METRO DE SANTIAGO S.A. Gerencia de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad

PROCEDIMIENTO CORPORATIVO CONSIDERACIONES AMBIENTALES PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES

Revisión/Actualización Tatiana Gatica	Representante Gerencia Maria Irene Soto L.	Fecha de emisión o actualización Marzo 2016
Aprobación	Gerente	Filma
Rubén Alvarado V.	Gerente General	Morado



Versión 1

ÍNDICE

01	IN.	TRODUCCIÓN	
02	OE	BJETIVOS	∠
03		CANCE	
04	RE	FERENCIAS	Ε
04	.01	NORMATIVA AMBIENTAL	E
04	.02	RESPECTO DE LA RELACIÓN CON EL SEIA	
05	DE	FINICIONES	6
06		SPONSABILIDADES	
07		QUERIMIENTOS AMBIENTALES MÍNIMOS EJECUTABLES	
08		DCUMENTACIÓN	
08		AIRE – EMISIONES ATMOSFÉRICAS	
	.02	RUIDO – EMISIONES ACÚSTICAS	
	.03	ASPECTOS DE PROTECCIÓN A LA COMUNIDAD	
0000	.04	PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO	
	.05	MANEJO DE RESIDUOS MANEJO DE MATERIALES Y SUSTANCIAS PELIGROSAS	
	.06		
	.07	LIMPIEZA, MANTENCIÓN Y CONTROL SANITARIO EN FAENA	
08.	.08		
09	SC	BRE EL CONTROL DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL CONTRATISTA	15
09	.01	REUNIÓN DE PARTIDA	15
1000	.02	REUNIONES DE SEGUIMIENTO	
09.	.03	INSPECCIONES PLANEADAS	
09.	04	REVISIÓN DE LOS INFORMES DE GESTIÓN AMBIENTAL	17
09.	.05	SOBRE LAS FISCALIZACIONES EXTERNAS	17
10.	INI	FORME DE GESTIÓN AMBIENTAL	17
		INFORME DE INICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL	
10. 10.		INFORME DE INICIO DE GESTION AMBIENTAL	
10.		INFORME MENSOAL DE GESTION AMBIENTALINFORME PLAN DE CIERRE Y ABANDONO	
11.		FRACCIONES DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	
		° 1 – POLÍTICA DE SOSTENIBILIDAD DE METRO	
		2 NORMAS AMBIENTALES RELEVANTES PARA METRO S.A	
ANE)	KO N	3. REQUERIMIENTOS AMBIENTALES MÍNIMOS EJECUTABLES	
A3	.01	AIRE - EMISIONES ATMOSFÉRICAS	
A3	.02	RUIDO - EMISIONES ACÚSTICAS	34
АЗ	.03	AGUA (SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA) - DESCARGA DE RILES	35
АЗ	.04	FLORA Y VEGETACIÓN	36
АЗ	.05	ASPECTOS DE PROTECCIÓN A LA COMUNIDAD	
АЗ	.06	PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO	
A3	.07	PAISAJE Y ENTORNO URBANO	39
А3	.08	MANEJO DE RESIDUOS	40
АЗ	.09	MANEJO DE MATERIALES Y SUSTANCIAS PELIGROSAS	43



A3.10	SUELO	44
A3.11	LIMPIEZA, MANTENCIÓN Y CONTROL SANITARIO DE FAENA	45



Versión 1

01 INTRODUCCIÓN

METRO está comprometido a aportar al desarrollo y calidad de vida de la ciudad de Santiago, contribuyendo a hacer una ciudad en un contexto urbano y con una mirada de largo plazo, otorgado desde la particularidad del servicio. Es así como se proyecta la operación y el crecimiento de la red de forma eficiente, limpia, y económicamente sostenible, creando relaciones de colaboración con diversos grupos de interés (Ver Anexo N° 1 – Política de Sostenibilidad de METRO).

La operación aporta una mejora a la ciudad y las condiciones del medio ambiente, ya que se provee de un servicio de transporte eléctrico que contribuye a la descontaminación. METRO busca fortalecer su quehacer impulsando el uso más eficiente de los recursos, además de promover buenas prácticas ambientales.

Para cumplir con lo antes expuesto, en METRO, tanto trabajadores propios como contratistas, subcontratistas y proveedores deberán extremar las precauciones y tomar todas las medidas necesarias para garantizar la protección del medio ambiente.

Con tal propósito, METRO ha desarrollado el presente procedimiento, que contiene las medidas de control preventivas que deberán ser aplicadas tanto por los trabajadores propios como por proveedores, contratistas y subcontratistas en todos los proyectos y servicios que involucren la construcción de obras, servicios, retiro o instalación de equipos, lo anterior con el fin de garantizar una efectiva protección del medio ambiente y las comunidades del entorno.

02 OBJETIVOS

El presente procedimiento tiene los siguientes objetivos:

- Establecer estándares, fijar responsabilidades y regular las acciones que realizan tanto proveedores, contratistas y subcontratistas en relación con la protección del medio ambiente, a objeto de minimizar los impactos ambientales y territoriales negativos que se pudieren generar por motivo del desarrollo y ejecución de servicios.
- Se establecen exigencias generales y por componente ambiental que deberán ser asumidas por proveedores, contratistas y subcontratistas para mitigar posibles impactos ambientales y prevenir contingencias.

03 ALCANCE

Este documento aplica a todas las empresas proveedoras, contratistas y subcontratistas de METRO, que cumpla con alguno de los criterios definidos a continuación:



Versión 1

- Servicios que se encuentren bajo ley de subcontratación que generen descargas de RILES al alcantarillado, residuos y/o emisiones, de manera regular durante el contrato:
- Construcción en Bien Nacional de Uso Público (BNUP) por más de 90 días;
- Construcción al interior de instalaciones de METRO por más de 90 días;
- Construcción de obras declaradas en alguna Resolución de Calificación Ambiental (RCA) asociada a METRO;
- Cualquier construcción por sobre UF 10.000.

Cuando al servicio contratado le aplique alguno de los puntos antes detallados, el Contratista deberá dar Integro cumplimiento al presente procedimiento, es decir tendrá la obligación de reportar a METRO respecto de su desempeño ambiental por medio de informe(s), para lo cual deberá definir un profesional Encargado de Gestión Ambiental.

Para los servicios no contemplados en los puntos anteriores, se aclara que éstos no deberán reportar a METRO su gestión ambiental, pero sí deberán ceñirse a lo establecido en el presente procedimiento en materia de responsabilidades y cumplimiento de normativa ambiental.

04 REFERENCIAS

04.01 NORMATIVA AMBIENTAL

Toda persona natural o jurídica que realice actividades para METRO, sean al interior de sus instalaciones, como así también en intervenciones que se realicen en espacios públicos o BNUP, deberán cumplir con todas las leyes, decretos, reglamentos, permisos sectoriales, ordenanzas municipales y resoluciones de la República de Chile vigentes, que se relacionan con la materia ambiental y territorial.

Será responsabilidad de quien preste el servicio tomar conocimiento respecto de la normativa que le aplica. Se considera por normativa ambiental aplicable al menos aquella indicada en el Anexo Nº 2 – Compendio de Normativa Ambiental del presente documento, además de la indicada en la(s) Resolución (es) de Calificación Ambiental(es), Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), sus Anexos y Adendas respectivo(s), cuando aplique.

Bajo ese contexto, se consideró aquellos cuerpos normativos de superior jerarquía como la Constitución Política de la República, Leyes o Códigos que establecen principios, directrices y normas de carácter general que dan sustento a la normativa reglamentaria o sectorial de carácter específico asociada a los componentes del medio ambiente que resulten aplicables a los servicios que METRO contrata.

Es importante destacar que el detalle que se presenta no es taxativo, ya que existen otros cuerpos legales en materia ambiental que también se debe cumplir o que complementan las normas que se describen (por ejemplo, aquellas que fijan los procedimientos).



Versión 1

Asimismo, pueden existir otros ámbitos que se deban cumplir y que no se explicitan en Anexo Nº 2, como normativas de carácter local (Ordenanzas municipales), de transporte, entre otras.

04.02 RESPECTO DE LA RELACIÓN CON EL SEIA

Según el caso y tipo de proyecto que el Contratista vaya a ejecutar, METRO S.A. ha tramitado una DIA o EIA, en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y por lo tanto cuenta con RCA favorable. Dicha información es de conocimiento público, la cual puede ser descargada en el siguiente link:

http://seia.sea.gob.cl/busqueda/buscarProyecto.php.

El Proveedor y Contratista deberá tener en consideración que cuando las obras que requiera ejecutar cuenten con una RCA favorable, formarán parte del Contrato, la DIA o EIA del Proyecto, según corresponda, los pronunciamientos de los Servicios, sus ICSARAS y Adendas, si las hubiere, además de la RCA.

La implementación de todas las medidas y/o exigencias establecidas en el EIA o DIA, según corresponda, así como en las respectivas adendas y RCA, será de exclusiva responsabilidad, cargo y costo del Contratista, debiendo dar cumplimiento a toda la normativa ambiental vigente. Lo anterior aplica para todo tipo de actividad ejecutada por el Proveedor, Contratista y Subcontratista en el marco de lo establecido en la RCA, independiente de si la actividad particular a ejecutar se encuentra detallada en el EIA o DIA respectiva. Lo anterior, pretende establecer como estándar mínimo las medidas y/o exigencias establecidas en el EIA o DIA, para toda obra que se ejecute en el marco del contrato.

Cualquier intervención o actividad, objeto del contrato, que requiera obtener alguna autorización especial, como cierres temporales de calles, generación de nuevos accesos o cualquier otra actividad u obras no incluidas en el EIA o DIA del proyecto, deberá considerar como mínimo las medidas y/o exigencias establecidas en el EIA o DIA, según corresponda, así como en las respetivas adendas y RCA. No obstante lo anterior, no se podrán ejecutar este tipo de actividades o intervenciones, sin contar con la autorización explícita de METRO.

El Contratista no podrá ejecutar obra material alguna si el proyecto de METRO no contare con la correspondiente Resolución de Calificación Ambiental favorable o Autorización explícita otorgada por la Autoridad competente, sea aprobación de un permiso sectorial o vía autorización Consulta de Pertinencia, según corresponda.

05 DEFINICIONES

Administrador de Contratos: (Manual de Adquisiciones Corporativas – MAC) Se refiere a la función y responsabilidad de representar a METRO S.A., como contraparte del



Versión 1

contratista, para ejercer la supervisión de la ejecución del contrato y controlar el cumplimiento de las obligaciones contraídas por parte del contratista.

Acción Correctiva: (Norma UNE-EN ISO 14001) Acción para eliminar la causa de una no conformidad detectada.

Acción Preventiva: (Norma UNE-EN ISO 14001) Acción para eliminar la causa de una no conformidad potencial.

Área de influencia: (D.S. 40/2012 MMA) El área o espacio geográfico, cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales deben ser considerados con la finalidad de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias.

Aspecto Medioambiental: (Norma UNE-EN ISO 14001) Cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

Auditor: (Norma UNE-EN ISO 14001) Persona con competencia para llevar a cabo una auditoría.

Auditoría Interna Ambiental: (Norma UNE-EN ISO 14001) Proceso de verificación sistemático y documentado para obtener y evaluar objetivamente evidencias para determinar si el sistema de gestión medioambiental de una organización se ajusta a los criterios de auditoría del sistema de gestión medioambiental marcados por la organización, y para la comunicación de los resultados de este proceso a la dirección.

Contaminación: (Ley 19300/2010 MINSEGPRES) La presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, en concentraciones o concentraciones y permanencia superiores o inferiores, según corresponda, a las establecidas en la legislación vigente.

Contaminante: (Ley 19300/2010 MINSEGPRES) Todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental.

Contenedor: (D.S. 148/2003 MINSAL) Recipiente portátil en el cual un residuo es almacenado, transportado o eliminado.

