

RESOLUCIÓN No. 01104

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO OCUPACIÓN DE UN CAUCE Y SE ADOPTAN OTRAS DECISIONES”

LA DIRECTORA DE CONTROL AMBIENTAL DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

En uso de las facultades conferidas mediante el Acuerdo Distrital 257 de 2006, el Decreto 109 de 2009 modificado por el Decreto 175 de 2009, delegadas mediante Resolución No. 3074 de 2011 y en concordancia con lo establecido en el Decreto - Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que mediante radicado SDA 2013ER127114 del 25 de septiembre de 2013, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB - ESP solicitó Permiso de Ocupación de Cauce del Río Tunjuelo, para la construcción del proyecto denominado “*Diseño y Construcción de las Líneas Denominada Línea Avenida Ciudad de Villavicencio tramo 1*”, en límites de las Localidades de Bosa y Kennedy, a la altura del río Tunjuelo, sobre el costado occidental de la Avenida Ciudad de Villavicencio, aportando la siguiente documentación, a través del señor Germán Galindo Hernández en calidad de Gerente Corporativo Ambiental:

1. Formulario de solicitud de Permiso de Ocupación de Cauce.
2. Descripción del proyecto.
3. Planos catastro distrital indicando la ubicación de las obras.
4. Planos de planta- perfil del proyecto.
5. Formato de autoliquidación de pago de evaluación.
6. Original y dos copias del recibo de pago por servicio de evaluación expedido por la Dirección Distrital de Tesorería No. 853592.
7. Cronograma.
8. Medidas de Manejo Ambiental.
9. Soportes de representación legal.

RESOLUCIÓN No. 01104

Que profesionales de apoyo de la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público - SCASP de la Secretaría Distrital de Ambiente, un representante de la EAAB, y un representante de interventoría del proyecto, realizaron visita técnica de inspección y reconocimiento a la zona de intervención del cauce del río Tunjuelo el día 17 de Octubre de 2014.

Que la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público de la Secretaría de Ambiente emitió Auto No. 3156 el 27 de noviembre de 2013, por medio del cual da inicio al trámite administrativo ambiental para otorgar Permiso de Ocupación de Cauce para el río Tunjuelo, solicitado por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB – ESP, y hace unos requerimientos antes de iniciar obras, para la construcción del proyecto denominado “*Diseño y Construcción de las Líneas Denominada Línea Avenida Ciudad de Villavicencio tramo 1*”, en límites de las Localidades de Bosa y Kennedy, a la altura del río Tunjuelo, sobre el costado occidental de la avenida Ciudad de Villavicencio, Auto que fue notificado personalmente el 06 de diciembre del 2013 a la doctora Ingrid María Guerra Rodríguez en calidad de apoderada.

Que mediante radicado 2013ER160798 del 27 de noviembre de 2013, la Directora de Saneamiento Ambiental de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP, complementa la información solicitada, allegando los siguientes documentos:

1. Formato de solicitud de permiso de ocupación de cauce modificado según los requerimientos de la visita de evaluación.
2. Autoliquidación del servicio de evaluación corregida.
3. Cronograma de realización del proyecto.
4. Informe análisis de socavación realizado para el sector de la intervención.
5. Informa Batimetría realizado para el sector de la intervención.

Que teniendo en cuenta la complejidad del proyecto la Subdirección de Control Ambiental al Sector público SCASP de la SDA, mediante memorando radicado 2013IE160595 y 2013IE160597, solicito concepto de la Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo SRHS de la SDA y de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad –SER de la SDA respectivamente.

RESOLUCIÓN No. 01104

Que mediante memorando interno radicado 2014IE015975 del 31 de Enero de 2014, la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad –SER de la SDA, remitió informe de visita técnica realizada en virtud del requerimiento realizado mediante memorando 2013IE160597.

Que mediante memorando interno radicado 2014IE031659 del 24 de Febrero de 2014, la Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo- SRHS remite respuesta al memorando con radicado 2013IE160595 informando sobre el estudio hidráulico realizado por la SRHS.

Que como consecuencia de lo ordenado en el citado Auto, la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público - SCASP de la Secretaría Distrital de Ambiente, procedió a evaluar la Solicitud de Ocupación de Cauce, radicado No. 2013ER127114 y 2013ER160798, con el fin de determinar la viabilidad técnica.

Que la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público emitió el Concepto Técnico No. 2385 del 21 de marzo de 2014, que contiene los resultados de la evaluación y análisis de la información allegada, de lo cual se concluyó siguiente:

“(…)

5. ANÁLISIS TÉCNICO

Conforme a la información remitida mediante *Radicados 2013ER127114 de fecha 2013-09-25 (Oficio EAAB 24100-2013-3235 del 13 de Septiembre de 2013)* y *2013ER160798 de fecha 2013-11-27 (Oficio EAAB 24100-2013-4013 del 22 de Noviembre de 2013)*, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, solicita Permiso de Ocupación de Cauce para el proyecto “DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA AVENIDA CIUDAD DE VILLAVICENCIO TRAMO 1”, a desarrollarse en límites de las localidades de Bosa y Kennedy.

Teniendo en cuenta la información presentada por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, y la plasmada en las actas de visita técnica de solicitud de Permiso de Ocupación de Cauce –POC, la Secretaría Distrital de Ambiente a través de la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público –SCASP considera viable otorgar el Permiso de Ocupación de Cauce del Río Tunjuelo – costado occidental de la Avenida Ciudad de Villavicencio, teniendo en cuenta que con la ejecución de las obras planteadas se mejorará el servicio de abastecimiento de agua potable en los predios aledaños al sector de la fuente, cuyos usos son residenciales, comerciales e industriales, con predominancia de edificaciones tipo vivienda, pertenecientes a las UPZ’s APOGEO y TIMIZA, de las localidades de Bosa y Kennedy respectivamente, lo que contribuirá con el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del sector.

RESOLUCIÓN No. 01104

En éste contexto y teniendo en cuenta la visita técnica de evaluación del POC efectuada el día 17 de Octubre del 2013, a la cual asistieron profesionales vinculados a la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público –SCASP y representantes de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP al sector donde se realizarán las obras, con el propósito de establecer en campo las condiciones actuales de la zona, las áreas puntuales sujetas a intervención y demás información relevante para el trámite en cuestión, para lo cual el Grupo Jurídico de la SCASP, inició el Expediente No. SDA-05- 2013-2758. En concordancia con el ACTA DE VISITA DE EVALUACIÓN A SOLICITUD DE PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE de Fecha 17-10-2013, quedaron como comentarios y/o conclusiones adicionales que se va a solicitar visita de inspección y concepto tanto a la SRHS como a la SER de la SDA por la complejidad de la intervención en el cauce y la ZMPA.

Por lo anterior, la SCASP procedió a solicitar tanto a la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo –SRHS como a la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad -SER de la SDA, adelantar *visita técnica de inspección y concepto* para continuar con el trámite del POC solicitado para el *Río Tunjuelo – Avenida Ciudad de Villavicencio*, recibándose respuesta de la SER, de la cual se transcribe el Informe de la Visita Técnica efectuada el día 09 de Diciembre de 2013 por profesionales adscritos a la SER.

**- MEMORANDO de Radicado 2014IE015975 de Fecha 2014-01-31.
"INFORME DE VISITA TÉCNICA"**

<p>ASUNTO: <i>Permiso de Ocupación de Cauce solicitado por la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá –EAB-ESP en el Río Tunjuelo</i></p> <p>CUENCA: <i>Río Bogotá</i></p> <p>CUERPO DE AGUA: <i>Río Tunjuelo</i></p> <p>LOCALIDAD: <i>Margen izquierda Bosa – Margen derecha Kennedy</i></p> <p>FECHA DE VISITA: <i>Diciembre 9 de 2013</i></p>

1 OBJETIVO

Realizar una visita técnica al sitio de intervención del proyecto "Diseño y construcción de la línea avenida Villavicencio tramo I", ubicado en el cruce del río Tunjuelo con la avenida Ciudad Villavicencio costado occidental, para observar las condiciones actuales de la ZMPA lugar de la intervención en el permiso de ocupación de cauce, solicitado por la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá – EAB-ESP para el paso subfluvial o bajo el cauce del río de una tubería CCP (El tubo CCP consta de cilindros de acero revestido con concreto o mortero de cemento) de f=24".

2 ANTECEDENTES

RESOLUCIÓN No. 01104

Mediante el radicado 2013ER127114 la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá – EAB-ESP solicitó a la SDA el permiso de ocupación de cauce para realizar el paso subfluvial o debajo del cauce del río Tunjuelo de una tubería CCP de 24" y dos cámaras. Mediante memorando interno la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público mediante radicado 2013IE160597 solicitó a la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad acompañamiento a la visita técnica de inspección al sitio de la intervención del proyecto en desarrollo en el río Tunjuelo. La visita técnica la atendió el contratista de la EAB-ESP Andrés Pimentel.

