

EN LO PRINCIPAL: PRESENTA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO. **EN OTROSÍ:**
ACOMPaña DOCUMENTOS



SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE

JAIME ADASME ARAYA, en representación de Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A. (en adelante “Metro S.A.”), sociedad del giro de su denominación, ambos domiciliados para estos efectos en calle Huérfanos N°670, piso 20, comuna de Santiago, 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:

Encontrándome dentro de plazo, y de conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 del artículo segundo de la Ley N° 20.417 que contiene la Ley Orgánica Constitucional de la Superintendencia del Medioambiente (LOSMA), así como de las disposiciones pertinentes del D.S. N° 30 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente que establece el “Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación” (D.S. N°30/2012) vengo en presentar, para todos los efectos legales que tenga lugar, el Programa de Cumplimiento relacionado con los cargos formulados por la Resolución Exenta N° 1, de fecha 22 de junio de 2017, solicitando que éste sea aprobado en todas sus partes, suspendiendo el presente procedimiento sancionatorio y una vez que se haya ejecutado íntegramente, se ponga fin a dicho procedimiento sancionatorio.

En relación a ello, cabe indicar que de conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA y artículo 6° del D.S. N° 30/2012, para que proceda la presentación y aprobación de un programa de cumplimiento deben presentarse tres condiciones, a saber:

1. No haberse acogido a programas de gradualidad en el cumplimiento de la normativa ambiental: Se hace presente que **Metro S.A.** no se encuentra acogido a ningún programa de gradualidad en el cumplimiento de la normativa ambiental, por lo que a este respecto no se encuentra impedido de utilizar este instrumento de incentivo al cumplimiento.
2. No haber sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) por infracciones gravísimas: **Metro S.A.** no ha sido a la fecha sancionado por infracciones gravísimas por parte de la SMA, motivo por el cual no se encuentra impedida de presentar un programa de cumplimiento por esta causal.

3. No haber presentado con anterioridad un programa de cumplimiento, salvo que se hubiese tratado de infracciones leves: Como es de conocimiento de esta autoridad ambiental, el presente programa de cumplimiento corresponde al primero que se haya presentado alguna vez por **Metro S.A.**, por lo que no se encuentra impedida de ejercer este derecho.

De lo expuesto, es claro que en relación a la empresa Metro S.A., y tomando en consideración la normativa ambiental vigente, la presentación de este Programa de Cumplimiento es plenamente procedente.

Se hace presente que el referido programa de cumplimiento fue confeccionado dando cumplimiento a los criterios de aprobación de Integridad, Eficacia y Verificabilidad contemplados en el artículo 9° del D.S. N°30/2012.

POR TANTO,

Al Sr. Fiscal Instructor solicito: Tener por presentado el Programa de Cumplimiento, aprobarlo y, en consecuencia suspender el procedimiento sancionatorio en curso seguida contra mi representada.

OTROSÍ: Sírvasse Sr. Fiscal Instructor tener por acompañado, junto con el Programa de Cumplimiento, el siguiente documento tanto en formato físico como digital:

1. Anexo N° 1 denominado “Memoria Explicativa de los Métodos Constructivos de Línea 3 de Metro de Santiago” y su respectiva planimetría.

POR TANTO: Solicito a usted Sr. Fiscal instructor se tengan por acompañado.


JAIME ADASME ARAYA
Gerente División Proyectos
de Expansión
METRO S.A.



PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A.
Procedimiento Sancionatorio Rol D-043-2017

Julio 2017

I. INTRODUCCIÓN

En el marco del procedimiento sancionatorio D-043-2017 iniciado por medio de la Resolución Exenta N° 1/Rol D-043-2017 de fecha 22 de junio de 2017, que Formula Cargos en contra de Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A. (en adelante “Metro S.A.”), el presente documento contiene un programa de cumplimiento en conformidad a lo prescrito en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante “LOSMA”).

Este documento ha sido elaborado en cumplimiento de la mencionada ley, del Decreto Supremo N° 30, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, y tomando en consideración las disposiciones contenidas en la Guía para la Presentación de Programas de Cumplimiento por Infracciones a Instrumentos de Carácter Ambiental de julio de 2016.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 7° del D.S. N° 30, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, el presente Programa de Cumplimiento contiene los siguientes antecedentes: i) una breve descripción de los hechos, actos u omisiones identificados por la SMA, en el contexto de lo indicado en el artículo 35 a) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medioambiente (en adelante LOSMA); ii) el plan de acciones y metas que se implementarán; iii) el plan de seguimiento, que incorpora el cronograma de acciones y metas, así como los correspondientes indicadores de cumplimiento, y la entrega de informes periódicos sobre la implementación de cada una de ellas, además la entrega del reporte final correspondiente; iv) la información técnica de respaldo en los casos que procede, y los costos estimados para dar cumplimiento al citado programa, los cuales permiten acreditar su eficacia y verificabilidad.

