

RESOLUCIÓN No. 01695

“POR LA CUAL SE OTORGA PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

LA SUBDIRECCIÓN DE CONTROL AMBIENTAL AL SECTOR PÚBLICO DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

En virtud de lo dispuesto en la Ley 99 de 1993, la Ley 1437 de 2011, el Decreto -Ley 2811 de 1974, el Decreto 1076 de 26 de mayo de 2015, Acuerdo 327 de 2008, en ejercicio de las facultades delegadas por el Acuerdo Distrital 257 de 2006, el Decreto Distrital 109 de 2009, modificado parcialmente por el Decreto Distrital 175 de 2009, la Resolución 1466 del 24 de mayo del 2018 de la Secretaría Distrital de Ambiente, y

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que mediante radicado N° 2018ER130420 del 06 de junio de 2018, la señora YANETH ROCÍO MANTILLA BARÓN, identificada con cédula de ciudadanía 63.440.960, en calidad de Directora del Instituto de Desarrollo Urbano –IDU- con NIT 899.999.081-6, actuando a través de apoderada, solicitó permiso de ocupación de cauce sobre el Canal El Virrey para el proyecto *“Contrato 1073 del 2016, ACTUALIZACIÓN, COMPLEMENTACIÓN, AJUSTES DE LOS DISEÑOS EXISTENTES Y/O ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, PARA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA CARRERA 7 DESDE LA CALLE 32 HASTA LA CALLE 200, RAMAL DE LA CALLE 72 ENTRE LA CARRERA 7 Y LA AVENIDA CARACAS PATIO PORTAL, CONEXIONES OPERACIONALES CALLE 26, CALLE 100, Y DE MAS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C* para la construcción de dos (2) HIDRAULICAS SOBRE EL CANAL EL VIRREY TRAMO 3, cuya ubicación se encuentra en Carrera séptima con calle 80 – Canal El Virrey, costado Occidental de la carrera séptima en la ciudad de Bogotá D.C.

Que mediante **Auto 02666 del 07 de junio de 2018**, la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público de esta secretaría, dio inicio al trámite administrativo ambiental de solicitud del permiso de ocupación de cauce del Canal El Virrey Costado Occidental para el proyecto

Página 1 de 49

RESOLUCIÓN No. 01695

denominado “*ACTUALIZACIÓN, COMPLEMENTACIÓN, AJUSTES DE LOS DISEÑOS EXISTENTES, Y/O ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA CARRERA 7 Y DESDE LA CALLE 32 HASTA LA CALLE 200, RAMAL DE LA CALLE 72 ENTRE LA CARRERA 7 Y LA AVENIDA CARACAS PATIO PORTAL, CONEXIONES OPERACIONALES CALLE 26, CALLE 100, Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ D.C. CONSTRUCCIÓN DE DOS OBRAS HIDRAULICAS DE DESCARGA SOBRE EL CANAL EL VIRREY TRAMO 3.*”.

Que el anterior acto administrativo fue notificado personalmente el día 07 de junio de 2018 a la señora CLAUDIA HELENA ALVAREZ SANMIGUEL, identificada con cédula de ciudadanía N°26.427.273 de Neiva y Tarjeta Profesional N°174.589, en calidad de apoderada del Instituto de Desarrollo Urbano –IDU-. Que igualmente se pudo verificar el auto **02666 del 07 de junio de 2018** se encuentra publicado desde el 08 de junio de 2018 en el boletín legal ambiental, de conformidad con el artículo 70 de la Ley 99 de 1993.

Finalmente acta de visita de evaluación a solicitud de permiso de ocupación de cauce del día 08 de junio de 2018, día en el cual se efectuó visita técnica al Canal Virrey, con el objeto de evaluar la solicitud de Permiso de Ocupación de Cauce y realizar una inspección del escenario ambiental de los diferentes puntos de intervención del proyecto a ejecutar.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Que la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público de la Secretaría Distrital de Ambiente, emitió el Concepto Técnico No. 07035, 09 de junio del 2018 con el fin de otorgar un permiso de ocupación de cauce al **Instituto de Desarrollo Urbano –IDU-**, tramitado ante este secretaria mediante oficio con radicado N° 2018ER130420 del 06 de junio de 2018, para el desarrollo del proyecto denominado “Contrato 1073 del 2016, ACTUALIZACIÓN, COMPLEMENTACIÓN, AJUSTES DE LOS DISEÑOS EXISTENTES Y/O ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, PARA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA CARRERA 7 DESDE LA CALLE 32 HASTA LA CALLE 200, RAMAL DE LA CALLE 72 ENTRE LA CARRERA 7 Y LA AVENIDA CARACAS PATIO PORTAL, CONEXIONES OPERACIONALES CALLE 26, CALLE 100, Y DE MAS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C para la construcción de dos (2) HIDRAULICAS SOBRE EL CANAL EL VIRREY TRAMO 3 cuya ubicación se encuentra en Carrera séptima con calle 80 – Canal El Virrey Costado Occidental de la carrera séptima en la ciudad de Bogotá D.C.

“(…)

3.2 Localización del Proyecto.

Página 2 de 49

RESOLUCIÓN No. 01695

De acuerdo con la información remitida por la por el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU en el radicado No. 2018ER130420 del 06 de junio de 2018 las intervenciones del proyecto se realizarán Carrera séptima con calle 80 - Canal El Virrey Costado Occidental de la carrera séptima, a continuación, en la **tabla 1** se puede observar las coordenadas de las dos estructuras de entrega al canal el virrey y en la **tabla 2** se observa la ocupación de la CER para la instalación de tubería por método de zanjas y entibados estructurales, estas fueron expuestas en la cartografía ambiental generada a través del Sistema de Información Geográfico - SIG, con la que cuenta la Entidad.

Tabla 1. Coordenadas puntos de intervención estructuras de entrega

ID	CX	CY	OBSERVACIÓN
P1	103571,39	108023,19	INICIO MS7859
P2	103572,02	108024,26	FIN MS7859
P3	103576,334	108019,318	Estructura CMP58138A
P4	103578,087	108024,001	Estructura CMP58138A
P5	103584,268	108021,686	Estructura CMP58138A
P6	103582,514	108017,004	Estructura CMP58138A

Fuente. Radicado No. 2018ER130420

Tabla 2. Coordenadas instalación de tubería CER Canal el Virrey

TIPO	ID	ESTE	NORTE	OBSERVACIÓN
Tubería	1	103584,8	108014,83	Tubería – CER
Tubería	2	103572,01	108019,95	Tubería – CER
Tubería	3	103571,35	108020,94	Tubería – CER
Tubería	4	103571,39	108023,019	Tubería – CER
Muro	5	103583,51	108037	Muro a – CER
Muro	6	103589	108033,91	Muro a – CER
Muro	7	103581,27	108012,23	Muro a – CER
Muro	8	103575,46	108014,41	Muro a – CER

Fuente. Radicado No. 2018ER130420

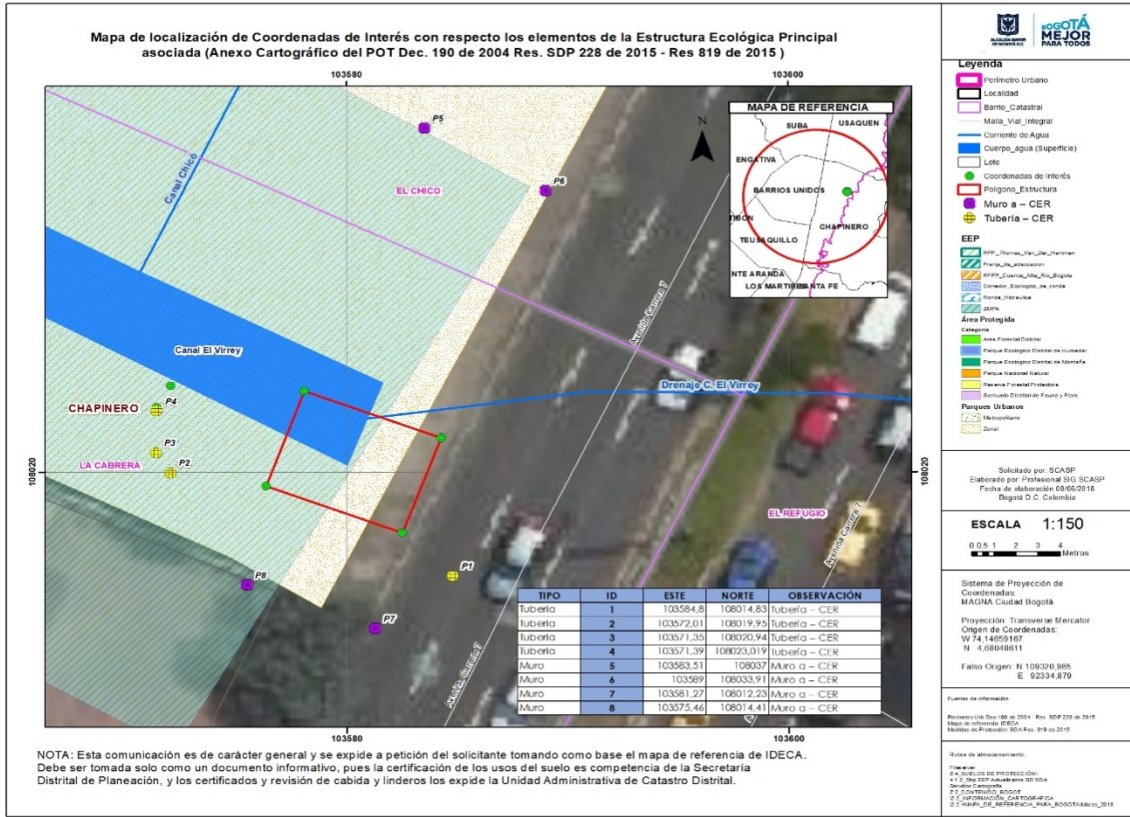
Los puntos identificados, se encuentran localizados en la zona de Ronda Ecológica del Canal Virrey como se evidencia en la **ilustración 1**, y se ubica dentro de la jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente.

Ilustración 1. Ubicación de las estructuras a construir.



RESOLUCIÓN No. 01695

(Coordenadas de la IDU, Radicado No. 2018ER130420 del 06/06/2018 y del Acta de Reunión 07-06-2018.



Fuente. SCASP

3.3 Descripción del Proyecto.

Según información remitida por el solicitante mediante radicado No. 2018ER130420 del 06 de junio de 2018. El proyecto comprende lo siguiente:

NOMBRE DEL DOCUMENTO: “ACTUALIZACIÓN, COMPLEMENTACIÓN, AJUSTES DE LOS DISEÑOS EXISTENTES Y/O ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA CARRERA 7 Y DESDE LA CALLE 32 HASTA LA CALLE 200, RAMAL DE LA CALLE 72 ENTRE LA CARRERA 7 Y LA AVENIDA CARACAS PATIO PORTAL, CONEXIONES OPERACIONALES CALLE 26, CALLE 100, Y DEMAS OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ D.C. CONSTRUCCIÓN DE DOS OBRAS HIDRAULICAS DE DESCARGA SOBRE EL CANAL EL VIRREY TRAMO 3.”

RESOLUCIÓN No. 01695

3.4 Objetivo del Proyecto

Objetivo General

- Solicitar permiso de ocupación de cauce sobre el Canal El Virrey, ante la Secretaria Distrital de Ambiente, por la construcción de dos estructuras hidráulicas para la entrega de aguas lluvias provenientes de carrera séptima.

Objetivo

Específico

- Presentar la documentación que soporta la solicitud de Permiso de ocupación de cauce para construcción de la obra hidráulica de descarga MS7859 sobre el Canal El Virrey.
- Presentar la documentación que soporta la solicitud de Permiso de ocupación de cauce para construcción de la obra hidráulica de descarga CMP58138A sobre el Canal El Virrey

3.5 Justificación

“En cumplimiento del contrato IDU 1073 de 2017, se desarrollarán las obras hidráulicas requeridas sobre el canal El Virrey, las cuales serán objeto de permiso de ocupación de cauce, a fin de cumplir con las disposiciones técnicas y estructurales establecidas contractualmente.

Las descargas proyectadas contribuyen al mejoramiento de la capacidad de drenaje de las redes pluviales y combinadas de la zona comprendida entre la calle 85 y la Quebrada el Chicó. Se unifica la descarga para las redes que drenan en sentido norte sur y sur norte y se proyecta el tramo de descarga en tubería de 1000 mm de diámetro.

En la actualidad existe una red pluvial cuya descarga se hace en diámetro de 1.7 mm sobre la carrera séptima a la altura de la calle 87, descargando directamente en el canal El Virrey. Sin embargo, dicha red presenta problemas de capacidad ($y/D > 1$; $Q/Q_0 > 2.2$).