3 ASPECTOS DESTACADOS DE LA VISITA TÉCNICA AL RÍO TUNJUELO

3.1 UBICACIÓN GENERAL

La intervención en el río Tunjuelo del proyecto "Diseño y construcción de la línea avenida Villavicencio tramo I", se realizará en el costado occidental de la avenida Ciudad de Villavicencio, en las localidades de Bosa (margen izquierda del río) y Kennedy (margen derecha del río) . En la 0 se presenta la ubicación general del lugar del paso de la tubería subfluvial o debajo del cauce del río Tunjuelo.

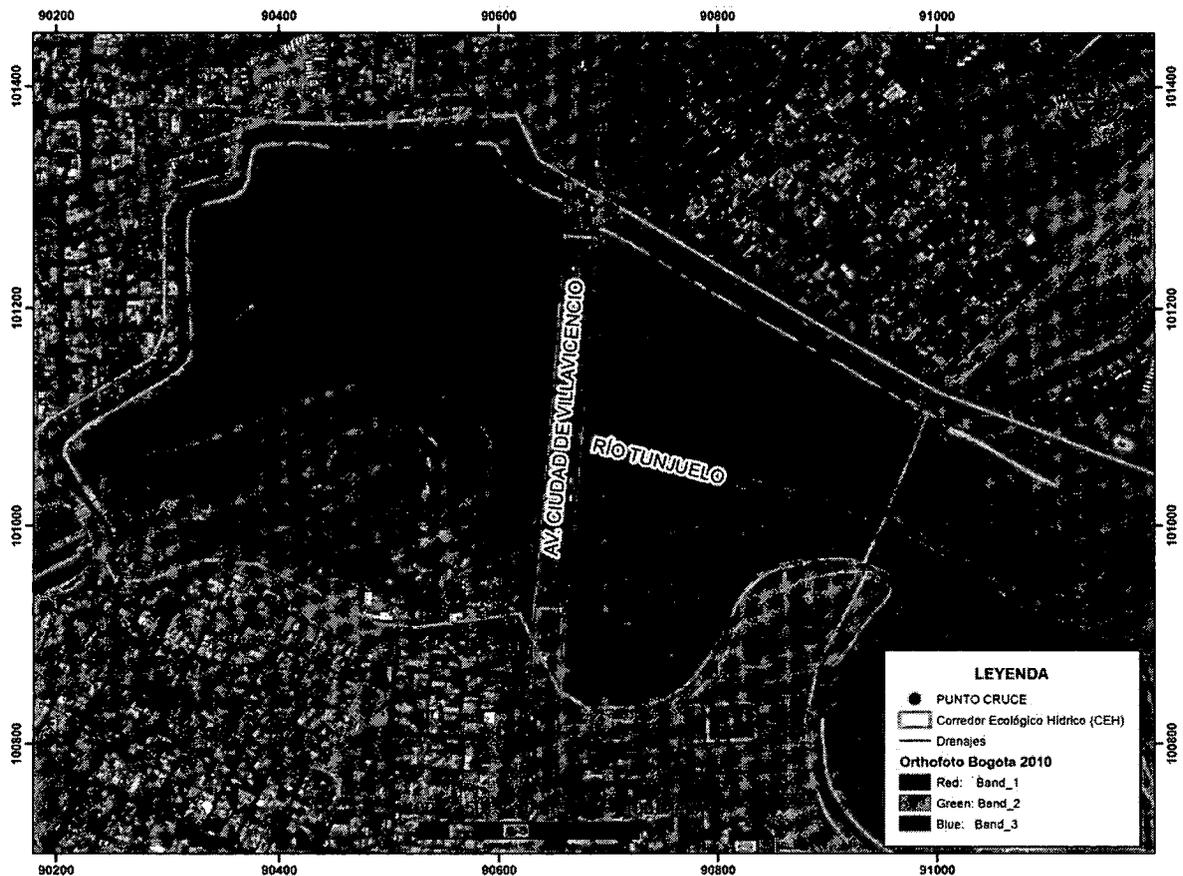


Imagen No. 1. Ubicación general del lugar del paso de la tubería por debajo del cauce del río Tunjuelo

RESOLUCIÓN No. 01104

En el 0 se presentan las coordenadas geográficas y planas con origen Magna Ciudad Bogotá del punto donde van a realizar la excavación para cruzar el tubo bajo el cauce del río Tunjuelo.

Cuadro No. 1. *Coordenadas punto de cruce del tubo bajo el río Tunjuelo*

Punto	Coordenadas Geográficas		Coordenadas Planas	
	N	W	X	Y
1	4°36'21,61"	74°09'42,82"	90636,17	101081,21

3.2 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA DEL SECTOR PROYECTADO PARA UN CRUCE SUBFLUVIAL DEL RÍO TUNJUELO EN SU PASO POR LA AVENIDA VILLAVICENCIO.

El sector del cruce del río Tunjuelo con la avenida Villavicencio, al lado occidental de la avenida (Imagen No. 2), el cual será objeto de intervención en las dos márgenes del río por obras de infraestructura planeadas por la Empresa de Acueducto de Bogotá, ocupa una parte del valle aluvial en un tramo del río en el que ha predominado una dinámica de divagación- depositación por inundación, propia de esta etapa del desarrollo del cauce antes de desembocar en el río Bogotá. El área de la ronda hídrica, contigua al sector de interés, ha sido objeto de intervención por la construcción del paso vial de la Avenida Villavicencio sobre el río y obras de infraestructura de la Empresa de Acueducto.

RESOLUCIÓN No. 01104



Imagen No. 2. Ubicación del sector de interés. Resaltado en rojo área proyectada para la intervención.

Fuente: Imagen satelital Google Earth, 2013.

Los materiales que se encuentran en el sector son en consecuencia los que se depositan por la dinámica del río constituidos principalmente por "arcillas de inundación" denominados Formación Chía, que localmente también incluye limos fluviales y en áreas fangosas arcillas orgánicas (Modelo Hidrogeológico Conceptual de Bogotá – SDA, 2013).

Sobre los anteriores, se encuentran materiales de origen antrópico que fueron distribuidos en cada extremo del puente para conformar los estribos. Para llegar al cauce por la margen izquierda se accedió parcialmente por un carretable en recebo que va del nivel alto de la terraza al de la avenida, en donde se aprecian los materiales antrópicos utilizados (Imagen No. 3).

De acuerdo con la dinámica fluvial que ha predominado en el sector, las características morfológicas que se destacan son las de un terreno aplanado, conformado por un nivel de terraza relacionada con ciclos de desbordes y depósito de los materiales finos que trae el río en suspensión, cortada por la divagación del cauce que entalla su lecho buscando su nivel de base en la desembocadura (Imagen No. 4).



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. 01104



*Imagen No. 3. Acceso al cauce por la margen izquierda por carreteable en recebo.
Nótense los materiales antrópicos utilizados para la conformación del estribo del puente.*



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. 01104

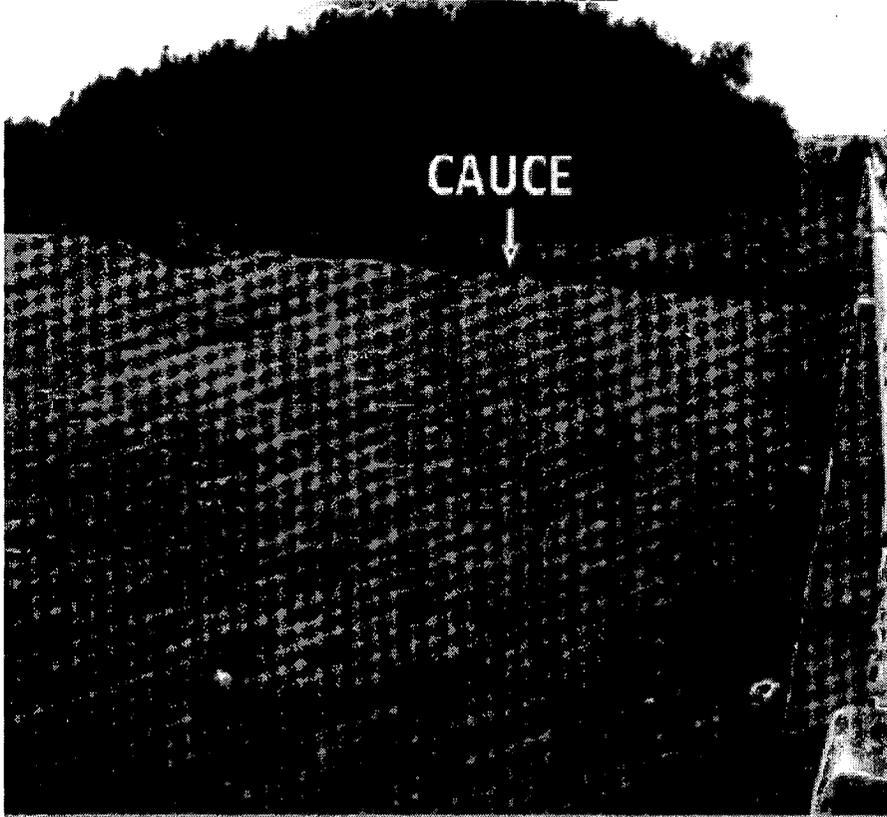


Imagen No. 4. Vista general desde la margen izquierda, del sector de ronda hídrica a intervenir. Se observa la morfología aplanada del sector y el nivel de terraza cortado por el cauce actual.

