RESOLUCIÓN METROPOLITANA Nº S.A. 001996
0 9 DIC. 2013
"Por medio de la cual se otorga un permiso de ocupación de cauce"

CM5-04-0850
Quebrada La Pastora
Calle 49 con Carrera 11 C

LA SUBDIRECTORA AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

En uso de las facultades establecidas en las Leyes 99 de 1993, 1437 de 2011 y 1625 de 2013, la Resolución Metropolitana No. 0001023 de 2008, y las demás normas complementarias y,

CONSIDERANDO

1. Que mediante el Auto N° 02774 del 05 de septiembre de 2013, se admitió y se declaró iniciado el trámite de PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE de la Quebrada La Pastora a la altura de la Calle 49 con Carrera 11 C, Barrio de Jesús del municipio de Medellín, presentada por EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. con NIT 890.904.996-1, representada legalmente por el doctor JUAN ESTEBAN CALLE RESTREPO, identificado con cédula de ciudadanía N° 70.566.038, quien obra por intermedio de su apoderado, el doctor JUAN CARLOS GÓMEZ GÓMEZ, portador de la Tarjeta Profesional de Abogado N° 62.796 del C.S. de la J., para la construcción de una descarga de aguas lluvias. Diligencias obrantes en el expediente identificado con el CM 05 04 0850 -*Quebrada La Pastora - Calle 49 con Carrera 11 C-*.

2. Que el Auto N° 02774 del 05 de septiembre de 2013 "*Por medio del cual se inicia un trámite de permiso de ocupación de cauce*", fue notificado personalmente el día 06 de septiembre de 2013, y el pago por concepto de evaluación ambiental y publicación fue efectuado por EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. y legalizado por ésta Entidad a través del recibo de caja N° 75688 del 12 de septiembre de 2013.

3. Que evaluada la información obrante en el expediente, personal de la Subdirección Ambiental de la Entidad, elaboró el Informe técnico No. 004814 del 01 de noviembre de 2013, del cual se transcriben a continuación los siguientes apartes:

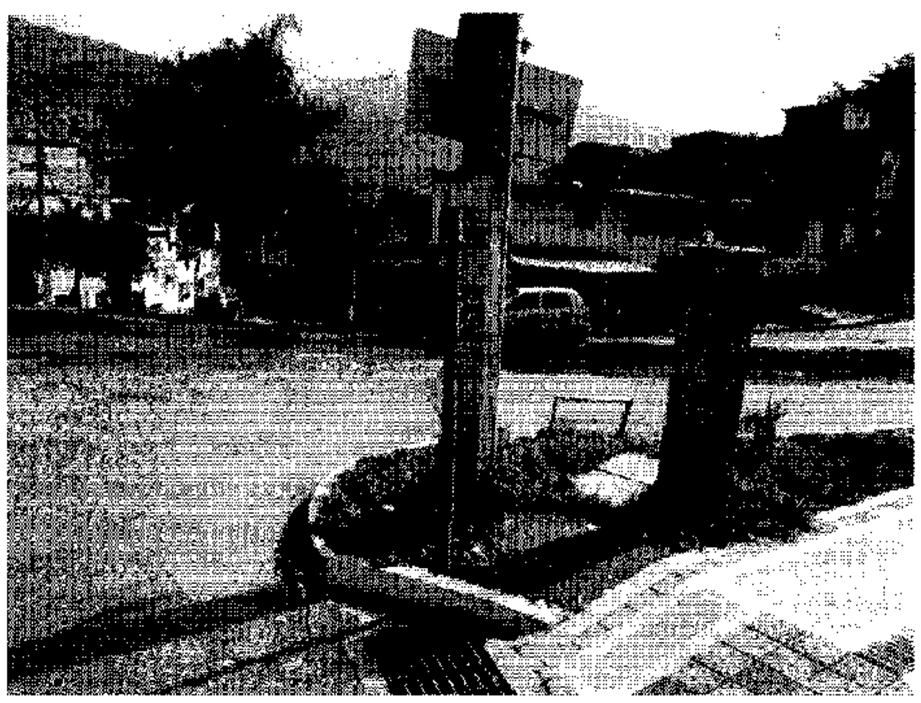
"(...) VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