Para la adecuada continuidad hidráulica, se proyecta la construcción de una red pluvial que descarga en diámetro de 1800 mm y adicionalmente se desplaza el punto de entrega por la proyección de un muro de contención para la ubicación de zonas de cafés en la alameda”.

3.6 DESCRIPCIÓN DETALLADA A DESARROLLAR

3.6.1 Estructura de descarga OBRA MS7859

En el canal El Virrey se proyecta la construcción de dos estructuras hidráulicas identificadas con MS7859 ubicada aguas abajo del cauce, costado sur, con una tubería de diámetro \varnothing 1.00 m de la red de alcantarillado (pluvial). En la Figura 0.1 se presenta una visualización de la estructura en 3D y la Figura 0.2 el dimensionamiento de la obra de descarga.



RESOLUCIÓN No. 01695

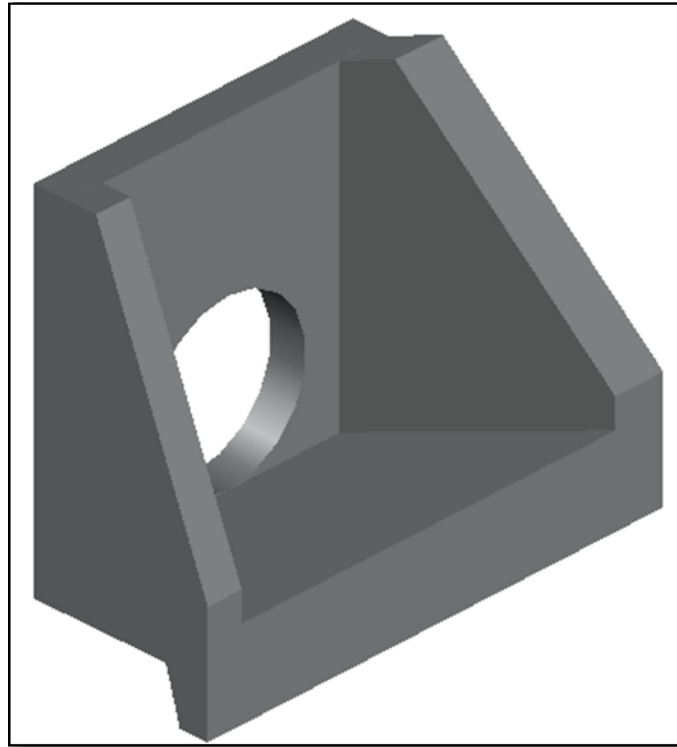


Figura 0.1 Estructura de descarga vista 3D- OBRA MS7859

La estructura de descarga proyectada está conformada por muros y losa de 0.25 m de espesor en concreto reforzado, construida sobre un concreto de limpieza de 0.05 m de espesor, con dimensionamiento acorde a la sección del canal El Virrey y a la tubería de descarga de diámetro \varnothing 1.00 m. como se ilustra en la siguiente en la siguiente figura:



RESOLUCIÓN No. 01695

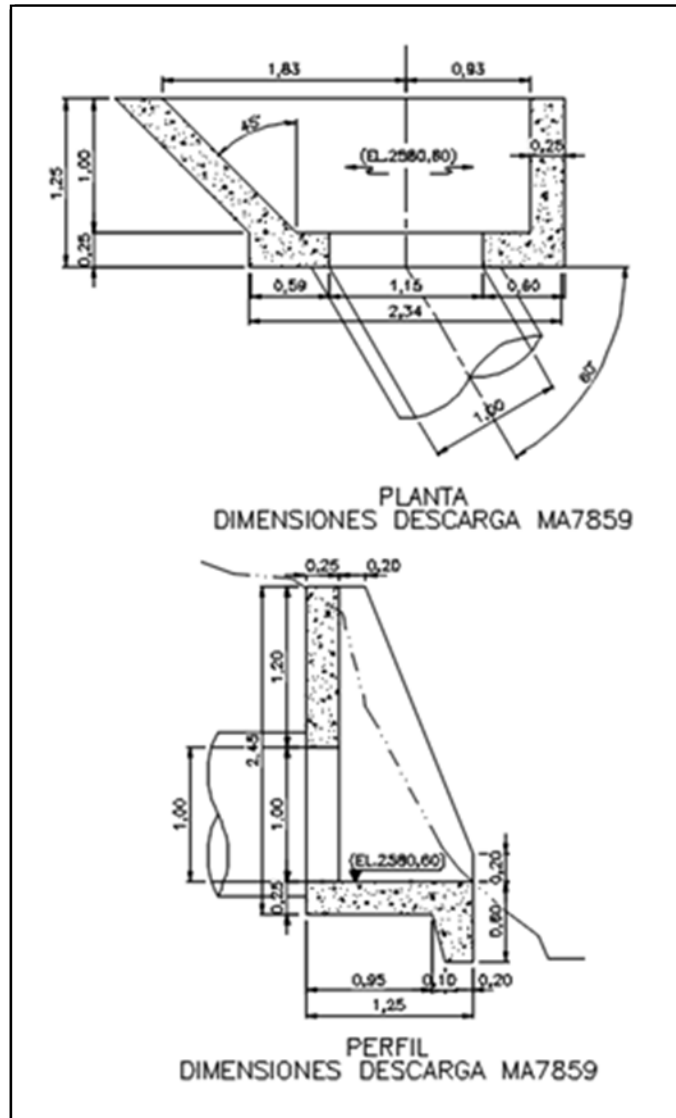


Figura 0.2 Sección Estructura de descarga OBRA MS7859
Fuente: INGETEC, 2017

3.6.2 Estructura de descarga CMP58138A

La estructura hidráulica denominada CMP58138A se localiza sobre la carrera 7 con una tubería de \varnothing 1.80 m de la red de alcantarillado, descargando sus aguas hacia el costado occidental de la vía. En la Figura 0.3 se presenta la visual de la estructura de descarga CMP58138A en vista 3D.



RESOLUCIÓN No. 01695

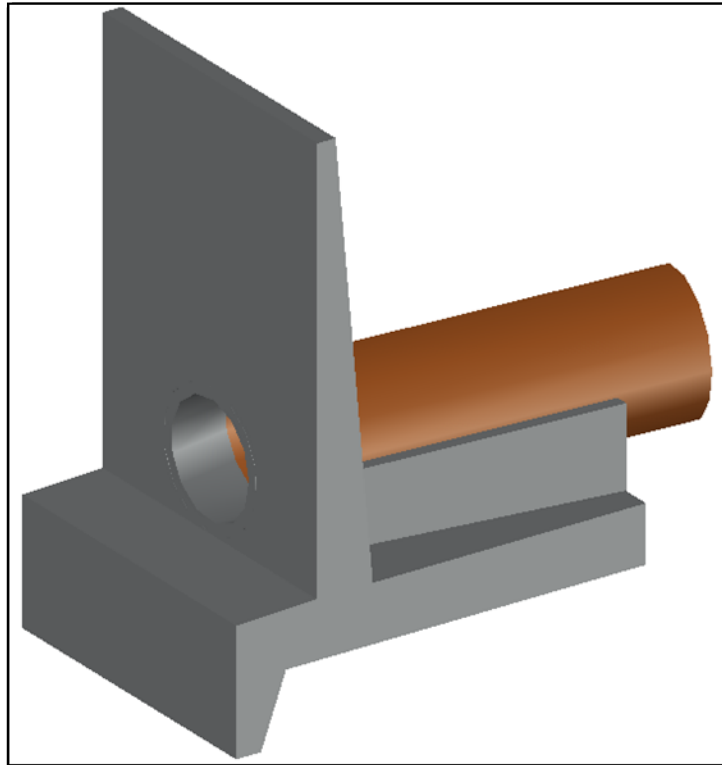


Figura 0.3 Estructura de descarga vista 3D- OBRA CMP58138A

La estructura de descarga proyectada está conformada por un muro de contención y zarpa de muros y losa de 0,90 m de espesor en concreto reforzado, construida sobre un concreto de limpieza de 0,05 m de espesor, con dimensionamiento acorde a la sección del canal el Virrey y a la tubería de descarga de diámetro \varnothing 1,80 m. cómo se ilustra en la siguiente figura.



RESOLUCIÓN No. 01695

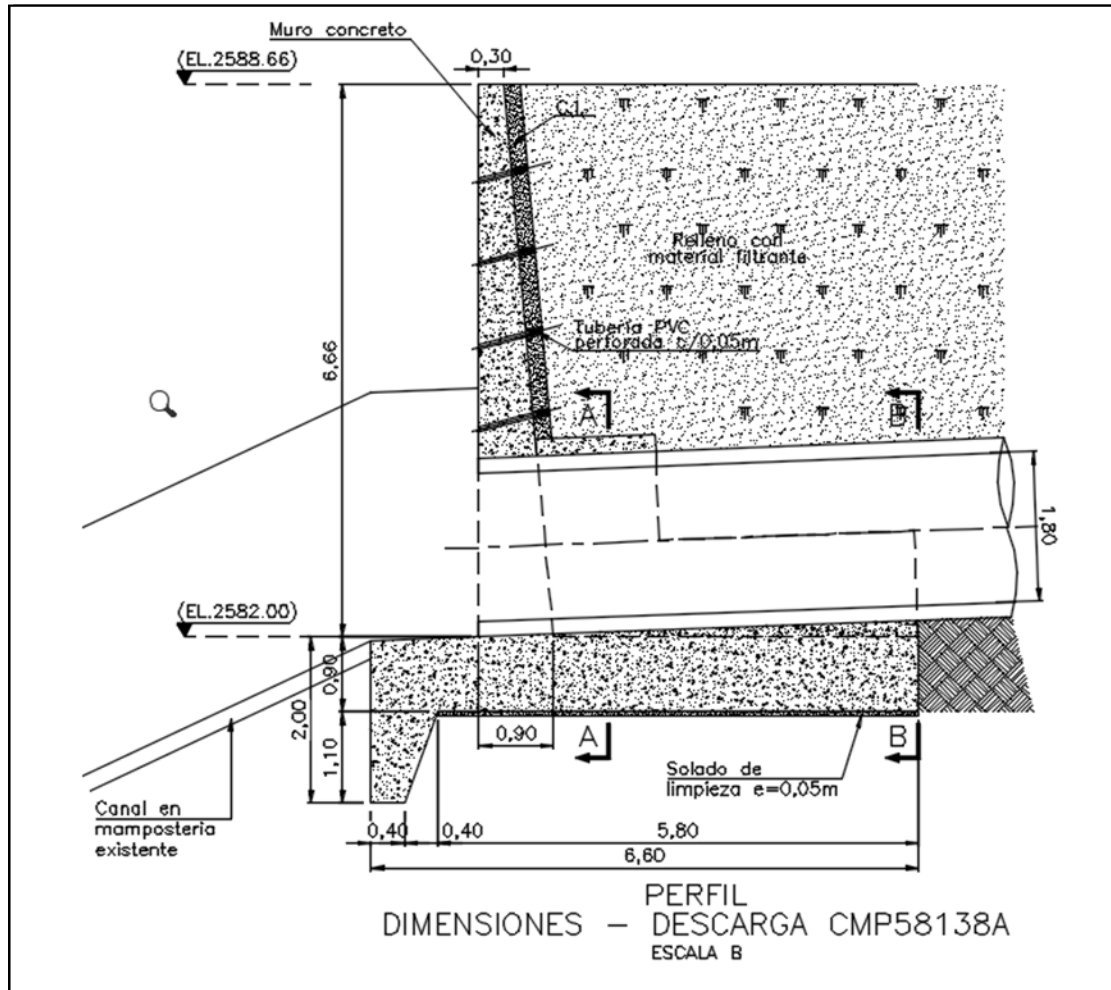


Figura 0.4 Sección de la estructura de descarga Obra CMP58138A
Fuente: INGETEC, 2017

3.6.3 Materiales

A continuación, se presentan los materiales empleados en el diseño de la estructura de salida de la tubería de diámetro ϕ 1,30 m de la red de alcantarillado:

- Concreto de baja resistencia $f'c = 14 \text{ MPa}$ (140 kg/cm^2)
- Concreto $f'c = 28 \text{ MPa}$ (280 kg/cm^2)
- Acero de refuerzo $f_y = 420 \text{ MPa}$ (4200 kg/cm^2) ASTM-706



RESOLUCIÓN No. 01695

- *Tubo en concreto 1,80 m de diámetro*
- *Tubo en concreto 1,00 m de diámetro*

3.6.4 Consideraciones de Diseños

El análisis y diseño de los elementos estructurales en concreto reforzado, se desarrollan utilizando los siguientes códigos de diseño:

- *Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10).*
- *NS-002 “Criterios de diseño estructural (Normas EAB).*
- *NS-142 “Esquemas típicos de cabezales entrega a canales en redes de alcantarillado” (Normas EAB).*

3.7. MEDIDAS AMBIENTALES

En el numeral 11 (Ficha de Manejo Ambiental), información anexa al formulario de permiso de ocupación de cauce, se presenta de manera detallada las acciones a desarrollar para la construcción de las obras hidráulicas en materia de protección de los cauces. A continuación se indica las actividades y esquema para la protección del cauce (Figura 0.5).

