

## **PRIMERA LINEA DEL METRO DE BOGOTÁ**



# **PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RCD - ANEXO 1 - (CARTA EAAB Y AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE) L1T1-CON-AMB-PN-0011\_A01**

El contenido de este documento no podrá ser divulgado a terceros ya sea en parte o en su totalidad sin autorización escrita de METRO LINEA 1 SAS  
The content of this document may not be disclosed to third parties either in part or in full without written authorization from METRO LINEA 1 SAS  
未经 METRO LINEA 1 SAS 的书面授权，不得将本档的内容部分或全部透露给第三方

250001-S- 2021-073760

Bogotá, D.C., 18 de marzo de 2021

Doctor  
**ZHU DEBIN**  
Presidente Ejecutivo  
**METRO LINEA 1 S.A.S.**  
Calle 100 No.8A – 49 Torre B Of. 1102  
Ciudad  
Correo Electrónico: [dcc\\_general@metro1.com.co](mailto:dcc_general@metro1.com.co)



Asunto: Radicado Metro Línea 1 ML1-EXT-EAAB-2021-0002 del 1/02/2021. Solicitud Información para actividades en predios de la EAAB.

Respetado doctor Debin:

En relación con el radicado del asunto, en la cual presentan solicitud de información para actividades en predios de la EAAB-ESP, relacionada con conocer algunos aspectos específicos de trámites y/o permisos, así como información técnica tratada en la reunión del pasado 27 de enero de 2021; de manera atenta damos respuesta en el mismo orden:

1. En cuanto al traslado de la red de energía propiedad de Enel-Codensa, consideramos que no es viable que la misma se ubique en el área propiedad de la Empresa de Acueducto, en el entendido que buena parte de este predio está en proceso de adquisición por parte de la Empresa Metro de Bogotá; en tal sentido debe evaluarse la posibilidad de que la red sea ubicada dentro de los límites de dicha zona de terreno.
2. La respuesta a este punto se da en igual sentido de la respuesta al punto anterior, por considerar que la Empresa Metro de Bogotá, actualmente tiene la disponibilidad del área de los predios propiedad de la EAAB-ESP., que son objeto de adquisición por la Empresa Metro de Bogotá; vale decir, entregados de manera anticipada por nuestra parte.
3. En este punto es necesario aclarar que no se trata de una vía propiamente dicha; sino de un camino que es utilizado por la EAAB-ESP, para el paso de sus funcionarios o vehículos de la Empresa, en tal sentido no contamos con estudios ni diseños.

En cuanto al uso solicitado, la EAAB-ESP no tiene inconveniente en autorizarlo; sin embargo, es necesario se tenga en cuenta lo siguiente:



SC701-1

Av. Calle 24 # 37-15. Código Postal: 111321.  
PBX: (571) 3447000. [www.acueducto.com.co](http://www.acueducto.com.co)  
Bogotá D.C. - Colombia

MPFD0801F02-03



- Si el uso requerido es temporal, la exigencia que realizaría la EAAB-ESP, es que se efectúe mantenimiento al camino durante el tiempo del permiso, para evitar deterioro de este; de igual manera que se tenga en cuenta que dicho uso no sería exclusivo para ustedes, por cuanto la EAAB-ESP continuaría utilizando el camino tal como lo hace actualmente, es decir, sería un uso compartido.