En el sitio de interés el cauce es casi rectilíneo y cruza aproximadamente perpendicular el eje de la avenida (~80°). El día de la visita de la SER, la altura entre el cuerpo de agua y la parte alta del nivel de terraza que conforma las dos márgenes es de aproximadamente 3,5 metros (Imagen No. 5). Observando el aspecto y estado de las márgenes aparentemente el nivel del cuerpo de agua se ha estabilizado probablemente con la implementación de las obras hidráulicas aguas arriba y abajo del sitio de interés y no se aprecian fluctuaciones importantes en este, como descensos e incrementos.

RESOLUCIÓN No. 01104

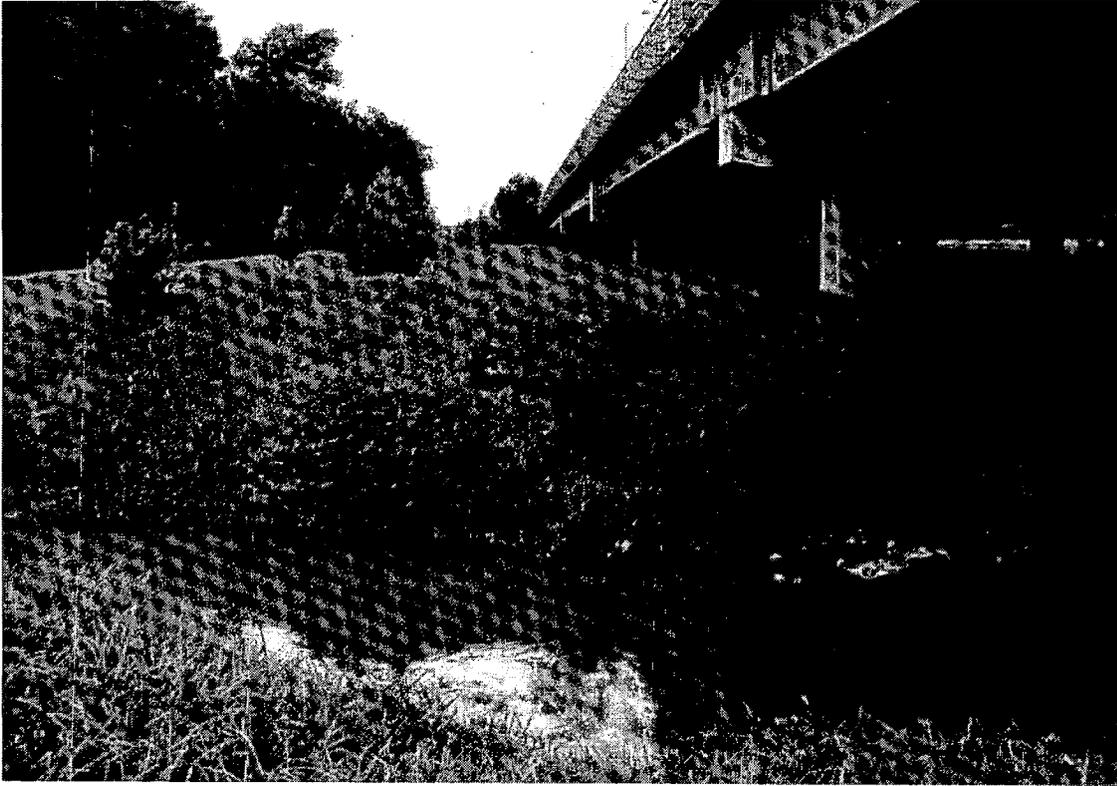


Imagen No. 5. Aspecto del cauce visto desde la margen izquierda. Nótese la altura del escarpe de terraza de aproximadamente 3,5 metros de altura. Los materiales que la conforman están constituidos principalmente por "arcillas de inundación" denominados Formación Chía.

De acuerdo con comunicación verbal con el ingeniero contratista que atendió la visita, la obra planea cruzar por debajo del cauce, que según la metodología proyectada implica atravesar todo el espesor de los materiales de la Formación Chía, que de acuerdo con la literatura geológica es de aproximadamente 5 metros, y posiblemente cruzar el contacto entre esta formación y la Formación Sabana que se encuentra por debajo, constituida en general por arcillas y limos de origen lacustre (Modelo Hidrogeológico Conceptual de Bogotá – SDA, 2013).



RESOLUCIÓN No. 01104

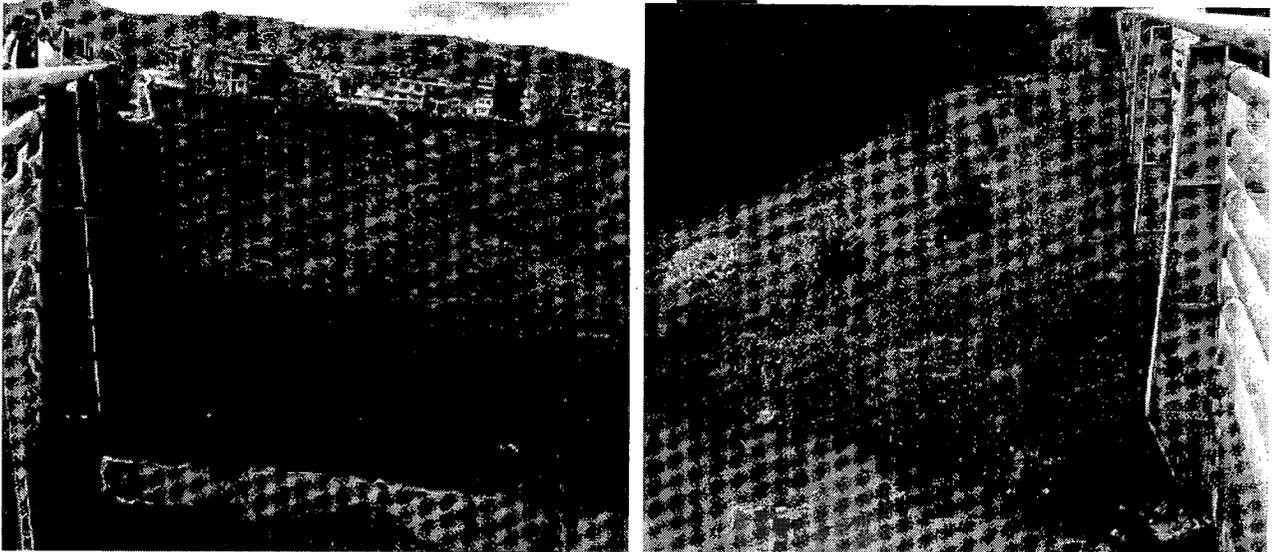


Imagen No. 6. Aspecto de las dos márgenes a intervenir, vistas desde el puente. Nótese la morfología aplanada a los dos lados del cauce. A la izquierda se aprecia al fondo el carreteable de acceso a la margen izquierda.

3.3 ASPECTOS HIDRÁULICOS

En el sitio de la visita técnica lado occidental del puente de la avenida Ciudad de Villavicencio a la altura del río Tunjuelo, el río transcurre de oriente a occidente, con una pendiente suave de características de río de zona plana, de ancho promedio de 20 metros aproximadamente, en este tramo el río es recto y sus aguas son turbias (ver desde la Imagen No. 7 hasta la Imagen No. 10).