Cuando la obra se desarrolle en los cauces superficiales, por construcción de obras hidráulicas a estos se deberán instalar bolsacretos o cualquier otro sistema que garantice el debido manejo ambiental durante la ejecución de las obras, dentro del cauce para la desviación y protección del mismo, de tal forma que se evite el arrastre del material que pueda caer a la corriente y por seguridad del personal de obra. Esta actividad, se debe realizar preferiblemente en época de verano, que el nivel del agua sea mínimo.



RESOLUCIÓN No. 01695

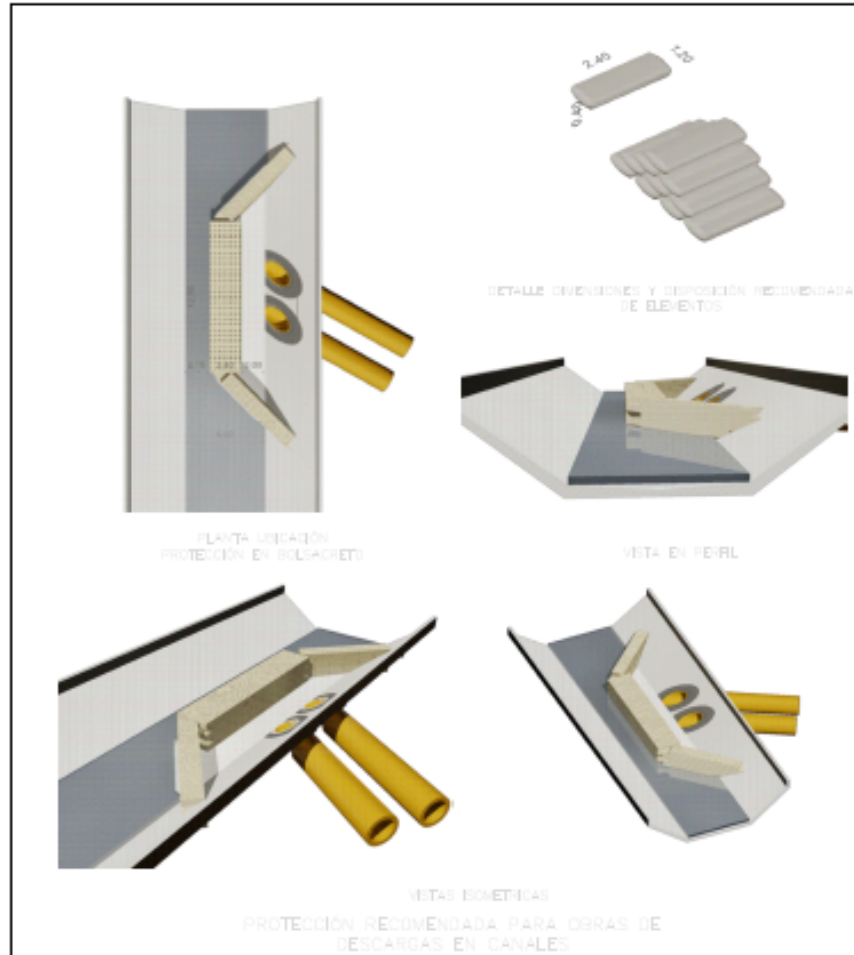


Figura 0.5 Protección típica de cauces con bolsacreto

Las medidas de desvío de las aguas del canal El Virrey para las actividades construcción de la descarga CMP58138A, se presentan de manera detallada en el Plan de Manejo Ambiental, Ficha Manejo de aguas superficiales.

3.8. ACTIVIDADES EN EL CORREDOR ECOLÓGICO DE RONDA - CER

Sobre el Corredor Ecológico de Ronda del canal El Virrey se intervienen **13.737 m²**, por las actividades de excavaciones de instalación de dos tuberías: la tubería No 1 tiene 1,30 m de diámetro, a una profundidad de 4,90 m y 7,07 m de longitud ubicado en el CER; la tubería No 2 tiene 1,30 m de diámetro, a una profundidad de 1,83 m y 1,97 m de longitud ubicados en el CER.

RESOLUCIÓN No. 01695

En la Tabla 0.1 se relacionan a través de coordenadas las obras que se cruzan con el Corredor Ecológico de Ronda - CER del canal El Virrey.

En el Anexo 1 se muestra plano con la localización de la tubería sobreponen con el CER

Tabla 0.1 Tubería – CER

TIPO	ID	ESTE	NORTE
Tubería	1	103584,80	108014,83
Tubería	2	103572,01	108019,95
Tubería	3	103571,35	108020,94
Tubería	4	103571,39	108023,019

Tabla 0.2 Muro a – CER

TIPO	ID	ESTE	NORTE
Muro	1	103583.51	108037.00
Muro	2	103589.00	108033.91
Muro	3	103581.27	108012.23
Muro	4	103575.46	108014.41

3.8.1. Tiempo estimado

El tiempo estimado de obra 28 meses

3.8.2. Materiales a Utilizar

A continuación, se presentan los materiales y cantidades empleados para la instalación de la tubería de las dos tuberías de interés:

Tabla 0.3 Materiales a emplear

Ítem	Tipo de material y especificaciones	Unidad	Cantidades
	Tubería 1		
1	Tubería	m	7,07
2	Excavaciones	M3	77,70



RESOLUCIÓN No. 01695

Ítem	Tipo de material y especificaciones	Unidad	Cantidades
	<i>Tubería 1</i>		
3	<i>Rellenos</i>	<i>M3</i>	<i>65,0</i>
4	<i>Material de retiro y disposición</i>	<i>M3</i>	<i>77,70</i>
	<i>Tubería 2</i>		
1	<i>Tubería</i>	<i>m</i>	<i>1,97</i>
2	<i>Excavaciones</i>	<i>M3</i>	<i>5,89</i>
3	<i>Rellenos</i>	<i>M3</i>	<i>3,79</i>
4	<i>Material de retiro y disposición</i>	<i>M3</i>	<i>5,89</i>

3.8.3. Maquinaria

Para la ejecución de los rellenos, se requieren equipos tales como se indican a continuación:

- Equipo de compactación:*
 - Rana / Canguro (equipo de compactación liviano)*
 - Compactador de rodillo liso vibratorio*

La cantidad de equipos que se van a emplear para cada etapa dependerá del Cronograma ajustado por el Contratista.

En el Anexo 2 se encuentra las medidas de manejo establecidas para la maquinaria y equipo en la etapa de construcción.

3.8.4. Vías:

Dentro de la zona común entre el corredor ecológico de Ronda del canal El Virrey y la intervención del proyecto Troncal Carrera 7, se tiene una intervención de vía sobre la calzada occidental de la Carrera 7 de 405,075 m². Estas áreas se encuentran divididas de la siguiente manera, de acuerdo a las características que presenta el corredor en este punto: Calzada Transmilenio 114,564 m² y calzada de tráfico mixto 212,625 m². El área restante corresponde al separador central.



RESOLUCIÓN No. 01695

En este punto, se cuenta con dos carriles para tráfico mixto, un carril de Transmilenio y un separador central de ancho variable.

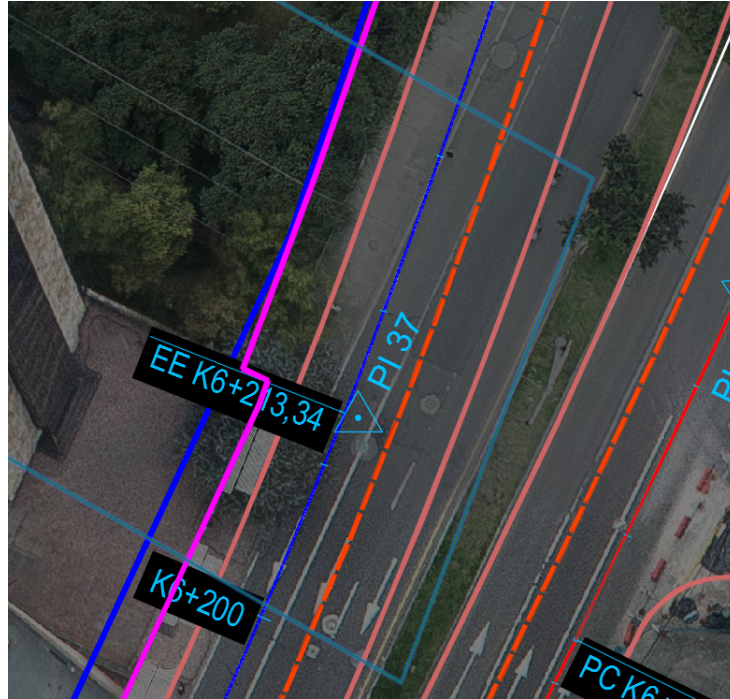
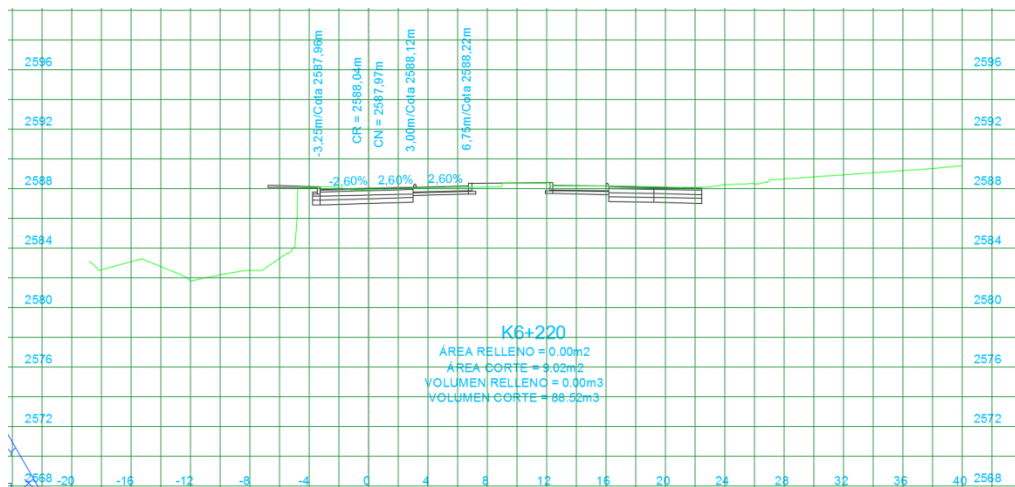


Figura 0.6 Polígono de afectación – Canal Virrey

En este punto específico se cuenta con una sección transversal la cual se muestra en la Figura 0.7, la cual corresponde a la abscisa K6+220, referenciada al eje de la calzada occidental.



RESOLUCIÓN No. 01695
Figura 0.7 Sección Transversal – Abscisa K6+220

En este sector, la vía está conformada por una estructura de pavimento para la calzada de tráfico mixto y Transmilenio, como se muestra en la Tabla 0.4 y las respectivas cantidades se pueden observar en la Tabla 0.5.

Tabla 0.4 Estructura de pavimento – Sector CER Virrey

CALZADA MIXTA				CALZADA TRANSMILENIO		
MD 12 (cm)	MD 20 (cm)	Base Granular con Asfalto (cm)	Subbase Granular (cm)	Losa (Mr 45)	MD012	BG+C
5	7	29	25	32	5	20

Tabla 0.5 Cantidades de pavimento – Sector CER Virrey

CALZADA MIXTA				CALZADA TRANSMILENIO		
MD 12 (m3)	MD 20 (m3)	Base Granular con Asfalto (m3)	Subbase Granular (m3)	Losa (Mr 45) (m3)	MD012 (m3)	BG+C (m3)
10.63	14.88	61.66	53.16	36.66	5.73	22.91

3.8.5. PROCESOS CONSTRUCTIVOS

3.8.5.1. Instalación de tubería de concreto

A continuación, se describe el proceso constructivo propuesto para la instalación de tubería flexible y rígida hasta de 6,0 m de largo y diámetros nominales desde 200 mm hasta 1800 mm, utilizando zanjas y entibados estructurales.

Este procedimiento puede ser optimizado en la etapa de construcción por el contratista de obra seleccionado por la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo – ESP(sic) para la ejecución de la obra de acuerdo con la experiencia que éste posea en el desarrollo de obras similares a las aquí diseñadas.

Para la elaboración del proceso constructivo se han tenido en cuenta los condicionantes que presentan las obras de construcción:

- La tubería forma parte del sistema del alcantarillado y se encuentra localizada en zona urbana, por lo que las zanjas deben permanecer un máximo de 48 horas abiertas de acuerdo con la norma NS-019, de excavaciones en zanja, de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo - ESP.