El día 28 de octubre de 2013, personal técnico adscrito a la Subdirección Ambiental de la Entidad realizó visita a la quebrada La Pastora, en el sitio ubicado en la Calle 49 con Carrera 11C, barrio de Jesús del municipio de Medellín, con el fin de evaluar las condiciones actuales del lugar, y determinar la viabilidad ambiental para la ejecución de las

obras planteadas. El recorrido fue realizado en compañía del ingeniero Jhon Jaime Mesa, del Área de Proyectos de Redes de las Empresas Públicas de Medellín.

La quebrada La Pastora aguas arriba del sitio de interés transita por un canal natural con sección en "V" y márgenes con alta pendiente, vegetación tipo arbustos y el lecho se caracteriza por estar conformado por material grueso tipo guijarros y cantos rodados, con tamaños hasta 0,4m. Luego del canal natural, en la Calle 49 discurre a través de una cobertura rectangular de 2 x 2m de sección; en dicho lugar está proyectada la descarga de aguas lluvias a realizar proveniente de la Subestación Miraflores.

Tal red será conducida a través de la vía en la Calle 49, hasta llegar a la intersección con la Carrera 11C en cuyo lugar se planea realizar la descarga sobre quebrada La Pastora en la cobertura que por allí cruza.



Fotos 1 y 2 Sitio de interés: Calle 49 con Carrera 11C.