Las acciones, metas y seguimiento indicadas, y desarrolladas en el presente Programa de Cumplimiento, se hacen cargo de todos y cada uno de los cargos indicados en la Resolución Exenta la Resolución Exenta N° 1/Rol D-043-2017, y permiten asegurar el cumplimiento de las disposiciones identificadas por la autoridad. Además, el presente Programa de Cumplimiento establece los mecanismos necesarios para acreditar el íntegro y oportuno cumplimiento del mismo.

Se hace presente que, atendido lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley N° 20.417, y artículo 6° del D.S. N° 30, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, no existen impedimentos para que este Titular presente un Programa de Cumplimiento, dado que no se encuentra en ninguna de las tres hipótesis identificadas en las disposiciones recién citadas.

II. DETALLE DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS QUE SE PROPONE

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	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.
NORMATIVA PERTINENTE	Ley 17.288, sobre Monumentos Nacionales. Decreto Supremo N° 484/1991 del Ministerio de Educación que establece el "Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas".
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	Condición de riesgo de afectación al componente paleontológico, en el intervalo de tiempo entre sucedido el hallazgo y el aviso al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
1.1	Acción y Meta	Salvataje N° 1: 28 de	Salvataje realizado según lo	Reporte Inicial		

	<p>Realización de los salvatajes de los hallazgos paleontológicos con el arqueólogo.</p> <p>Procurar cumplir con la protección del patrimonio.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Salvataje del hallazgo con el arqueólogo.</p>	<p>mayo de 2014.</p> <p>Salvataje N° 2: 4 de marzo de 2015.</p> <p>Salvataje N° 3 12 de marzo de 2015.</p>	<p>establecido en el D.S. N° 484, en su artículo 20: 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.</p>	<p>Informe de la Inspección Técnica de Obra (ITO) el día de la ejecución del salvataje y comunicación por LOD.</p>	8.811	
1.2	<p>Acción y Meta</p> <p>Dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales sobre el hallazgo y salvataje realizado.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Comunicación por correo electrónico (3) y por carta formal (1), con el Consejo de Monumentos Nacionales.</p>	<p>Fechas de comunicaciones</p> <p>a. 28 de mayo de 2014.</p> <p>b. 1° de octubre de 2014.</p> <p>c. 4 de marzo de 2015.</p> <p>d. 12 de marzo de 2015.</p>	<p>a. Aviso al CMN mediante correo electrónico de Héctor Velásquez, el 28 de mayo de 2014.</p> <p>b., Ingreso de carta formal al CMN, solicitando autorización de ampliación de permiso de rescate de fecha 07 de octubre de 2014.</p> <p>c. Aviso al CMN mediante correo electrónico de Héctor Velásquez, el 5 de marzo de 2015.</p> <p>d. Aviso al CMN mediante correo electrónico de Héctor Velásquez, el 13 de marzo de 2015.</p>	<p>Reporte Inicial</p> <p>Registros de los correos electrónicos enviados y copia de carta de ingreso del 07 de octubre.</p>	0	

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
------------------	-------------	------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar la acción que se ejecutará -o su Identificador- en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
1.3	Acción y Meta	Inicio: Al día siguiente de realizado cada el salvataje. Término: Entrega al Museo durante el segundo semestre de 2017.	Análisis de laboratorio ejecutado a los hallazgos. Entrega de hallazgos al Museo Nacional de Historia Natural	Reporte Inicial	26.700	Impedimentos
	Realizar los análisis en laboratorio y embalaje para la entrega de los hallazgos al Museo Nacional de Historia Natural.			Entrega de informes al Consejo de Monumentos Nacionales.		NA
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Informe Final de especialista y entrega del material paleontológico bajo estándar de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos al Museo Nacional de Historia Natural.			Informe de análisis de laboratorio; entrega al Consejo de Monumentos Nacionales en el segundo semestre de 2017.		NA
				Reporte final		
				Protocolo de entrega de restos al Museo Nacional de Historia Natural.		