Daño Ambiental: (Ley 19300/2010 MINSEGPRES) Toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes.



Versión 1

Decibel A (dB(A)): (D.S. 38/2011 MMA) Es la unidad adimensional usada para expresar el nivel de presión sonora, medido con el filtro de ponderación de frecuencias A.

Destinatario: (D.S. 148/2003 MINSAL y D.S. 189/2005 MINSAL) Propietario, administrador o persona responsable de una instalación expresamente autorizada para eliminar residuos no peligrosos y peligrosos generados fuera de ella.

Disposición final: (D.S. 148/2003 MINSAL y D.S. 189/2005 MINSAL) Procedimiento de eliminación de residuos sólidos (incluye peligrosos) mediante su depósito definitivo en el suelo

Emisión: (D.S. 40/2012 MMA) Liberación o transmisión al medio ambiente de cualquier contaminante por parte de un proyecto o actividad. También se entiende como la descarga directa o indirecta a la atmósfera de gases o partículas por una chimenea, ducto o punto de descarga.

Empresa Contratista-Subcontratista: (Artículo 183-A, Ley Nº 20.123) Persona natural o jurídica que, en virtud de un acuerdo contractual, se encarga de ejecutar servicios, por su cuenta y riesgo, con trabajadores de su dependencia, para una tercera persona natural o jurídica dueña de la obra, faena o servicio en la que se desarrollan los servicios o ejecutan las obras contratadas.

Empresa Principal: (Artículo 183-B, Ley Nº 20.123). Persona natural o jurídica dueña de la obra, empresa o faena para la cual se desarrolla el servicio o ejecutan las obras contratadas o subcontratadas.

Fuente Emisora de Ruido: (D.S. 38/2011 MMA) Toda actividad productiva, comercial, de esparcimiento y de servicios, faenas constructivas y elementos de infraestructura que generen emisiones de ruido hacia la comunidad.

Hoja de Seguridad para el Transporte de Residuos Peligrosos: (D.S. 148/2003 MINSAL) Documento para transferir información sobre las características esenciales y grados de riesgo que presentan los residuos peligrosos para las personas y el medio ambiente, incluyendo aspectos de transporte, manipulación, almacenamiento y acción ante emergencias desde que una carga de residuos peligrosos es entregada por el generador a un medio de transporte hasta que es recibido por el destinatario.

Impacto ambiental: (D.S. 40/2012 MMA) Alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.

Lodo: (D.S. 189/2005 MINSAL) Cualquier residuo semisólido que haya sido generado en plantas de tratamiento de aguas servidas, de residuos industriales líquidos o de agua potable.

Medio Ambiente: (Ley 19300/2010 MINSEGPRES) El sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales



Versión 1

y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones.

Mejora Continua: (Norma UNE-EN ISO 14001) Proceso de intensificación del Sistema de Gestión Medioambiental para la obtención de mejoras en el comportamiento medioambiental global, de acuerdo con la política medioambiental de la organización.

Prevención de la contaminación: (Norma UNE-EN ISO 14001) Utilización de los procesos, prácticas, materiales o productos que evitan, reducen o controlan la contaminación, lo que puede incluir el reciclado, el tratamiento, los cambios de procesos, los mecanismos de control, el uso eficiente de los recursos y la sustitución de materiales.

Relleno de Seguridad: (D.S. 148/2003 MINSAL) Instalación de Eliminación destinada a la disposición final de residuos peligrosos en el suelo, diseñada, construida y operada cumpliendo los requerimientos específicos señalados en el presente Reglamento.

Relleno sanitario: (D.S. 189/2005 MINSAL) Instalación de eliminación de residuos sólidos en la cual se disponen residuos sólidos domiciliarios y asimilables, diseñada, construida y operada para minimizar molestias y riesgos para la salud y la seguridad de la población y daños para el medio ambiente, en la cual las basuras son compactadas en capas al mínimo volumen practicable y son cubiertas diariamente, cumpliendo con las disposiciones del presente reglamento.

Residuo peligroso: (D.S. 148/2003 MINSAL) Residuo o mezcla de residuos que presenta riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manejo actual o previsto, como consecuencia de presentar algunas de las siguientes características: toxicidad aguda, toxicidad crónica, toxicidad extrínseca, inflamabilidad, reactividad y corrosividad.

Residuo sólido, basura, desecho o desperdicio: (D.S. 189/2005 MINSAL) Sustancias, elementos u objetos cuyo generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar.

Residuos sólidos asimilables: (D.S. 189/2005 MINSAL) Residuos sólidos, basuras, desechos o desperdicios generados en procesos industriales u otras actividades, que no son considerados residuos peligrosos de acuerdo a la reglamentación sanitaria vigente y que, además, por su cantidad composición y características físicas, químicas y bacteriológicas, pueden ser dispuestos en un Relleno Sanitario sin interferir con su normal operación.

Residuos sólidos domiciliarios: (D.S. 189/2005 MINSAL) Residuos sólidos, basuras, desechos o desperdicios generados en viviendas y en establecimientos tales como edificios habitacionales, locales comerciales, locales de expendio de alimentos, hoteles, establecimientos educacionales y cárceles.



Versión 1

Ruido de Fondo: (D.S. 38/2011 MMA) Es aquel ruido que está presente en el mismo lugar y momento de medición de la fuente que se desea evaluar, en ausencia de ésta. Éste corresponderá al valor obtenido bajo el procedimiento establecido en la presente norma.

Ruido Ocasional: (D.S. 38/2011 MMA) es aquel ruido que genera una fuente emisora de ruido distinta de aquella que se va a medir, y que no es habitual en el ruido de fondo.

06 RESPONSABILIDADES

Administrador de Contrato de METRO / Jefe de proyecto

- Encargado de mantener la comunicación con el contratista. Responsable de canalizar los requerimientos ambientales generados por la Sgcia. Relaciones con la Comunidad y Medio ambiente.
- Velar, exigir y controlar a las empresas contratistas y subcontratistas, respecto del adecuado cumplimiento de la legislación ambiental vigente, y de las recomendaciones emitidas por los organismos fiscalizadores, Auditores Externos, Subgerencia de Relaciones con la comunidad y Medio Ambiente y Especialistas del Área de Medio Ambiente.
- Establecer las orientaciones y el direccionamiento a las empresas contratistas y subcontratistas con miras a la protección efectiva y permanente del medio ambiente, de acuerdo a los criterios establecidos en la Política de Sostenibilidad de la empresa.
- Dar a conocer las normas, procedimientos particulares y disposiciones de METRO que en materia de medio ambiente, se apliquen al desarrollo de los contratos, orientando al contratista para evitar, reducir o controlar los impactos ambientales que pudieren presentarse producto de una gestión ambiental inadecuada.
- Verificar personalmente en terreno, en base a inspecciones y observaciones permanentes, la aplicación y cumplimiento de los requerimientos establecidos en el presente procedimiento.
- Realizar seguimiento al cumplimiento del Informe de Gestión Ambiental presentado por las empresas contratistas.
- Verificar la aplicación de medidas de control ambiental solicitadas para dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente.

Subgerencia de Relaciones con la Comunidad y Medio Ambiente de METRO

- Informar sistemáticamente a los distintos niveles de la empresa los resultados y el desempeño de la empresa en materia ambiental.
- Informar sistemáticamente a los distintos niveles jerárquicos de la empresa respecto de las controversias ambientales que se mantienen con la comunidad.
- Asesorar a la Compañía en la definición de políticas y estándares ambientales.
- Realizar el seguimiento a las recomendaciones y compromisos establecidos.
- Desarrollar programas de capacitación en materia ambiental.
- Asesorar técnicamente a los distintos niveles jerárquicos de la empresa en materia ambiental.



Versión 1

- Controlar que las empresas proveedoras, contratistas y subcontratistas den cumplimiento a la legislación ambiental vigente y los procedimientos internos de METRO establecidos en materia ambiental.
- Realizar seguimiento a los Informes de Gestión Ambiental presentados por las empresas contratistas.
- Revisar y evaluar los antecedentes técnicos que se presenten en materia ambiental.

Jefaturas de Áreas / Administrador de empresa contratista

- Comunicar a sus trabajadores los aspectos ambientales relevantes del contrato.
- Comunicar a sus trabajadores sobre la Política de Sostenibilidad de METRO S.A.
- Aprobar y controlar las normas, procedimientos, instructivos, reglas, entre otros que regulen las materias ambientales del contrato.
- Validar mediante firma, todas las investigaciones de incidentes o emergencias que se generen en materia ambiental.
- Velar y exigir que en todos los subcontratos se cumpla con lo establecido en la legislación vigente.
- Participar en auditorías realizadas para evaluar el nivel de cumplimiento en materia ambiental de los contratos.

Encargado Ambiental de empresas contratistas

- Dicha función deberá ser ejercida por un profesional del contratista y deberá estar presente cuando el servicio prestado sea uno de aquellos definidos en el punto 03 del presente procedimiento.
- METRO se reserva el derecho de aceptar o rechazar al postulante al cargo propuesto por el contratista, como también, de retirar cualquier aprobación anterior e instruir su reemplazo.
- Dicho profesional debe acreditar una experiencia, ejecutando trabajos similares a los del contrato, avalada por contratos de trabajo anteriores. Cabe destacar que, dependiendo del tipo de contrato, en las Bases de Licitación se podrá exigir una cantidad mayor de años de experiencia, primando en este caso lo indicado en las Bases.

Dentro de sus funciones se considera:

- Asesorar en la identificación de aspectos ambientales críticos del servicio para garantizar el cumplimiento ambiental.
- Verificar en el marco del contrato el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y estándares adoptados por METRO.
- Elaborar el Informe Mensual de Gestión Ambiental
- Proponer medidas preventivas a ser implementadas con el fin de evitar potenciales impactos ambientales, y así dar cumplimiento de lo establecido en la RCA de proyecto y sus documentos anexos.
- Dar aviso inmediato de contingencias ambientales ocurridas.



Versión 1

- Acompañar a Auditores Externos, personal de METRO e inspectores de fiscalización en el marco del alcance del contrato.
- Efectuar seguimiento de las recomendaciones establecidas en los diferentes controles ambientales.
- Resolver las observaciones / No Conformidades detectadas por METRO S.A.

07 REQUERIMIENTOS AMBIENTALES MÍNIMOS EJECUTABLES

Las medidas que a continuación se indican, corresponden a las acciones ambientales mínimas obligatorias que deberán ser aplicadas en todas las obras y/o servicios que sean parte del contrato respectivo, y sus costos asociados deberán ser asumidos por la empresa Contratista.

Lo anterior, es sin perjuicio de las medidas que establezcan las respectivas RCA's, en caso que el servicio prestado se encuentre dentro de lo evaluado ambientalmente en el SEIA, de acuerdo a la Ley N° 19.300 y su modificación.

En Anexo Nº 3 – Aspectos ambientales mínimos, se indica las medidas de control mínimas necesarias, que el Administrador de Contrato por parte de METRO deberá velar por que se cumplan y que la empresa Contratista deberá aplicar durante la ejecución de obras y/o servicios, para dar cumplimiento a la legislación vigente. El Contratista podrá incorporar medidas adicionales a las exigidas, que a su juicio contribuyan mejorar el desempeño ambiental de la empresa.

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en este procedimiento, hará incurrir a la empresa Contratista en la multa que se establezca en las respectivas Bases de Licitación.

