



PURA VIDA



## RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A. 0000969

20 JUN. 2013

"Por medio de la cual se da el carácter permanente a unas obras y se hacen unos requerimientos"

CM05 04 14358

CM 05 01 14358

Proyecto Habitacional La Herrera

### EL SUBDIRECTOR (E) 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, las Resoluciones Metropolitanas No. 1023 de 2008 y No. 0808 de 2013 y las demás normas complementarias y,

#### CONSIDERANDO

1. Que en el expediente identificado con el CM 05 04 14358 obran las diligencias adelantadas por la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU -, con N.I.T 800.223.337-6, relacionadas con las obras de OCUPACIÓN DE CAUCE de la quebrada La Herrera a la altura de las Carreras 47 y 49 A, en jurisdicción del municipio de Medellín, consistentes en la construcción de muros de contención requeridos para atender el movimiento en masa ocurrido en el Barrio Andalucía La Francia, Comuna 2, acorde con lo registrado por el SIMPAD el día 07 de mayo de 2007.
2. Que a través de los oficios radicados N° 009160 del 11 de junio de 2009 y N° 009813 del 24 de junio del mismo año, la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU - presentó la información relacionada con los eventos y evacuaciones en la zona sustentada en las fichas del SIMPAD, el concepto geotécnico y ambiental de la quebrada, plano de pendientes y plano de afectaciones normativas (POT).
3. Que la Entidad, a través de la comunicación radicada N° 0015913 del 06 de noviembre de 2009, requirió a la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU -, por intermedio de su representante legal, para que allegara el modelamiento hidráulico del tramo de la quebrada La Herrera intervenido con los muros de contención.
4. Que por medio de los oficios radicados con los N° 000023 y N° 000089 del 04 y 05 de Enero de 2010, respectivamente, la interesada dio respuesta a los requerimientos realizados por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá mediante el oficio con radicado 0015913 del 06 de Noviembre de 2009, relacionado con el aporte de información necesaria para determinar la viabilidad técnica y ambiental de las obras de protección construidas sobre el cauce de la quebrada La Herrera.

Cra 53 N° 40 A-31 Conmutador: (57-4) 385 6000 FAX: (57-4) 262 3201 A. A. 141 Atención al Usuario (57-4) 385 60 00 Ext.127  
Medellín Antioquia Colombia



PURA VIDA

000969



2

5. Que una vez evaluada la información aportada se encontró que la misma no concordaba con el tramo en estudio ni con las obras que pretendía legalizar la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO – EDU -, por lo que mediante oficio N° 0013449 del 28 de julio de 2010, se le requirió nuevamente dicha información.
6. Que mediante oficio N° 10601-0020544 del 09 de noviembre de 2010, esta Entidad conceptuó en relación con las obras ejecutadas en la quebrada La Herrera por parte de la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO – EDU -, en los siguientes términos:

*"(...) De lo anterior se tiene que aunque con la información aportada ya es posible determinar la pertinencia técnica y ambiental de las estructuras de contención construidas, dicho concepto no puede ser emitido hasta tanto se aporten los planos de detalle de las obras construidas donde sea posible obtener las dimensiones de cada una de ellas y la ubicación exacta, coordenadas de inicio y finalización de las mismas, y todas las variables que permitan conocer la geometría real de las obras."*

*Es importante resaltar que los planos aportados deben coincidir con los tenidos en cuenta en la elaboración de la simulación hidráulica aportada a través de la comunicación con radicado 19643 del 29 de Septiembre de 2010, por lo que recomienda tener como referencia la ilustración 37, Esquema Muros Marginales de la quebrada La Herrera, contenida en la página 70 del estudio técnico aportado."*

7. Que a través de la comunicación radicada con el N° 00456 del 11 de enero de 2011, la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO – EDU - dio respuesta al oficio N° 0020544 del 09 de noviembre de 2010, aportando la documentación necesaria.
8. Que Personal de la Subdirección Ambiental del Área Metropolitana del Valle de Aburrá realizó visita técnica al sitio donde se ejecutaron las obras objeto del trámite y evaluó la información obrante en el expediente, presentando como resultado de la misma el informe técnico N° 002474 del 29 de junio de 2011, en los siguientes términos:

