digital 8470
127. Documento 133: Libro de Obras Digital 8750
128. Documento 134: Libro de Obras Digital 9275
129. Documento 135: Libro de Obras Digital 9118
130. Documento 136: Libro de Obras Digital 9224
131. Documento 137: Libro de Obras Digital 9289
132. Documento 138: Libro de Obras Digital 9480
133. Documento 139: Libro de Obras Digital 9475
134. Documento 140: Libro de Obras Digital 9669
135. Documento 141: Libro de Obras Digital 9532
136. Documento 142: Libro de Obras Digital 9699
137. Documento 143: Libro de Obras Digital 9785
138. Documento 144: Libro de Obras Digital 00328
139. Documento 145: LOD 555 que da cuenta de la recepción de las medidas de control de ruido.

**TERCER OTROSÍ:** Se hace presente que Metro S.A. hará uso de los medios de prueba que franquea la ley durante la instrucción de este procedimiento sancionatorio, de modo de acreditar los hechos en los cuales fundamenta sus descargos. Estos medios de prueba buscarán acreditar las circunstancias objetivas de los supuestos de hechos de este procedimiento y las circunstancias subjetivas que configuran las circunstancias alegadas.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'P' followed by the letters 'umuc.' The signature is written over a horizontal line.



**Pendrive**  
**Respaldo Digital**  
**Presentación Descargos 19.02.2018**  
**Rol D-043-2017**  
**(142 documentos pdf, 438 MB)**  
**Disponible en expediente físico**