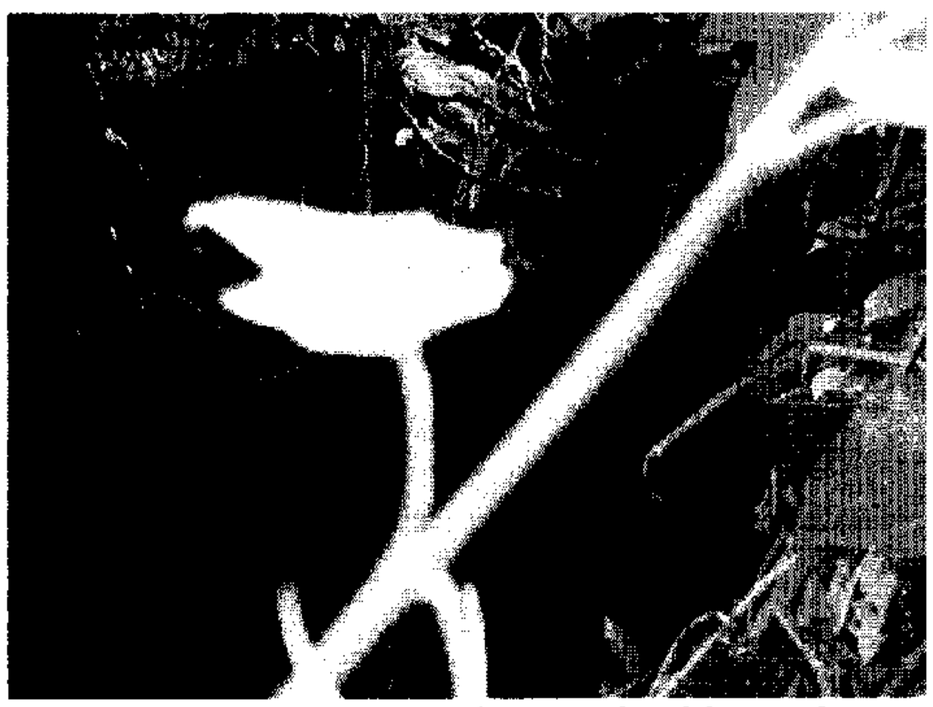


Foto 3. Vista de entrada al box culvert

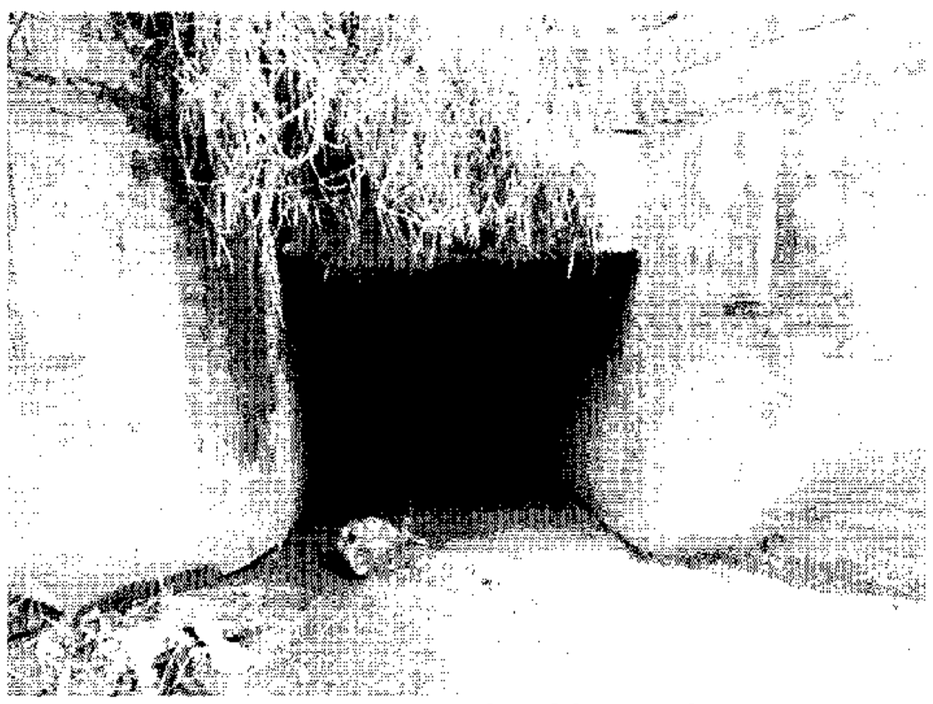


Foto 4 Entrada al box culvert

Fuente: Anexo a oficio N°.018273 de 24 de agosto de 2013.

Fotos 5 y 6. Estado actual quebrada La Pastora

El sitio se apreció en sus condiciones naturales, sin afectaciones ambientales, teniendo en cuenta que aún no inicia el proceso constructivo.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN
Complementario al recorrido de campo, se analizó la información aportada con el oficio N°. 018273 de 20 de agosto de 2013, correspondiente a los estudios hidrológicos e hidráulicos de la quebrada La Pastora, así como el diseño de las obras planteadas para el tramo de estudio.

ESTUDIO HIDROLÓGICO:
Se presenta la metodología, criterios empleados y resultados de los estudios tendientes a determinar las crecientes de diseño de la quebrada La Pastora en el tramo de interés para la construcción del proyecto adecuación y mejoramiento de la Subestación de Energía Miraflores en el municipio de Medellín, que desarrollará las Empresas Públicas de Medellín. El estudio hidrológico contempló básicamente el cálculo de parámetros morfométricos, tiempos de concentración, duración de la lluvia y estimación de caudales máximos a partir de diferentes metodologías. .