Los aspectos ambientales mínimos que deberá tener en cuenta el contratista abarcan:

- Aire Emisiones Atmosféricas
- Ruido Emisiones Acústicas
- Agua (Superficial y subterránea) Descarga de RILES
- Flora y Vegetación
- 5. Aspectos de Protección a la Comunidad
- Patrimonio cultural y arqueológico
- Paisaje y entorno urbano
- Manejo de residuos (declaración RETC)
- Manejo de Materiales y sustancias peligrosas
- 10. Suelo
- 11. Limpieza, mantención y control sanitario en faena



Versión 1

08 DOCUMENTACIÓN

Toda empresa proveedora, contratista y subcontratista deberá mantener en su instalación o en frente de trabajo, los siguientes antecedentes:

- a. Copia del contrato de servicio y/u obra, entre la empresa Contratista y METRO.
- Copia del Plan de Emergencias general y específico a temas ambientales, de acuerdo a las áreas de trabajo.
- Copia de procedimientos de gestión ambiental, manejo de residuos y otros asociados al cumplimiento de la normativa ambiental vigente.
- Registro de Capacitación del personal contratista en materia ambiental.

Cuando aplique, la empresa contratista deberá mantener en las instalaciones de METRO o en sus faenas, los siguientes antecedentes. Dependiendo del tipo de servicio, se podrá exigir otros registros específicos al servicio contratado.

08.01 AIRE - EMISIONES ATMOSFÉRICAS

- Descripción técnica de los grupos electrógenos que serán utilizados en el servicio, con registro de inscripción en SEREMI de Salud de la región (cuando sea superior a 20 kW).
- b. Resultados de las mediciones de emisión de material particulado si en el servicio considera el uso de grupo electrógeno de emergencia con capacidad instalada mayor o igual a 300 kW o cuando considere el uso de grupo electrógeno de respaldo, operación continua o de arriendo con capacidad instalada igual o mayor a 150 kW.
- Planilla con registro mensual del consumo de combustible para fuentes fijas.
- d. Planilla con registro mensual del tiempo de operación (lectura de horómetro) de los grupos electrógenos que se utilicen en el servicio.

08.02 RUIDO - EMISIONES ACÚSTICAS

- El Contratista deberá mantener un registro en obra de las actividades nocturnas programadas y realizadas.
- El Contratista deberá mantener un registro de la maquinaria que se utiliza en la faena, indicando tipo de maquinaria, marca, modelo.
- c. Cuando corresponda, el Contratista deberá contar con un registro de las medidas de mitigación acústica implementadas, detallando características de la medida y sector donde se implementó.
- d. Cuando corresponda, el Contratista deberá contar con los Informes de Seguimiento Ambiental en materia de ruido realizados para su faena por un especialista externo asociados al cumplimiento del D.S. N°38/2011 MMA.



Versión 1

08.03 ASPECTOS DE PROTECCIÓN A LA COMUNIDAD

 El Contratista deberá contar con un Libro de Reclamos el cual estará disponible para que la comunidad pueda establecer sus reclamos.

08.04 PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO

a. En caso que en el lugar de la faena se hayan realizado prospecciones arqueológicas el Contratista deberá contar con los informes desarrollados en dicha materia, además de la resolución del Consejo de Monumentos Nacionales que autoriza la liberación del área, y por lo tanto el inicio de faenas de construcción.

08.05 MANEJO DE RESIDUOS

- El Contratista deberá contar con un archivador que contenga los certificados de disposición final de residuos domiciliarios, industriales no peligrosos y peligrosos generados.
- El Contratista deberá contar con un archivador que contenga los certificados de Declaración N° 5081 para residuos industriales y domiciliarios generados y SIDREP para los residuos peligrosos, todo lo anterior declarado por medio del RETC.
- El Contratista deberá contar con un registro del personal capacitado en manejo de residuos peligrosos.

08.06 MANEJO DE MATERIALES Y SUSTANCIAS PELIGROSAS

- El Contratista deberá mantener un registro con todos los productos químicos que se utilizan, el cual se deberá respaldar con la Ficha Técnica, Hoja de Datos de Seguridad y cantidad almacenada.
- La empresa contratista deberá mantener un registro del personal que ha sido capacitado respecto de los riesgos y medidas de control que deben ser implementadas para el almacenamiento, manipulación y aplicación de sustancias químicas.
- c. El contratista deberá mantener un registro actualizado de los sitios de almacenamiento de sustancias químicas (jaulas o bodegas), indicando ubicación, responsable a cargo y sustancias que son almacenadas.

08.07 LIMPIEZA, MANTENCIÓN Y CONTROL SANITARIO EN FAENA

- El contratista deberá contar con los registros de desratización, desinsectación y sanitización de todos los sectores que estén a su cargo.
- b. Deberá realizar la limpieza y mantenimiento diario del entorno de cada área de trabajo y/o instalación de faenas, en caso de estar en BNUP, se deberá pintar a lo menos mensualmente los cierres de la Instalación de Faenas con su respectivo portón de acceso.



Versión 1

08.08 LIBRO DE OBRAS

- a. Cuando corresponda, se deberá hacer apertura del Libro de Obra, ya sea en forma digital (LOD), o en formato físico, antes de comenzar la ejecución del contrato. En este instrumento se anotarán las observaciones técnicas, administrativas y de cualquier naturaleza del representante del Contratista y/o el Administrador de Contrato, o a quienes éstos expresamente faculten.
- La Subgerencia de Relaciones con la Comunidad y Medio Ambiente de METRO podrá acceder a través del Administrador a información necesaria para conocer aspectos relativos a medio ambiente y relaciones comunitarias.

9 SOBRE EL CONTROL DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL CONTRATISTA

09.01 REUNIÓN DE PARTIDA

El Administrador de contrato de METRO en coordinación con el Área de Medio Ambiente de METRO deberá citar a una reunión de partida, para desarrollar las materias ambientales que son atingentes al contrato prestado. La reunión se realizará antes del inicio del servicio y/o ejecución de las tareas y deberán asistir:

- Administrador del Contrato de METRO;
- Representante del Área de Medio Ambiente de METRO;
- Encargado de la dependencia donde se realizará el trabajo o servicio;
- Administrador del Contrato de la Empresa Contratista / Subcontratista;
- Contraparte ambiental del contrato (cuando corresponda).

El objetivo de esta reunión es entregar las directrices en materia de gestión ambiental, aclarando la información que debe venir contenida en los Informes Mensuales de Gestión Ambiental del Contratista y en el Informe Ambiental de Inicio de Servicio.

Los acuerdos y temas tratados en dicha reunión quedarán en acta.

09.02 REUNIONES DE SEGUIMIENTO

Se realizarán periódicamente reuniones de seguimiento para evaluar el cumplimiento de la normativa ambiental, analizar las principales problemáticas asociadas a la gestión ambiental del servicio, entre otros temas asociados. En dichas reuniones se tratará temas asociados a los Informes Mensuales de Gestión Ambiental. De dichas reuniones deberá participar:

- Administrador del Contrato de METRO;
- Representante del Área de Medio Ambiente de METRO;
- Encargado de la dependencia donde se realizará el trabajo o servicio;
- Administrador del Contrato de la Empresa Contratista / Subcontratista;
- Contraparte ambiental del contrato (cuando corresponda).



Versión 1

La periodicidad de las reuniones será establecida de acuerdo a la carga ambiental que tenga el contrato. Los acuerdos y temas tratados en cada reunión quedarán en acta.

09.03 INSPECCIONES PLANEADAS

METRO podrá controlar ambientalmente la ejecución de obras y/o servicios a través Inspecciones Ambientales, de acuerdo a las características específicas y requerimientos de cada proyecto.

El personal de METRO o personal externo designado por METRO, velará por el control del cumplimiento de las obligaciones y procedimientos ambientales. Dicho personal desarrollará las siguientes acciones durante las inspecciones.

- Verificar el cumplimiento de la normativa vigente y estándares de METRO;
- · Verificar el cumplimiento del presente procedimiento;
- Verificar que el Contratista cuente con la documentación en terreno exigida en el presente procedimiento;
- Verificar el cumplimiento de las medidas preventivas que deberá ejecutar el Contratista, a fin de evitar los potenciales impactos ambientales, y el cumplimiento de lo establecido en la RCA de proyecto y sus documentos anexos, cuando corresponda;
- Dar aviso inmediato a METRO de contingencias respecto a impactos ambientales detectados.

Cuando METRO así lo defina, se considerará además contar con una empresa externa a cargo de realizar una Auditoría Ambiental Independiente, a través de profesionales especializados, de acuerdo a la naturaleza del componente en riesgo. En dichos casos, la empresa Contratista deberá prestar todo el apoyo requerido para el desarrollo de una correcta auditoría, además de resolver en un tiempo determinado, todas las observaciones encontradas.

En ambos casos, una copia del documento de inspección se hará llegar posteriormente al Contratista e ITO, especificando eventuales incumplimientos en materia ambiental y las medidas que deberá adoptar para su cumplimiento y/o mitigar eventuales impactos.

En caso de que existan observaciones de carácter ambiental orientadas a mitigar los impactos previsibles, éstas deberán ser acogidas por el Contratista, quién deberá implementarlas en un plazo no superior a 10 días corridos a partir de la fecha de aviso de la observación. Este mismo plazo se exigirá para la implementación de las medidas de reparación y/o restauración de los impactos ambientales, según corresponda.

Se podrán realizar visitas coordinadas o sin aviso con el contratista, ambas tendrán el carácter de mandatorias.



Versión 1

09.04 REVISIÓN DE LOS INFORMES DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Área de Medio Ambiente será la encargada de revisar los Informes Mensuales Gestión Ambiental, el cual deberá ser entregado por el proveedor dentro de los primeros 10 (diez) días del inicio de cada mes siguiente.

Los informes mensuales deberán dar cuenta del estado del mes anterior, con los respectivos componentes ambientales que se vieron afectados por las actividades y/u obras del proyecto; entregar información sobre las actividades realizadas y dar cuenta de la aplicación de cada una de las medidas solicitadas, además de entregar los certificados de disposición final de residuos.

La elaboración de estos informes, es sin perjuicio de aquellos que METRO pudiese exigir ante eventos excepcionales (incendios, sismos de gran intensidad, incidentes ambientales u otros).

09.05 SOBRE LAS FISCALIZACIONES EXTERNAS

Las empresas proveedoras, contratistas y subcontratistas deben comunicar inmediatamente al Administrador del Contrato de METRO y al Área de Medio Ambiente, la presencia de fiscalizadores en las áreas de trabajo, además de los resultados de las fiscalizaciones efectuadas por las entidades fiscalizadoras correspondientes, sean éstas de la Superintendencia de Medio Ambiente, de Servicios Sanitarios o empresa de Agua Potable designada, SEREMI de Salud de la región, Municipios, entre otros organismos fiscalizadores con competencia ambiental.

Dichas empresas deberán remitir integramente los oficios, instrucciones, actas de fiscalización, etc, que provengan de las entidades fiscalizadoras.

Las instrucciones y medidas correctivas emanadas de las autoridades deberán monitorearse, y su cumplimiento deberá ser especialmente verificado o auditado por la empresa contratista, pudiendo además, en cualquier momento, ser verificado o auditado por personal de METRO.

10. INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL

Los informes de gestión ambiental tienen la finalidad de permitir a METRO poder controlar y medir los efectos ambientales que generan las distintas obras y servicios contratados, además de conocer desempeño ambiental que tienen los contratistas.

Los Informes que se solicitan a continuación, tanto en su desarrollo como en su implementación, será de entero cargo y costo de la empresa Contratista. Además, la empresa Contratista no podrá iniciar la construcción de ninguna de las obras mientras no cuente con la aprobación correspondiente por parte METRO.



Versión 1

10.01 INFORME DE INICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Contratista adjudicado deberá someter a la aprobación de METRO, previo al inicio del servicio, un documento denominado Informe de Inicio de Gestión Ambiental. Este Plan contiene el conjunto de actividades que el Contratista deberá ejecutar para implementar las medidas y exigencias ambientales establecidas en los distintos cuerpos normativos y acápites del presente procedimiento.

Dicho Informe se debe ajustar a los estándares y requerimientos legales y contractuales establecidos, a la Política de Sostenibilidad de METRO y a la Resolución de Calificación Ambiental del proyecto respectivo, cuando corresponda.