Imagen No. 7. Área en estudio río Tunjuelo



Imagen No. 8. Sitio del paso de la tubería debajo del río Tunjuelo

RESOLUCIÓN No. 01104

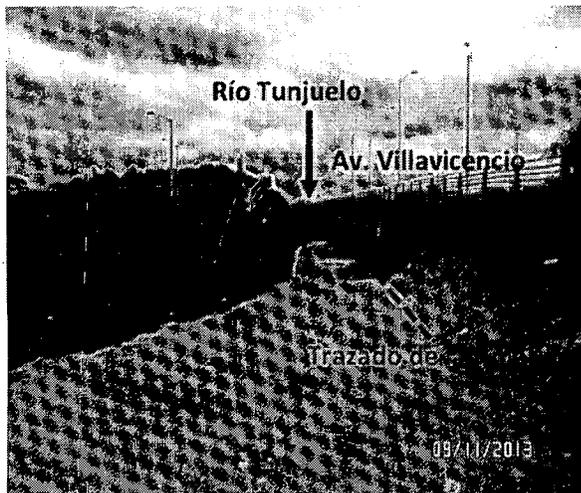


Imagen No. 9. Trazado de la tubería subterránea antes del río Tunjuelo

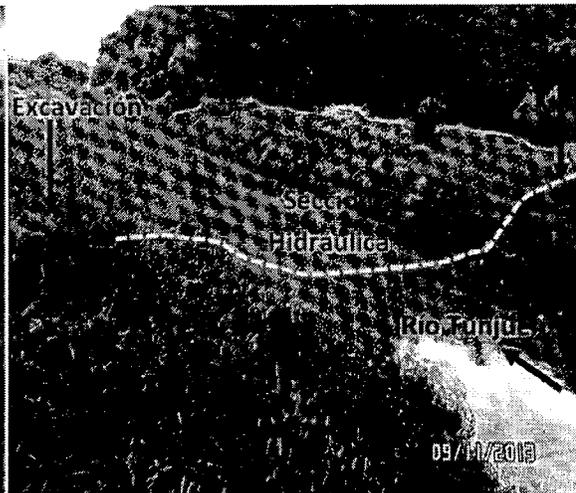


Imagen No. 10. Sección hidráulica del río Tunjuelo

La intervención del proyecto de construcción de un tramo de la red matriz "Diseño y construcción de la línea avenida Villavicencio tramo I" en el cauce del río Tunjuelo, consiste en el paso de una tubería CCP (El tubo CCP consta de cilindros de acero revestido con concreto o mortero de cemento) de $f=24"$, subfluvial de 30 metros de longitud con dos cámaras, una de lanzamiento y otra de recibo, de longitud 13.0 m y ancho 2.2 m (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

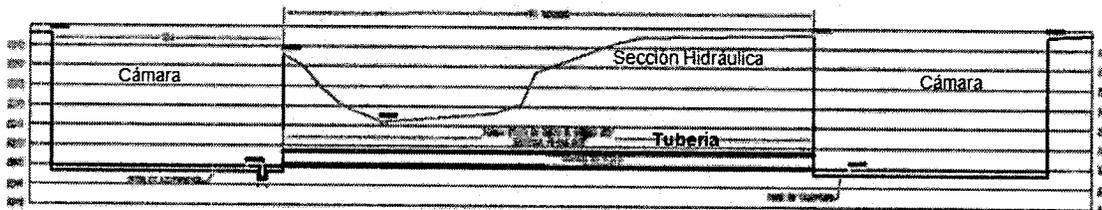


Imagen No. 11. Esquema de la sección hidráulica y ubicación de la tubería
Fuente: EAB-ESP, 2013

El paso de la tubería subfluvial o bajo el cauce del río Tunjuelo en el sector occidental del puente vehicular de la avenida Ciudad Villavicencio no afecta los caudales, ni el lecho del río, ni genera socavación para caudales producidos en un periodo de retorno de 100 años (obtenido del Informe "Análisis hidráulico y control de socavación en el sitio del cruce de la línea matriz con el río Tunjuelo"). La distancia entre el lecho del río y el lomo de la tubería proyectada será de 1.5m, y teniendo en cuenta que la tubería será colocada concéntricamente dentro de una camisa de acero hincada previamente mediante una tecnología como la del Pipe Ramming de $\Phi 36"$, generaría una cobertura al lado de la camisa de 1.37m aproximadamente.



RESOLUCIÓN No. 01104

3.4 ASPECTOS BIÓTICOS

El área objeto de estudio presenta matriz herbácea dominada por la especie kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) con alturas promedio de 40 cm, con presencia de especies heliótitas como diente de león (*Taraxacum officinale*) y falsa poa (*Holcus lanatus*), presentando crecimiento diferencial discontinuo bajo el puente de la Avenida Villavicencio. Sobre el talud del cuerpo de agua se presenta crecimiento de las especies barbasco (*Polygonum punctatum*), lengüevaca (*Rumex sp.*), y *Solanum sp.* (ver Imágenes 12 a 14).

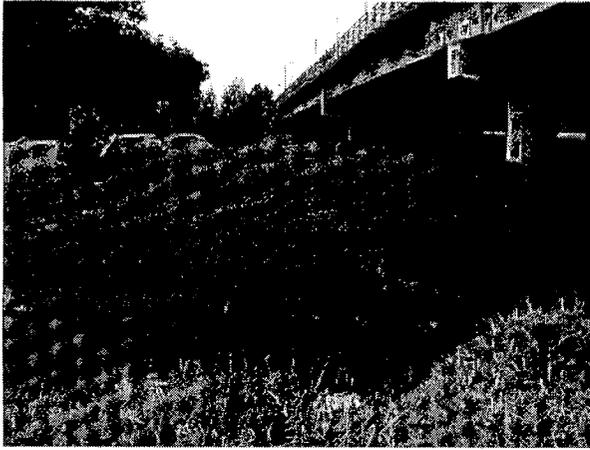


Imagen No. 12. Vegetación herbácea dominada por *Pennisetum clandestinum* y *Solanum sp.* en área objeto de estudio



Imagen No. 13. Matriz herbácea dominada por pasto kikuyo (*P. clandestinum*) en área objeto de estudio.



RESOLUCIÓN No. 01104

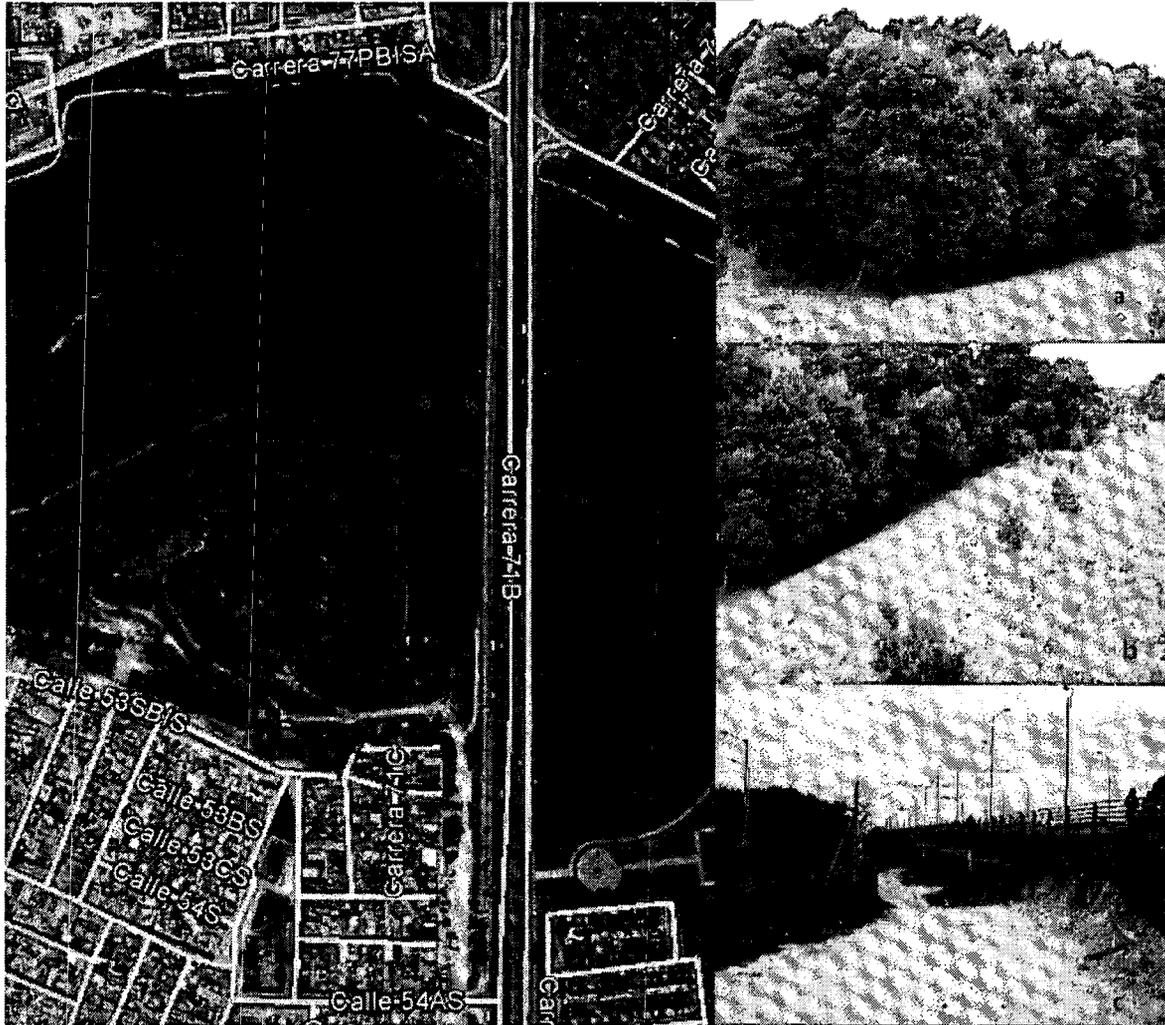


Imagen No. 14. Imagen satelital y panorámicas del área de estudio. **a.** Vegetación arbórea en el costado derecho del río Tunjuelo aguas debajo de la Av. Ciudad Villavicencio. **b.** Vegetación herbácea dominada por kikuyo y regeneración de acacia blanca. **c.** Vía de acceso al área de estudio

Fuente: Imagen satelital Google Earth, 2013.