**"VISITA AL SITIO DEL PROYECTO:**

*Con el fin de verificar el comportamiento hidráulico de la quebrada, la influencia de los muros sobre el cauce de la corriente y las posibles afectaciones ambientales que se pudiesen tener, se realizó una visita por parte del personal técnico de la Subdirección Ambiental el día 21 de Junio de 2011.*

*En el sitio se encontraron las condiciones similares a las observadas en visitas anteriores, donde la quebrada La Herrera discurre en sentido oriente a occidente, sobre un lecho natural con material de transporte grueso, típico de corrientes de montaña. Se evidencia estabilidad en los muros de contención construidos, evitando que se presenten nuevos deslizamientos en las laderas de la quebrada La Herrera y no se evidenciaron señales de fallas sobre las estructuras de contención.*

*Se perciben olores ofensivos provenientes de la corriente, al parecer debido a que se*





PURA VIDA

000969



presentan vertimientos directos en la parte alta de la cuenca. No se han presentado nuevas intervenciones sobre el cauce de la quebrada La Herrera.

**ANALISIS DE LA INFORMACION APORTADA:**

Se evaluó la información relacionada con la totalidad del diseño específico de los muros que fue entregada por medio del Oficio N° 000456 del 11 de Enero del 2011. A continuación se presentan las especificaciones de los muros que se encuentran dentro del cauce de la quebrada La Herrera y por fuera de ella:

Tabla 1. Características de los muros de contención.

Muro Estudio Hidráulico	Muro Diseño	Influencia	Tipo de Obra	L (m)	Coordenadas Iniciales		Coordenadas Finales	
					Este	Norte	Este	Norte
1	M1	Directa	Muro	43.13	836753.08	1188440.76	836726.18	1188467.59
2	M1'	Directa	Enrocado	12.86	836750.32	1188434.32	836747.53	1188446.66
3	M16'	Indirecta	Muro	71.67	836787.55	1188399.39	836742.94	1188440.91
4	M16	Indirecta	Muro	50.59	836740.15	1188445.51	836702.43	1188465.15
5	Muro margen Sur	Indirecta	Muro	---	---	---	---	---
6	MPUI	Indirecta	Muro	---	---	---	---	---
7	M15'	Indirecta	Muro	17.88	836832.11	1188374.69	836815.06	1188379.31
8	M15	Directa	Muro	28.35	836830.51	1188367.85	836805.32	1188378.49
9	M9	Directa	Muro	26.02	836861.6	1188371.67	836838.79	1188383.69

De la tabla anterior, los muros 1, 2, 8 y 9 de influencia directa, son los muros que se encontraron en contacto con el flujo al presentarse un caudal con periodo de retorno de 100 años, y por ende, se encuentran ocupando el cauce de la quebrada La Herrera.

**CONCLUSIONES:**

Se realizó la construcción de una serie de obras de contención por la Empresa de Desarrollo Urbano – EDU, como obras de mitigación para los eventos de inestabilidad presentados sobre las márgenes de la quebrada La Herrera entre la Carreras 47 y 40.

Los estudios hidrológicos e hidráulicos fueron aprobados en el Oficio N. 10601-020544 del 9 de Noviembre de 2010. Allí se pudo verificar que la construcción de los muros no altera sustancialmente el comportamiento hidráulico de la corriente. También se identificó, que los muros que ocupan el cauce, son los muros 1, 2, 8 y 9, mientras que los muros 3, 4, 5, 6 y 7, no interfieren con el flujo de la quebrada.

Los muros se encuentran estables sin problemas constructivos, los cuales realizan sus labores de contención adecuadamente.