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
					(en miles de \$)	
1.4	Acción y Meta	2 meses	Informe de Plan de Capacitación;	Reportes de avance	32.040	Impedimentos

	Capacitación en materia de paleontológica de los trabajadores que están en labores de excavación. Reforzamiento de capacitación en materia arqueológica.		Presentación en PPT de Arqueología y Paleontología; Listado de trabajadores que asistieron a la capacitación.	Plan de Capacitación, a los 15 días.		NA
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Desarrollo de Plan de Capacitación, realizando una charla en cada Instalación de Faenas que tenga obras de excavación por ejecutar, por un Arqueólogo y un Paleontólogo.			Presentación en PPT de capacitación en Arqueología y Paleontología; Listado de trabajadores que asistieron a la capacitación (una vez por Instalación de Faenas que tenga obras de excavación por ejecutar).		NA
1.5	Acción y meta	2 meses.	Procedimiento que permita instaurar la obligatoriedad de llevar a cabo estas materias a todos los contratistas y así no volver a cometer errores.	Reportes de avance	2.670	Impedimentos
	Elaboración de Procedimiento Corporativo de Hallazgos Arqueológicos y Paleontológicos.			NA		NA
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Confección del procedimiento.			Procedimiento presentado.		NA

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	
	Acción y meta				Reportes de avance		
	Forma de implementación				Reporte final		

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	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".
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N° 243/2014, Considerando 9.9.15
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	Privar a la autoridad fiscalizadora de la información basal de los Inmuebles con valor patrimonial adyacentes a la Línea 3 detectados en el proceso de evaluación ambiental.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.

N° IDENTIFICADO R	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
2.1	Acción y Meta	- Informe Tramo 3:	Emisión de 3 Informes previo al inicio	Reporte Inicial		

<p>Elaboración de un informe de registro fotográfico de las fachadas de los edificios patrimoniales, autorizado ante Notario, previo al inicio de las obras subterráneas.</p> <p>Conocer el estado estructural de los edificios patrimoniales previo al inicio de la construcción del Proyecto.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Fotografiar las fachadas, y elaboración de informe certificado ante Notario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha registro ante Notario: 19-03-13 • Inicio registro: 30-12-12 • Fin registro: 10-01-13 <p>- Informe Tramo 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha registro ante Notario: 03-04-13 • Inicio registro: 30-12-12 • Fin registro: 12-01-13 <p>- Informe Tramo 5 y 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha registro ante Notario: 04-04-13 • Inicio registro: 21-12-12 • Fin registro: 14-01-13 	de las obras, de la RCA N° 243/2014.	<p>Informe registro fotográfico Tramo 3 Línea 3.</p> <p>Informe registro fotográfico Tramo 4 Línea 3.</p> <p>Informe registro fotográfico Tramo 5 y 6 Línea 3.</p>	7.206	
---	--	--------------------------------------	--	-------	--

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar la acción que se ejecutará -o su Identificador- en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
	Acción y Meta			Reporte Inicial		Impedimentos
				Reportes de avance		

	Forma de Implementación				Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
				Reporte final	

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
					(en miles de \$)	
2.2	Acción y Meta	Inicio: 1 mes de aprobado el PDC, el equipo técnico de trabajo y la metodología. Término: 15 meses.	El informe contendrá todos los requisitos solicitados en la RCA N° 243/2014. Los aspectos que se incluirán serán los siguientes: 1.- Planimetría; 2.- Levantamiento Estructural; 3.- Levantamiento Arquitectónico.	Reportes de avance	432.540	Impedimentos
	Desarrollar el Informe Complementario al Anexo K2 para los 27 edificios patrimoniales detectados en el proceso de evaluación ambiental.			Copia del ingreso al Consejo de Monumentos Nacionales de cada una de los reportes trimestrales de avance.		Prohibición de ingreso a algún edificio patrimonial por parte de su dueño o tenedor, impidiendo o restringiendo la realización del estudio.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

	El informe complementario del Anexo K2 para los 27 edificios, se desarrollará por un arquitecto patrimonial y un consultor estructural.			Informe Complementario al Anexo K2 con su respectiva copia de ingreso.	Dar aviso por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales del impedimento para ingresar dentro de 10 días desde tomado conocimiento. Proceder al levantamiento de información desde la vía pública en las variables de estructura y arquitectura patrimonial de acuerdo al cronograma de ejecución del Informe Complementario.
--	---	--	--	--	---

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	
	Acción y meta				Reportes de avance		
	Forma de implementación				Reporte final		

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 3
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	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.
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N° 243/2014, Considerando 10.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	Vulnerabilidad de la condición de los Edificios Patrimoniales aledaños al eje del túnel de Línea 3.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
3.1	Acción y Meta	Fecha Inicio: 01-03-12	Emisión de planos del proyecto, según lo descrito.	Reporte Inicial	55.000