Tabla 1. Evaluación del estudio hidrológico

<table>
<tr><th colspan="9">DESCRIPCIÓN</th><th>Se Acepta</th><th>No se Acepta</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td colspan="9">Nombre de la Fuente</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="9">Quebrada La Pastora</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td colspan="9">Coordenadas Punto de Control</td><td rowspan="3">X</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Punto</td><td colspan="4">Este (m)</td><td colspan="4">Norte (m)</td></tr>
<tr><td>D1</td><td colspan="4">838089,75</td><td colspan="4">1181095,73</td></tr>
<tr><td rowspan="3">3</td><td colspan="9">Parámetros Morfométricos</td><td rowspan="3">X1</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>A (km²)</td><td>Lcp (km)</td><td>Scp (%)</td><td>Sc (%)</td><td>CMcp (msnm)</td><td>Cmcp (msnm)</td><td>CMc (msnm)</td><td>Lcentroide (km)</td></tr>
<tr><td>1.41</td><td>1.63</td><td>27.00</td><td>54.00</td><td></td><td>1646</td><td>2515</td><td>--</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="7">Tiempo de Concentración (min.)</td><td colspan="2">13</td><td>X2</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="9">Estaciones de Lluvia</td><td>X3</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">DESCRIPCIÓN</th><th>Se Acepta</th><th>No se Acepta</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Estación de Precipitación Villa Hermosa</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="2">Intensidad y Precipitación Lluvia de Diseño</td><td>X4</td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td colspan="2">Cálculo de las Pérdidas Hidrológicas, CN=84.58 y C=0.69</td><td rowspan="2">X5
X6</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>8</td><td colspan="2">Metodologías para el Cálculo de Caudales
Racional, SCS, Snyder</td></tr>
<tr><td>9</td><td colspan="2">Caudal de Diseño
<table><tr><th>Tr (años)</th><th>Q (m³/s)</th></tr><tr><td>2.33</td><td>19.10</td></tr><tr><td>5</td><td>24.20</td></tr><tr><td>10</td><td>28.40</td></tr><tr><td>25</td><td>34.00</td></tr><tr><td>50</td><td>38.30</td></tr><tr><td>100</td><td>42.60</td></tr></table></td><td>Se escoge como caudales de diseño el método SCS, el cual arrojó como resultado un caudal medio entre los tres métodos y que genera confiabilidad para el estudio.</td><td>X7</td><td></td></tr>
<tr><td>10</td><td colspan="2">Evaluación General del Estudio Hidrológico</td><td>X8</td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td colspan="4">Observaciones

<u>X y X1:</u>
Se presentan las coordenadas del sitio de control, además se indica mediante mapas el sitio de ubicación de cada uno de los puntos de interés. Se precisan todos los parámetros morfométricos de la cuenca, que son coherentes con las condiciones de drenaje y topográficas del lugar.

<u>X2:</u>
El tiempo de concentración de la cuenca es calculado mediante 3 métodos, entre los que se encuentra Témez y Kirpich. Se verificó el cálculo de los tiempos de concentración para la cuenca, obteniendo valor de 13 min, lo que se considera un escenario apropiado y por ello se acepta este cálculo.

<u>X3 y X4:</u>
La zona de estudio se encuentra influenciada por la estación Villa Hermosa, operada por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., donde los parámetros IDF pueden ser consultados en la revista Hidrometeorológica de tal entidad.

<u>X5:</u>
Se implementa como metodología para las pérdidas hidrológicas el concepto del Número de Curva (CN), teniendo como base las coberturas vegetales dentro del área de drenaje. Para la cuenca en referencia, se obtiene valor final de CN igual a 84.58, considerando situación de humedad antecedente AMC III.

Para el caso del coeficiente de escorrentía (C), se calcula en función de la precipitación efectiva y el CN, determinando valor de 0.69 para el periodo de retorno de 100 años.

<u>X6 y X7:</u>
Se escogen como caudales de diseño el arrojado por el método SCS, correspondiente a valor medio entre los tres métodos utilizados, siendo viable y confiable para el estudio. Para la cuenca se tiene caudal de 42.60 m³/s para el periodo de retorno de 100 años.

<u>X8:</u>
Según los aspectos encontrados en el estudio hidrológico, se acepta el diseño presentado.</td></tr>
</table>

A: Área de la cuenca, Lcp: Longitud del cauce principal, Scp: Pendiente del cauce principal, Sc: Pendiente de la cuenca, CMcp: Cota mayor del cauce principal, Cmcp: Cota menor del cauce principal, CMc: Cota mayor de la cuenca, Lcentroide: Longitud al centroide, Tr: Tiempo de retorno.