**RECOMENDACIONES:**



PURA VIDA

000369



4

*Con base en los antecedentes, aspectos vistos en campo y las conclusiones contenidas en el presente informe técnico, se recomienda a la Oficina Asesora Jurídica Ambiental:*

*Dar carácter de permanencia a las obras de contención construidas sobre el cauce de la quebrada La Herrera, las cuales se especifican en el numeral 3.*

*Informar al usuario, que cualquier intervención adicional sobre el cauce de la quebrada La Herrera, deberá obtener previamente la autorización por ésta Entidad."*

9. Que de otro lado, obra en del expediente identificado con el CM 05-01 14358, solicitud presentada por el MUNICIPIO DE MEDELLÍN, con NIT 890.905.211-1, para efectos de obtener permiso de vertimiento "provisional" de las aguas residuales generadas en el proyecto Consolidación Habitacional y Recuperación Ambiental en la Quebrada La Herrera, localizado en las Carreras 46 y 49 del municipio de Medellín.
10. Que en la citada comunicación, la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU -, con N.I.T. 800.223.337-6, solicitó ser tenida como Tercero Interviniente en el trámite.
11. Que en respuesta a la petición antes reseñada, la Entidad, mediante el oficio radicado con el N° 10601-0020917 del 12 de noviembre de 2010, hizo las siguientes observaciones:

*"(...)*

*Por lo anterior, le informo que no existe en la legislación ambiental vigente ninguna figura que permita el trámite de un permiso temporal de vertimientos, ni es posible proceder con el trámite del permiso de vertimientos si no se presenta el diseño de un sistema de tratamiento de aguas residuales que garantice los porcentajes de remoción de la carga contaminante establecidos en la norma, previo a la descarga sobre la fuente receptora.*

*Ante la anterior situación, se evaluó en detalle la petición realizada y la finalidad que tiene el proyecto que actualmente ejecuta la EDU sobre la zona de retiro de la quebrada La Herrera, encontrándose que el vertimiento que se proyecta de manera temporal, no es más que la recolección de todos los vertimientos que actualmente realizan de manera directa las diferentes viviendas que se encuentran asentadas sobre la zona de retiro de la quebrada, cuyas familias serán reubicadas en los edificios 14, 15, 16, 17 18 y 19, es decir, con la intervención propuesta no se generará un nuevo vertimiento ni se aportará mayor carga contaminante a la corriente natural de agua, simplemente se modificarán condiciones de entrega, pasando de un sinnúmero de tuberías que actualmente descargan las aguas residuales de cada familia, a dos descargas puntuales que aportarán el mismo caudal de agua residual doméstica, y que se conectarán al sistema de alcantarillado público existente aguas abajo.*

*Es por ello que se considera que la solicitud presentada por la EDU se debe enfocar hacia las condiciones bajo las cuales se conformarán las dos descargas provenientes de los edificios; es decir, es necesario conocer si se construirán obras civiles para el anclaje de las tuberías; cuál será el caudal de descarga aproximado teniendo en cuenta los diseños hidrosanitarios; la*





PURA VIDA

000969



5

*velocidad de entrega; la pendiente del último tramo del alcantarillado; el tipo de tubería, diámetro y demás aspectos que permitan determinar el funcionamiento hidráulico de las descargas proyectadas.*

*En el mismo sentido se debe indicar cuál es la conformación de la quebrada La Herrera en los tramos donde se proyecta la ubicación de las descargas, informando la sección del canal, la pendiente, el estado de los taludes, las márgenes y si la misma se encuentra en estado natural y/o intervenida con alguna estructura hidráulica. Toda la información debe estar descrita detalladamente y respaldada con planos debidamente georreferenciados. (...)*