	<p>Modelación de los métodos constructivos durante el desarrollo de la Ingeniería de Detalles de las Obras Subterráneas de Línea 3, teniendo como referencia la Norma Española (NBE-AE-88).</p> <p>Disminuir los asentamientos en superficie producto de la construcción del túnel interestación en el centro histórico de Santiago.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Incorporación de contrabóveda definitiva en túneles interestación ubicados en el eje Bandera - San Diego e incorporación de paredes y contrabóvedas temporales para el seccionamiento de las áreas de excavación en túneles de estación, excavando mediante parcialidades más pequeñas (Excavación mediante <i>side drifts</i>).</p>	<p>Fecha término: 31-01-14</p>		<p>Planimetría que evidencia los métodos constructivos</p>	
3.2	<p>Acción y Meta</p> <p>Ejecución de monitoreo de los asentamientos durante la construcción de las obras subterráneas, al interior de los túneles, en la superficie y en los edificios patrimoniales.</p> <p>No sobrepasar los valores de deformaciones admisibles para los edificios patrimoniales.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Medición topográfica de asentamientos mediante prismas y puntos fijos de monitoreo instalados en los edificios patrimoniales y en sus alrededores, para lo cual se anclan dispositivos de medición tanto en el suelo como en las estructuras.</p> <p>El monitoreo de asentamientos tenía una frecuencia mínima de cada 2 días, con la posibilidad de aumentar la frecuencia en caso de que fuese necesario, es decir, si se detectaba una tendencia en las deformaciones que pudiera</p>	<p>Inicio del monitoreo: 01-10-2013</p> <p>Término: Noviembre de 2016.</p>	<p>Verificar los asentamientos reales en virtud del avance de la construcción de las obras subterráneas.</p>	<p>Reporte Inicial</p> <p>Reportes mensuales entregados al Consejo de Monumentos Nacionales.</p>	186.900

	superar los límites, de modo de realizar medidas constructivas para contrarrestarlo, como por ejemplo disminuir la longitud de avance.					
3.3	Acción y Meta	- Inicio de la Construcción: 01-10-2013 Término: Noviembre de 2016.	Verificación por parte de la Inspección Técnica de Obras de que la construcción se haya ido ejecutando conforme a los planos de los túneles ya ejecutados.	Reporte Inicial	3.908.600	
	Ejecución de las obras subterráneas.					
	Seguir las indicaciones constructivas a fin de no sobrepasar los valores de deformaciones admisibles para los edificios patrimoniales.					
	Forma de Implementación					
	Licitación, evaluación y adjudicación de la oferta a contratistas que estén calificados en el registro del MOP o Metro que los acredita por su experiencia en obras subterráneas y que en su oferta técnica demuestre comprensión de los métodos constructivos, que tengan personal calificado, equipo, entre otros. Adicionalmente, la ejecución de la obra está sujeta a la fiscalización permanente de la Inspección Técnica de Obra contratada por Metro y la supervisión y control de la empresa que realizó la ingeniería.					

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar la acción que se ejecutará - o su Identificador- en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
------------------	---	---	--	---	--	--

3.4	Acción y Meta	- Inicio del monitoreo: Diciembre de 2016 Término: Diciembre de 2018.	Envío del reporte mensual al CMN y se cargará además en la web de la SMA.	Reporte Inicial	27.689	Impedimentos
	Ejecución de monitoreo de los asentamientos durante la construcción de estaciones, a efectos de asegurar que los asentamientos medidos no sobrepasen los valores de asentamiento calculados en las modelaciones de Ingeniería de Detalles.			NA		NA
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Reporte Mensual de la medición topográfica de los asentamientos.			Envío del Reporte mensual.		NA
				Reporte final		
				NA		

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
					(en miles de \$)	
3.5	Acción y meta	Inicio: 1 mes de aprobado el PDC. Término: 15 meses. Reporte	Presentación de estudio estructural suscrito por los profesionales competentes	Reportes de avance		Impedimentos
	Estudio Estructural de efectos de las obras de Metro a los Edificios Patrimoniales.			Informe de avance trimestral a la SMA.		
	Verificar potenciales efectos en la estructura de					

los edificios derivados de las obras subterráneas.	trimestral de avance.			
Forma de implementación			Reporte final	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
Desarrollo del estudio con un consultor estructural.			Informes finales.	

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	
	Acción y meta				Reportes de avance		
	Forma de implementación				Reporte final		

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 4
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Ejecución de Faenas superficiales nocturnas en sector Pique 10 de Julio (Línea 3 - Etapa 1), con fecha 24 de Junio de 2014.
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N° 469/2012, Considerando 6.2.8.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	Condición de riesgo para los receptores de ruido, dado el incumplimiento a lo indicado en la RCA N° 469/2012, para el Pique 10 de Julio: Categoría 3: <i>"prohibición de actividades constructivas a nivel de superficie durante el periodo nocturno"</i> .

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.