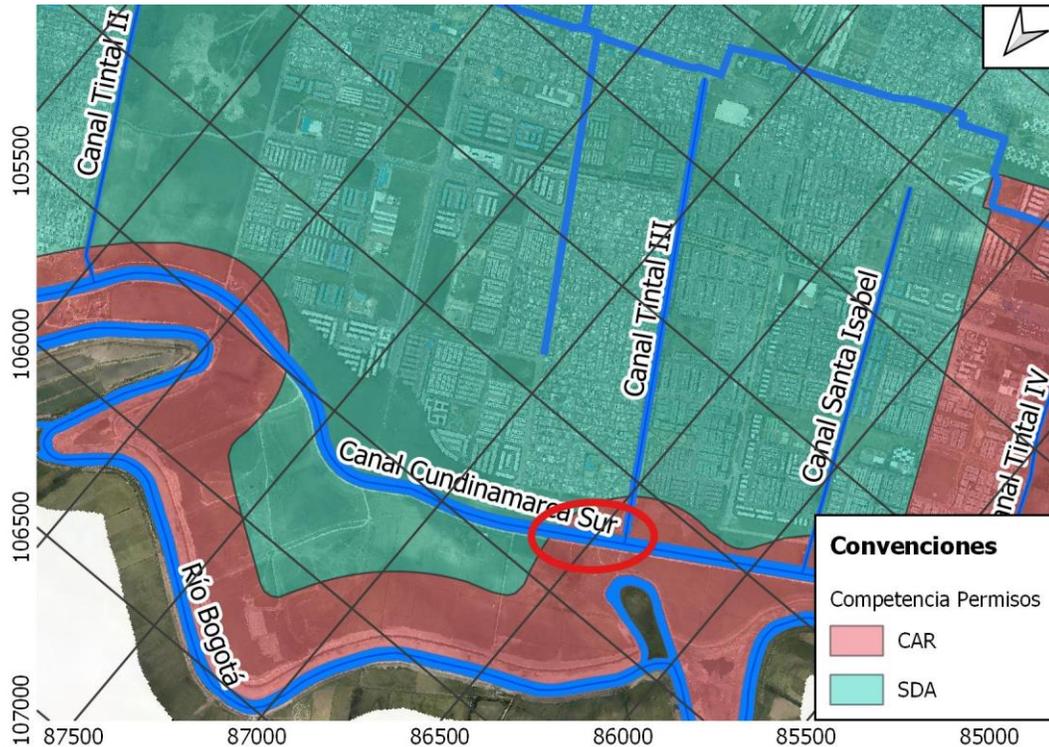
En tal caso es necesario suscribir un acta de permiso de uso con la Directora Administrativa de Bienes Raíces de la EAAB-ESP, y para las obras de mejoramiento y mantenimiento de la vía se deberán presentar los diseños, especificaciones de la obra y tiempos de ejecución de esta, para proceder al estudio y aprobación.

- Si el uso es definitivo, es necesario agotar el procedimiento de adquisición predial previsto en la Ley 388 de 1997, para que ustedes adquieran la titularidad del área requerida, y adelantar los tramites de presentación de estudios y diseños requeridos por el Instituto de Desarrollo Urbano IDU para la aprobación de dicha intervención.
4. Frente a los requisitos y recomendaciones para realizar la conexión de aguas lluvias al Canal Cundinamarca, nos permitimos precisar:

- Se debe entregar la red proyectada por encima del nivel de periodo de retorno de 100 años, el cual corresponde a 2539.94 m.s.n.m. En caso de no poder entregar por encima de este nivel por motivos topográfico u otros, se debe realizar la comprobación que para esta condición de entrega no se presentarán reboses en los pozos de alcantarillado proyectado. Se aclara que el Canal Cundinamarca funciona como embalse y su descarga actualmente es totalmente dependiente de la operación de la estación de bombeo Gibraltar.
- Para cualquier intervención en la estructura del Canal Cundinamarca, por competencia es necesario solicitar los permisos ambientales a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR y Secretaría Distrital de Ambiente - SDA.

La competencia depende de la clasificación del suelo, en donde en suelo urbano es competencia de SDA y en suelo rural de la CAR. La Dirección Red Troncal de Alcantarillado recomienda que la descarga se realice en zona de competencia de la CAR, debido a que para esta entidad intervenciones sobre el Canal Cundinamarca no requiere de permisos, considerando que es un canal artificial que opera y mantiene la EAAB, por lo que solo se debe informar su intervención.

En la siguiente imagen se pueden observar las competencias en la zona de interés y una recomendación del sector de descarga:



- Adicionalmente, es necesario tener en consideración que se debe poseer una estructura de entrega apropiada y que cumpla con el Artículo 159 de la Resolución 330 de 2017.

*“ART. 159 Requisitos de diseño de estructuras de descarga y disipación de energía. Todas las redes de alcantarillado que descarguen a canales, cuerpos de agua o a cielo abierto deben contar con una estructura de descarga que garantice la estabilidad del conducto, y una estructura de disipación de energía que evite la socavación del terreno, reduciendo la velocidad del flujo hasta un régimen subcrítico”.*

- Se solicita que se presente el estudio de caudales en la zona de proyecto con y sin obras para conocer el cambio que se producirá con la construcción de las obras.
- Para finalizar, se recuerda que es importante que se separen las aguas residuales de las aguas lluvias, de acuerdo con lo estipulado en la norma NS-085 y apliquen sistemas de amortiguación y retención para reducir los picos máximos de lluvia en el sistema de recolección de aguas residuales pluviales, de manera que se asegure que el pico de escorrentía no se incremente, es decir, que los diseños se desarrollen bajo los criterios de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS), de tal forma que se sigan los lineamientos del Decreto 566 de 2014 sobre Política Pública de Eco urbanismo y Construcción Sostenible de Alcantarillado y la NS-166 Criterios para Diseño y Construcción de Sistemas urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS).