RESOLUCIÓN No. 01695

- *El terreno se clasifica, en su mayoría, como material común. y por tanto, la excavación puede realizarse con medios mecánicos convencionales (retroexcavadora) y perfilados manuales en el fondo de la excavación de tal forma que se garantice apoyo uniforme de la tubería instalada y un ancho de zanja de acuerdo con los planos de diseño.*
- *La mayor parte de las excavaciones se ubican bajo vías pavimentadas, aunque también existen partes de tubo que transcurren bajo andenes o zonas ajardinadas. Salvo en el caso de las zonas verdes, es necesario realizar el corte y retiro del pavimento o concreto antes de iniciar la excavación y su posterior reposición tras la instalación de la tubería y llenado de la zanja.*

A continuación, el proceso constructivo paso a paso:

1. *Corte y retiro de pavimento o concreto superficial cuando sea necesario.*
2. *Excavación por medios manuales hasta 1,5 m de profundidad para la detección de servicios. Si existe absoluta seguridad que no se afectarán redes de servicios existentes este primer metro de excavación puede realizarse por medios mecánicos.*
3. *Hinca de los perfiles metálicos especificados en el diseño estructural de ambos lados de la futura zanja.*
4. *Introducción de las secciones de entibado entre los perfiles hincados y el terreno a sostener hasta la profundidad excavada y colocación de primer nivel de apuntalamientos.*
5. *Continuación de la excavación con retroexcavadora.*
6. *A medida que avance la excavación se deben desplazar las secciones de entibado hacia el fondo excavado empujándolos con nuevas secciones ubicados en la parte superior de los ya instalados. Una vez se alcance la profundidad requerida, se instalará el segundo nivel de apuntalamiento.*
7. *Si el tramo a instalar no se localiza sobre tuberías existentes se procederá con la excavación mecánica hasta alcanzar una profundidad entre 10 y 15 cm por encima del fondo de la excavación requerida según planos de diseño y a partir de este nivel se continuará de forma manual de tal forma que no se altere el terreno de apoyo.*
8. *Si el tramo a instalar se localiza sobre una red existente, antes de realizar la demolición del tramo a remplazar se deberán implementar medidas de manejo y control del caudal presente en la red para evitar inundar la zanja. Dentro de las medidas para el control de caudal que se pueden implementar se encuentran:*
 - *Taponamiento temporal de las cámaras de inspección aguas arriba del tramo intervenido.*
 - *Taponamiento temporal de las acometidas existentes en la red intervenida.*
 - *Instalación temporal de manijas de trabajo.*



RESOLUCIÓN No. 01695

9. *Será responsabilidad del contratista adelantar las acciones necesarias para garantizar el desarrollo de los trabajos en seco.*
10. *Tan pronto se termine la excavación mecánica y manual y que el fondo de la excavación sea avalado por la interventoría del proyecto se procederá con la instalación de una capa de material, que ejerza de cama para la tubería, de acuerdo con la tipología de cimentación diseñada.*
11. *A continuación, se procederá con la instalación de la tubería y para tal fin puede ser necesario el desplazamiento temporal de los puntales más cercanos al frente de la excavación, logrando que la tubería pueda ser ubicada en el fondo de la excavación sin deflactarla.*
12. *Una vez se ubique la tubería y antes de acoplarla a la cámara de inspección o al tramo anterior se debe garantizar que no existan piedras, suelos blandos o escombros bajo la tubería a causa de la bajada del tubo. Se colocará una estructura de empuje en el frente del tubo (elementos de madera), se limpiará la campana del tubo instalado y se lubricará el empaque del nuevo tubo antes de empujar y ajustar el elemento.*
13. *El empuje de la tubería se realizará con ayuda de la retroexcavadora hasta conseguir el acople correcto con el tramo de tubería anterior.*
14. *Antes de iniciar el llenado de la zanja deberá instalarse una estructura de transición que permita el funcionamiento de la red hasta el inicio de la siguiente etapa de construcción. Este elemento debe garantizar que además de existir un funcionamiento hidráulico la zanja pueda ser llenada. El relleno inicial y final de la tubería se realizarán con los materiales y las especificaciones contenidas en los planos de diseño. Las primeras capas de llenado de la zanja se deben compactar con pisón manual hasta alcanzar 30 cm sobre la clave de la tubería, para evitar esfuerzos o vibraciones perjudiciales para la tubería. Se debe rellenar simultáneamente a ambos lados de la tubería para evitar esfuerzos laterales sobre ella.*
15. *El llenado y compactado del resto de la zanja se realizará con el material previsto en los planos y que cumplan con los requerimientos de la norma NP-040 antes mencionada y para el uso indicado en la norma NS-035 de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo - ESP. Los materiales se compactarán hasta alcanzar el valor indicado para cada tipo de material permitido en la norma NP-040 de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo - ESP antes mencionada.*
16. *Los apuntalamientos y las secciones del entibado serán retirados a medida que se realice el llenado de la zanja siempre y cuando el tramo de zanja en el cuál se efectúe el retiro del entibado, no presente problemas de inestabilidad y el relleno se coloque inmediatamente hasta cubrir mínimo 50 cm por encima de la clave de la tubería en todo el tramo considerado.*
17. *Cuando los tramos se encuentren en una zona con tránsito vehicular o peatonal se deberán llenar las excavaciones totalmente al final de cada jornada.*

RESOLUCIÓN No. 01695

Finalmente se realizará la reposición de la estructura de pavimento o andén original del tramo renovado

Por último se rellena con material procedente de la excavación y se procede a restaurar las zonas verdes afectadas con cespedón, producto del descapote, este material deberá estar acopiado en zonas debidamente señalizadas y demarcadas y protegido con materiales que eviten la dispersión de material por efecto de la acción eólica.

Los materiales producto de la excavación, no podrán ser acopados en zonas de CER. Estos materiales igualmente deberán ser protegidos y señalados para evitar la dispersión del material particulado. Para el manejo de esta actividad se deberá dar cumplimiento a lo señalado en la ficha Manejo de Residuos Sólidos. (IDU-PMA-003)

3.8.5.2. Construcción de las calzadas

Para poder realizar la adecuación de la Carrera 7 al Sistema Transmilenio, mediante la construcción de las calzadas tanto de tráfico mixto como BRT, se plantean el siguiente proceso constructivo:

A groso modo, como actividades constructivas principales se tienen las siguientes: Localización y replanteo para definir en sitio la ingeniería a ejecutar. De ser necesario se debe realizar el desvío temporal del caudal para mejorar las condiciones del sitio y poder realizar las demás actividades. En primera instancia deben ejecutarse todas las tareas de demolición (Calzadas y Box existente), excavaciones y retiro de material sobrante. Seguido a ello vienen las actividades relacionadas con la construcción del box in situ (estas actividades se relacionen en el permiso de Ocupación de Cauce Temporal y Definitivo); en esta etapa, se ejecutan el armado de hierro, encofrado y fundición de concreto para la estructura de drenaje, todo armonizado con los niveles de rasante definidos en la ingeniería de detalle del componente vial. Una vez, la estructura se encuentra lista, deben realizarse las tareas de relleno con los materiales estipulados en las especificaciones técnicas para la estructura de soporte de la vía. En esta fase, las actividades más importantes son el suministro e instalación de subbases, bases granular

3.8.5.3. Muro de contención

Para conformar la sección vial del proyecto a la altura de la zona del canal EL VIRREY (calle 87), se proyecta la construcción de un muro de contención en concreto reforzado como se ilustra en la Anexo 1

La cimentación y ubicación de la estructura se realiza de manera tal que no afecta el curso del canal existente y se desarrolla en corredor ecológico de ronda, la cimentación se realiza sobre un material competente. Una vez se construya el muro de contención en concreto se realiza el relleno con material seleccionado, y por último se realiza a la construcción y configuración del espacio público.

El proceso constructivo a nivel general se resume en las siguientes actividades:

RESOLUCIÓN No. 01695

- Replanteo
- Excavación
- Colocación de concreto de limpieza
- Colocación de acero de refuerzo
- Colocación de Formaleta
- Fundida de concreto
- Retiro de formaleta
- Colocación de relleno
- Construcción del espacio público

3.9. BALANCE DE ZONAS VERDES OBRAS HIDRAULICAS CANAL EL VIRREY

3.9.1. BALANCE DE ZONAS VERDES

En la Tabla 3.9.1 se presenta matriz que relaciona el total de áreas verdes Vs total de áreas a endurecer, las cuales son producto de las obras específicas por la construcción del Box Culvert y estructura de descarga. Las coordenadas con los puntos a endurecer se presentan la Tabla 3.9.2. En el Anexo 1 se presenta el acta de diseño paisajístico y balance de zonas verdes aprobado por Secretaria Distrital de Ambiental; es importante aclarar que el balance de zonas verdes aprobado corresponde a la totalidad del trazado vial del proyecto Troncal TransMilenio carrera séptima. Los Shape que soportan el balance de zonas verdes se muestra en el Anexo 2.

Tabla 3.9.1 Balance Zonas Verdes obras hidráulicas Canal El Virrey

Zona	Descripción	Zonas verdes antes del proyecto (m2)	Zonas verdes a endurecer (m2)	Zonas verdes nuevas generadas (m2)	Balace de zonas verdes (m2)
Sistema Hídrico	Corredor Ecológico de Ronda	33,82	12,68	0	-12,68

Fuente: INGETEC, 2018

Tabla 3.9.2 Coordenadas de puntos a endurecer

ID	COORDENADAS Origen Bogotá	
	ESTE	NORTE
1	103579,748	108023,365
2	103580,0057	108023,271
3	103581,0797	108022,88
4	103581,2475	108022,819



RESOLUCIÓN No. 01695

ID	COORDENADAS Origen Bogotá	
	ESTE	NORTE
5	103581,3132	108022,795
6	103581,2878	108022,734
7	103581,248	108022,639
8	103580,5865	108021,06
9	103578,6167	108022,243
10	103579,099	108023,568
11	103579,1062	108023,587
12	103579,1099	108023,597
13	103579,748	108023,365
14	103571,9683	108020,58
15	103571,9702	108020,578
16	103572,0229	108020,465
17	103572,0551	108020,344
18	103572,066	108020,22
19	103572,0551	108020,096
20	103572,0229	108019,975
21	103572,0136	108019,955
22	103571,9701	108019,862
23	103571,8986	108019,76
24	103571,8104	108019,672
25	103571,7082	108019,6
26	103571,5951	108019,548
27	103571,4746	108019,515
28	103571,3504	108019,504
29	103571,2261	108019,515
30	103571,1056	108019,548
31	103570,9926	108019,6
32	103570,8904	108019,672
33	103570,8022	108019,76
34	103570,7306	108019,862
35	103570,6779	108019,975
36	103570,6456	108020,096
37	103570,6347	108020,22



RESOLUCIÓN No. 01695

ID	COORDENADAS Origen Bogotá	
	ESTE	NORTE
38	103570,6456	108020,344
39	103570,6779	108020,465
40	103570,7306	108020,578
41	103570,7424	108020,596
42	103570,8022	108020,68
43	103570,8593	108020,736
44	103570,8904	108020,768
45	103570,9926	108020,84
46	103571,1056	108020,892
47	103571,2261	108020,925
48	103571,3504	108020,936
49	103571,36	108020,934
50	103571,4746	108020,925
51	103571,5951	108020,892
52	103571,7082	108020,84
53	103571,8104	108020,768
54	103571,8986	108020,68
55	103571,9683	108020,58
56	103571,9986	108022,828
57	103571,8864	108022,895
58	103571,5418	108023,101
59	103571,3904	108023,19
60	103571,2389	108023,279
61	103570,8943	108023,485
62	103570,7822	108023,552
63	103570,6788	108023,613
64	103570,3326	108023,819
65	103570,4604	108024,034
66	103570,2935	108024,691
67	103570,5988	108024,504
68	103572,5025	108023,344
69	103572,716	108023,214
70	103572,4869	108022,829



RESOLUCIÓN No. 01695

ID	COORDENADAS Origen Bogotá	
	ESTE	NORTE
71	103572,4054	108022,692
72	103572,3592	108022,614
73	103571,9986	108022,828
74	103579,3829	108018,139
75	103577,3863	108018,866
76	103577,9082	108020,299
77	103579,8689	108019,435
78	103579,3829	108018,139