Este Informe será recibido y revisado por el Área de Medio Ambiente de METRO, el cual tiene la facultad de efectuar todas las observaciones que estime convenientes, durante la vigencia del contrato, salvo que el Área de Medio Ambiente emita observaciones, se dará por aprobado. En caso contrario, la empresa contratista deberá considerar todas las observaciones y presentar una nueva versión conforme con las observaciones emitidas, en un plazo no superior a siete (7) días hábiles contados desde la fecha de entrega de las observaciones.

Este Informe de Inicio debe contemplar, como mínimo, lo siguiente:

- a. <u>Aspectos generales</u>: detallar nombre del contratista, número de contrato, nombre del Administrador del Contrato por parte del Contratista, Representante Legal, nombre del Administrador del contrato por parte de METRO, organización interna de la empresa (organigrama), Nombre del Encargado de Gestión Ambiental (Anexar Certificado de Título). Indicar si el contrato debe dar cumplimiento a alguna RCA.
- b. <u>Descripción del servicio</u>: localización geográfica del servicio, principales alcances del servicio, obras o actividades a desarrollar considerando todas las etapas del proyecto o servicio, fecha estimada inicio del servicio, duración del contrato, cantidad de personal que trabajará, horarios de trabajo, jornadas y turnos, número de trabajadores, tipo y cantidad de maquinaria que se utilizará, tipo y cantidad de insumos que se utilizarán, flujo de camiones en caso que corresponda.
- c. <u>Identificación de aspectos e impactos ambientales</u>: la empresa contratista deberá presentar una matriz con la evaluación de los aspectos e impactos ambientales potenciales y los procedimientos para su control. El contenido de dicha matriz deberá ser concordante con la DIA o EIA, Adenda y RCA, cuando corresponda.
- d. <u>Capacitación y entrenamiento ambiental</u>: el contratista deberá capacitar a todo el personal, incluyendo jefaturas, con el objeto de entregar competencia ambiental respecto a sus labores específicas. En el presente informe deberá entregar un



Versión 1

Programa de Capacitación asociado al desarrollo de la obra o servicios que preste. El Programa de Capacitación deberá identificar las necesidades de formación de cada cargo o puesto de trabajo, según los impactos ambientales significativos que potencialmente puede causar (manejo de residuos, arqueología, impacto acústico, entre otros). Dentro de dicho programa se deberá considerar una "Capacitación de Aspectos Generales de Medio Ambiente" para todo trabajador. Esta capacitación debe ser realizada por el Encargado de Medio Ambiente, una institución de capacitación reconocida por el Ministerio de Educación o un especialista aceptado por el Área de Medio Ambiente y será válida por el período de duración de la obra. Ningún trabajador del contratista o subcontratista podrá integrarse a la obra sin contar previamente con su correspondiente Capacitación de Aspectos Generales de Medio Ambiente.

La Capacitación de Aspectos Generales de Medio Ambiente deberá realizarse en un recinto cerrado y deberá considerar al menos los siguientes aspectos:

- Conceptos generales de medio ambiente
- Política de Sostenibilidad de METRO y del contratista en caso que cuente
- Legislación ambiental aplicable al servicio
- Resolución de Calificación Ambiental (si existiere)
- Principales impactos ambientales y las medidas de control o mitigación
- Manejo de residuos del servicio
- Relaciones con la comunidad
- Planes de emergencia ambiental
- e. <u>Plan de Manejo de Residuos</u>, presentar tipos de residuos que se generarán, indicando cuales son las formas de almacenamiento, recolección, transporte y disposición final que tiene definidas, indicando frecuencia de retiro. Cuando corresponda un detalle de la bodega de residuos peligrosos.

En dicho plan se deberá detallar los procedimientos de manejo, las capacitaciones con las que cuentan los trabajadores asociados al manejo de residuos.

- f. Plan de Manejo de Sustancias Químicas e Insumos, presentar tipos de sustancias que utilizarán indicando cuales son las formas de almacenamiento. Detalle de las bodegas o jaulas de almacenamiento. En dicho plan se deberá detallar los procedimientos de manejo, las capacitaciones con las que cuentan los trabajadores asociados al manejo de sustancias químicos.
- g. <u>Información asociada a Fuentes Fijas</u> (cuando corresponda), informar si el servicio considera la utilización de grupos electrógenos, en tal caso indicar marca, modelo, número de registro de SEREMI de Salud de la región.
- Plan de emergencia ambiental: deberá identificar las posibles situaciones de emergencia que puedan tener impactos ambientales, para lo cual deberá levantar un Catastro de Riesgos Ambientales que le sean aplicables, con el objeto de tener



Versión 1

claramente visualizadas las áreas más críticas y propensas a tener una eventual emergencia. Este catastro deberá contener lo siguiente:

- Origen (equipo/sistema)
- Tipo de incidente
- Suceso probable
- Áreas afectadas
- Acciones de control para cada incidente

Sin perjuicio de lo anterior, la empresa Contratista deberá adoptar, durante todo el período que duren las obras, todas las medidas para evitar daños a terceros y al personal que trabaja en la obra. Igualmente deberá tomar todas las precauciones para evitar daños a la propiedad de terceros y al medio ambiente durante la construcción.

- i. Plan de Cierre y Abandono de Obras o Servicios: El contratista debe recoger las medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto. En el caso que no exista Resolución de Calificación Ambiental se incluirán todas aquellas medidas tendientes a devolver el lugar donde se prestó el servicio de la forma más parecida a su estado original.
- j. <u>Lista de chequeo</u>: el Contratista deberá presentar una lista de chequeo que permita controlar las exigencias ambientales que deberá cumplir durante la ejecución de las obras.
- Viros: el Contratista deberá adjuntar antecedentes específicos del contrato que sean relevantes para garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental.

10.02 INFORME MENSUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

El contenido mínimo del Informe Mensual de Gestión Ambiental se señala a continuación:

- Aspectos generales: detallar nombre del contratista, número de contrato, nombre del Administrador del Contrato por parte del Contratista, Encargado de Gestión Ambiental que elabora el contrato, número de informe, mes que se informa.
- Descripción del servicio: actividades desarrolladas durante el mes, actividades proyectadas para el mes siguiente.
- c. <u>Identificación de aspectos e impactos ambientales</u>: cumplimiento de la matriz de aspectos e impactos ambientales potenciales.
- d. <u>Inspecciones recibidas</u>: inspecciones recibidas por organismos con competencia ambiental, comunicación sostenida con la comunidad, inspecciones de auditores independientes, entre otros.



Versión 1

- e. Capacitación y entrenamiento ambiental: registros de asistencia a capacitación.
- f. Plan de Manejo de Residuos, se deberá presentar la cantidad de residuos generada durante el mes en kg, tanto de domiciliarios, industriales como peligrosos, comprobantes de disposición final, formulario SIDREP y Declaración 5081, RETC. Se deberá reportar información asociada a iniciativas implementadas en materia de reciclaje, estado de la bodega de residuos peligrosos cuando corresponda.
- g. <u>Plan de Manejo de Sustancias Químicas e Insumos</u>, presentar porcentaje de los materiales utilizados que proviene de materiales reciclados, principales insumos utilizados.
- Información asociada a Fuentes Fijas (cuando corresponda), informar consumo de combustible y horas de funcionamiento de grupos electrógenos.
- Plan de emergencia ambiental: indicar si hubo durante el mes situaciones de emergencia, detallando como se resolvieron. Indicar número total y volumen de los derrames accidentales más significativos.
- <u>Lista de chequeo</u>: el Contratista deberá aplicar la lista de chequeo presentada en Informe de Inicio.
- k. <u>Otros</u>: el Contratista deberá adjuntar antecedentes específicos del contrato que sean relevantes para garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental. Detallar si se han gestionado u obtenido permisos ambientales sectoriales.

10.03 INFORME PLAN DE CIERRE Y ABANDONO

El Contratista deberá presentar dicho informe, en donde deberá presentar mediante informe y registro fotográfico las medidas implementadas para controlar aquellas situaciones que pudieran generar impactos ambientales posteriores al término de la obra. Será responsabilidad del Administrador de Contrato verificar que el sector quede en las mismas condiciones en que fue entregado.

El Proveedor o Contratista deberá considerar las presentes actividades:

- Desarme y retiro de las instalaciones provistas por el Contratista que hayan sido utilizadas para la construcción de las obras.
- Retiro de todos los materiales de desecho, basura, chatarra, materiales de desecho, entre otros, en destinatarios finales autorizados por la Autoridad Sanitaria.



Versión 1

- c. Readecuación de las áreas ocupadas por las instalaciones y restituir las condiciones que existían antes de la construcción, debiendo desmontar o demoler las instalaciones, incluyendo radieres y fundaciones, incluye extraer el material de relleno utilizado para nivelar los terrenos. Limpieza de pisos, reparación de salidas de camiones, entre otros.
- Restitución de las áreas verdes o de paisajismo alterado con la construcción, de acuerdo a un proyecto de paisajismo previamente establecido y aprobado por METRO S.A.
- e. Limpieza, orden, reparación y restitución de cualquier alteración, contaminación o daño del entorno que se observe en el lugar de instalación de faenas.

11. INFRACCIONES DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

Las consideraciones presentes en este procedimiento son mandatorias para quien ejecute obras y/o servicios para METRO, por lo que su no cumplimiento será causal de aplicación de multas que se verán reflejadas en los estados de pago. El no cumplimiento de dicho documento podrá ser causal de inhabilidad del contratista para participar de nuevos procesos de licitación.

Sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal que pueda proceder por el incumplimiento de las medidas ambientales establecidas en el presente procedimiento, se considerará un incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte de la empresa contratista.

METRO podrá aplicar, en caso de verificar el incumplimiento de medidas establecidas en el presente procedimiento, medidas preventivas, tales como la paralización o suspensión parcial o total de las faenas, en tanto se corrigen estas condiciones que originaron la medida.

De la misma manera y sin perjuicio de las medidas preventivas que se hayan aplicado, en caso de incumplimiento, se podrán aplicar las siguientes sanciones a la empresa, en acuerdo con el Administrador de Contrato:

- Multas
- Término anticipados del contrato
- Suspensión de llamado a licitaciones presentes o futuras
- Suspensión temporal, indefinida o permanente del registro de contratista



Versión 1

ANEXO Nº 1 - POLÍTICA DE SOSTENIBILIDAD DE METRO

En Sesión de Directorio Nº 884 28. 12.2015 se aprueba la Política de Sostenibilidad.

POLITICA DE SOSTENIBILIDAD

- En METRO estamos comprometidos con aportar al desarrollo y calidad de vida de la ciudad de Santiago. Hoy queremos hacer ciudad en un contexto urbano y con una mirada de largo plazo, contribuyendo desde la particularidad de nuestro negocio. Es así como proyectamos la operación y el crecimiento de nuestra red de forma eficiente, limpia, y económicamente sostenible, creando relaciones de colaboración con diversos grupos de interés.
- Nuestros trabajadores y trabajadoras aportan con su compromiso y esfuerzo diario para abordar con éxito los desafíos que tenemos. Por ello, incentivamos liderazgos capaces de promover una forma de trabajo segura y colaborativa, en un espacio que permita potenciar lo mejor de cada uno.
- Nuestra preocupación son los ciudadanos, entendiéndolos como pasajeros y comunidades que interactúan con la red de METRO existente y en desarrollo. Queremos que su relación con nuestra empresa les sea beneficiosa, entregándoles una experiencia de viaje satisfactoria y generando relaciones en que prime el valor compartido.
- Con nuestra operación aportamos a la ciudad y el medio ambiente, ya que proveemos un medio de transporte eléctrico que contribuye a la descontaminación. Buscamos fortalecer nuestro quehacer a través de una matriz energética limpia y un uso más eficiente de los recursos.
- Nuestras empresas colaboradoras son socias estratégicas y pieza fundamental para el funcionamiento de METRO. Es por esto que queremos generar sinergias que les permitan desarrollarse con mejores estándares, ayudándonos al mismo tiempo a cumplir nuestros objetivos.
- Este propósito le da sentido a nuestra labor y nos desafía a trabajar de forma conjunta, potenciando día a día los impactos positivos, siempre teniendo en cuenta nuestros valores y misión como empresa de todos los chilenos.