Sobre el margen derecho del río Tunjuelo, sobre la terraza se observa una cobertura boscosa dominada por individuos de la especie acacia blanca (*Acacia melanoxylon*) con alturas promedio de 12m, en los cuales no se observa ningún manejo silvicultural. Paralelo al puente de la avenida Villavicencio se observa una cobertura herbácea de pasto kikuyo con regeneración natural dispersa de individuos de acacia blanca y colonización de individuos de retamo liso (*Genista monspessulana*) (ver imágenes 15 y 16).



RESOLUCIÓN No. 01104



Imagen No. 15. Cobertura arbórea dominada por individuos de *Acacia melanoxylon*. Margen derecha río Tunjuelo.



Imagen No. 16. Dominancia herbácea de pasto kikuyo (*P. clandestinum*) y regeneración de *A. melanoxylon*.

Sobre el margen izquierdo del río Tunjuelo se observa una vía de acceso en malas condiciones, en la cual se presenta crecimiento de pasto kikuyo (*P. clandestinum*) y herbáceas heliófitas como diente de león (*T. officinale*). Paralelo a la Avenida Villavicencio se observa la presencia de arbolado urbano con establecimiento de las especies muelle (*Schinus molle*) y *Ligustrum lucidum*, las cuales presentan alturas promedio de 3 m (ver imágenes 17 y 18).



Imagen No. 17. Arbolado urbano con establecimiento de individuos de los estratos arbustivos a subarbóreos de



Imagen No. 18. Vía de acceso al área de estudio paralelo al puente de la Av. Villavicencio.

RESOLUCIÓN No. 01104

*las especies Muelle (Schinus molle) y
Ligustrum lucidum.*

4 CONCLUSIONES

- *Los materiales que conforman el sustrato en donde se realizarán las obras planeadas por la Empresa de Acueducto de Bogotá, son fino granulares tipo arcillas de inundación de la Formación Chía y arcillas y limos de origen lacustre de la Formación Sabana. No se descarta la posibilidad de encontrar algún horizonte de arena o grava.*
- *El paso de la tubería subfluvial o bajo el cauce del río Tunjuelo en el sector occidental del puente vehicular de la avenida Ciudad Villavicencio, no afecta los caudales, ni el lecho del río y según el Informe Análisis hidráulico y control de socavación en el sitio del cruce de la línea matriz con el río Tunjuelo "no genera socavación para caudales producidos en un periodo de retorno de 100 años"*
- *El proyecto de construcción "Diseño y construcción de la línea avenida Villavicencio tramo I" en el cauce del río Tunjuelo, consiste en el paso subfluvial de una tubería CCP de f=24", de 30 metros de longitud, con dos cámaras, una de lanzamiento y otra de recibo, de longitud 13.0 m y ancho 2.2 m. La distancia entre el lecho del río y el lomo de la tubería proyectada será de 1.5 m.*
- *Según el trazado del proyecto expuesto en campo por parte de profesionales de la empresa de acueducto (EAAB), las obras en la fase de construcción afectarían en su mayoría vegetación herbácea colonizadora domina por la especie kikuyo, la cual sería removida en el proceso de descapote. Así mismo afectarían algunos individuos arbustivos establecidos dentro del arbolado urbano paralelo a la avenida Villavicencio de las especies muelle (Schinus molle) y Ligustrum lucidum los cuales presentan alturas promedio de 3 m e individuos en regeneración natural de la especie acacia blanca (Acacia melanoxylon), los cuales se encuentran en el margen derecho del río Tunjuelo.*
- *Según observación en campo, la fase de construcción del proyecto no afectará ni fragmentará coberturas de vegetación nativa, como tampoco especies sensibles bajo grado de amenaza o endemismo.*

5 RECOMENDACIONES

Según lo verificado durante la visita técnica se recomienda:

- *Remitir el presente informe de visita a la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público de la SDA, para que adelante las labores pertinentes desde su competencia.*
- *Los procedimientos constructivos utilizados durante el desarrollo de la obra, deben prever la utilización de elementos de contención temporales, de tal manera que no se generen situaciones de inestabilidad en el terreno en los cortes generados. Tales situaciones irán en detrimento de la integridad física y funcional de la Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA.*
- *Los procedimientos constructivos se deben llevar a cabo, de tal manera que la sección hidráulica donde se va a realizar el paso subfluvial de la tubería CCP de f=24" bajo el cauce del río Tunjuelo no se modifique su capacidad hidráulica, rugosidad y/o conformación de fondo.*

RESOLUCIÓN No. 01104

- *Los constructores deben solicitar concepto a la Subdirección de Silvicultura flora y fauna silvestre en caso de requerirse permisos de tala."*

Original Firmado

- SRHS – MEMORANDO de Radicado 2014IE031659 de Fecha 2014-02-24

INFORME DE VISITA TÉCNICA

En atención al radicado de la referencia, en el cual la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público solicita a esta Subdirección emitir concepto para continuar con el trámite del permiso de ocupación de cauce POC para el Río Tunjuelo – costado occidental de la Avenida Ciudad de Villavicencio, en el cual se realizará la "Construcción de un tramo de red matriz denominado Línea Avenida Ciudad de Villavicencio Tramo 1 en tubería de CCP de diámetro= 24" en una longitud de 2210.8 metros aproximadamente para la totalidad del proyecto, y de 30 metros para la intervención del cauce del río. Tramo que se tiene proyectado a la altura del río Tunjuelo, sobre el costado occidental de la Avenida Ciudad de Villavicencio por cuanto se requiere la construcción de un paso sin zanja de tipo subfluvial de longitud 30.0m con dos cámaras, una de lanzamiento y otra de recibo, de longitud 13.0m y ancho 2.2m", en el proyecto denominado "DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA LÍNEA AVENIDA CIUDAD DE VILLAVICENCIO TRAMO 1", en límites de las localidades de Bosa y Kennedy, me permito infórmale lo siguiente.

Teniendo en cuenta que este proyecto se realiza en beneficio del desarrollo urbanístico de la zona, una vez revisada la información relevante para el trámite en cuestión remitida por la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público, y el informe realizado por la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad, se corrobora que el paso de la tubería subfluvial en el río Tunjuelo en el tramo denominado *Línea Avenida Ciudad de Villavicencio Tramo 1*, la obra no afectará el caudal, ni en el lecho del río Tunjuelo, debido a que en el sitio del cruce de la línea matriz con el río Tunjuelo no se genera socavación, para un caudal con periodo de retorno de 100 años.

Es importante mencionar que debido a que la ocupación de un cauce puede generar alteración de la estabilidad del terreno, aumento de la erosión del área, alteración de cauces, cambios en el flujo del agua, socavaciones, entre otros, y que el permiso de ocupación de cauce tiene como finalidad regular las intervenciones sobre los cauces con el fin de mitigar los impactos anteriormente mencionados y el deterioro de la calidad ambiental de las cuencas, es de gran importancia dar estricto cumplimiento a las medidas de manejo ambiental contempladas en el Plan de Manejo Ambiental "CONSORCIO LINEA KENNEDY SUR"



RESOLUCIÓN No. 01104

Teniendo en cuenta lo anterior esta Subdirección solicita una revisión de la información presentada en el Informe de Socavación "ANÁLISIS HIDRAULICO Y CONTROL DE SOCAVACIÓN EN EL SITIO DEL CRUCE DE LA LÍNEA MATRIZ CON EL RÍO TUNJUELO", presentado por el CONSORCIO LINEA VILLAVICENCIO I, en donde se establece que la distancia entre el lecho del río y el lomo de la tubería proyectada será de 1.5 metros, teniendo en cuenta que la tubería será colocada concéntricamente dentro de una camisa de acero hincada previamente mediante una tecnología como la del Pipe Ramming, de $\Phi 36"$, lo cual generaría una cobertura al lado de la camisa de 1.37 metros aproximadamente.

Por otro lados es importante recordar, que el CONSORCIO LINEA VILLAVICENCIO I, debe realizar el trámite de permiso de vertimientos, si como resultado del funcionamiento del campamento, o de alguna actividad industrial asociada a la "Construcción de un tramo de red matriz denominado Línea Avenida Ciudad de Villavicencio Tramo 1 en tubería de CCP de diámetro= 24" se realizará algún tipo de vertimiento al río Tunjuelo, para lo cual deberá radicar el Formulario Unico Nacional debidamente diligenciado y anexar la documentación requerida en el artículo 42 del Decreto 3930 de 2010, ante esta secretaría.