Fuente: INGETEC, 2018

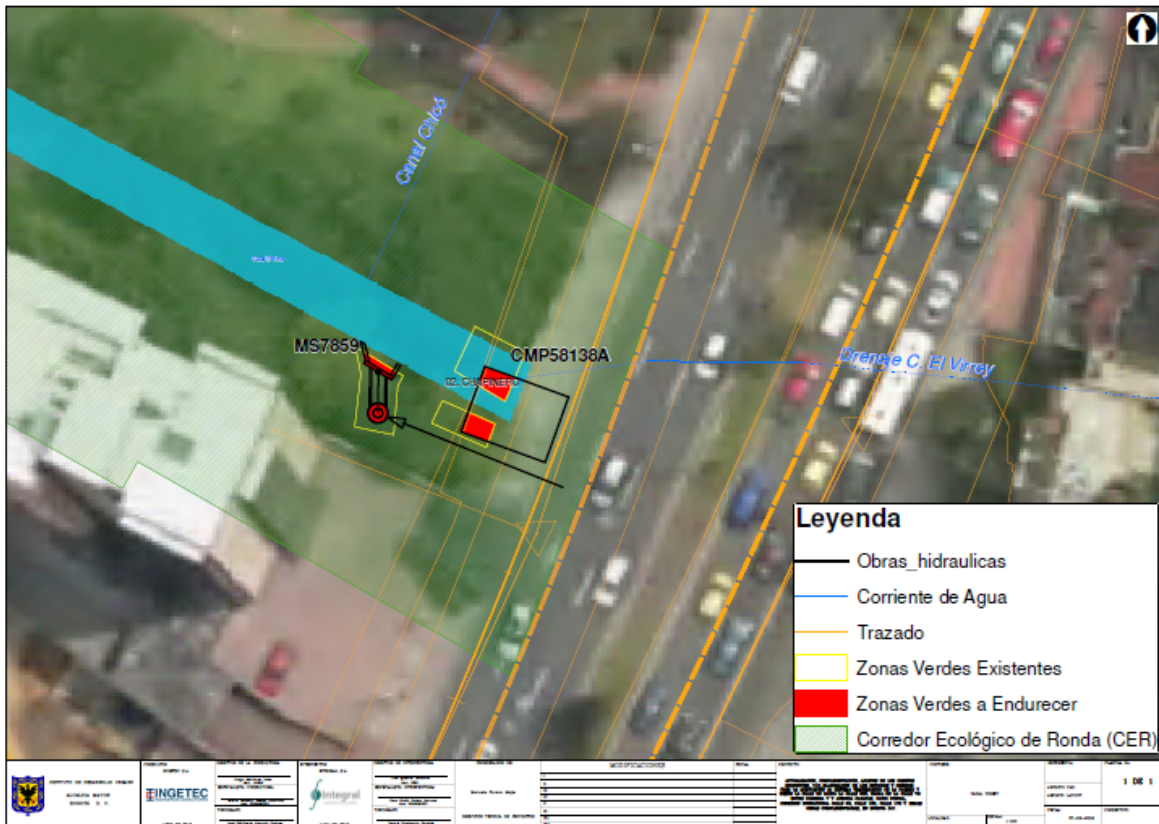


Figura 1.1 Balance de Zonas Verdes

Fuente: INGETEC, 2018

RESOLUCIÓN No. 01695

4. Generalidades del Cauce

Con la información suministrada por el solicitante en el radicado No. 2018ER130420 del 06 de junio de 2018 se diligencia la siguiente tabla.

Tabla 6. Generalidades del cauce.

Nombre de la corriente	Tipo de cauce	Alineamiento	Tipo de flujo	Caudal Mínimo (m3/s)
Canal El Virrey	Permanente	Recto	Laminar	0,001
	Tipo de Ocupación	Puntos de Intervención	Área de intervención	Plazo de ejecución
	Permanente	Tabla 1.	41.43 m ²	38 meses

5. Duración del proyecto:

Según la solicitud del Permiso de Ocupación de Cauce – POC, remitida por la por el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU en el radicado No. 2018ER130420 del 06 de junio de 2018; se realizará una intervención de carácter **PERMANENTE** sobre el Cauce del canal el virrey y se ejecutará en un plazo de 38 meses.

6. Pago de evaluación

Según la información remitida en el radicado No. 2018ER130420 del 06 de junio de 2018, El INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU realizó en el Banco de occidente el pago por concepto de Evaluación del Permiso de Ocupación de Cauce del canal Virrey, con número 4064580 del 09 de mayo del 2018, por la suma de **OCHOCIENTOS CUARENTA MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$ 840,994.00)**

Imagen 1. Constancia de pago para un POC, canal Virrey




RESOLUCIÓN No. 01695

Virrey

23

Fecha: 25/4/2018 16:47

Secretaría Distrital de Ambiente
Av. Caracas N° 54 - 38 - Bogotá DC
PBX: 3778899 / FAX: 3778930
www.ambientebogota.gov.co

NOMBRE O RAZON SOCIAL:		Ingetec S.A.	
IDENTIFICACION		860001986-1	
DIRECCION:		AK 6 No 30 A - 30	
TELEFONO:		3238050	
CONCEPTO A PAGAR:			
N°ACTO OFICIAL:		RESOLUCIÓN 5589 / 2011	NUMERO RECIBO: 4064580
TOTAL A PAGAR:		\$ 840.994	FECHA DE VENCIMIENTO: 31/12/2018
Forma de pago: Cheque: <input type="checkbox"/> Efectivo: <input type="checkbox"/> (Cheque girado a nombre de la Direccion Distrital de Tesoreria) PAGAR EN BANCO DE OCCIDENTE			
			
(415)7707202605011(8020)126094064580(3900)840994(96)20181231			

BANCO DE OCCIDENTE
 BOGOTÁ - COLOMBIA
 7707202605011
 33155324
 Referencia: 126094064580
 Referencia: 32
 "COPIA"

Fuente: Radicado No. 2018ER130420

7. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL USUARIO

De acuerdo con la información remitida por el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU en el radicado No. 2018ER130420 del 06 de junio de 2018 y a su vez teniendo en cuenta el contenido del acta de visita de evaluación de Permiso de Ocupación de Cauce realizada el día 8 de junio de 2018, se procede a realizar el análisis técnico de dicha información.

8. CONCEPTO TÉCNICO

8.1. Desarrollo de la visita

El pasado 8 de junio de 2018, profesionales adscritos a la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público – SCASP en compañía de profesionales de INGETEC; realizaron visita técnica de evaluación al lugar objeto de permiso de ocupación de cauce del canal el Virrey.

Durante el recorrido se identificaron los puntos donde se llevarán a cabo las intervenciones y construcción de las dos estructuras de entrega al canal el Virrey, lo anterior con el propósito de confirmar la Información allegada con la solicitud de permiso remitida a esta entidad, como parte de la documentación requerida para el otorgamiento del POC.

En el área de influencia no se evidenció puntos con pendientes significativas ni topografía irregular susceptible a movimientos en masa, tampoco zonas susceptibles a riesgos por inundación o represamiento de agua debido a disposición inadecuada de residuos sólidos o escombros.

RESOLUCIÓN No. 01695

*De otro lado alrededor se identificó una vivienda informal en el costado sur del canal al parecer constituido por habitantes de calle (**ver fotografía 1**), adicional a esto se evidencia que las losas del canal se encuentran en estado de deterioro.*

De acuerdo con lo manifestado por INGETEC y según diagnóstico que se adelantó desde esa la consultoría se realizará la demolición del muro de descarga para proyectarlo aproximadamente 6 metros, para realizar esta intervención se hará mediante pilonas y prolongación del tubo matriz, esto responde a la ampliación de la carrera séptima, adicional se construirá un cabezal de entrega de aguas lluvias en el costado sur del canal.

En las zonas directas de intervención al proyecto se evidencia individuos arbóreos los cuales tendrán que ser removidos. También se evidenció un tubo en el costado norte del canal, sin embargo, no se evidencio vertimiento alguno al canal.

Durante la visita se realizó la georreferenciación de cada uno de los puntos señalados por la INGETEC los cuáles serán objeto de posible intervención.

8.2. Registro fotográfico levantado en campo

Fotografía 1. Invasión CER canal el Virrey



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. 01695



Fuente. SCASP



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. 01695
Fotografía 2. Estructura de entrega



Fuente. SCASP

Página 27 de 49

Secretaría Distrital de Ambiente
Av. Caracas N° 54-38
PBX: 3778899 / Fax: 3778930
www.ambientebogota.gov.co
Bogotá, D.C. Colombia

**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. 01695
Fotografía 3. Lozas en estado de deterioro



Fuente. SCASP
Fotografía 4. Especies arbóreas en la zona de intervención

Página 28 de 49



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. 01695



Fuente. SCASP

Página 29 de 49

Secretaría Distrital de Ambiente
Av. Caracas N° 54-38
PBX: 3778899 / Fax: 3778930
www.ambientebogota.gov.co
Bogotá, D.C. Colombia

**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**



RESOLUCIÓN No. 01695
Fotografía 5. Pozo en el costado sur del canal



Fuente. SCASP

8.3. Concepto Técnico

Una vez analizada la información remitida por el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU en el radicado No. 2018ER130420 del 06 de junio de 2018, junto con las apreciaciones de la visita técnica realizada el 8 de junio de 2018, se determinó que los puntos de las estructuras de descarga se encuentran ubicados sobre el Corredor Ecológico de Ronda - CER del canal el virrey, lo anterior, teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 190 de 2004, en su Artículo 101. "Corredores Ecológicos de Ronda. Identificación y alindamiento"; se hace evidente la importancia y necesidad de la ejecución y desarrollo de las obras ya que se pretende optimizar el funcionamiento hidráulico de la estructura existente, adicional es de importancia mencionar que las obras de proyección de la estructura de entrega actual para el corredor vial de Transmilenio, el cual requiere por el dimensionamiento del espacio público definido para el corredor vial una prolongación aproximada de 6,60 m en la calzada occidental.

Es así como realizada la consulta en el sistema de información geográfico de la Secretaría Distrital de Ambiente, se determinó que los puntos de construcción de las dos (2) estructuras de entrega y la instalación de tubería flexible utilizando zanjas y entibados estructurales se encuentran ubicados sobre el corredor ecológico de ronda CER del Canal el Virrey, tal y como lo expresa la información allegada en el radicado objeto de estudio.

RESOLUCIÓN No. 01695

Luego del análisis de la información suministrada y lo evidenciado en la visita técnica realizada a los puntos de intervención, el grupo técnico de la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público – SCASP de la SDA, determina que es **VIABLE** otorgar a la La INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU, permiso de ocupación de cauce – POC de carácter **PERMANENTE** toda vez que se efectuará la construcción de dos (2) estructuras de entrega en el Carrera séptima con calle 80 - Canal El Virrey Costado Occidental de la carrera séptima, con el fin de disminuir los problemas mejorarla capacidad de drenaje de las redes pluviales , para el desarrollo de dicho proyecto se estableció un plazo de treinta y ocho (38) meses, el cual estará ubicado dentro del perímetro urbano de la ciudad de Bogotá D.C. Este permiso se otorga exclusivamente para la ocupación del cauce del canal VIRREY a la altura de las ubicaciones presentadas en la **tabla 1** y las coordenadas presentadas en el radicado No 2018ER130420 del 06 de junio de 2018.

Adicionalmente, se considera viable ocupar el corredor ecológico de ronda del canal el Virrey mediante la instalación de tubería flexible y rígida hasta de 6,0 m de largo y diámetros nominales desde 200 mm hasta 1800 mm, utilizando zanjas y entibados estructurales. Las intervenciones antes mencionadas serán adelantadas en las coordenadas indicadas en la **tabla 2** del presente documento.

Como se mencionó el Permiso de ocupación de cauce es de carácter **PERMANENTE**, para el desarrollo del proyecto en mención, tiene validez exclusivamente para las coordenadas y obras especificadas en el presente documento.

Es de aclarar que la responsabilidad del manejo de actividades constructivas en las zonas de intervención y de los daños o perjuicios, que se puedan generar por o durante el desarrollo de las obras, será de el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU, siendo la principal responsable de los posibles impactos negativos generados por la inadecuada implementación de las mismas, conforme a lo establecido en la normatividad legal vigente.

1. Es importante mencionar que por ningún motivo el Instituto de Desarrollo Urbano - IDU podrá realizar la instalación de cimentación al interior del cauce del canal el Virrey.
2. De igual forma, en caso de generación de Residuos de Construcción y Demolición - RCDs, estos deberán ser almacenados adecuadamente; aislados del suelo blando y cubiertos correctamente. Adicionalmente, deberá realizar las actividades de limpieza y restauración en cada uno de los puntos objeto de intervención del canal el Virrey e informar a la Secretaría Distrital de Ambiente la culminación de las obras.
3. Cabe recordar que los sitios de disposición final de escombros autorizados a nivel Distrital se encuentran en la página web de la Secretaría Distrital de Ambiente a los cuales se les debe solicitar el certificado de disposición final de RCD respectivo y remitirlo ante esta Entidad.