Versión 1

ANEXO Nº 2 NORMAS AMBIENTALES RELEVANTES PARA METRO S.A.

El presente documento corresponde a una recopilación de las principales normas ambientales que forman parte del Marco Legal Ambiental que todo proyecto o actividad de METRO debe tener en cuenta al momento de desarrollar sus proyectos, tanto durante la etapa de construcción de obras como durante la etapa de operación de proyectos y servicios; ya sea en forma directa por METRO o a través de sus empresas contratistas.

Bajo ese contexto, se consideraron aquellos cuerpos normativos de superior jerarquía como la Constitución Política de la República, Leyes o Códigos que establecen principios, directrices y normas de carácter general que dan sustento a la normativa reglamentaria o sectorial de carácter específico asociada a los componentes del medio ambiente que resulten aplicables a los proyectos y actividades que METRO desarrolla.

El detalle que a continuación se presenta no es taxativo, ya que existen otros cuerpos legales que también deben cumplirse o que complementan las normas que se describen en la siguiente tabla N° 1 (por ejemplo, aquellas que fijan los procedimientos), tanto en materia ambiental como en otros ámbitos relacionados con la actividad de METRO.

La siguiente tabla contiene un resumen de la principal normativa ambiental aplicable a los proyectos y actividades que realiza METRO. En ella se especifica el aspecto ambiental afectado, la autoridad con competencia en el tema, el cuerpo legal que regula dicho aspecto y una descripción del aspecto ambiental afectado.

Tabla 1: Resumen de normas

Nombre	Publicación	Institución	Materia	Autoridad Fiscalizadora
GENERAL				
D.S. 100	22.09.2005	Ministerio Secretaría General de la Presidencia	Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la "Constitución Política de la República de Chile".	Autoridades administrativas en general
Ley 20.473	13.11.2010	Ministerio del Medio Ambiente	Otorga transitoriamente las facultades fiscalizadoras y sancionadoras que indica a la comisión señalada en el artículo 86 de la ley 19.300.	-
Ley 19.300 Ley 20.417	09.03.1994 y 26.01.2010	Ministerio del Medio Ambiente	Bases Generales del Medio Ambiente", modificada por la Ley N° 20.417 de 2010, del mismo Ministerio, que "Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medioambiente.	SMA
D.S. 40	10.11.2013	Ministerio del Medio Ambiente	Reglamento del Sistema Evaluación de Impacto Ambiental	SMA
Ley	28.06.2012	Ministerio del	Crea los Tribunales	SMA



20.600		Medio Ambiente	Ambientales	
1. EMISION	ES CONTAMIN	IANTES - CALIDAD	DE AIRE Y OLORES	
D.S.1	02/01/2013	Ministerio de Medio Ambiente	Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, RETC.	MMA
D.S. 93	26.10.1995	Ministerio Secretaría General de la Presidencia	Normas de calidad ambiental y de emisión.	SMA
D.S. 61	19.11.2008	Ministerio Secretaría General de la Presidencia	Aprueba Reglamento e estaciones de Medición de Contaminantes Atmosféricos.	SMA
Resoluci ón 1215		Ministerio de Salud	Normas sanitarias mínimas destinadas a prevenir y controlar la contaminación atmosférica.	Seremi de Salud
D.S. 66	16.04.2010	Ministerio Secretaría General de la Presidencia	Normas primarias de calidad del aire para la R.M. (Revisa, reformula y actualiza el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana PPDA)	Seremi de Salud
D.S. 131	01.08.1996	Ministerio Secretaría General de la Presidencia	Declara Zona Saturada de Ozono, Material Particulado Respirable, Partículas en Suspensión, Monóxido de Carbono y Zona Latente por Monóxido de Nitrógeno" a la R.M.	Seremi de Salud
D.S. 59 (Modifica do D.S. 45/2001)	25.05.1998	Ministerio Secretaría General de la Presidencia	Fija norma primaria de calidad del aire para el contaminante material particulado respirable MP10.	Seremi de Salud
D.S. 12	09.05.2011	Ministerio de Medio Ambiente	Norma primaria de calidad ambiental para material particulado fino respirable MP 2,5.	Seremi de Salud
D.S. 594 (Modifica DS 745/1992)	29.04.2000	Ministerio de Salud	Especifica los límites permisibles ponderados en atmósferas en contacto con contaminantes químico en los lugares de trabajo	Seremi de Salud
D.S. 144	18.05.1961	Ministerio de Salud	Norma para evitar emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza	Seremi de Salud
D.S. 75	07.07.1987	Ministerio de Transporte y telecomunicacio	Regula las condiciones para el transporte de carga.	Transporte y Telecomunicac iones
		nes		



		Transporte y telecomunicacio nes	aplicables a vehículos motorizados pesados que indica	Salud
D.S. 4	02.03.1992	Ministerio de Salud	Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales.	Seremi de Salud
D.S. 812	08.05.95	Ministerio de Salud	Complementa el Procedimiento de Compensación de Emisiones Para Fuentes Estacionarias Puntuales, según lo establecido en D.S. N° 4 y del D.S. N° 1.583, ambos de 1992, del Ministerio de Salud.	Seremi de Salud
D.S. 58	29.01.2004	Secretaría General de la Presidencia	Reformula y Actualiza el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana.(PPDA),	Seremi de Medio Ambiente
D.S.114	06.03.2003.	Secretaría General de la Presidencia	Norma Primaria de Calidad de Aire para Dióxido de Nitrógeno (NO2)	Seremi de Salud
D.S. 115	10.09.2002.	Secretaría General de la Presidencia	Norma Primaria de Calidad de Aire para Monóxido de Carbono (CO),	Seremi de Salud
D.S.138	17.11.2005.	Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente	Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica, del Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente	Seremi de Salud
D.S. 279	17.12.1983	Ministerio de Salud	Reglamento de control de emisión contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna	Seremi de Salud
DFL 458	13.04.1976	Vivienda y Urbanismo.	Nueva ley general de urbanismo y construcciones	Seremi de Salud
D.S. 47	16.04.1992	Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones. (Control emisiones de material particulado en ejecución de obras)	Seremi de Salud
The second secon	NES ACUSTICAS	The state of the s		
D.S 38	13.06.2012	Ministerio de Medio Ambiente	Establece Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica	Seremi de Salud (Proyectos ingresados SEIA, hasta 12.06.14; Medio Ambiente desde



				13.06.14.
D.S. 594 (Modifica DS 745/1992) art. 70 al 82	29.04.2000	Ministerio de Salud	Establece los niveles de ruido permisibles en el lugar de trabajo (ruido molesto hacia los trabajadores).	Seremi de Salud
3. SUELOS	}			
D.S. 160	09.02.1982	Ministerio de Agricultura	Declara monumentos naturales, los terrenos silvestres que indican que por decreto Nº 492, de 1982, del Ministerio de Bienes Nacionales	Superintenden cia de Electricidad y Combustibles
D.S. 78	11.09.2010	Ministerio de Salud	Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (es aplicable sólo a las sustancias)	Seremi de Salud
D.S. 75	07.07.1987	Ministerio de Transporte y Telecomunicaci ones	Establece Condiciones para el Transporte de Cargas	Carabineros de Chile y fiscalizadores Municipales
D.S. 655	07.03.1941	Ministerio de Trabajo y Previsión Social	Reglamento Sobre Higiene y Seguridad Industriales.	Seremi de Salud
4. RESIDUO	S	11-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-1		
D.S. 47	16.04.1992	Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	OGUC. Durante la obra se prohíbe faenas y depósito de materiales y elementos de trabajo en espacio público, mantener aseo del espacio público y seguridad de peatones (Faenas constructivas Art. 58. 3 Nº 2 y 3)	Seremi de Salud
D.S. 78	11.09.2010	Ministerio de Salud	Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas	Seremi de Salud
D.S. 148	12.06.2003	Ministerio de Salud	Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos - Generación, almacenamiento, transporte y eliminación.	Seremi de Salud
D.S.594	29.04.2000	Ministerio de Salud	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.	Seremi de Salud
DFL 725	1968	Ministerio de Salud	Código Sanitario.	Seremi de Salud
DFL 1	1990	Ministerio de Salud	Determina materias que requieren autorización sanitaria.	Seremi de Salud



D.S. 298	11.02.1995	Transporte y	Reglamento de Transporte de	MTT
		telecomunicacio nes	cargas peligrosas por calles y caminos.	\$3000000
D. S. 12	10.06.1985	Ministerio de Minería	Aprueba Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos	CCHEN
D.S. 160	26.05.2008	Economía, fomento y reconstrucción	Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.	SEC
NCh. 2245 Of. 93	30.12.1993	Transporte y telecomunicacio nes	Sustancias Peligrosas - Productos Químicos - Hoja de datos de seguridad (HDS) y hoja de datos de seguridad para transporte (HDST).	Seremi de Salud
NCh. 2190 Of. 93	19.05.1993	Transporte y telecomunicacio nes	Regula el etiquetado de sustancias peligrosas.	Seremi de Salud
NCh. 382 Of. 82 y NCh. 2120/1 a 9 Of. 89	29.12.1997	Transporte y telecomunicacio nes	Norma Chilena que definen las sustancias peligrosas.	Seremi de Salud
D.S. 656 artículos 9 y 10	13.01.2001	Ministerio de Salud	Obliga a verificar la presencia de asbesto durante la demolición de infraestructura y cumplir con artículo 9 y 10 del Decreto.	Seremi de Salud
D.S. 78	Actualizada 26.09.2015	Ministerio de Salud	Regula el almacenamiento de sustancias peligrosa y se aplica además al almacenamiento de residuos peligrosos.	Seremi de Salud / SMA
D.S. 685	13.10.1992	Relaciones Exteriores	Convenio De Basilea Sobre El Control De Los Movimientos Transfronterizos De Los Desechos Peligrosos Y Su Eliminación	Seremi de Salud
D.S. 167	12.01.2000	Transporte y Telecomunicaci ones	Crea la especialidad de carga de sustancias peligrosas en Licencias Clase A5.	Carabineros de Chile y fiscalizadores Municipales
6. ENERGIA	Y COMBUSTI	BLE		
D.S. 160	26.05.2008	Economía, Fomento y Reconstrucción	Reglamento Seguridad para instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y almacenamiento de combustibles líquidos.	SEC