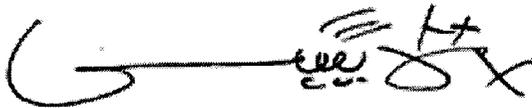
A continuación se presentan algunas recomendaciones generales para evitar la afectación del río Tunjuelo en el desarrollo de la obra:

- No realizar la disposición de residuos líquidos (solventes, aceites usados, pinturas u otros materiales), en el río Tunjuelo, ni realizar vertimientos en zonas no autorizadas para tal fin.
- No realizar captación de agua del río Tunjuelo sin el correspondiente permiso de aprovechamiento del recurso hídrico.
- No almacenar materiales como cementos, combustibles o lubricantes sobre el lecho menor de la corriente hídrica del río Tunjuelo.
- No realizar la disposición de residuos sólidos y residuos peligrosos en el río Tunjuelo.
- En caso de contingencia o accidente, adelantar las labores de limpieza y las correcciones a que haya lugar.

RESOLUCIÓN No. 01104

- Gestionar los residuos peligrosos generados en las actividades relacionadas con la construcción de un tramo de red matriz denominado Línea Avenida Ciudad de Villavicencio Tramo 1 en tubería de CCP de diámetro= 24, con gestores autorizados por la autoridad ambiental.

Atentamente,



Elkin Emir Cabrera Barrera
SUBDIRECCIÓN DE RECURSO HIDRICO Y DEL SUELO

Revisó y aprobó: Ing. Randy Hildefo Velasquez Ulaya – Profesional Responsable del Área Técnica Cuencas / unjuelo

Proyectó: María Paula Forero Prado

De conformidad con lo anterior, el solicitante, no solo debe tener en cuenta lo descrito en dichos informes, sino también lo estipulado en el **ACUERDO 327 DE 2008** por medio cual se dictan normas para la planeación, generación y sostenimiento de zonas verdes denominadas "Pulmones Verdes" en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones" en donde:

Artículo 1. Objetivo. *La Administración Distrital en cabeza de la Secretaria Distrital de Planeación, la Secretaria Distrital de Ambiente y el Jardín Botánico José Celestino Mutis ajustarán las normas urbanísticas y las variables de diseño que toda actuación urbanística e instrumento de planeación debe contemplar para la planificación, con el objeto de incrementar la generación y sostenimiento ecosistémico de las zonas verdes en el espacio público de la ciudad y de garantizar el espacio mínimo vital para el óptimo crecimiento de los árboles y de los elementos naturales existentes.*

Parágrafo: *Las entidades públicas que realicen obras de infraestructura que implique la reducción del área verde en zona urbana deberán compensarla con espacio público para la generación de zonas y áreas verdes como mínimo en la misma proporción del área verde endurecida, dentro del área de influencia del proyecto.*

Para dar cumplimiento a lo anterior, el solicitante del permiso de ocupación de cauce deberá presentar una propuesta, la cual será evaluada y aprobada en la Subdirección que le corresponda de la Secretaría Distrital de Ambiente.

De otra parte, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, deberá dar cumplimiento a lo establecido en la segunda edición de la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción (Resolución 1138 de 2013), implementar las fichas de manejo ambiental que hacen

RESOLUCIÓN No. 01104

parte de la documentación de solicitud del Permiso de Ocupación de Cauce y las medidas ambientales establecidas en la normatividad en el desarrollo y ejecución de las obras, entre ellas:

- Manejo de coberturas vegetales,
- Control de olores ofensivos.
- Manejo integral de residuos sólidos y residuos de construcción y demolición – RCD (Resolución 1115 de 2012).
- Control para evitar la contaminación del cauce.
- Preservación de especies nativas.
- Control de ruido.
- Control de emisiones de material particulado.
- Aislamiento de la obra del cauce del Río Tunjuelo, a fin de que los residuos provenientes de la intervención no impacten negativamente al cauce.
- En caso de requerirse el desvío temporal de aguas del Río Tunjuelo se debe realizar con los materiales aprobados por la entidad ambiental sin mezcla con residuos sólidos de otra naturaleza.
- Manejo adecuado de sedimentos y lodos originados por las obras garantizando el apropiado tratamiento y disposición final de éstos, de acuerdo con las características fisicoquímicas y bacteriológicas que presenten los mismos.

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, deberá realizar el cerramiento en las zonas de obra y ubicar las estructuras de control necesarias para evitar el aporte de sedimentos y/o materiales de construcción o de cualquier tipo, que pueda afectar el cauce del Río Tunjuelo. Así mismo, deberá implementar los programas y acciones de manejo ambiental, especialmente para la ejecución de las actividades de excavación, manejo de sedimentos, lodos y de coberturas vegetales, y protección a la Zona de Manejo y Preservación Ambiental –ZMPA.

En caso que se generen lodos, las áreas destinadas a la deshidratación de éstos, deberán ser localizadas en zonas donde no se generen impactos significativos a la población aledaña al proyecto. La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, deberá informar a esta Secretaría sobre los sitios destinados para la disposición final de los lodos de acuerdo a la normativa vigente. Así mismo, deberá realizar tratamiento y disposiciones finales de los mismos, de acuerdo a las características físico-químicas y bacteriológicas que presentan, para lo cual deberá medir los siguientes parámetros: PH, ORP, sólidos totales, sólidos volátiles, grasas y aceites, sulfuros, fenoles, DQO. DBO, demanda béntica, actividad metano génica, nitrógeno total, nitratos y nitritos, fósforo total y ortofosfatos, coliformes fecales E Coli, Salmonella, huevos de helmintos, viables, fago somático, potencial de generación de H₂S y olores y metales pesados como: bario, cadmio, mercurio, plomo, arsénico, níquel, cobre, cromo total, cromo hexavalente, cinc, cobalto, hidrocarburos totales y BTX. Adicionalmente para su disposición final y transporte deberá cumplir lo establecido por los Decretos 4741 de 2005 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 1602 de 2002 del Ministerio de Transporte, además de los Decretos 357 de 1997 y de la Resolución 1115 de 2012 que contempla el manejo integral de residuos de construcción y demolición que puedan llegar a generarse, los cuales deben ser reportados con su adecuada disposición final.

RESOLUCIÓN No. 01104

Vale la pena resaltar que la responsabilidad en el manejo y funcionamiento adecuado de las zonas de intervención y de los daños o perjuicios, que por concepto de las obras que se ejecutan en dichos puntos, serán de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP.

En caso que se generen endurecimientos de zonas blandas, el solicitante y/o ejecutor responsable del proyecto, deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 327 de 2008.

Durante la ejecución del proyecto y al finalizar el mismo, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, deberá realizar las actividades necesarias de limpieza total de las áreas de influencia de las obras en el Río Tunjuelo.

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, será la directa responsable por los posibles impactos ambientales negativos generados por la inadecuada implementación y desarrollo de las obras.

El permiso **PERMANENTE** se otorga para ocupar el cauce del Río Tunjuelo para las actividades de obra del proyecto: "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA AVENIDA CIUDAD DE VILLAVICENCIO TRAMO 1", en límites de las localidades de Bosa y Kennedy.

La *Secretaría Distrital de Ambiente* como autoridad ambiental del Distrito Capital, podrá realizar el seguimiento y control a las medidas de manejo ambiental implementadas durante el desarrollo del proyecto en cualquier tiempo y sin previo aviso. Para tal fin, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP debe presentar ante ésta Secretaría los cronogramas definitivos para la ejecución de las obras, en un periodo no mayor a diez (10) días hábiles siguientes a la notificación del acto administrativo. La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP deberá tener en cuenta el trámite de costos por los seguimientos y control de éste permiso, el cual será realizado por esta Secretaría en cumplimiento del Artículo 27 de la Resolución 5589 del 30 de septiembre de 2011, en el cual se establecen los cobros de seguimientos a los permisos de ocupación de cauce entre otros; para ello la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP deberá ingresar al link <http://ambientebogota.gov.co/guia-de-tramites>, con el fin de autoliquidar el pago a realizar por este concepto.

Teniendo en cuenta lo anterior y lo descrito en el formulario de solicitud de permiso de ocupación de cauce, las actividades se desarrollarán durante un periodo de ciento veinte (120) días, lo que conlleva a que se realicen **dos (2) pagos** por seguimientos ambientales a la intervención, de acuerdo con lo establecido por esta Entidad, el cual se debe efectuar en un periodo no mayor a diez (10) días hábiles siguientes a la notificación del acto administrativo.

(..)

7. OTRAS CONSIDERACIONES

De lo anteriormente expuesto, se pueden extractar como conclusiones básicas, entre otras, las siguientes:

RESOLUCIÓN No. 01104

1- El paso de la tubería subfluvial o bajo el cauce del río Tunjuelo en el sector occidental del puente vehicular de la avenida Ciudad Villavicencio, no afecta los caudales, ni el lecho del río y según el Informe Análisis hidráulico y control de socavación en el sitio del cruce de la línea matriz con el río Tunjuelo **“no genera socavación para caudales producidos en un periodo de retorno de 100 años”**.