N° IDENTIFICADO R	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
4.1	Acción y Meta	- Inicio de las obras	Se presenta cronograma de las	Reporte Inicial	-	

Eliminar la ejecución de trabajos no permitidos en la superficie del pique. Acoger la prohibición de actividades cumpliendo así con los niveles de ruido establecidos según la normativa.	nocturnas durante agosto de 2013. - Término: Abril de 2014 inicio de la ejecución de obras de túnel bajo la RCA N° 243/2014.	actividades que ejecutó Metro-Contratista en este pique. Este pique no ejecutó faenas nocturnas durante 6 meses y luego en febrero de 2014 se inician las actividades, tal como lo dice la Res. Ex. que se evidenció durante la fiscalización.	- LOD de comunicación.	
Forma de Implementación				
- Mediante instrucciones al Contratista por medio del Libro de Obra Digital.				

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar la acción que se ejecutará -o su Identificador- en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
	Acción y Meta			Reporte Inicial		Impedimentos
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

Reporte final

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
					(en miles de \$)	
4.2	Acción y Meta	Un mes.	Documento de cierre.	Reportes de avance	NA	Impedimentos
	Dar cierre a la fase de construcción del Proyecto.			Documento de cierre.		NA
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Cerrar en el Sistema RCA de la Superintendencia del Medio Ambiente.			NA		NA

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	
------------------	-------------	---------------------------	--------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	--

	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	
	Acción y meta				Reportes de avance		
	Forma de implementación				Reporte final		

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 5
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	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).
NORMATIVA PERTINENTE	- RCA N°243/2014, Considerando 9.2.1; - D.S. N° 38/2011, Título IV, artículo 7°.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	Condición de riesgo para los receptores debido a la superación de los niveles de ruido permitidos en el D.S. N° 38/2011, mediante la ejecución de actividades nocturnas.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
5.1	Acción y Meta	- Abril de 2017	Emisión de la comunicación	Reporte Inicial		

	<p>- Instruir al contratista que cumpla con los niveles de inmisión sonora en los receptores del Pique Plaza de Armas de Línea 3.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>- Comunicar al Contratista del incumplimiento por medio del Libro de Obra.</p>		<p>mediante Libro de Obra Digital. Información presentada en carta de respuesta GGN°222/2017, ingresada el pasado 02 de mayo.</p>	<p>- Copia del hecho del Libro de Obra Digital. Presentada en carta GG N° 222/2017.</p>	-	
5.2	<p>Acción y Meta</p> <p>- Instruir a los trabajadores en la importancia de cumplir con los niveles de inmisión sonora en los receptores del Pique Plaza de Armas de Línea 3.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Dictación de charlas de capacitación a los trabajadores.</p>	- Abril de 2017	<p>Realizar las charlas a los trabajadores del pique. Información presentada en carta de respuesta GGN°222/2017, ingresada el pasado 02 de mayo.</p>	<p>Reporte Inicial</p> <p>- Lista de asistencia a la charla. Presentada en carta GG N° 222/2017.</p>	-	

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
------------------	-------------	------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar la acción que se ejecutará -o su Identificador- en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
5.3	Acción y Meta	<p>Inicio: Abril de 2014.</p> <p>Término: Finalización de construcción en diciembre de 2018.</p>	<p>Reporte de medición de ruido con cuatro monitoreos al mes en Pique Plaza de Armas de Línea 3, según el procedimiento de monitoreo establecido en el D.S. N° 38/2011.</p>	Reporte Inicial	2.563	Impedimentos
	Medición cuatro veces al mes el ruido en los receptores del Pique Plaza de Armas. Hacer seguimiento a esta variable ambiental.			NA		NA
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Realizar las cuatro mediciones al mes.			Informe mensual de medición de ruido del pique.		NA
				Reporte final		
				NA		
5.4	Acción y Meta	<p>Inicio: Septiembre de 2013.</p> <p>Término: Diciembre de 2018.</p>	<p>- Fotografía del Letrero en la instalación de faenas con el número de teléfono al cual llamar y el e-mail de contacto.</p>	Reporte Inicial	-	Impedimentos
	Canal de comunicación con los vecinos aledaños a las obras.			Reporte fotográfico.		NA
	Mantener el contacto con los vecinos informando de las obras y su avance.			Reportes de avance		
	Forma de Implementación			NA		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Metro cuenta con un equipo de Relaciones					NA

	con la Comunidad que se encarga de mantener esta acción.		Reporte final	
			NA	

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
					(en miles de \$)	
5.5	Acción y Meta	1 mes desde aprobado.	Registro fotográfico, con su especificación técnica.	Reportes de avance	5.000	Impedimentos
	Aumentar la altura del cierre perimetral a 4,8 m de altura con OSB de 15 mm, o material equivalente que posea una densidad igual o superior a 10 km/m ² . Además, se incorporará su respectiva lana mineral de 50 mm de espesor o lana de vidrio de 25 mm de espesor o equivalente técnico.			Informe único.		NA
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

	Desarrollo por parte del contratista de construcción.			NA		NA
--	---	--	--	----	--	----