RESOLUCIÓN No. 01695

4. *Es importante señalar que es responsabilidad de los ejecutores o quien represente legalmente el proyecto, inscribir la obra a través del aplicativo web de la Secretaría Distrital de Ambiente, donde obtendrán un PIN de ingreso a la plataforma web, por medio de la cual deberán realizar los reportes mensuales en el caso que se generen Residuos de Construcción y Demolición, así como las cantidades aprovechadas según lo estipula la Resolución No. 01115 de 2012.*
5. *El INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU deberá garantizar la compensación de un área de 12.68 m² producto del área endurecida por la ejecución del proyecto de acuerdo con lo consignado en el formato de endurecimiento presentado.*
6. *Lo anteriormente descrito va encaminado a la correcta ejecución y funcionamiento de las obras civiles que intervendrán el canal el Virrey, con el fin de garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y la preservación de las zonas de manejo y protección ambiental.*
7. *Cabe mencionar, que la el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU y/o el subcontratista encargado de adelantar las obras propuestas, deben dar estricto cumplimiento y adoptar en su totalidad las medidas de manejo ambiental presentadas en el radicado No. 2018ER130420 del 06 de junio de 2018, las cuales serán objeto de control y seguimiento por parte de esta Entidad.*
8. *El permiso de ocupación de cauce permanente de la canal el virrey se otorga para el establecimiento de las estructuras de entrega, exclusivamente para el desarrollo del proyecto descrito en este concepto técnico y tiene validez para las coordenadas especificadas en este documento (Tabla 1). Cabe resaltar, que bajo ninguna circunstancia éste permiso se otorga para la construcción de obras adicionales.*
9. *El Permiso de Ocupación de Cauce se otorga por un periodo de TREINTA Y OCHO (38) meses, contados a partir de la fecha de intervención.*
10. *Bajo ninguna circunstancia podrá ser modificado el trazado del cauce del canal el virrey.*
11. *La profundidad de la instalación de la tubería deberá garantizar la estabilidad del lecho del canal el virrey y bajo ninguna circunstancia podrá ser menor al remitido en los diseños radicados como parte de la solicitud de permiso de ocupación de cauce.*
12. *Para la ejecución de las obras se deberán tener en cuenta las pendientes actuales, la topografía del terreno y su relación con el flujo de agua superficial y subsuperficial, de manera que no se altere negativamente la dinámica hídrica ni las condiciones de infiltración propias del terreno de las áreas objeto de intervención.*
13. *La limpieza de las herramientas o equipos, estructuras a instalar e implementos, solo se realizará en el sitio dispuesto para tal fin, alejado del cuerpo de agua.*
14. *Las obras no deben causar represamientos, disminución de la capacidad hidráulica del cauce o la pérdida de este.*

RESOLUCIÓN No. 01695

15. *La normatividad ambiental vigente; las actividades descritas en las fichas de manejo ambiental de los radicados remitidos por el solicitante a ésta Secretaría; así como las actividades y observaciones consignadas en el presente concepto, deben ser implementadas y tenidas en cuenta durante la totalidad del desarrollo del proyecto.*
16. *INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU deberá remitir el cronograma definitivo de obra, con mínimo diez (10) días calendario, previos al inicio de las intervenciones objeto del permiso de ocupación de cauce.*
17. *INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU deberá dar estricto cumplimiento de la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción, tercera edición 2015 SDA, la cual deberá implementarse durante la totalidad del desarrollo de la obra objeto del permiso, cuya verificación se realizará mediante visita técnica de seguimiento, para lo cual se deben desarrollar las actividades conforme al cronograma final remitido previo al inicio de las mismas.*
18. *INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU. deberá realizar el cerramiento correspondiente en las zonas de intervención y ubicar las estructuras de control necesarias para evitar el aporte de sedimentos o materiales de construcción o cualquier tipo de afectación al cauce o el Corredor Ecológico de Ronda del canal el Virrey.*
19. *La responsabilidad en el manejo y funcionamiento adecuado de la zona de intervención y de los daños y perjuicios que por concepto de las obras que en la zona de intervención se ejecuten, recaerá sobre INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU., siendo el principal responsable de los posibles impactos ambientales negativos generados por la inadecuada implementación de las medidas de manejo ambiental.*
20. *Al finalizar la ocupación, INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU deberá realizar las actividades y obras de limpieza del punto de intervención y de las áreas de influencia de la obra, garantizando que las mismas presenten iguales o mejores condiciones a las encontradas inicialmente.*
21. *INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU debe realizar el pago por concepto del seguimiento al Permiso de Ocupación de Cauce - POC ante la SDA, una vez sea efectuada la visita técnica de seguimiento y emitido el acto administrativo que indique el valor del mismo.*
22. *La responsabilidad del manejo y funcionamiento hidráulico e hídrico del canal el Virrey y las consecuencias que se generen como resultado del desarrollo de las obras que se ejecuten, será INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU*
23. *Los Residuos de Construcción y Demolición-RCDs, resultantes del proceso de adecuación de la cuneta y de la demolición de la estructura vial existente, deberán ser almacenados adecuadamente; aislados del suelo blando y cubiertos correctamente. Adicionalmente, INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU deberá realizar las actividades de limpieza y recuperación en cada uno de los puntos objeto de intervención del canal el VIRREY e*

RESOLUCIÓN No. 01695

informar a la Secretaría Distrital de Ambiente la culminación de las obras en un plazo de cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha de finalización.

24. *Es responsabilidad del ejecutor o quien represente legalmente el proyecto, inscribir la obra a través del aplicativo web de la Secretaría Distrital de Ambiente, donde obtendrá un PIN de ingreso a la plataforma web, por medio de la cual deberá realizar los reportes mensuales de Residuos de Construcción y Demolición generados en la obra, así como las cantidades aprovechadas según lo consagra la Resolución 01115 de 2012. Procedimiento que deberá ser informado a la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público durante la ejecución de la obra.*
25. *Por ningún motivo se podrá interrumpir el flujo del cauce del canal el Virrey durante la ejecución de las obras.*
26. *INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU., deberá presentar un informe final a la Secretaría Distrital de Ambiente, mediante el cual debe describir el cumplimiento a las medidas de manejo ambiental; esta información deberá ser allegada a la SDA en un término de quince (15) días hábiles posteriores a la culminación de las obras aprobadas. En éste deberá remitir el proceso detallado de remoción y disposición de la cobertura vegetal y de los procesos de revegetalización de las zonas blandas y las demás áreas afectadas por las obras.*

Adicionalmente deberán ser tenidos en cuenta los siguientes lineamientos ambientales, que de igual forma serán objeto de evaluación, control y seguimiento:

1. *En caso de realizar la mezcla de concreto en el sitio de obra, ésta deberá realizarse sobre una superficie metálica y confinada, de tal forma que el lugar permanezca en óptimas condiciones y se evite cualquier tipo de contaminación y descarga.*
2. *En caso de generarse derrames de mezcla de concreto, éstas se deberán ser recolectadas y dispuestas de manera inmediata en un sitio adecuado. La zona donde se genere el derrame debe presentar las condiciones previas al mismo.*
3. *No se pueden realizar vertimientos de aceites usados y similares en cuerpos de agua o en Corredores Ecológicos de Ronda - CER, su manejo debe estar enmarcado dentro del Decreto 1076 de 2015.*
4. *Los residuos peligrosos deberán disponerse a través de gestores autorizados por la autoridad ambiental, en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015.*
5. *No se podrá utilizar el cuerpo de agua o el Corredor Ecológico de Ronda del canal el virrey para la disposición temporal de materiales sobrantes producto de las actividades constructivas ni almacenamiento de materiales de la obra.*
6. *El Corredor Ecológico de Ronda deberá estar libre de residuos sólidos y residuos de construcción y demolición - RCD, producidos por la ejecución del proyecto.*

RESOLUCIÓN No. 01695

7. *Se deberá garantizar el desarrollo de las actividades conducentes a prevenir y mitigar impactos negativos como el material de arrastre, disposición de RCD y materiales de excavación y ruido generados por las obras.*
8. *En caso de incidente o falla mecánica de maquinaria que se presente dentro del CER del canal el virrey, se deberá retirar inmediatamente de la zona. De igual manera es prohibido realizar cualquier actividad de reparación, limpieza o mantenimiento de todo tipo maquinaria o equipo dentro de esas zonas.*
9. *No se podrá generar aporte de aguas procedentes de las actividades propias de la construcción a canales o cuerpos de agua ubicados en zonas aledañas.*
10. *No se podrá realizar almacenamiento de combustibles o recarga de los mismos en maquinaria o vehículos dentro del Corredor Ecológico de Ronda del canal el virrey.*
11. *En caso de presentarse derrames accidentales de hidrocarburos (grasas, aceites, etc) sobre el suelo, se deberá atender el incidente removiendo el derrame inmediatamente y la zona afectada debe ser restaurada.*
12. *No se podrá instalar el campamento de obra o ni de áreas de almacenamiento de materiales o mantenimiento de equipos y maquinaria en las áreas correspondientes a los Corredores Ecológicos de Ronda del canal el virrey.*
13. *Las actividades descritas en el radicado 2018ER130420 de fecha 6 junio del 2018 remitidos por el solicitante a ésta Secretaría; así como las actividades y observaciones consignadas en el presente informe, deben ser implementadas y tenidas en cuenta durante la totalidad del desarrollo del proyecto.*
14. *El titular del permiso deberá dar estricto cumplimiento de la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción, tercera edición SDA, la cual debe ejecutarse durante la totalidad del desarrollo de la obra, cuya verificación se realizará mediante visita técnica de seguimiento, para lo cual se deben desarrollar las actividades, acorde al cronograma que se presentó.*
15. *Se recomienda la aplicación de criterios constructivos con una visión amplia e integral que involucre el paisaje urbano a la dinámica ecosistémica, generando una sostenibilidad ambiental, propendiendo por el funcionamiento de la dinámica hídrica y la función ecológica de las áreas naturales.*
16. *En ningún caso la construcción podrá generar afectaciones negativas a los elementos de la Estructura Ecológica Principal (EEP) del Distrito Capital, incluyendo el cauce, la ronda hidráulica y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental de los mismos. Este punto se enfoca principalmente del canal el virrey, además de otros elementos de la EEP aledaños a la zona.*



RESOLUCIÓN No. 01695

17. *El proyecto deberá incluir los lineamientos técnicos y normativos de la Política Pública de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de Bogotá, Distrito Capital 2014 – 2024, acogida mediante Decreto 566 de 2014; siempre buscando utilizar materiales amigables con el ambiente.*
18. *Durante la fase de construcción y previo al inicio de cualquier obra o realización de adecuaciones, deberá delimitarse de manera visible el área de construcción y aislarla de las zonas del CER del canal el virrey que no serán intervenidas; esto con el fin de conocer, en el terreno, la localización y límite de estas áreas y para realizar la intervención solo en los lugares permitidos, y bajo los lineamientos ambientales descritos en el presente documento.*
19. *Deben implementarse las medidas necesarias para realizar el manejo adecuado de las precipitaciones que puedan presentarse durante las obras, con el fin de evitar en todo momento el arrastre de sedimentos y sustancias peligrosas.*
20. *En caso de ser necesario, deberá garantizarse que las aguas de nivel freático provenientes de actividades de excavación sean protegidas y tratadas para evitar el aporte de sólidos suspendidos u otras sustancias o materiales provenientes de las obras.*
21. *Deberán ejecutarse las obras garantizando que no se altere negativamente la dinámica hídrica de los elementos de la EEP circundantes ni las condiciones de infiltración propias del terreno de las áreas objeto de intervención.*
22. *Todas las obras deberán realizarse de forma que no se presenten problemas de estabilidad en el terreno, con el fin de prevenir afectaciones al canal el virrey en los puntos de intervención y evitar las afectaciones que podrían causarse aguas abajo y la zona de influencia de estos elementos de la EEP. Esto, también con el fin de evitar el colapso de las estructuras que se construirán como parte del proyecto.*
23. *En caso de que en las áreas de construcción se presenten individuos de especies de fauna nativa o individuos pertenecientes a la regeneración natural de especies arbóreas o arbustivas nativas, es necesario realizar el rescate y manejo de estos e informar a la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre para su traslado a centros de rehabilitación y viveros de la Secretaría Distrital de Ambiente o al sitio que esta Entidad determine.*
24. *Previo a la ejecución de las obras, se requiere efectuar la debida protección del cuerpo de agua y de los individuos arbóreos presentes en el área de influencia del proyecto, para ello deberán presentar un informe en el cual se plasmen las medidas implementadas para proteger el cauce.*
25. *Al finalizar el proyecto, EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU, debe realizar las actividades y obras de limpieza de los puntos de intervención o en las áreas de influencia de la obra.*

RESOLUCIÓN No. 01695

26. *Deberá realizar el cerramiento correspondiente en las zonas de intervención y ubicar las estructuras de control necesarias para evitar el aporte de sedimentos y/o materiales de construcción o cualquier tipo de afectación al cuerpo de agua.*
27. *EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, deberá presentar un informe final a la Autoridad ambiental mediante, el cual establezca la finalización de las actividades con el cumplimiento de las fichas de manejo ambiental presentadas para la solicitud del presente permiso, esta información deberá ser allegada a la SDA quince (15) días hábiles posteriores a la culminación de las obras aprobadas.*
28. *Durante el desarrollo de las actividades constructivas, se deberá allegar un informe mediante el cual se plasmen las medidas ambientales implementadas para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los posibles impactos ambientales que se puedan generar.*
29. *EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, deberá garantizar la conservación del canal el virrey mediante el desarrollo de actividades conducentes a evitar transporte y evacuación de residuos sólidos; de construcción y vegetales, hacia su cauce.*
30. *EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, deberá garantizar que no intervendrá mediante poda, traslado o tala, ningún individuo arbóreo o arbustivo que no se contemple dentro de la solicitud adelantada en la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre de la SDA.*

Finalmente, la Secretaría Distrital de Ambiente, como autoridad ambiental del Distrito Capital, realizará la evaluación, seguimiento y control a las medidas de manejo ambiental y demás obligaciones citadas en el presente documento e implementadas durante el desarrollo del proyecto en cualquier tiempo y sin previo aviso.