Es importante señalar que la aplicación de SUDS está reglamentada también por la Resolución 330 de 2017, que en su artículo 153 menciona:

**ART. 153. —Sistemas urbanos de drenaje sostenible.** Para nuevos desarrollos urbanos, donde se modifique la cobertura del suelo, se deben generar estrategias con el fin de mitigar el efecto de la impermeabilización de las áreas en el aumento de los caudales de escorrentía. Se requiere diseñar sistemas urbanos de drenaje sostenible, con el objeto de reducir mínimo en un 25% el caudal pico del hidrograma de creciente de diseño, a fin de evitar sobrecargas de los sistemas pluviales y posteriores inundaciones, para ello, adicionalmente, se debe hacer un análisis de las condiciones de escorrentía antes y después del proyecto versus la capacidad de flujo de los cuerpos receptores ya sea el sistema de alcantarillado de drenaje o cuerpos naturales. Cuando se utilicen estructuras de retención, se deben implementar sistemas de cribado y sedimentación, prever la facilidad del mantenimiento manual o mecánico, y la accesibilidad y medios para transportar los desechos a los sitios finales de disposición, de acuerdo con su composición y la normatividad vigente.

Esperamos de esta manera haber atendido su solicitud, y quedamos atentos de resolver cualquier duda adicional que se presente al respecto.

Cordialmente,



**NATALIA ESCOBAR CARREÑO**  
Gerente Corporativa Sistema Maestro

Aprobó: Adriana del Pilar León Castilla – Directora Administrativa de Bienes Raíces  
Yamid García Zúñiga – Director Red Troncal de Alcantarillado  
Revisó: Diego Alfonso Gómez – Profesional especializado DRTA.  
Elaboró: Lina R. - Dirección Red Troncal de Alcantarillado  
Gloria Elisa Sánchez P – Dirección Bienes Raíces



CAR 30/07/2021 18:23  
Al Contestar cite este No.: **01212005418**  
Origen: Dirección Regional Bogotá D.C. -  
Destino: METRO LÍNEA 1 SAS  
Anexos: Fol: 2

Bogotá,

Señor  
ZHU DEBIN  
METRO LÍNEA 1 SAS  
Tel: 4755566  
CL 100 8A 49 TORRE B OFC 1102  
radicacion@metrodebogota.gov.co  
Bogotá

ASUNTO: Respuesta al radicado 20211047303: RE: ML1-EXT-CAR-2021-0007 - Solicitud aclaración trámite para la disposición de aguas lluvias Predio Futuro Patio Taller – Primera línea del Metro de Bogotá

Estimados Señores

Cordial saludo, dando alcance a su interrogante respecto a si requiere permiso de ocupación de cauce para descarga de aguas lluvias a los canales Tintal y Cundinamarca, reiteramos lo manifestado en oficio CAR 01202108440 del 27 de noviembre de 2020.

*(...)de conformidad con el análisis técnico y jurídico realizado a la documentación aportada por el solicitante y los conceptos de la Dirección de Recursos Naturales de esta Corporación, se conceptúa que para el proyecto a desarrollar en la zona de transición entre el Canal Tintal II y el Canal Cundinamarca donde se construirá una estructura de entrega de aguas lluvias y el reemplazo de la losa de transición entre los dos cuerpos de agua, bajo las especificaciones técnicas allegadas con la solicitud de que trata el artículo 2.2.3.2.12.1 del Decreto 1076 de 2015, radicados CAR 20201150601 y 20201159821, no se requiere permiso de ocupación de cauce.(...)*

Se adjunta copia del oficio.

Atentamente,

**AURA PATRICIA MORA CABEZAS**  
Directora Operativa Técnica



Territorio Ambiental Sostenible



Respuesta a: 20211047303 del 15/06/2021

Anexos: 1 archivo adjunto

Elaboró: Nyra Gisenia Rojas Rodríguez / DRBC



**Territorio Ambiental Sostenible**

Bogotá Carrera 10 No 16 – 82 Piso 4; Código Postal 110321 - Conmutador: 580 11 11 Ext. 2700 Ext: 2711 <https://www.car.gov.co>  
Correo electrónico: [sau@car.gov.co](mailto:sau@car.gov.co)