2- Según observación en campo, la fase de construcción del proyecto no afectará ni fragmentará coberturas de vegetación nativa, como tampoco especies sensibles bajo grado de amenaza o endemismo.

3- Se debe dar estricto cumplimiento a las medidas de manejo ambiental contempladas en el Plan de Manejo Ambiental CONSORCIOLINEA KENNEDY SUR.

4- En caso de presentarse vertimientos o captación de aguas se deberán tramitar los respectivos permisos ambientales ante esta Secretaría.

5- Se deberán tener en cuenta TODAS las recomendaciones citadas en los Informes técnicos de la SER y la SRHS y entregar la documentación y/o aclaraciones solicitadas por cada dependencia **previo inicio de las obras**.

Tanto el constructor responsable del proyecto, como la interventoría y la supervisión y/o coordinación de la EAAB ESP, deben tener en cuenta las recomendaciones indicadas en el presente concepto y deberán entregar un informe mensual de las actividades ejecutadas, donde se reporten las medidas de mitigación y manejo ambiental de la obra, informe que deberá ser avalado por la interventoría del contrato y la coordinación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP.

Teniendo en cuenta lo anterior y lo descrito en el formulario de solicitud de permiso de ocupación de cauce, las actividades se desarrollarán durante un periodo de ciento veinte (120) días, lo que conlleva a que se realicen **dos (2) pagos** por seguimientos ambientales a la intervención, de acuerdo con lo establecido por esta Entidad, el cual se debe efectuar en un periodo no mayor a diez (10) días hábiles siguientes a la notificación del acto administrativo.

(...)

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.

RESOLUCIÓN No. 01104

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

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 por otro lado el artículo 132 del Decreto-Ley 2811 de 1974 Código de Recursos Naturales Renovables 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 de igual forma el Decreto Reglamentario 1541 de 1978 en su artículo 104 establece que *“La construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de aguas requiere autorización”*.

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 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 respecto a lo establecido en el Concepto Técnico No. 02385, del 21 de marzo de 2014, cabe aclarar por parte de esta Dirección que el Acuerdo 327 de 2008 *“por medio cual se dictan normas para la planeación, generación y sostenimiento de zonas verdes denominadas “Pulmones Verdes” en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones”*, es aplicable a las entidades públicas que realicen obras de infraestructura que implique la reducción del área verde en zona urbana. Por lo anterior se tendrá en cuenta esta norma o la que la reglamente

RESOLUCIÓN No. 01104

para el otorgamiento del permiso de ocupación de cauce solicitado por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB - ESP, para el proyecto denominado: "Diseño y construcción de las línea denominada Línea Avenida Ciudad de Villavicencio tramo 1", en límites de las localidades de Bosa y Kennedy, a la altura del río Tunjuelo, sobre el costado occidental de la avenida Ciudad de Villavicencio.

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 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 3074 del 26 de mayo de 2011, el Secretario Distrital de Ambiente delegó en la Dirección de Control Ambiental, la función de: a) *"Expedir los actos administrativos que otorguen permisos, concesiones, autorizaciones, modificaciones y demás actuaciones de carácter ambiental."*

RESOLUCIÓN No. 01104

Que de acuerdo a las consideraciones técnicas que fundamentan la Solicitud de Ocupación del Cauce y dentro del marco legal y constitucional, es viable que esta Autoridad Ambiental, autorice la ocupación del cauce solicitado por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB - ESP, para el proyecto "Diseño y construcción de las línea denominada Línea Avenida Ciudad de Villavicencio tramo 1", en límites de las localidades de Bosa y Kennedy, a la altura del río Tunjuelo, sobre el costado occidental de la avenida Ciudad de Villavicencio, con el fin de mitigar los riesgos por inundación mejorando con esto las capacidades hidráulicas y malos olores por acumulación de sedimentos y basuras del sector.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar Permiso de Ocupación de Cauce del río Tunjuelo de carácter Permanente para la ejecución del proyecto *"Diseño y Construcción de las Líneas Denominada Línea Avenida Ciudad de Villavicencio tramo 1"*, en límites de las Localidades de Bosa y Kennedy, a la altura del río Tunjuelo, sobre el costado occidental de la Avenida Ciudad de Villavicencio, solicitado por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP, identificada con Nit. 899.999.094-1, a través de su representante legal señor Germán Galindo Hernández identificado con cédula de ciudadanía número 19.277.107 de Bogotá, por las razones expuestas en la parte considerativa de la presente Resolución.

PARAGRAFO PRIMERO: El Permiso de Ocupación de Cauce se otorga exclusivamente para la *"Diseño y Construcción de las Líneas Denominada Línea Avenida Ciudad de Villavicencio tramo 1"*, mediante paso sin zanja de tipo subfluvial a la altura del río Tunjuelo, sobre el costado occidental de la avenida Ciudad de Villavicencio.

PARAGRAFO SEGUNDO: Cualquier modificación en el proyecto, diseños y obras a ejecutar deberá ser informada previamente a esta Autoridad Ambiental, con el fin de emitir los respectivos conceptos y viabilidades ambientales.

PARÁGRAFO TERCERO: El permiso se otorga, bajo la condición de que no se interrumpa el flujo de agua sobre el cauce durante la ejecución de las diferentes actividades de desarrollo del proyecto y al finalizar las obras el cauce deberá presentar las mismas o mejores características encontradas en la línea base.

RESOLUCIÓN No. 01104

PARÁGRAFO CUARTO: 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.

ARTÍCULO SEGUNDO: La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP, deberá dar estricto cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, así como al cumplimiento de las siguientes obligaciones establecidas en el Concepto Técnico No. 02385 del 21 de marzo de 2014:

- Teniendo en cuenta que los procedimientos constructivos utilizados durante el desarrollo de la obra, se debe prever la utilización de elementos de contención temporales, de tal manera que no se generen situaciones de inestabilidad en el terreno en los cortes generados. Tales situaciones irán en detrimento de la integridad física y funcional de la Zona de Manejo y Preservación Ambiental ZMPA.
- Los procedimientos constructivos se deben llevar a cabo, de tal manera que la sección hidráulica donde se va a realizar el paso subfluvial de la tubería CCP de f=24" bajo el cauce del río Tunjuelo no se modifique su capacidad hidráulica, rugosidad y/o conformación de fondo.
- La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, debe solicitar concepto a la Subdirección de Silvicultura Flora y Fauna silvestre en caso de requerir permisos de tala.
- En caso de realizar vertimiento al río Tunjuelo, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, deberá tramitar previamente el respectivo permiso de vertimientos ante esta Autoridad Ambiental.
- La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, se abstendrá de disponer residuos líquidos (solventes, aceites usados, pinturas u otros materiales), en el río Tunjuelo, no podrá realizar vertimientos en zonas no autorizadas para tal fin.
- La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, no debe realizar captación de agua del río Tunjuelo sin el correspondiente permiso de aprovechamiento del recurso hídrico.

RESOLUCIÓN No. 01104

- La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, no podrá almacenar materiales como cementos, combustibles o lubricantes sobre el lecho menor de la corriente hidráulica del río Tunjuelo.
- La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, no debe disponer residuos sólidos o peligrosos en el río Tunjuelo.
- En caso de contingencia o accidente, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, debe adelantar las labores de limpieza y las correcciones a las que haya lugar.
- La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, debe gestionar los residuos peligrosos generados en las actividades relacionadas con la construcción de un tramo de la red matriz denominado Línea Avenida Ciudad de Villavicencio Tramo 1 en tubería de CC de diámetro =24, con gestores autorizados por la autoridad ambiental.
- En caso de que se genere endurecimiento de zonas blandas, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá –ESP, deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Acuerdo 327 de 2008, así como a la Resolución Conjunta 456 de 2014.
- La Empresa de Acueducto y Alcantarillado Bogotá - ESP, debe implementar todas las medidas ambientales descritas en la *Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción*, segunda edición 2013 SDA (Resolución 1138 de 2013), las cuales deben ejecutarse durante TODO el transcurso de la obra y a su vez serán verificadas en la visita técnica de seguimiento.
- La Empresa de Acueducto y Alcantarillado Bogotá - ESP, debe implementar las fichas de manejo ambiental que hacen parte de la documentación de solicitud del Permiso de Ocupación de Cauce y las medidas ambientales establecidas en la normatividad en el desarrollo y ejecución de las obras, entre ellas:

- Manejo de coberturas vegetales.