(...)"

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que la Constitución Política de Colombia, en su artículo 79 consagra el derecho a gozar de un ambiente sano, estableciendo que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que el artículo 80 de la Constitución Política, prevé que corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, indica que el Estado

RESOLUCIÓN No. 01695

deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que el inciso 2 del Artículo 107 de la Ley 99 de 1993 establece: *“Las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objeto de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares.”*

Que el numeral 2º del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, legitima a esta Secretaría para ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su Jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, confiere competencia a los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana fuere igual o superior a un millón (1.000.000) de habitantes para ejercer dentro del perímetro urbano, las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano.

Que el artículo 71 de la Ley 99 de 1993, establece la Publicidad de las Decisiones sobre el Medio Ambiente. “Las decisiones que pongan término a una actuación administrativa ambiental para la expedición, modificación o cancelación de una licencia o permiso que afecte o pueda afectar el medio ambiente y que sea requerida legalmente, se notificará a cualquier persona que lo solicite por escrito, incluido el directamente interesado en los términos del artículo 44 del Código Contencioso Administrativo y se le dará también la publicidad en los términos del artículo 45 del Código Contencioso Administrativo, para lo cual se utilizará el Boletín a que se refiere el artículo anterior.”

Que el Decreto 190 de 2004 por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., dispone en su artículo 103, lo siguiente:

“Artículo 103. Corredores Ecológicos. Régimen de usos (artículo 94 del Decreto 469 de 2003).

El régimen de usos de los corredores ecológicos, conforme a su categoría, es el siguiente:

1. Corredores Ecológicos de Ronda:

- a. *En la zona de manejo y preservación ambiental: Arborización urbana, protección de avifauna, ciclorutas, alamedas y recreación pasiva.*
- b. *En la ronda hidráulica: forestal protector y obras de manejo hidráulico y sanitario.*

1. Corredor Ecológico de Borde: usos forestales.

(...)”

RESOLUCIÓN No. 01695

Que el Decreto-Ley 2811 de 1974 Código de Recursos Naturales Renovables, dispone en su artículo 102, que *“Quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización”*.

Que igualmente, el artículo 132 ibídem, ha previsto que sin permiso no se podrán alterar los cauces, y adicionalmente que se negará el permiso cuando la obra implique peligro para la colectividad, o para los recursos naturales, la seguridad interior o exterior o la soberanía nacional.

Que así mismo, el Decreto 1076 de 2015, emitido por el gobierno nacional establece:

“Artículo 2.2.3.2.12.1: “OCUPACIÓN. La construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la Autoridad Ambiental competente. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas.”

(...)

ARTÍCULO 2.2.3.2.19.6.: OBLIGACIONES DE PROYECTOS DE OBRAS HIDRÁULICAS, PÚBLICAS O PRIVADAS PARA UTILIZAR AGUAS O SUS CAUCES O LECHOS. Los proyectos de obras hidráulicas, públicas o privadas para utilizar aguas o sus cauces o lechos deben incluir los estudios, planos y presupuesto de las obras y trabajos necesarios para la conservación o recuperación de las aguas y sus lechos o cauces, acompañados de una memoria, planos y presupuesto deben ser sometidos a aprobación y registro por la Autoridad Ambiental competente.”

Que de acuerdo a las consideraciones técnicas que fundamentan la solicitud de ocupación de cauce presentada por el Instituto de Desarrollo Urbano –IDU–, y de acuerdo a lo establecido en el Concepto Técnico No. 07035, 09 de junio del 2018 es viable que esta autoridad ambiental autorice la ocupación de Cauce del “Canal El Virrey Costado Occidental”, para el proyecto denominado *“ACTUALIZACIÓN, COMPLEMENTACIÓN, AJUSTES DE LOS DISEÑOS EXISTENTES, Y/O ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA CARRERA 7 Y DESDE LA CALLE 32 HASTA LA CALLE 200, RAMAL DE LA CALLE 72 ENTRE LA CARRERA 7 Y LA AVENIDA CARACAS PATIO PORTAL, CONEXIONES OPERACIONALES CALLE 26, CALLE 100, Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ D.C. CONSTRUCCIÓN DE DOS OBRAS HIDRAULICAS DE DESCARGA SOBRE EL CANAL EL VIRREY TRAMO 3.”*, ubicación se encuentra en Carrera séptima con calle 80 – Canal El Virrey Costado Occidental de la carrera séptima en la ciudad de Bogotá D.C., trámite que se adelanta bajo el expediente SDA-05-2018-1310.

Que el Decreto Distrital 109 de 2009, prevé en su artículo 4º que:

“Corresponde a la Secretaría Distrital de Ambiente orientar y liderar la formulación de políticas ambientales y de aprovechamiento sostenible de los recursos ambientales y del suelo, tendientes a preservar la diversidad e integridad del ambiente, el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales distritales y la conservación del sistema de áreas protegidas, para garantizar una

Página 39 de 49



RESOLUCIÓN No. 01695

relación adecuada entre la población y el entorno ambiental y crear las condiciones que garanticen los derechos fundamentales y colectivos relacionados con el medio ambiente”.

Que así mismo el Decreto en mención prevé en el literal d. del artículo 5º que le corresponde a la Secretaría Distrital de Ambiente:

d) “Ejercer la autoridad ambiental en el Distrito Capital, en cumplimiento de las funciones asignadas por el ordenamiento jurídico vigente, a las autoridades competentes en la materia.”

Que el artículo 8º del Decreto Distrital 109 de 2009 modificado por el artículo 1º del Decreto 175 de 2009, prevé en el literal f, que corresponde al Despacho de la Secretaría Distrital de Ambiente:

“Dirigir las actividades de la Secretaría para el cumplimiento de las normas ambientales y del Plan de Gestión Ambiental, como entidad rectora y coordinadora del Sistema Ambiental del Distrito Capital.”

Que por medio de la Resolución 1466 del 24 de mayo de 2018, en el numeral 1 del artículo segundo, el Secretario Distrital de Ambiente delegó en la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público, la función de: *“Expedir los actos administrativos que otorguen y/o nieguen permisos, concesiones, autorizaciones, modificaciones, adiciones, prorrogas y demás actuaciones de carácter ambiental permisivo.”*

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Otorgar a la **INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO –IDU-**, identificada con NIT 899.999.081-6, **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PERMANENTE**, para el desarrollo del proyecto **“ACTUALIZACIÓN, COMPLEMENTACIÓN, AJUSTES DE LOS DISEÑOS EXISTENTES, Y/O ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, PARA LA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA CARRERA 7 Y DESDE LA CALLE 32 HASTA LA CALLE 200, RAMAL DE LA CALLE 72 ENTRE LA CARRERA 7 Y LA AVENIDA CARACAS PATIO PORTAL, CONEXIONES OPERACIONALES CALLE 26, CALLE 100, Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ D.C. CONSTRUCCIÓN DE DOS OBRAS HIDRAULICAS DE DESCARGA SOBRE EL CANAL EL VIRREY TRAMO 3.”** sobre el Canal El Virrey Costado Occidental cuya ubicación se encuentran en la Carrera séptima con calle 80 – Canal El Virrey Costado Occidental, trámite que se adelanta bajo el expediente SDA-05-2018-1310.

PARÁGRAFO PRIMERO. El permiso se otorga exclusivamente para ocupar de manera permanente el cauce del Canal Canal El Virrey Costado Occidental, de acuerdo a lo

Página 40 de 49

RESOLUCIÓN No. 01695

establecido en el Concepto Técnico No. 07035, 09 de junio del 2018, con el fin de establecer las actividades a seguir a la construcción de construcción de dos (2) estructuras de entrega en el Carrera séptima con calle 80 - Canal El Virrey Costado Occidental de la carrera séptima, en las coordenadas registradas en la siguiente tabla:

Tabla 1. *Coordenadas puntos de intervención estructuras de entrega*

ID	CX	CY	OBSERVACIÓN
P1	103571,39	108023,19	INICIO MS7859
P2	103572,02	108024,26	FIN MS7859
P3	103576,334	108019,318	Estructura CMP58138A
P4	103578,087	108024,001	Estructura CMP58138A
P5	103584,268	108021,686	Estructura CMP58138A
P6	103582,514	108017,004	Estructura CMP58138A

PARÁGRAFO SEGUNDO. El presente permiso para efectuar la intervención dentro del cauce del “Canal El Virrey Costado Occidental”, se otorga un término de diecisiete (38) meses, contados a partir del inicio de actividades, que podrá ser prorrogada, mediante solicitud escrita presentada ante esta autoridad, con mínimo treinta (30) días hábiles previos al vencimiento del plazo inicial.

PARÁGRAFO TERCERO. La presente autorización no exime a la entidad beneficiaria de tramitar los demás permisos o autorizaciones que requiera y las obras deberán iniciarse cuando ya estén aprobados estos permisos.

PARÁGRAFO CUARTO. el Instituto de Desarrollo Urbano -IDU., identificado con el NIT. 899.999.081-6, tiene la responsabilidad del manejo y funcionamiento hidráulico e hídrico de las zonas de intervención y será objeto de medidas sancionatorias administrativas de ser responsable por los posibles impactos ambientales negativos, daños y perjuicios generados, por la inadecuada implementación y desarrollo de las obras.

ARTÍCULO SEGUNDO. El INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO -IDU., identificado con el NIT. 899.999.081-6, durante la ejecución de la obra permitida en el artículo primero de esta resolución, deberá dar estricto cumplimiento a lo establecido en el Concepto Técnico No. 07035, 09 de junio del 2018, a la normatividad ambiental vigente, a las medidas de manejo ambiental presentadas en la solicitud y documentos complementarios, y dar cumplimiento a lo establecido en la segunda edición 2013 SDA de la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción las cuales deberán ser implementadas durante el tiempo que sean desarrolladas las obras, y dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

RESOLUCIÓN No. 01695

1. Por ningún motivo el Instituto de Desarrollo Urbano - IDU podrá realizar la instalación de cimentación al interior del cauce del canal el Virrey.
2. De igual forma, en caso de generación de Residuos de Construcción y Demolición - RCDs, estos deberán ser almacenados adecuadamente; aislados del suelo blando y cubiertos correctamente. Adicionalmente, deberá realizar las actividades de limpieza y restauración en cada uno de los puntos objeto de intervención del canal el Virrey e informar a la Secretaría Distrital de Ambiente la culminación de las obras.
3. Es responsabilidad del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y los ejecutores del proyecto, inscribir la obra a través del aplicativo web de la Secretaria Distrital de Ambiente, donde obtendrán un **PIN** de ingreso a la plataforma web, por medio de la cual deberán realizar los reportes mensuales en el caso que se generen Residuos de Construcción y Demolición, así como las cantidades aprovechadas según lo estipula la Resolución No. 01115 de 2012.
4. En cumplimiento del Acuerdo General 327 de 2008 del Concejo de Bogotá y Resolución Conjunta 456 de 2014 de la Secretaria de Medio Ambiente – Secretaría Distrital de Planeación modificada por la Resolución Conjunta 3050 de 2014 y demás normas que la complementen o sustituyan el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU deberá garantizar la compensación del área endurecida por la ejecución del proyecto.
5. Cabe mencionar, que la el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU y/o el subcontratista encargado de adelantar las obras propuestas, deben dar estricto cumplimiento y adoptar en su totalidad las medidas de manejo ambiental presentadas en el radicado No. 2018ER130420 del 06 de junio de 2018, las cuales serán objeto de control y seguimiento por parte de esta Entidad.
6. Bajo ninguna circunstancia podrá ser modificado el trazado del cauce del canal el virrey.
7. La profundidad de la instalación de la tubería deberá garantizar la estabilidad del lecho del canal el virrey y bajo ninguna circunstancia podrá ser menor al remitido en los diseños radicados como parte de la solicitud de permiso de ocupación de cauce.
8. Para la ejecución de las obras se deberán tener en cuenta las pendientes actuales, la topografía del terreno y su relación con el flujo de agua superficial y subsuperficial, de manera que no se altere negativamente la dinámica hídrica ni las condiciones de infiltración propias del terreno de las áreas objeto de intervención.