Se realizan los cálculos hidrológicos de buena forma, mediante metodologías conocidas, arrojando resultados coherentes con el tamaño y características de las cuencas, así como con las condiciones climatológicas de sitio, por lo cual se acepta el estudio hidrológico.

ESTUDIO HIDRÁULICO:

Mediante el uso del software HEC - RAS, se realiza la evaluación hidráulica de la quebrada, La Pastora en tramo de 250 m de longitud con un total de 10 secciones transversales desde la entrada a la cobertura hasta la descarga en la quebrada Santa Elena. En primer lugar se analizan las condiciones actuales de la corriente y posteriormente se verifican las condiciones con la construcción la descarga de aguas lluvia.

Tabla 2. Evaluación del estudio hidráulico.

<table>
<tr><th colspan="7">DESCRIPCIÓN</th><th>Se Acepta</th><th>No se Acepta</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td colspan="6">Nombre de la Fuente</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="6">Quebrada La Pastora</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td colspan="6">Tipo de Obra</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="6">Descarga de aguas lluvia (tubería de 1025mm)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">3</td><td colspan="8">Condiciones Actuales</td></tr>
<tr><td colspan="6">Condiciones de borde</td><td rowspan="4">X1</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="6">Rugosidad</td></tr>
<tr><td colspan="6">Perfil de flujo</td></tr>
<tr><td colspan="6">Caudal de diseño</td></tr>
<tr><td rowspan="4">4</td><td colspan="8">Diseño</td></tr>
<tr><td>Dimensiones de las estructuras</td><td>X</td><td>Pendiente</td><td>X</td><td rowspan="3">X2</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>Perfil del flujo</td><td>X</td><td rowspan="2">Plano con el diseño</td><td rowspan="2">X</td></tr>
<tr><td>Velocidades</td><td>X</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="6">Evaluación General del Estudio Hidráulico</td><td>X3</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">6</td><td colspan="8">Observaciones</td></tr>
<tr><td colspan="8">X1: Se realiza la simulación hidráulica con el software Hec-Ras, teniendo como insumo la topografía en 250 m de longitud aproximadamente, con 10 secciones transversales.

Caudal de Diseño: Se utilizan los caudales de diseño estimados en el estudio hidrológico que es revisado y aprobado en el presente informe técnico, teniendo valor final de 42,60 m³/s para el periodo de retorno de 100 años.

Rugosidad: Se determinó el coeficiente de rugosidad "n" de Manning, seleccionando valor de 0.040 para el fondo del canal y 0.015 para las márgenes en la corriente en las zonas que tienen paredes en concreto.

Condiciones de Frontera: Se realizó la simulación hidráulica bajo el régimen de flujo mixto.

Perfil del Flujo: Según la modelación aportada en los estudios de EPM, para el período de 100 años se estima que el nivel de lámina de agua en la cobertura, alcance la cota 1646.33 m.s.n.m, que está 1.07m por encima de la cota batea de la descarga de aguas lluvias; sin embargo, no se genera funcionamiento inadecuado de la red de aguas lluvias por su pendiente, y aunque se podrá generar un remanso que incrementa la altura del agua al interior de la misma, no se afecta la hidráulica de la obra, toda vez que se hace uso de la altura libre con la cual fue diseñado el alcantarillado.</td></tr>
</table>

	DESCRIPCIÓN	Se Acepta	No se Acepta
	X2: Dimensiones de la Obra: Se propone la construcción de una descarga de aguas lluvia en tubería de 1025mm a empalmar en la cobertura que conduce la quebrada La Pastora, la cual se dispondrá en las coordenadas 838089.75E, 1181095.73N. X3: Según las observaciones realizadas se acepta el estudio hidráulico.		

Una vez revisado el estudio hidráulico, se encontró bien realizado y calculado mediante metodologías conocidas, presentando resultados satisfactorios y coherentes, por lo cual se acepta el diseño realizado, así como la obra planteada.