D.S. 594	29.04.2000	LES Ministerio de	Doglamento Cohre	Cananai da
5.000.80.00		Salud	Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en el lugar de Trabajo (Regula vertido RILES, Aguas Servidas, Abastecimiento Agua Potable, Servicios Higiénicos)	Seremi de Salud
D. S. 236	23.05.1926	Ministerio de Higiene, asistencia, prevención y trabajo	Reglamento general de Alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias	SISS
D. S. 46	17.01.2003	Ministerio Secretaría General de la Presidencia	Establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas	SISS
Ley 18.902	27.01.1990	Ministerio de Economía.	Crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios	
D. S. 173	27.03.2008	Ministerio de relaciones exteriores.	Aprueba Reglamento para neutralización y depuración de los residuos líquidos industriales.	SISS
D.S. 90	07.03.2001	Secretaría General de la Presidencia	Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.	SISS
D.F.L. 725/1957 Arts. (71,74,79, 80,90,91,9 2,93)	31.01.1968	Ministerio de Salud	Código Sanitario (Aguas servidas: proyecto y obra. Art. 71, Contaminación por residuos líquidos y aguas servidas. Residuos industriales líquidos. Arts. 71 y 73)	SISS
D.S. 609	20.07.1998	Obras Públicas	Norma de emisión para la regulación de contaminación asociados a las descargas de residuos industriales líquidos en sistemas de alcantarillado Descarga a servicios públicos de recolección de aguas servidas.	SISS
D.F.L. 1.122/198 1	1981	Justicia	Fija el Texto del "Código de Aguas".	SISS
Nch. 1333 Of. 1978. Mod. 1987	06.05.1987		Requisitos de calidad del agua para la vida acuática, estética y recreación.	SISS
D.S. 655/1941	07.03.1941	Trabajo y Previsión Social	Regula vertimientos de agua servidas domésticas y RILES a	SISS



			cursos de agua.	
Ley 3.133/199 6	07.09.1916	Secretaría General de la Presidencia	Neutralización de los residuos provenientes de establecimientos industriales.	SISS
8. AGUAS S	SERVIDAS			
D.S. 50/2003	28.01.2003	Obras Públicas	Reglamento que regula las instalaciones domiciliarias de agua potable y alcantarillado.	Seremi de Salud
D.S. 735/1969	1969	Ministerio de Salud	Requisitos del agua para el consumo humano (Regula calidad del agua potable)	SISS
D.S. 446 Nch. 409/	27.06.2006	Instituto Nacional de Normalización	Regula calidad del agua potable: Establece los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos a cumplir.	SISS
D.S. 594/2000	29.04.2000	Ministerio de Salud	Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo (Disponibilidad agua potable para consumo humano en todo lugar de trabajo)	Inspección del Trabajo y Seremi Salud
Ley 19.525	10.11.1997	Obras Públicas	Regula sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias	
	MIENTO TERR			
D.F.L. 458. Ley General de Urbanism o y Construc ciones	14.04.1976	Vivienda y Urbanismo.	Establece las disposiciones generales para el ordenamiento del territorio, usos de suelo, normas de construcción, entre otros.	Municipalidade s y Seremi Minvu
D.S. 47/1992. Ordenanz a General de la Ley de Urbanism o y Construc ciones	16.04.1992			
Resoluci ón exenta 21	03.03.2004	Ministerio de agricultura/ MINSEGPRES	Establece criterios para la determinación de suelos de alta prioridad agrícola en las áreas definidas como interés.	
Ley 19253	05.10.1993	Ministerio de Planificación y Cooperación	Establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas y	



			crea la Corporación nacional de desarrollo indígena.	
D. S. 124	25.09.2009	Ministerio de planificación/ Subsecretaría de Planificación	reglamenta el artículo 34 de la Ley N° 19.253 a fin de regular la consulta y la participación de los pueblos indígenas	
D. S. 236	14.10.2008	Ministerio de relaciones exteriores	Promulga el convenio N° 169 sobre pueblos indigenas y tribales en países independientes de la OIT.	
10. VEGET	ACION URBANA	Y AREAS VERDE	S	
DFL 1/2001	2001	Ministerio de Salud	Le corresponde a los municipios el aseo y ornato de la comuna.	Municipalidade s y Seremi de Salud
D.S. 366/1955	26.02.1955	Tierras y Colonización	Reglamenta explotación de quillay y otras especies forestales	CONAF y SAG
11. PATRIM	IONIO CULTUR	AL, ARQUELOGICO	O E INDÍGENA	
Ley 17.288	04.02.1970	Educación	Monumentos Nacionales y su reglamento - Denuncia de hallazgos arqueológicos	Consejo de Monumentos Nacionales
D.S. 484/1991	02.04.1991	Educación	Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones, arqueológicas, antropológicas y paleontológicas	Consejo de Monumentos Nacionales
12. VIALIDA	AD Y TRANSPO	RTE		
DFL 1/2009	2009	Ministerio de Salud	Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley de Tránsito".	Seremi de Salud
Resoluci ón 1/2005	2005	Ministerio de Transporte y Telecomunicaci ones	Establece dimensiones máximas a vehículos que indica	Carabineros de Chile y fiscalizadores Municipales
D.S. 298/1995	11.02.1995	Ministerio de Transporte y Telecomunicaci ones	Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos	Carabineros de Chile y fiscalizadores Municipales
D.S. 158/1980	06.02.2015	Ministerio de Obras Públicas	Fija peso máximo de vehículos que pueden circular por caminos públicos	Carabineros Inspectores fiscales de Dirección de Vialidad
D.S. 18	2001	Ministerio de Transporte y Telecomunicaci ones	Prohibición de circular por caminos públicos a vehículos que sobrepasen los límites de peso máximo establecidos.	Obras Públicas
13. SALUD	OCUPACIONAL			
D.S. 594	29.04.00	Ministerio de Salud	Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los	Seremi de Salud



			Lugares De Trabajo		
D.S. 655	07.03.41	Ministerio de Trabajo y Previsión Social	Reglamento de Higiene y Seguridad" del Ministerio del Trabajo y Previsión Social	Seremi Salud	de
14 .CONTE	ROL SANITARIO)	27 17		
Decreto Nº 157	30.06.07	Ministerio de Salud	Reglamento de pesticidas de uso sanitario y doméstico	Seremi Salud	de
DFL 382	21.06.1989	Ministerio de Obras Públicas	Ley General de Servicios Sanitarios	SISS prestador servicio recolección aguas servic	1000
D.S.10	25.09.10	Ministerio de salud	Reglamento de Condiciones Sanitarias, Ambientales y de Seguridad Básicas en Locales De Uso Público	Seremi Salud	de
DFL 1	16.01.2003	Ministerio del Trabajo y previsión social	Código del trabajo	Dirección Trabajo	del



Versión 1

ANEXO Nº 3. REQUERIMIENTOS AMBIENTALES MÍNIMOS EJECUTABLES

A3.01 AIRE - EMISIONES ATMOSFÉRICAS

- a. La emisión de gases, polvo o contaminantes de cualquier naturaleza provenientes de faenas, frentes de trabajo y actividades en general, deberán minimizarse o eliminarse en forma tal que no cause daño al medio ambiente o molestias a las personas.
- Para el transporte de materiales que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, áridos y otros, se deberá cubrir en forma total y eficaz los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas.
- c. Evitar el levantamiento de polvo proveniente de las obras en construcción, tal como el producido por el cemento en suspensión y el proveniente de las faenas de lijado, corte, aplicación de shotcrete, entre otros. Lo anterior, guarda especial importancia cuando la actividad se realiza en espacios confinados en donde se pudiera afectar a otros trabajadores y/o clientes.
- d. Se deberá privilegiar el corte de material en húmedo (hormigón, cerámicos u otros similares). En caso de no ser posible, previa autorización de Administrador de Contrato, se podrá implementar medidas eficientes de captación de polvo, o la implementación de cabinas de encierro, para estas tareas,
- Riego de áreas de faenas, humedecimiento de áridos y materiales inertes, trampas de agua, lavado eventual de calzadas, lavado de neumáticos de los camiones y otras.
- f. Se prohíbe dejar los vehículos estacionados con el motor encendido y ajustar o reparar motores de vehículos en la instalación de faena.
- g. Se deberá informar a METRO S.A. cuando el servicio prestado requiera del uso de grupo electrógeno u otro tipo de fuente fija. En este caso, el proveedor deberá entregar una descripción técnica del mismo, registro de inscripción en SEREMI de Salud de la región (cuando sea superior a 20 kW). Dicha información deberá quedar reflejada en el Informe de Gestión Ambiental.
- h. El contratista deberá presentar los resultados de las mediciones de emisión de material particulado si en el servicio considera el uso de grupo electrógeno de emergencia con capacidad instalada mayor o igual a 300 kW o cuando considere el uso de grupo electrógeno de respaldo, operación continua o de arriendo con capacidad instalada igual o mayor a 150 kW. Dicha información deberá quedar reflejada en el Informe de Gestión Ambiental.



Versión 1

- i. Adicional a lo anterior, cuando el contratista utilice para servicios en Metro S.A. grupos electrógenos de potencia activa superior a 20 kW deberá informar a METRO S.A. para gestionar la declaración ante la SEREMI de Salud de la región. Dicha información deberá quedar reflejada en el Informe de Gestión Ambiental.
- j. El contratista deberá declarar a METRO S.A. de manera mensual el consumo de combustible y tiempo de operación (lectura de horómetro) de los grupos electrógenos que se utilicen en el servicio. Dicha información deberá quedar reflejada en el Informe de Gestión Ambiental.

A3.02 RUIDO - EMISIONES ACÚSTICAS

Las obras de construcción y algunos servicios prestados a METRO S.A. generan distintos tipos de ruido, que afectan al entorno, vecinos, colegios, usuarios de estaciones y trabajadores, etc. Con el fin de evitar que estos niveles de ruido causen molestias a los vecinos, es necesario que el contratista implemente las siguientes medidas:

- a. Asegurar el cumplimiento de los niveles de ruido máximo permitidos establecidos en el D.S. N° 38/2012 MMA o los estándares de cumplimiento que figuren en la RCA respectiva cuando corresponda.
- b. METRO S.A. podrá realizar mediciones acústicas a los servicios prestados para comprobar el cumplimiento de los límites máximos permitidos. Si los resultados de las mediciones sobrepasan el nivel de presión sonora establecido, el Contratista deberá implementar, a su entero costo, medidas tendientes a reforzar las implementadas, incorporando nuevas medidas que permitan asegurar el cumplimiento.
- c. METRO S.A. podrá paralizar la obra en curso cuando constate que las obras desarrolladas por el Contratista se encuentran en superación de la normativa, pudiendo continuar cuando se implementen las medidas de control que permitan dar cumplimiento a la normativa.
- d. Todas las faenas que se realicen en horario nocturno, deberán ser previamente informadas al Administrador de Contrato, indicando el tipo de faena y su duración. METRO S.A. a través de su Administrador de Contrato se reserva el derecho de revisar las faenas y proponer cambios, con el fin de disminuir el impacto hacia la comunidad.
- e. Será responsabilidad del Contratista, solicitar los permisos municipales respectivos para activar cualquier tipo de trabajo nocturno.
- El Contratista deberá mantener un registro en obra de las actividades nocturnas programadas y realizadas.



Versión 1

- g. La planificación de los horarios de trabajo deberá considerar afectar en el menor grado posible a las comunidades vecinas. Privilegiando el desarrollo de actividades durante horario trabajo diurno (8:00 a 20:00 hrs).
- h. Se deberá utilizar equipos y maquinarias de baja emisión de ruido. Cuando no exista alternativa, la utilización de herramientas o equipos de alto nivel sonoro, se deberá realizar en cabinas o sectores especialmente acondicionados para controlar el ruido.
- El contratista deberá mantener un registro de la maquinaria que se utiliza en la faena, indicando tipo de maquinaria, marca, modelo.
- j. Se prohíbe tocar la bocina, quedando habilitado el uso sólo en casos de emergencia.
- Las faenas de remoción de material y estructuras, entre otras, estarán restringidas a horarios que den cumplimiento a las respectivas Ordenanzas Municipales.
- Todo grupo electrógeno que se utilice deberá contar con sistema de insonorización.
- m. Cuando corresponda, el Contratista deberá contar con un registro de las medidas de mitigación acústica implementadas, detallando características de la medida y sector donde se implementó.
- n. Cuando corresponda, el Contratista deberá contar con los Informes de Seguimiento Ambiental en materia de ruido realizados para su faena asociados al cumplimiento del D.S. N° 38/2011 MMA.

A3.03 AGUA (SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA) – DESCARGA DE RILES

Las obras o servicios prestados pueden afectar los cursos de aguas subterráneas y otros de superficiales como canales, por lo que el contratista estará obligado a adoptar oportunamente las medidas técnicas y prácticas que sean procedentes, considerando lo siguiente:

- En caso de afectar obras de captación, redes o estanques de acumulación de agua potable, se deberá coordinar con la empresa sanitaria correspondiente
- b. Cuando la descarga se realice en la red de servicios sanitarios, se deberá cumplir con los estándares definidos en el D.S. Nº 609/1998, actualizado por el D.S. Nº 601/2004.
- Las aguas residuales deberán depositarse en recipientes adecuados para su posterior disposición final; y en ningún caso podrán verterse en cursos de agua



Versión 1

superficial o subterráneo sin ser sometidas a un tratamiento de neutralización conforme lo dispone la normativa vigente el D.S. Nº 609/1998, actualizado por el D.S. N° 601/2004.