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	
	Acción y meta				Reportes de avance		
	Forma de implementación				Reporte final		

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 6
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Implementación deficiente medidas de control de ruido asociadas al Pique Plaza de Armas (Línea 3-Etapa 2), en tanto:</p> <p>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.</p> <p>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).</p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p>- RCA N°243/2014, Considerando 9.2.2; 9.2.3 y 9.2.4.</p> <p>- D.S. N° 38/2011, Título IV, artículo 7°.</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	Condición de riesgo para los receptores sensibles debido a la eventual afectación por emisión de ruidos sobre los niveles de ruido permitidos en el D.S. N° 38/2011.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
6.1	Acción y Meta	Abril de 2017	Emisión de la comunicación	Reporte Inicial		

	<p>- Instruir al contratista que cumpla con los niveles de inmisión sonora en los receptores del Pique Plaza de Armas de Línea 3.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>- Comunicar al Contratista del incumplimiento por medio del Libro del Obra.</p>		mediante Libro de Obra Digital.	<p>- Copia del hecho del Libro de Obra Digital. Presentada en carta GG N° 222/2017.</p>	-	
6.2	<p>Acción y Meta</p> <p>- Instruir al equipo de trabajo que cumpla con los niveles de inmisión sonora en los receptores del Pique Plaza de Armas de Línea 3.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>- Emisiones de Instructivos de Trabajo.</p>	Abril de 2017	Emisión y/o actualización del instructivo de trabajo.	<p>Reporte Inicial</p> <p>- Se presenta última versión del instructivo. Presentada en carta GG N° 222/2017.</p>	-	
6.3	<p>Acción y Meta</p> <p>- Instruir a los trabajadores en la importancia de cumplir con los niveles de inmisión sonora en los receptores del Pique Plaza de Armas de Línea 3.</p>	Abril de 2017	Realizar las charlas a los trabajadores del pique.	<p>Reporte Inicial</p> <p>- Lista de asistencia a la charla. Presentada en carta GG N° 222/2017.</p>	-	

	Forma de Implementación - Dictación de charlas de capacitación a los trabajadores.					
2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar la acción que se ejecutará -o su Identificador- en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
6.4	Acción y Meta	Julio de 2017	Implementación de las barreras en los términos comprometidos.	Reporte Inicial	4.463	Impedimentos
	Mejora de las barreras modulares de 3,6m con material absorbente			Informe de medidas de control de ruido, una vez implementada.		NA
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Mejora de las barreras modulares de 3,6 m de alto, para las maquinarias. Las barreras deberán tener material absorbente.			NA		NA
				Reporte final		
				NA		
6.5	Acción y Meta	Julio de 2017	Implementación de las mejoras a los recintos donde se realizan actividades señaladas.	Reporte Inicial	4.463	Impedimentos
	Implementación de mejoras en los recintos donde se realizan actividades			Informe de medidas de control de ruido, una vez implementada.		NA

	ruidosas.			Reportes de avance		
	Forma de Implementación			NA		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Mejora de los recintos especiales para las actividades ruidosas, tales como uso de cierra circular y corte de fierros.			Reporte final		NA
				NA		

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
					(en miles de \$)	
6.6	Acción y Meta	- Inicio: Agosto de 2017; - Finalización: Diciembre de 2018.	Evidenciar que el mantenimiento de las medidas de control de ruido del Pique Plaza de Armas de Línea 3 se encuentre operativo.	Reportes de avance	1.335	Impedimentos
	Hacer seguimiento a las medidas de control de ruido a las barreras de control de ruido.			Informe de cumplimiento de la barrera modular de control de ruido. Con una frecuencia mensual.		NA
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Revisión por parte de un especialista de las medidas de control, barreras modulares.			NA		NA
6.7	Acción y Meta	- Inicio: Agosto de	Evidenciar que el mantenimiento de	Reportes de avance		Impedimentos

	Hacer seguimiento a las medidas de control de ruido al recinto especial.	2017; - Finalización: Diciembre de 2018.	las medidas de control de ruido del Pique Plaza de Armas de Línea 3 se encuentre operativo.	Informe de cumplimiento del recinto especial para actividades ruidosas. Con una frecuencia mensual.	1.335	NA
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Revisión por parte de un especialista de las medidas de control, recintos especiales para actividades ruidosas, uso de sierra circular y corte de fierro.			NA		NA

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADO R	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	
	Acción y meta				Reportes de avance		
	Forma de implementación				Reporte final		

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 7
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	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.
NORMATIVA PERTINENTE	- RCA N°243/2014, Considerando 10.1.2., letra b.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	Privar a la autoridad fiscalizadora de los resultados de los monitoreos de ruido bimensuales.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
	Acción y Meta			Reporte Inicial		
	Forma de Implementación					