Obra a construir:

Descarga D1
Entrega de aguas lluvias a la quebrada La Pastora en la cobertura existente en el cruce de la Calle 49 con Carrera 11C del municipio de Medellín, por medio de una tubería de 1025mm. Las coordenadas de ubicación de la descarga y sus especificaciones se presentan en las siguientes tablas:

Tabla 3. Coordenadas de ubicación.

Obra	Coordenada	
	Este	Norte
D1	838089.75	1181095.73

Tabla 4. Especificaciones de la obra a construir.

Obra	Tramo	Cota Batea tubería (m.s.n.m.)	Pendiente (%)	Longitud (m)	Diámetro (mm)
Descarga de aguas lluvias D1	27-28	1645.23	2.60	17.03	1025

CONCLUSIONES

Empresas Públicas de Medellín, adelantará el proyecto de adecuación y mejoras de la Subestación Miraflores en el municipio de Medellín, para lo cual se hace necesario la construcción de una red de aguas lluvias, para evitar inundaciones en la misma, y que será conducida mediante una tubería de 1025mm hasta el cauce de la quebrada La Pastora.

Tal corriente en el sitio de la descarga, transita a través de una cobertura, destacando que antes de la entrada a dicha obra, discurre por un canal natural en "V"; se observó que la cobertura vegetal existente corresponde a pastos enmalezados y arbustos y con evidencias de lecho pedregoso. Aún no se tienen intervenciones relacionadas con el recurso hídrico.

Luego de la evaluación de información suministrada mediante el oficio N°. 018273 de 20 de agosto de 2013, correspondiente al estudio hidrológico de la quebrada La Pastora, se verificó que el caudal de diseño de 42,60 m³/s para el período de retorno de 100 años,

representa adecuadamente las condiciones climatológicas y topográficas de la cuenca, y por lo tanto se aprueba.

Una vez revisado el estudio hidráulico de la quebrada La Pastora, en cuya corriente se pretenden realizar una descarga de aguas lluvias, se evidenció que las condiciones representadas en la modelación hidráulica, no generarán afectaciones ambientales, siendo viable su funcionamiento.

RECOMENDACIONES

Con base en los antecedentes, análisis de información y conclusiones contenidas en el presente informe técnico, se recomienda a la Oficina Asesora Jurídica Ambiental otorgar a las Empresas Públicas de Medellín E.S.P el permiso de ocupación de cauce de la quebrada La Pastora, para la construcción de una descarga de aguas lluvias denominada D1, ubicada en las coordenadas 838089.75E, 1181095.73N, en la cota 1645.23 m.s.n.m, necesaria para el proyecto de adecuación y mejoramiento de la Subestación Miraflores, cuya descarga se realizará en la cobertura existente en la Calle 49 con Carrera 11C, barrio de Jesús en el municipio de Medellín.

Otorgar plazo de doce (12) meses contados a partir de la notificación del respectivo acto administrativo para la construcción de las obras (...)".

4. Que el Decreto Ley 2811 de 1974, "*Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente*", en sus artículos 102 y 132 consagra lo siguiente:

Artículo 102. "Quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización" (...)

Artículo 132. "Sin permiso no se podrán alterar los cauces, ni el régimen ni la calidad de las aguas, ni intervenir su uso legítimo".

5. Que en igual sentido, el Decreto 1541 de 1978 "Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973", dispone:

"Artículo 104°.- 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 el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente, Inderena. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas".

6. Que de acuerdo con el artículo 8° de la Constitución Política constituye obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

7. Que así mismo, en su Artículo 79 la Constitución Política consagra el derecho a gozar de un ambiente sano y dispone 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.