- d. En caso de un derrame accidental de materiales contaminantes (aceites, pinturas, hidrocarburos, etc.) hacia un curso de agua superficial o subterráneo el Contratista estará obligado a dar cuenta a METRO S.A. y disponer de un Plan de Contingencia inmediato que podrá considerar lo siguiente:
- Corte, aislamiento y contención de la emisión del contaminante.
- Traslado del residuo líquido a contenedor dispuesto para tal material.
- Disposición de los residuos sólidos en destinatario final autorizado, concluyendo con la entrega de un Certificado de disposición final al Administrador del Contrato.
- Investigación del hecho y medidas de mitigación para evitar su ocurrencia.
- e. Se prohíbe descargar aguas servidas o residuos industriales líquidos en cualquier fuente o masa de agua potable que sirva para consumo humano o riego, cuando no cumpla con los estándares definidos en el D.S. N° 90/01. No obstante lo anterior, METRO podrá autorizar al Contratista para que solicite un permiso a la Autoridad competente para efectuar dichas descargas.
- f. Las aguas residuales y aguas lluvias no podrán ser conducidas hacia lugares con mal drenaje, lo que pueda afectar a terceros ni constituir lugares de anegamiento permanente.
- g. Queda prohibido el vertimiento de líquidos de cualquiera especie, lavado o enjuague de maquinarias.

A3.04 FLORA Y VEGETACIÓN

Cuando el servicio a desarrollar contemple la intervención de áreas verdes tanto al interior de instalaciones de METRO S.A. como en Bien Nacional de Uso Público (BNUP), la empresa Contratista, deberá considerar las siguientes indicaciones:

- El corte de vegetación en zonas urbanas deberá atenerse a lo dispuesto en las ordenanzas municipales respectivas.
- b. Antes de iniciar las obras, METRO o quien para dichos efectos defina, deberá indicar la zona en que los árboles o arbustos inevitablemente serán afectados por las obras. El Contratista dispondrá su instalación de faenas, excavaciones y otros trabajos, de manera que no se vean afectadas las especies arbóreas ubicadas fuera de la zona delimitada.
- c. En el caso de especies arbóreas de importancia relevante, METRO S.A. definirá la factibilidad de salvarlo mediante protección especial, de tal manera que no sea afectado por los trabajos. Los gastos en que incurra el Contratista para efectuar



Versión 1

dicha protección y mantención durante el periodo que duren las obras serán de su cargo.

- d. El Contratista procurará minimizar el daño a árboles y jardines en general. Será de su exclusiva responsabilidad el riego de jardines y árboles que se encuentren dentro de la zona de trabajo delimitada por cierros provisorios.
- e. En caso que se requiera realizar corte de árboles al interior de las instalaciones de METRO S.A., el contratista deberá compensar dicho corte en una proporción de 1:2. METRO S.A. determinará los sectores donde serán plantados. Los árboles repuestos deben tener características similares en altura y diámetro del tronco, de no existir en el mercado, METRO estimará el monto equivalente para lo cual el Contratista presentará una propuesta de diseño de paisajismo que será aprobada por METRO y ejecutada por el contratista.
- f. En ningún caso se permitirá el uso de fuego para la eliminación de la vegetación.
- g. Queda estrictamente prohibido cortar o dañar cualquier árbol o arbusto ubicado fuera de la zona designada para la faena, quedando el Contratista expuesto a que se retenga la factura y se descuente del estado de pago, la suma que la Municipalidad respectiva cobre como daño o perjuicio adicional, o la que determine METRO.

A3.05 ASPECTOS DE PROTECCIÓN A LA COMUNIDAD

Durante la construcción de las obras, la empresa Contratista deberá evitar molestar o intervenir las actividades habituales de los habitantes que se ubican en el área donde se emplazan las obras, instalaciones de faena o frentes de trabajo, respetando sus viviendas y accesos, así como sus hábitos y costumbres, para esto el contratista deberá contemplar lo siguiente:

- a. El Contratista deberá dotar de accesos peatonales y vehiculares temporales que proporcionen seguridad tanto vial como pública para el peatón, cuando la delimitación de la zona de trabajo obstaculiza estos caminos, a su entero cargo, costo y responsabilidad, además de la coordinación con METRO. Dicho criterio aplica también para obras al interior de las instalaciones de METRO.
- Habilitar cruces de peatones provisorios, especialmente en sectores con recintos educacionales, de salud y servicios públicos en general.
- c. El Contratista deberá financiar campaña informativa a la comunidad afectada por ejemplo, mediante carteles ampliamente visibles y/o trípticos informativos que expliquen a los afectados la necesidad de las faenas ruidosas y su duración. METRO S.A. aprobará todos los documentos que sirvan de informativo a la comunidad.



- d. El Contratista deberá habilitar letreros, señales de peligro y barreras de protección especialmente en las vías interceptadas por el proyecto, junto con indicar claramente los desvíos de tránsito; capacitar y mantener personal encargado del control del tráfico, y proveer y mantener los equipos de comunicación en perfecto estado.
- e. Con relación a los servicios existentes, el Contratista deberá planificar y coordinar las interrupciones de servicios de electricidad, agua potable u otro necesario de cambiar, a través de un calendario, con fechas de corte, asociado a un plan de información y difusión, financiado por el contratista, de manera tal de prevenir a la población y tomar las medidas con la debida anticipación.
- f. Toda la infraestructura y/o equipamiento que resulte dañado, fuera del área de instalación de faena o frentes de trabajo, por motivo de las obras deberá ser repuesta por el Contratista.
- g. Al interior de la faena, el Contratista deberá asegurar que la actitud de sus trabajadores esté orientada a hacer todo lo posible para evitar molestias innecesarias.
- h. No obstaculizar los caminos peatonales, interfiriendo el libre tránsito de personas, ya sea con materiales, escombros, personal en descanso. En caso de la necesidad de cortar una vía para realizar algún movimiento, esta tarea será informada a través de señalización, previa autorización de METRO.
- El personal del Contratista no podrá sobrepasar o cruzar a gran velocidad, cerca de transeúntes, instalaciones y propiedades.
- Estará estrictamente prohibido hacer fogatas o efectuar cualquier acción que pueda perjudicar la salud y seguridad del sector.
- k. Se prohíbe fumar o beber, en sectores inmediato más cercano a residencias, donde hay transeúntes, instalaciones educacionales, de salud, etc.
- Toda obra de construcción deberá contar con un libro de reclamos que estará disponible las 24 horas del día para que la comunidad pueda establecer sus reclamos.
- m. METRO S.A., a través del Área de Relaciones Comunitarias se hará cargo del tratamiento de aquellos reclamos que le fueren planteadas por vecinos, comunidades de vecinos e instituciones, por cualquiera de los medios previstos al efecto (Libros de Reclamos, página WEB, correo electrónico, cartas, llamados telefónicos, etc.), entregando los antecedentes recopilados a la Oficina de Atención a Clientes para su debida respuesta.



Versión 1

- n. En los casos de los reclamos que pusiesen en riesgo la imagen de METRO S.A. y/o que pudieren alcanzar notoriedad pública, METRO S.A. establecerá la posición a adoptar por parte de la empresa contratista.
- Será responsabilidad del Contratista en caso de conflicto con la comunidad participar en reuniones con la comunidad, cuando así METRO S.A. lo requiera.

A3.06 PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO

Para garantizar la protección del patrimonio arqueológico y cultural el contratista deberá tomar todos los resquardos necesarios, en especial al momento de realizar excavaciones.

- a. Todos los fósiles, artículos de valor o antigüedades y otros restos de objetos de interés o valor geológico o arqueológico descubiertos en el terreno por el Contratista o su personal, serán de propiedad del Estado, conforme a la Ley N° 17.288, sin derecho a indemnización alguna para el Contratista.
- En caso de encontrarse restos arqueológicos durante las faenas de construcción y movimiento de tierras, debe procederse según lo establece la Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales.
- c. La empresa Contratista está obligada a suspender las obras en forma inmediata hasta asegurar el rescate de los materiales arqueológicos comprometidos en el sector afectado, previa autorización del Consejo de Monumentos Nacionales. Para estos efectos, el hecho debe ser informado en forma inmediata al Consejo de Monumentos Nacionales y a Carabineros de Chile para el resguardo de los restos junto con informar a METRO S.A.
- d. En todo caso, el Contratista deberá facilitar el desarrollo de la actividad de arqueología y esperar la autorización del arqueólogo para continuar las faenas en el sector.
- e. Adicionalmente, se deberá reubicar todas las animitas existentes que se vean afectadas por las obras, de manera que queden ubicadas lo más cerca posible de su ubicación original.
- f. En caso que en el lugar de la faena se hayan realizado prospecciones arqueológicas el Contratista deberá contar con los informes de liberación que autorizan el inicio de faenas de construcción.

A3.07 PAISAJE Y ENTORNO URBANO

El sector de faena debe estar acorde al entorno inmediato donde se ha designado realizar las obras. Toda obra de METRO deberá utilizar cerco de material OSB pintado de color verde obscuro. Dependiendo del tipo de faena que se deberá adosar por el interior lana



Versión 1

mineral para mitigar el impacto acústico generado por las obras. Además, el contratista deberá considerar lo siguiente:

- El Contratista deberá instalar y mantener los cercos y portones de la faenas en buenas condiciones durante el periodo de duración de las obras.
- Deberá corregir de inmediato posibles alteraciones visibles fuera de las instalaciones de faena, debido a los trabajos realizados.
- Deberá revisar y mantener permanentemente afianzados los cierres al terreno, de manera que se garantice su estabilidad y seguridad.
- d. La mantención implica entre otras cosas, la pintura de todos los cercos al menos una vez al mes y el buen estado de aquellos sectores que requieran medidas adicionales para mitigación de ruido, retiro de carteles y grafitis.
- e. El Contratista deberá mantener limpias todas las zonas de trabajo, las internas y externas más cercanas, accesos de peatones, veredas, etc. En caso de encontrar basura o materiales desechados no atribuibles a las obras se informará al METRO para que coordine con la Municipalidad respectiva la limpieza y retiro.
- f. No podrá hacer caminos o despejar áreas adicionales a las estrictamente necesarias, minimizando la intervención de superficies.
- g. No se permitirá el almacenamiento de material alguno fuera de los límites establecidos por los cierros correspondientes.

A3.08 MANEJO DE RESIDUOS

El contratista deberá velar por la correcta manipulación, almacenamiento y disposición final de todos los residuos atribuibles a su faena o servicio.