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar la acción que se ejecutará -o su Identificador- en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
7.1	Acción y Meta	Inicio: Julio de 2017. Término: Finalización de construcción en diciembre de 2018.	Medición de ruido con cuatro monitoreos al mes en Pique Plaza de Armas de Línea 3, según el procedimiento de monitoreo establecido en el D.S. N° 38/2011.	Reporte Inicial	2.563	Impedimentos
	Medición cuatro veces al mes el ruido en los receptores del Pique Plaza de Armas. Hacer seguimiento a esta variable ambiental.			NA		NA
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Realizar las cuatro mediciones al mes comprometidas.			-Informe de monitoreo mensual.		NA
				Reporte final		
				NA		

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)

	Acción y Meta			Reportes de avance		Impedimentos
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Acción y meta			Reportes de avance		Impedimentos
	Forma de implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	
	Acción y meta				Reportes de avance		
	Forma de implementación				Reporte final		

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 8
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	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.
NORMATIVA PERTINENTE	Resolución Exenta N° 844/2012, SMA, artículo 2°, 3° y 4°; Resolución Exenta N° 223/2015, SMA, artículo vigésimo quinto y artículo vigésimo séptimo; RCA N° 469/2012, Considerando 6.5.11; RCA N° 243/2014, Considerando 10.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	Privar a la autoridad fiscalizadora de la información de deformaciones de los Edificios de Interés Patrimonial.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.

N° IDENTIFICADO R	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
	Acción y Meta			Reporte Inicial		
	Forma de Implementación					

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar la acción que se ejecutará -o su Identificador- en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
8.1	Acción y Meta	- 1 mes	- Reporte de la carga de los informes en la web de la SMA.	Reporte Inicial	10.093	Impedimentos
	Carga de los Informes de Monitoreo de Edificios de Interés Patrimonial al Sistema de la SMA.			Reporte de la Carga de todo lo pendiente 2013, 2014 y 2016.		NA
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Cerrar el proceso de carga los Informes en la web de la SMA.			NA		NA
				Reporte final		
				NA		
	2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR					
Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)

8.2	Acción y Meta	Desde el segundo mes de aprobado el PDC y mensualmente.	Reporte de la carga de los informes en la web de la SMA.	Reportes de avance	5.874	Impedimentos
	Reportar mensualmente los Informes de Monitoreo de Edificios de Interés Patrimonial en el Sistema de la SMA.			Reporte Mensual.		
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Carga de los Informes en la web de la SMA.			NA		

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	
	Acción y meta				Reportes de avance		
	Forma de implementación				Reporte final		

III. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	25	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción y meta a reportar
	1.1	Realizar el salvataje del hallazgo paleontológico con el arqueólogo. Cumplimiento con la protección del patrimonio.
	1.2	Dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales sobre el hallazgo y salvataje realizado.
	1.3	Realizar los análisis en laboratorio y embalaje para la entrega de los hallazgos al Museo Nacional de Historia Natural.
	1.4	Capacitación en materia arqueológica y paleontológica de los trabajadores que están en labores de excavación.
	1.5	Elaboración de Procedimiento Corporativo de Hallazgos Arqueológicos y Paleontológicos.

	2.1	Elaboración de un informe de registro fotográfico de las fachadas de los edificios patrimoniales, autorizado ante Notario, previo al inicio de las obras subterráneas. Conocer el estado estructural de los edificios patrimoniales previo al inicio de la construcción del Proyecto.
	2.2	Desarrollar el Informe Complementario al Anexo K2 para los 27 edificios patrimoniales detectados en el proceso de evaluación ambiental.
	3.1	Modelación de los métodos constructivos durante el desarrollo de la Ingeniería de Detalles de las Obras Subterráneas de Línea 3. Disminuir los asentamientos en superficie producto de la construcción del túnel interestación en el centro histórico de Santiago.
	3.2	Ejecución de monitoreo de los asentamientos durante la construcción de las obras subterráneas. No sobrepasar los valores de deformaciones admisibles para los edificios patrimoniales, de acuerdo a Norma Española NBE-AE-88.
	3.3	Ejecución de monitoreo de los asentamientos durante la construcción de las obras subterráneas. Los asentamientos medidos no sobrepasen los valores de asentamiento esperados.
	4.1	Eliminar la ejecución de trabajos no permitidos en la superficie del pique. Acoger la prohibición de actividades cumpliendo así con los niveles de ruido establecidos según la normativa.
	5.1	Instruir al contratista que cumpla con los niveles de inmisión sonora en los receptores del Pique Plaza de Armas de Línea 3.
	5.2	Instruir a los trabajadores en la importancia de cumplir con los niveles de inmisión sonora en los receptores del Pique Plaza de Armas de Línea 3.
	5.3	Medición cuatro veces al mes el ruido en los receptores del Pique Plaza de Armas. Hacer seguimiento a esta variable ambiental.
	5.4	Canal de comunicación con los vecinos aledaños a las obras. Mantener el contacto con los vecinos informando de las obras y su