8. Que por su parte el artículo 80 ibídem preceptúa que corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

9. Que acorde con el informe técnico No. 004814 del 01 de noviembre de 2013 y teniendo en cuenta la normatividad antes transcrita, se otorgará a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., a través de su representante legal, PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE de la quebrada La Pastora, para la construcción de una descarga de aguas lluvias denominada D1, ubicada en las coordenadas 838089.75E, 1181095.73N, en la cota 1645.23 m.s.n.m, necesaria para el proyecto de adecuación y mejoramiento de la Subestación Miraflores, cuya descarga se realizará en la cobertura existente en la Calle 49 con Carrera 11C, barrio de Jesús en el municipio de Medellín, en los términos que se detallarán en la parte resolutiva.

10. Que la protección y respeto de nuestro entorno y de los recursos naturales renovables, son el mecanismo idóneo para hacer frente a los efectos y consecuencias del deterioro ambiental. Por ello, actuar de manera eficiente y decidida frente a esta problemática, no es sólo asunto del Estado sino de todos sus ciudadanos, de esa forma podrá garantizarse el derecho Constitucional a un ambiente sano, no sólo a ésta, sino a las generaciones venideras.

11. Que de conformidad con los artículos 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, se otorga competencia a las Áreas Metropolitanas para asumir funciones como autoridad ambiental en el perímetro urbano de los municipios que la conforman, y en tal virtud, la Entidad está facultada para conocer de las solicitudes de licencia ambiental, autorizaciones, permisos, concesiones, entre otros.

12. Que la Ley 99 de 1993 artículo 31 numerales 11 y 12, le otorgan a esta Entidad entre otras facultades, la función de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generen o puedan generar un deterioro ambiental.

RESUELVE

Artículo 1º. Otorgar PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE de la Quebrada La Pastora, a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. con NIT 890.904.996-1, representada legalmente por el doctor JUAN ESTEBAN CALLE RESTREPO, identificado con cédula de ciudadanía N° 70.566.038, quien obra por intermedio de su apoderado, el doctor JUAN CARLOS GÓMEZ GÓMEZ, portador de la Tarjeta Profesional de Abogado N° 62.796 del C.S. de la J., para la construcción de una descarga de aguas lluvias con las especificaciones técnicas que a continuación se detallan:

Descarga D1

Entrega de aguas lluvias a la quebrada La Pastora en la cobertura existente en el cruce de la Calle 49 con Carrera 11C del municipio de Medellín, por medio de una tubería de 1025mm. Las coordenadas de ubicación de la descarga y sus especificaciones se presentan en las siguientes tablas:

COORDENADAS DE UBICACIÓN.

Obra	Coordenada	
	Este	Norte
D1	838089.75	1181095.73

ESPECIFICACIONES DE LA OBRA A CONSTRUIR

Obra	Tramo	Cota Batea tubería (m.s.n.m.)	Pendiente (%)	Longitud (m)	Diámetro (mm)
Descarga de aguas lluvias D1	27-28	1645.23	2.60	17.03	1025

Parágrafo 1º. Los diseños estructurales de las obras a construir deben estar ceñidos a las especificaciones mínimas que para esto tenga el Municipio en cuanto a tipo y resistencia de materiales.

Parágrafo 2º. Para la construcción de las obras de ocupación de cauce autorizadas, se concede un término de doce (12) meses contados a partir de la firmeza de la presente resolución. Vencido dicho término sin que se ejecuten las obras, deberá presentar la información actualizada del proyecto para su evaluación y aprobación por parte de esta Entidad.

Parágrafo 3º Las obras de ocupación de cauce autorizadas mediante la presente resolución, deberán realizarse acorde con las especificaciones de los planos, diseños y estudios presentados a la Entidad y obrantes en el expediente radicado bajo el CM 05 04 0850 -*Quebrada La Pastora - Calle 49 con Carrera 11 C*-, y a lo dispuesto en la presente actuación administrativa; cualquier modificación en los mismos, deberá ser notificada a la Entidad para su revisión.