RESOLUCIÓN No. 01695

9. La limpieza de las herramientas o equipos, estructuras a instalar e implementos, solo se realizará en el sitio dispuesto para tal fin, alejado del cuerpo de agua.
10. Las obras no deben causar represamientos, disminución de la capacidad hidráulica del cauce o la pérdida de este.
11. EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU debe dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente; las actividades descritas en las fichas de manejo ambiental de los radicados remitidos por el solicitante a ésta Secretaría; así como las actividades y observaciones consignadas en el concepto técnico 7035 del 9 de junio de 2018, deben ser implementadas y tenidas en cuenta durante la totalidad del desarrollo del proyecto.
12. EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU debe remitir el cronograma definitivo de obra, con mínimo diez (10) días calendario, previos al inicio de las intervenciones objeto del permiso de ocupación de cauce.
13. EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU. debe realizar el cerramiento correspondiente en las zonas de intervención y ubicar las estructuras de control necesarias para evitar el aporte de sedimentos o materiales de construcción o cualquier tipo de afectación al cauce o el Corredor Ecológico de Ronda del canal el Virrey.
14. La responsabilidad en el manejo y funcionamiento adecuado de la zona de intervención y de los daños y perjuicios que por concepto de las obras que en la zona de intervención se ejecuten, recaerá sobre INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU., siendo el principal responsable de los posibles impactos ambientales negativos generados por la inadecuada implementación de las medidas de manejo ambiental.
15. Al finalizar la ocupación, INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU deberá realizar las actividades y obras de limpieza del punto de intervención y de las áreas de influencia de la obra, garantizando que las mismas presenten iguales o mejores condiciones a las encontradas inicialmente.
16. INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU debe realizar el pago por concepto del seguimiento al Permiso de Ocupación de Cauce - POC ante la SDA, una vez

RESOLUCIÓN No. 01695

sea efectuada la visita técnica de seguimiento y emitido el acto administrativo que indique el valor del mismo.

17. Los Residuos de Construcción y Demolición-RCDs, resultantes del proceso de adecuación de la cuneta y de la demolición de la estructura vial existente, deberán ser almacenados adecuadamente; aislados del suelo blando y cubiertos correctamente. Adicionalmente, INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU deberá realizar las actividades de limpieza y recuperación en cada uno de los puntos objeto de intervención del canal el VIRREY e informar a la Secretaría Distrital de Ambiente la culminación de las obras en un plazo de cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha de finalización.
18. Por ningún motivo se podrá interrumpir el flujo del cauce del canal el Virrey durante la ejecución de las obras.
19. El INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU., debe presentar un informe final a la Secretaría Distrital de Ambiente, mediante el cual debe describir el cumplimiento a las medidas de manejo ambiental; esta información deberá ser allegada a la SDA en un término de quince (15) días hábiles posteriores a la culminación de las obras aprobadas. En éste deberá remitir el proceso detallado de remoción y disposición de la cobertura vegetal y de los procesos de revegetalización de las zonas blandas y las demás áreas afectadas por las obras.

ARTÍCULO TERCERO: El INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO -IDU., IDENTIFICADO CON EL NIT. 899.999.081-6., debe dar estricto cumplimiento a los siguientes Lineamientos ambientales:

1. En caso de realizar la mezcla de concreto en el sitio de obra, ésta deberá realizarse sobre una superficie metálica y confinada, de tal forma que el lugar permanezca en óptimas condiciones y se evite cualquier tipo de contaminación y descarga.
2. En caso de generarse derrames de mezcla de concreto, éstas se deberán ser recolectadas y dispuestas de manera inmediata en un sitio adecuado. La zona donde se genere el derrame debe presentar las condiciones previas al mismo.

RESOLUCIÓN No. 01695

3. No se pueden realizar vertimientos de aceites usados y similares en cuerpos de agua o en Corredores Ecológicos de Ronda - CER, su manejo debe estar enmarcado dentro del Decreto 1076 de 2015.
4. Los residuos peligrosos deberán disponerse a través de gestores autorizados por la autoridad ambiental, en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015.
5. No se podrá utilizar el cuerpo de agua o el Corredor Ecológico de Ronda del canal el virrey para la disposición temporal de materiales sobrantes producto de las actividades constructivas ni almacenamiento de materiales de la obra.
6. El Corredor Ecológico de Ronda deberá estar libre de residuos sólidos y residuos de construcción y demolición - RCD, producidos por la ejecución del proyecto.
7. Se deberá garantizar el desarrollo de las actividades conducentes a prevenir y mitigar impactos negativos como el material de arrastre, disposición de RCD y materiales de excavación y ruido generados por las obras.
8. En caso de incidente o falla mecánica de maquinaria que se presente dentro del CER del canal el virrey, se deberá retirar inmediatamente de la zona. De igual manera es prohibido realizar cualquier actividad de reparación, limpieza o mantenimiento de todo tipo maquinaria o equipo dentro de esas zonas.
9. No se podrá generar aporte de aguas procedentes de las actividades propias de la construcción a canales o cuerpos de agua ubicados en zonas aledañas.
10. No se podrá realizar almacenamiento de combustibles o recarga de los mismos en maquinaria o vehículos dentro del Corredor Ecológico de Ronda del canal el virrey.
11. En caso de presentarse derrames accidentales de hidrocarburos (grasas, aceites, etc) sobre el suelo, se deberá atender el incidente removiendo el derrame inmediatamente y la zona afectada debe ser restaurada.
12. No se podrá instalar el campamento de obra o ni de áreas de almacenamiento de materiales o mantenimiento de equipos y maquinaria en las áreas correspondientes a los Corredores Ecológicos de Ronda del canal el virrey.
13. Las actividades descritas en el radicado 2018ER130420 de fecha 6 junio del 2018 remitidos por el solicitante a ésta Secretaría; así como las actividades y

RESOLUCIÓN No. 01695

observaciones consignadas en el presente informe, deben ser implementadas y tenidas en cuenta durante la totalidad del desarrollo del proyecto.

14. El titular del permiso deberá dar estricto cumplimiento de la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción, tercera edición SDA, la cual debe ejecutarse durante la totalidad del desarrollo de la obra, cuya verificación se realizará mediante visita técnica de seguimiento, para lo cual se deben desarrollar las actividades, acorde al cronograma que se presentó.
15. Se recomienda la aplicación de criterios constructivos con una visión amplia e integral que involucre el paisaje urbano a la dinámica ecosistémica, generando una sostenibilidad ambiental, propendiendo por el funcionamiento de la dinámica hídrica y la función ecológica de las áreas naturales.
16. En ningún caso la construcción podrá generar afectaciones negativas a los elementos de la Estructura Ecológica Principal (EEP) del Distrito Capital, incluyendo el cauce, la ronda hidráulica y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental de los mismos. Este punto se enfoca principalmente del canal el virrey, además de otros elementos de la EEP aledaños a la zona.
17. El proyecto deberá incluir los lineamientos técnicos y normativos de la Política Pública de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de Bogotá, Distrito Capital 2014 – 2024, acogida mediante Decreto 566 de 2014; siempre buscando utilizar materiales amigables con el ambiente.
18. Durante la fase de construcción y previo al inicio de cualquier obra o realización de adecuaciones, deberá delimitarse de manera visible el área de construcción y aislarla de las zonas del CER del canal el virrey que no serán intervenidas; esto con el fin de conocer, en el terreno, la localización y límite de estas áreas y para realizar la intervención solo en los lugares permitidos, y bajo los lineamientos ambientales descritos en el presente documento.
19. Deben implementarse las medidas necesarias para realizar el manejo adecuado de las precipitaciones que puedan presentarse durante las obras, con el fin de evitar en todo momento el arrastre de sedimentos y sustancias peligrosas.
20. En caso de ser necesario, deberá garantizarse que las aguas de nivel freático provenientes de actividades de excavación sean protegidas y tratadas para evitar el aporte de sólidos suspendidos u otras sustancias o materiales provenientes de las obras.

RESOLUCIÓN No. 01695

21. Deberán ejecutarse las obras garantizando que no se altere negativamente la dinámica hídrica de los elementos de la EEP circundantes ni las condiciones de infiltración propias del terreno de las áreas objeto de intervención.
22. Todas las obras deberán realizarse de forma que no se presenten problemas de estabilidad en el terreno, con el fin de prevenir afectaciones al canal el virrey en los puntos de intervención y evitar las afectaciones que podrían causarse aguas abajo y la zona de influencia de estos elementos de la EEP. Esto, también con el fin de evitar el colapso de las estructuras que se construirán como parte del proyecto.
23. En caso de que en las áreas de construcción se presenten individuos de especies de fauna nativa o individuos pertenecientes a la regeneración natural de especies arbóreas o arbustivas nativas, es necesario realizar el rescate y manejo de estos e informar a la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre para su traslado a centros de rehabilitación y viveros de la Secretaría Distrital de Ambiente o al sitio que esta Entidad determine.
24. Previo a la ejecución de las obras, se requiere efectuar la debida protección del cuerpo de agua y de los individuos arbóreos presentes en el área de influencia del proyecto, para ello deberán presentar un informe en el cual se plasmen las medidas implementadas para proteger el cauce.
25. Al finalizar el proyecto, EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU, debe realizar las actividades y obras de limpieza de los puntos de intervención o en las áreas de influencia de la obra.
26. Deberá realizar el cerramiento correspondiente en las zonas de intervención y ubicar las estructuras de control necesarias para evitar el aporte de sedimentos y/o materiales de construcción o cualquier tipo de afectación al cuerpo de agua.
27. Durante el desarrollo de las actividades constructivas, se deberá allegar un informe mediante el cual se plasmen las medidas ambientales implementadas para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los posibles impactos ambientales que se puedan generar.
28. EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, deberá garantizar la conservación del canal el virrey mediante el desarrollo de actividades conducentes a evitar transporte y evacuación de residuos sólidos; de construcción y vegetales, hacia su cauce.

RESOLUCIÓN No. 01695

29. EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU, debe garantizar que no intervendrá mediante poda, traslado o tala, ningún individuo arbóreo o arbustivo que no se contemple dentro de la solicitud adelantada en la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre de la SDA.

ARTÍCULO CUARTO: La Secretaría Distrital de Ambiente realizará control y seguimiento ambiental al proyecto y verificará el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, para tal fin, el **INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO -IDU., IDENTIFICADO CON EL NIT. 8.999.999-081**, debe presentar ante esta Secretaría los cronogramas definitivos para la ejecución de las obras, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo

ARTÍCULO QUINTO. El **INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO -IDU., IDENTIFICADO CON EL NIT. 8.999.999-081**, deberá informar por escrito a esta Secretaría el día de inicio de actividades, durante los primeros cinco (5) días calendario de actividades y la culminación de las mismas, durante los cinco (5) días calendario posteriores a su terminación.

ARTÍCULO SEXTO. Cualquier modificación en las condiciones de este permiso, deberá ser informada inmediatamente a la Secretaría Distrital de Ambiente para ser evaluada y en caso de proceder, adelantar el pago y trámite correspondiente.

ARTÍCULO SEPTIMO. En caso de requerir suspensión del permiso, la beneficiaria deberá informar inmediatamente por escrito a esta autoridad ambiental, allegando la debida justificación.

ARTÍCULO OCTAVO. Cualquier incumplimiento de las obligaciones señaladas dará lugar a la imposición de las medidas preventivas y sanciones respectivas, establecidas en los artículos 36 y 40 de la Ley 1333 de 2009 o la norma que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO NOVENO. Notificar el contenido del presente acto administrativo a el Instituto de Desarrollo Urbano -IDU., identificado con el NIT. 8.999.999-081, a través de la doctora YANETH ROCÍO MANTILLA BARÓN, identificada con cédula de ciudadanía 63.440.960, en calidad de Directora del Instituto de Desarrollo Urbano –IDU, ubicado en la avenida Calle 22 No. 6-27, de esta ciudad, de conformidad con lo establecido en los artículos 66 al 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DECIMO. Publicar la presente providencia de acuerdo a lo establecido en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO. Contra la presente providencia procede recurso de reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación, con el lleno de



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. 01695

los requisitos establecidos en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá a los 12 días del mes de junio de 2018

**ANGELO GRAVIER SANTANA
SUBDIRECCION DE CONTROL AMBIENTAL AL SECTOR PUBLICO**

Expediente: SDA-05-2018-1310
(Anexos):

Elaboró:

David Esteban Ramirez Sanchez C.C: 1020756800 T.P: 270840 CPS: CONTRATO 20180805 DE FECHA EJECUCION: 12/06/2018

Revisó:

HENRY CASTRO PERALTA C.C: 80108257 T.P: 192289 CSJ CPS: CONTRATO 20180683 DE FECHA EJECUCION: 12/06/2018

Aprobó:

Aprobó y firmó:

ANGELO GRAVIER SANTANA C.C: 1030534699 T.P: CPS: FECHA EJECUCION: 12/06/2018