		avance.
	6.1	Instruir al contratista que cumpla con los niveles de inmisión sonora en los receptores del Pique Plaza de Armas de Línea 3.
	6.2	Instruir al equipo de trabajo que cumpla con los niveles de inmisión sonora en los receptores del Pique Plaza de Armas de Línea 3.
	6.3	Instruir a los trabajadores en la importancia de cumplir con los niveles de inmisión sonora en los receptores del Pique Plaza de Armas de Línea 3.
	6.4	Mejora de las barreras modulares de 3,6m con material absorbente
	6.5	Implementación de mejoras en los recintos donde se realizan actividades ruidosas.
	8.1	Recopilación de los Informes de Monitoreo de Edificios de Interés Patrimonial y cargarlos al Sistema de la SMA.

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTES DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Bimensual		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en los primeros 5 días hábiles desde concluido el período de reporte correspondiente.
---	------------------	--	--

	Mensual	X	
	Bimestral		
	Trimestral		
	Otro		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción y meta a reportar	
	3.4	Ejecución de monitoreo de los asentamientos durante la construcción de estaciones, a efectos de asegurar que los asentamientos medidos no sobrepasen los valores de asentamiento esperados.	
	3.5	Estudio Estructural de efectos de las obras de Metro a los Edificios Patrimoniales. Verificar potenciales efectos en la estructura de los edificios derivados de las obras subterráneas.	
	4.2	Dar cierre a la fase de construcción del Proyecto.	
	5.5	Aumentar la altura del cierre perimetral a 4,8 m de altura con OSB de 15 mm, o material equivalente que posea una densidad igual o superior a 10 km/m2. Además, se incorporará su respectiva lana mineral de 50 mm de espesor o lana de vidrio de 25 mm de espesor o equivalente técnico.	
	6.6	Hacer seguimiento a las medidas de control de ruido a las barreras de control de ruido.	
	6.7	Hacer seguimiento a las medidas de control de ruido al recinto especial.	
	7.1	Medición cuatro veces al mes el ruido en los receptores del Pique Plaza de Armas. Hacer seguimiento a esta variable ambiental.	
	8.2	Reportar mensualmente los Informes de Monitoreo de Edificios de Interés Patrimonial en el Sistema de la SMA.	

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

<p>PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)</p>	<p>25</p>	<p>Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.</p>
<p>ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)</p>	<p>N° Identificador</p>	<p>Acción y meta a reportar</p>
	<p>1.3</p>	<p>Realizar los análisis en laboratorio y embalaje para la entrega de los hallazgos al Museo Nacional de Historia Natural.</p>
	<p>1.4</p>	<p>Capacitación en materia de paleontológica de los trabajadores que están en labores de excavación. Reforzamiento de capacitación en materia arqueológica.</p>
	<p>1.5</p>	<p>Elaboración de Procedimiento Corporativo de Hallazgos Arqueológicos y Paleontológicos.</p>
	<p>2.2</p>	<p>Desarrollar el Informe Complementario al Anexo K2 para los 27 edificios patrimoniales detectados en el proceso de evaluación ambiental.</p>
	<p>3.5</p>	<p>Estudio Estructural de efectos de las obras de Metro a los Edificios Patrimoniales. Verificar potenciales efectos en la estructura de los edificios derivados de las obras subterráneas</p>

IV. CRONOGRAMA

4. CRONOGRAMA																
EJECUCIÓN ACCIONES		En Meses <input checked="" type="checkbox"/>			En Semanas <input type="checkbox"/>			Desde la aprobación del programa de cumplimiento <input type="checkbox"/>								
Nº Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.4	X	X														
1.5		X														
2.2			X			X			X			X			X	
3.4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.5			X			X			X			X			X	
4.2	X															
5.3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6.6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6.7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8.2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ENTREGA REPORTES		En Meses <input checked="" type="checkbox"/>			En Semanas <input type="checkbox"/>			Desde la aprobación del programa de cumplimiento <input type="checkbox"/>								
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Reporte Inicial	X	X														
1 Reporte de Avance				X												
2 Reporte de Avance		X														
3 Reporte de Avance	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4 Reporte de Avance			X			X			X			X			X	
5 Reporte de Avance	X															
6 Reporte de Avance	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7 Reporte de Avance	X															
8 Reporte de Avance	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9 Reporte de Avance	X															
10 Reporte de Avance	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

11 Reporte de Avance	X															
12 Reporte de Avance	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Reporte Final		X				X									X	