Artículo 2º. EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. con NIT 890.904.996-1, representada legalmente por el doctor JUAN ESTEBAN CALLE RESTREPO, identificado con cédula de ciudadanía N° 70.566.038, o por quien haga sus veces en el cargo, deberá dar estricto cumplimiento a la Resolución 541 de 1994 y su guía para el manejo de escombros, señalización, almacenamiento y disposición final de materiales provenientes de excavaciones y demoliciones.

Artículo 3º. En lo que respecta a las actividades constructivas, EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. con NIT 890.904.996-1, representada legalmente por el doctor JUAN ESTEBAN CALLE RESTREPO, identificado con cédula de ciudadanía N° 70.566.038, o por quien haga sus veces en el cargo, debe tener en cuenta que las mismas deben ir dirigidas al mejoramiento en la calidad del aire con el cumplimiento de la meta establecida en el Plan de Descontaminación, que contempla la reducción de material particulado fino (PM2.5) de 30 a 25 ug/m^3 (microgramos por metro cúbico) en el 2015 y a 20 ug/m^3 en 2020.

Parágrafo. Informar al usuario que se deberán implementar las medidas de mitigación necesarias con aras a la reducción de los impactos ambientales, para lo cual se podrá usar las recomendaciones presentadas en el Manual de Gestión Socio - Ambiental para Obras de Construcción, del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2010, y puede ser consultado en:

http://www.areadigital.gov.co/CalidadAire/lsdocConstruccionSostenible/Manual%20de%20gesti%C3%B3n%20socio-mbiental%20para%20obras%20en%20construcci%C3%B3n.pdf

Artículo 4º. Advertir al titular de la presente autorización que en caso de detectarse efectos ambientales no previstos, deberá suspender de forma inmediata la actividad autorizada hasta tanto se adelanten o actualicen los estudios técnicos necesarios para que Área Metropolitana del Valle de Aburrá, determine y exija la adopción de las medidas preventivas y correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las que deba adoptar por cuenta propia el titular del permiso al momento de tener conocimiento de los hechos.

Artículo 5º. Advertir al beneficiario de la presente autorización que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en el presente acto administrativo, podrá dar lugar a la adopción de las sanciones y medidas previstas en la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del procedimiento administrativo sancionatorio correspondiente.

Artículo 6º. Establecer de conformidad con el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, en armonía con la Resolución Metropolitana N° 0824 de 2006 (modificada por las Resoluciones Metropolitanas N^{ros} 1210 de 2008, y 2390 de 2010), la suma de CIENTO CATORCE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS ($114.657) por servicios de seguimiento del trámite ambiental, y acorde a lo dispuesto en la Resolución N° 0002213 del 26 de noviembre de 2010, por concepto de publicación en la Gaceta Ambiental, la suma de TREINTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS ($38.479). El interesado debe consignar dichas sumas en la cuenta de ahorros N° 24522550506 del BANCO CAJA SOCIAL, a favor del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación del presente acto administrativo, con cargo de presentar fotocopia del recibo de consignación emitido y entregado por la Entidad, en la Oficina de Atención al Usuario.

Artículo 7º. Informar que las normas que se citan en esta actuación administrativa, pueden ser consultadas en la página web de la Entidad www.metropol.gov.co haciendo

clic en el Link "Quienes Somos", posteriormente en el enlace "Normatividad" y allí en -Búsqueda de Normas-, donde podrá buscar las de interés, ingresando los datos identificadores correspondientes.

Artículo 8º. Notificar personalmente el presente acto administrativo a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. a través de su representante legal, o a su apoderado legalmente constituido, quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal se hará por aviso de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011, "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".

Artículo 9. Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental, a costa del interesado, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Artículo 10. Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió éste acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en los artículos 74 y 76 de la Ley 1437 de 2011 *"Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*, so pena de ser rechazado.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

GLORIA AMPARO ALZATE AGUDELO
Subdirectora Ambiental

Eneyda Elena Vellojin Diaz
Asesora Jurídica Ambiental/Revisó

Marta Isabel Lozano
Profesional Universitaria/Proyectó