RESOLUCIÓN No. 01104

- Control de olores ofensivos.
 - Manejo integral de residuos sólidos y residuos de construcción y demolición – RCD (Resolución 1115 de 2012).
 - Control para evitar la contaminación del cauce.
 - Preservación de especies nativas.
 - Control de ruido.
 - Control de emisiones de material particulado.
 - Aislamiento de la obra del cauce del Río Tunjuelo, a fin de que los residuos provenientes de la intervención no impacten negativamente al cauce.
 - En caso de requerirse el desvío temporal de aguas del Río Tunjuelo se debe realizar con los materiales aprobados por la entidad ambiental sin mezcla con residuos sólidos de otra naturaleza.
 - Manejo adecuado de sedimentos y lodos originados por las obras garantizando el apropiado tratamiento y disposición final de éstos, de acuerdo con las características fisicoquímicas y bacteriológicas que presenten los mismos.
- La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP, debe realizar el cerramiento en las zonas de obra y ubicar las estructuras de control necesarias para evitar el aporte de sedimentos y/o materiales de construcción o cualquier tipo que pueda afectar el cauce del río Tunjuelo.
 - La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP, debe implementar los programas y acciones de manejo ambiental, especialmente para la ejecución de las actividades de excavación, manejo de sedimentos, lodos y de coberturas vegetales, y protección a la Zona de Manejo y Preservación Ambiental –ZMPA.
 - En caso de generar lodos, las áreas destinadas a la deshidratación y almacenamiento de estos deberán ser localizadas en zonas donde no generen impactos significativos a la población aledaña, al proyecto, igualmente debe informar a esta Secretaría sobre los sitios destinados para la disposición final de los lodos de acuerdo a la normativa vigente. La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, deberá realizar tratamiento y disposiciones finales de los mismos, de acuerdo a las características físico-químicas y bacteriológicas que presentan, para lo cual deberá medir los siguientes parámetros: PH, ORP, sólidos totales, sólidos

RESOLUCIÓN No. 01104

volátiles, grasas y aceites, sulfuros, fenoles, DQO. DBO, demanda béntica, actividad metano génica, nitrógeno total, nitratos y nitritos, fósforo total y ortofosfatos, coliformes fecales E Coli, Salmonella, huevos de helmintos, viables, fago somático, potencial de generación de H₂S y olores y metales pesados como: bario, cadmio, mercurio, plomo, arsénico, níquel, cobre , cromo total, cromo hexavalente, cinc, cobalto, hidrocarburos totales y BTX.

- La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP, debe dar cumplimiento a lo establecido por los Decretos 4741 de 2005 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 1609 de 2002 del Ministerio de Transporte, además de los Decretos 357 de 1997 y de la Resolución 1115 de 2012 que contempla el manejo integral de residuos de construcción y demolición que puedan llegar a generarse, los cuales deben ser reportados con su adecuada disposición final.
- La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP, será la directa responsable del manejo y funcionamiento adecuado de la zona de intervención y de los daños o perjuicios que por concepto de las obras se produzcan.
- Durante la ejecución del proyecto y al finalizar el mismo, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP, deberá realizar las obras necesarias de limpieza total del punto de intervención en el río Tunjuelo y en las áreas de influencia de las obras.
- La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, será la directa responsable por los posibles impactos ambientales negativos generados por la inadecuada implementación y desarrollo de las obras.
- La Empresa de Acueducto y Alcantarillado – ESP, debe dar cumplimiento al artículo 27 de la Resolución 5589 de 2011, la cual regula los cobros por seguimiento a los Permisos de Ocupación de Cauce entre otros, en consecuencia y teniendo en cuenta que las actividades se desarrollaran por ciento veinte (120) días, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado – ESP, debe cancelar el valor de dos (2) seguimientos ambientales, los cuales deben ser cancelados dentro de lo diez (10) días hábiles siguientes a la notificación del presente acto administrativo.

RESOLUCIÓN No. 01104

ARTÍCULO TERCERO: La Secretaría Distrital de Ambiente realizará control y seguimiento ambiental al proyecto y verificará el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución y al cumplimiento de las medidas de manejo ambiental implementadas durante el desarrollo del proyecto; para tal fin la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP, deberá presentar ante esta Secretaría los cronogramas definitivos para la ejecución de las obras, en un período no mayor a diez (10) días hábiles siguientes a la notificación del acto administrativo. 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.

ARTÍCULO CUARTO: Notificar el contenido del presente acto administrativo a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP, identificada con Nit. 899.999.094-1, a través su representante legal Dr. Germán Galindo Hernández identificado con cédula de ciudadanía número 19.277.107 de Bogotá, o a quien haga sus veces, en la Avenida Calle 24 No. 37 – 15 Centro Nariño de esta ciudad.

PARÁGRAFO: El representante legal o quien haga sus veces, deberá allegar el certificado de existencia y representación de la persona jurídica o documento idóneo que lo acredite como tal.

ARTICULO QUINTO: Reconocer Personería Jurídica a la doctora INGRID MARIA GUERRA RODRIGUEZ, mayor de edad, con domicilio en esta ciudad, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.067.844.239 de Montería, portadora de la Tarjeta Profesional No. 178.103 del Consejo Superior de la Judicatura, en calidad de apoderada, para que en nombre y representación de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP, adelante todos los trámites ambientales legales, ante esta Entidad, de conformidad con el poder allegado en el momento de la notificación del Auto No.3156 del 2013 por el cual se inicio un trámite administrativo ambiental, conferido por el señor CARLOS GUILLERMO ORDOÑEZ GARRIDO, identificado con cedula de ciudadanía No. 19.380.686 de Bogotá, en su calidad de Representante Legal de Carácter Judicial y Jefe de la oficina Asesora de Representación Judicial y Actuación Administrativa de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP.

ARTICULO SEXTO: Notificar el contenido del presente acto administrativo a la doctora INGRID MARIA GUERRA RODRIGUEZ identificada con cédula de

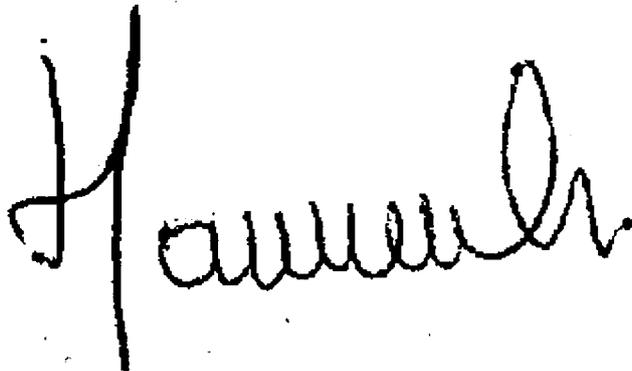
RESOLUCIÓN No. 01104

ciudadanía No. 1.067.844.239 de Montería con tarjeta profesional No.178.103 del Consejo Superior de la Judicatura, en la Avenida Calle 24 No.37-15 de esta ciudad.

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

ARTÍCULO OCTAVO: Contra la presente providencia procede recurso de reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación, con el lleno de los requisitos establecidos en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dado en Bogotá a los 15 días del mes de abril del 2014



Haipha Thricia Quiñones Murcia
DIRECCION DE CONTROL AMBIENTAL

EXPEDIENTE: SDA-05-2013-2758

Elaboró: HENRY CASTRO PERALTA	C.C: 80108257	T.P:	CPS:	FECHA EJECUCION:	31/03/2014
Revisó: Hugo Fidel Beltran Hernandez	C.C: 19257051	T.P: 27.872 C.S.J.	CPS: CONTRATO 464 DE 2014	FECHA EJECUCION:	11/04/2014
Ivan Sanchez Quintero	C.C: 7541415	T.P:	CPS: CONTRATO 553 DE 2014	FECHA EJECUCION:	2/04/2014
Maria Ximena Ramirez Tovar	C.C: 53009230	T.P:	CPS:	FECHA EJECUCION:	6/04/2014



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. 01104

Julie Andrea Martínez Mendez

C.C: 53044900

T.P:

CPS:

FECHA EJECUCION: 7/04/2014

Aprobó:

Haipha Thricia Quiñones Murcia

C.C: 52033404

T.P:

CPS:

FECHA EJECUCION: 15/04/2014

NOTIFICACION PERSONAL

En Bogotá, D.C., a los 15 MAY 2014 () días del mes de

del año (20), se notifica personalmente el contenido de Resolución N° 1104 de 2014 al señor(a) Ingrid María Guerra Rodríguez en su calidad de Apoderada

identificado (a) con Cédula de Ciudadanía No. 1067844239 de Montería No. 178.103 del C.S.J., quien fue informado que contra esta decisión sólo procede Recurso de Reposición ante la Secretaría Distrital de Ambiente, dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha de notificación.

EL NOTIFICADO: J. Rodríguez

Dirección: Av. Calle 24 N° 37-15

Teléfono (s): 3447000

QUIEN NOTIFICA: Angela Yolima Rivera

29 MAY 2014

CONSTANCIA DE EJECUTORIA

En Bogotá, D.C., hoy 29 MAY 2014 () del mes de

se hace constancia de que la presente providencia es ejecutoriada y en firme.

JULIETA ZAMBRANO V
FUNCIONARIO / CONTRATISTA