- a. El Contratista deberá presentar en el Informe de Inicio de Gestión Ambiental un Plan de Manejo de Residuos, que considere lo siguiente:
- Identificación de los residuos que se generarán durante el servicio, ya sean domiciliarios y sus asimilables, peligrosos, inertes y voluminosos, e industriales.
- Indicar la forma de recolección, transporte y disposición final de los residuos.
- Indicar cantidad y frecuencia de generación.
- El contratista deberá contar con los certificados de respaldo de disposición final por tipo de residuo y cantidad. Los cuales deberán ser entregados a METRO mensualmente.
- c. En el caso particular de los <u>Residuos Sólidos Domiciliarios o Asimilables (RSD)</u> el Contratista deberá cumplir con los siguientes requerimientos:



- El contratista deberá definir un área para el almacenamiento temporal de estos residuos, delimitada y de acceso restringido, la cual será aprobada por METRO.
- Los RSD deberán permanecer en todo momento en contenedores identificados por tipo de residuos, con tapa y en buenas condiciones de limpieza, en una zona previamente definida para tales propósitos deberán ser retirados, al menos con una frecuencia de una vez por semana, previa validación de METRO.
- En el interior de cada contenedor se deberá colocar una bolsa verde, de plástico de medidas y espesor adecuados al contenedor, de material impermeable, opaco y resistente a los residuos que contiene. Si el servicio es llevado a cabo en estaciones, la bolsa deberá ser transparente.
- El retiro y disposición final de los materiales recolectados es de exclusiva responsabilidad del Contratista, debiendo cumplir con la normativa vigente. Queda expresamente prohibido el acopio temporal de los mismos en la vía pública a la espera del retiro de terceros (camión recolector municipal).
- Cada vez que se retiren residuos, el Contratista deberá realizar a nombre de METRO S.A. Declaración 5081 de la SEREMI de Salud de la región, en donde una copia deberá ser entregada al Administrador de Contrato, quien deberá informar a Administrador de Taller para que declare en Sistema SINADER los residuos dispuestos el mes vencido.
- El Contratista deberá proporcionar el "Certificado de Disposición Final" al Administrador de Contrato. Dicho documento deberá ir adjunto en Informe de Gestión Ambiental que la empresa entregará mensualmente.
- d. En el caso de los Residuos Sólidos Peligrosos (RIPES o RESPEL) el contratista deberá considerar las siguientes medidas:
- El contratista deberá disponer los residuos peligrosos en contenedores rojos, pallets, tambores o bins según corresponda, etiquetados con el tipo de residuo y nombre de la empresa contratista. Al interior de cada contenedor se deberán colocar bolsas de color rojo, de plástico de medidas y espesor adecuados al contenedor, de material impermeable, opaco y resistente a los residuos que contiene.
- Cuando el servicio prestado corresponda a una faena de construcción se deberá contar con una Bodega de Acopio Transitorio, la cual deberá contar con autorización de la SEREMI de Salud de la región.
- Los residuos peligrosos no deben ser mezclados. Dado lo anterior, está
 estrictamente prohibido mezclar dichos residuos con otro tipo de residuos, sean
 industriales o domiciliarios. Si por cualquier circunstancia, esto ocurriera, toda la
 mezcla, deberá ser tratada como un residuo peligroso.
- Todo residuo peligroso que se traslade a bodega de RIPES METRO deberá contar con etiqueta y logo que indiquen su clase de riesgo, característica de peligrosidad y su fecha de generación, dando cumplimiento al D.S. N° 148/2003 y NCh 2190/2003.
- El trasladado de estos residuos a bodega se debe llevar a cabo por rutas internas establecidas previamente por METRO S.A.



- El contratista podrá almacenar dichos residuos por un tiempo máximo de dos meses.
- Será responsabilidad del contratista retirar y trasladar estos residuos a sitios de disposición final autorizados por la Autoridad Sanitaria.
- El retiro de los residuos peligrosos desde el establecimiento, deberá ir acompañado de la declaración SIDREP elaborada por persona designada por METRO S.A.
- El contratista deberá entregar un reporte mensual con los certificados de respaldo de disposición final por tipo de residuo y cantidad, todo lo cual deberá verse reflejado en el Informe de Gestión Ambiental.
- Queda prohibido verter desechos, o materiales extraños de cualquier naturaleza, en cursos de aguas superficiales o subterráneas, en tierra o en lugares que no estén especialmente dispuestos y autorizados para estos propósitos. En ningún caso se podrán incinerar los materiales de desecho.
- e. En el caso de los <u>Residuos Industriales No Peligrosos (RINPES)</u> el contratista deberá considerar las siguientes medidas:
- El contratista deberá disponer de una zona de almacenamiento de estos residuos, delimitada, identificada y de acceso restringido.
- El retiro y disposición final de los residuos no peligrosos es de exclusiva responsabilidad del Contratista, debiendo cumplir con la normativa vigente en lo que respecta al traslado en transporte y sitios de disposición final autorizada.
- Cada vez que se retiren residuos, el Contratista deberá realizar a nombre de METRO S.A. Declaración 5081 de la SEREMI de Salud de la región, en donde una copia deberá ser entregada al Administrador de Contrato, quien deberá informar a Administrador de Taller para que declare en Sistema SINADER los residuos dispuestos el mes vencido.
- El Contratista deberá proporcionar el "Certificado de Disposición Final" al Administrador de Contrato. Dicho documento deberá ir adjunto en Informe de Gestión Ambiental que la empresa entregará mensualmente.
- f. En faenas el Contratista deberá mantener en forma permanente cuadrillas de aseo que se encargarán de mantener la faena limpia y ordenada al interior y en el perimetro de la obra.
- g. Todo material, escombro y/o elemento extraído de la obra deberá ser retirado de la zona de trabajo de inmediato, además de incorporarse a la obra deberá ser descargado directamente en su lugar definitivo de empleo, siempre que sea posible.
- h. El Contratista deberá verificar la presencia de asbesto en la infraestructura a demoler o retirar. En caso de constatarse su presencia, deberá informar al Administrador del Contrato por parte de METRO y deberá elaborar un Plan de Trabajo solicitado por SEREMI de Salud disponible en:



Versión 1

http://www.asrm.cl/archivoContenidos/Guia_para_elaborar_Plan_Trabajo_Asbest o__01_2014.pdf>.

- No se podrá verter desechos, o materiales extraños de cualquier naturaleza, en cursos de aguas superficiales o subterráneas, en tierra o aire, o en lugares que no estén especialmente dispuestos y autorizados para estos propósitos.
- Se prohíbe incinerar los materiales de desecho.

A3.09 MANEJO DE MATERIALES Y SUSTANCIAS PELIGROSAS

Los vehículos de transporte que provean de insumos y materiales al contratista deberán contar con las medidas de control necesarias para el correcto desplazamiento en la ciudad y dentro del sector definido para las obras, evitando afectar a personas, calles, residencias, etc. Para eso el contratista deberá velar por lo siguiente:

- Los vehículos de transporte de carga deberán tener lonas de recubrimiento, para evitar la caída de material.
- En caso que existan requisitos por Resoluciones Ambientales (RCA), respecto a las rutas autorizadas o declaradas para el transporte de materiales deberá darse estricto cumplimiento a las mismas.
- c. Todo vehículo que transporte materiales y sustancias peligrosas, tales como combustibles, lubricantes, bitúmenes y todo tipo de materiales clasificados como riesgosos y peligrosos, deberá cumplir con la normativa vigente. Previo al inicio del servicio se deberá presentar las Autorizaciones respectivas otorgadas por la autoridad para el transporte y almacenamiento de sustancias peligrosas, cuando corresponda.
- d. Las empresas de transportes de materiales y sustancias peligrosas deberán disponer de equipamiento y procedimientos para atender contingencias.
- e. Ante la eventual ocurrencia de un accidente, debe informar a METRO S.A. y ejecutar medidas tendientes a minimizar el derrame y aislar el sector. Posteriormente deberá neutralizar el producto (si ello aplica) y disponerlo de manera adecuada. Finalmente deberá ejecutar una limpieza del lugar.
- f. El Contratista deberá mantener un registro con todos los productos químicos que se utilizan, el cual se deberá respaldar con la Ficha Técnica, Hoja de Datos de Seguridad, cantidad a almacenada.
- g. El Contratista deberá informar a METRO la totalidad de sustancias químicas que utilizará para la prestación del servicio contratado. Deberá indicar tipos de producto, consumo mensual, cantidad almacenada mensualmente.



Versión 1

- h. La empresa contratista deberá entrenar al personal que almacene, manipule y aplique sustancias peligrosas sobre los riesgos y medidas de control aplicables, deberá asegurarse que el personal disponga de las Hojas de Datos de Seguridad de cada sustancia y precauciones de almacenamiento, deberá llevar un registro del entrenamiento firmado por cada trabajador.
- METRO S.A. se reserva el derecho de prohibir el uso de ciertas sustancias químicas en sus instalaciones.
- j. Se deberá almacenar productos químicos, en envases originales, rotulados e identificados según su tipo.
- Debe mantener un control periódico del manejo de los productos químicos y de las instalaciones de almacenamiento.

A3.10 SUELO

En obras en construcción o en servicios prestados a METRO S.A. existe el riesgo de contaminar el suelo, ya sea por el derrame de productos tóxicos e hidrocarburos, trasvasije de sustancias peligrosas o combustibles o por percolación de grasas, aceites, solventes, pilas, baterías y otros de equipos o estructuras acopiadas a intemperie. Por este motivo, el contratista estará obligado a adoptar oportunamente las medidas técnicas y prácticas que sean procedentes, considerando lo siguiente:

- a. Cuando el Contratista realice el retiro de estructuras o equipos que pudieran estar contaminados con grasas o aceites, deberá a su entero costo, habilitar el sector donde será almacenada dicha estructura, utilizando polietileno sobre el suelo y un sistema de contención de derrame, para evitar que líquidos contaminados lixivien contaminando tanto suelo como napas subterráneas.
- No almacenar materiales cuya percolación a través del suelo pudiese contaminar las aguas subterráneas,
- El Contratista deberá contar con contenedores y elementos absorbentes que permitan contener de manera eficaz y rápida un posible derrame.
- d. Toda vez que se produzca un derrame de sustancias químicas o residuos peligrosos, se deberá actuar rápido y eficazmente, recogiendo el producto y suelo contaminado y envasándolo en recipientes apropiados, para posteriormente disponerlos en lugares autorizados.
- El Contratista deberá hacerse cargo del suelo contaminado retirado, restituyéndolo por otro de similares características en caso de ser aplicable.



Versión 1

A3.11 LIMPIEZA, MANTENCIÓN Y CONTROL SANITARIO DE FAENA

El Contratista deberá mantener en buenas condiciones de higiénicas y sanitarias las faenas donde se realizarán las obras de construcción, para esto se considerara lo siguiente:

- a. El contratista deberá mantener a su costo la higiene ambiental de las faenas y todas las oficinas, realizando servicios de desratizado, desinsectado y sanitizado de baños, además de la desinfección de sectores donde se avistaron roedores.
- b. METRO S.A. podrá asimismo exigir en cualquier momento se efectúe la limpieza de los sectores o locales que a su juicio no se mantengan aseados, debiendo el Contratista proporcionar de inmediato el personal suficiente para realizar estas actividades a su entero costo.
- c. Previo al inicio de las obras, movimiento de tierra, instalación de faena o demolición, el Contratista deberá realizar la desratización y desinsectación (cucarachas, arañas, mosquitos, moscas, larvas, pulgas y garrapatas) del sector.
- d. Para el caso de demoliciones se deberá realizar lo siguiente:
 - Procedimiento de desinsectación y desratización y la sanitización de los sectores
 - Fiscalización de la autoridad, de los tratamientos realizados verificando su efectividad y emitirá un certificado aprobando o rechazándola.
 - La demolición no podrá iniciarse antes de 21 días del inicio de la aplicación, con el objeto de evitar los efectos del producto en los trabajadores y asegurarse del exterminio de la plaga.
- La demolición de construcciones no podrá ser realizada sin contar con certificado de desratización emitido por la empresa aplicadora y visado por la autoridad sanitaria correspondiente.
- f. El certificado de la empresa deberá ser presentado a la autoridad sanitaria correspondiente en un plazo no superior a 72 horas de su realización. La autoridad fiscalizará los tratamientos realizados verificando su efectividad y emitirá un certificado aprobando o rechazándola.
- g. El servicio deberá considerar una frecuencia de monitoreo quincenal en las primeras 4 semanas, frecuencia que podrá disminuir a mensual a contar del segundo mes de trabajo.
- h. Se prohíbe el uso de productos para el desratizado y desinsectado, no autorizados por la Autoridad Sanitaria o el ISP.



- Los productos que utilice la empresa de control de vectores no podrán ser almacenados en instalaciones de las obras, como tampoco la eliminación en los contenedores que están en la faena.
- j. Se prohíbe al personal, alimentar a perros y gatos vagos, ni menos tener animales al interior de estas instalaciones, por lo que deberán considerar las medidas necesarias para evitar la llegada de estos animales en los entornos.