12. Que la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO -EDU-, por intermedio de su representante legal para la época, a través de las comunicaciones radicadas con los N° 000661 y N° 001319 del 13 y 21 de enero de 2011, respectivamente, dio respuesta a los interrogantes planteados en el oficio radicado con el N° 0020917 del 12 de noviembre de 2010.
13. Que es importante anotar que en cumplimiento de lo dispuesto por el Decreto Legislativo N° 141 del 21 de enero de 2011, la solicitud que nos ocupa fue trasladada a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia "CORANTIOQUIA", autoridad competente a partir de su expedición para atender los asuntos relacionados con la elaboración de planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas y la gestión integral del recurso hídrico; sin embargo, a raíz de la declaratoria de inexecutable de dicho decreto mediante la Sentencia C 276 del 12 de abril de 2011, proferida por la Corte Constitucional, el expediente fue devuelto nuevamente a esta Entidad, sin actuaciones adicionales.
14. Que personal de la Subdirección Ambiental del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, evaluó la información aportada por la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU -, en las comunicaciones N° 000661 y N° 001319 del 13 y 21 de enero de 2011, respectivamente, y elaboró informe técnico radicado con el N° 005026 del 15 de diciembre de 2011, que sirvió como fundamento para expedir el Auto No. 000313 del 24 de febrero de 2012, mediante el cual se requirió al MUNICIPIO DE MEDELLÍN, con NIT 890.905.211-1, representado legalmente por el Doctor ANIBAL GAVIRIA CORREA, o por quien hiciera sus veces, para que en un término perentorio presentara la información que a continuación se señala en relación con el trámite de permiso de vertimiento de las aguas residuales generadas en el proyecto Consolidación Habitacional y Recuperación Ambiental en la Quebrada La Herrera, localizado en las Carreras 46 y 49 del municipio de Medellín, a saber:  
  
"(...)  
  
a. *Presentar el estudio hidrológico de la quebrada La Herrera, con el fin de determinar los caudales de diseño para el cauce de la corriente, haciendo énfasis en el caudal con periodo de retorno de 100 años, información base para la ejecución de un estudio hidráulico.*



PURA VIDA

000969



6

- b. Realizar el estudio hidráulico de la quebrada La Herrera en el tramo colindante con el desarrollo habitacional, con el fin de evaluar las condiciones hidráulicas del flujo, así como la altura de las láminas de agua y compararlas con las cotas de las obras de descarga. Para ello es necesario presentar la estimación de las rugosidades del canal, las condiciones de frontera de la modelación hidráulica, usar los caudales de diseño estimados en el estudio hidrológico y presentar el diseño de la totalidad de las obras de descarga, con los respectivos planos.
- c. Indicar cuál es la conformación de la Quebrada la Herrera en los tramos donde se proyecta la ubicación de las descargas, informando la sección del canal, la pendiente, el estado de los taludes, las márgenes y si la misma se encuentra en estado natural y/o intervenida con alguna estructura hidráulica.

**Parágrafo.** La información requerida deber ser presentada en forma completa, debidamente justificada y todos los planos deben estar georreferenciados, verificando que la información sea la misma, tanto en el informe escrito como en los planos.

**Artículo 2º.** Requerir al MUNICIPIO DE MEDELLÍN, por intermedio de su representante legal, para que en el término de un (01) mes, contado a partir de la firmeza de la presente actuación administrativa, informe a esta Entidad si la obra de descarga de aguas, identificada en los diseños como la descarga C15, visualizada durante la visita técnica adelantada el día 05 de diciembre de 2011, corresponde a las obras de ocupación de cauce de la quebrada La Herrera cuyo permiso solicitó en el trámite iniciado con la comunicación radicada con el N° 020510 del 26 de octubre de 2011, Expediente CM5-04-15679, requeridas para la construcción de las descargas de las redes de aguas lluvias y de los muros de contención para dar estabilidad a las redes de saneamiento básico del proyecto Habitacional La Herrera, localizado entre las Calles 107 A y 109 y entre las Carreras 46 y 49 A, en los barrios La Francia y Andalucía en jurisdicción del municipio de Medellín".

15. Que el día 10 de mayo de 2012, mediante comunicación radicada con el No. 008701, el MUNICIPIO DE MEDELLÍN, le informó a esta Entidad, que a la fecha se encontraba construida la obra de descarga C15 y que no se requirió la construcción de la otra descarga proyectada. De igual forma se solicita la inclusión de la descarga C15 (Botadero 100) en el expediente CM.05.04.15679 "Conjunto Residencial la Herrera", donde existe la Resolución Metropolitana N°001326 de 02 de agosto de 2012, por medio de la cual se otorgó permiso de ocupación de cauce sobre las quebradas La Herrera y Blanquizal para la construcción de 19 descoles de aguas lluvias.
16. Que adicionalmente, indicó que haría entrega de la información requerida en el Auto N° 000313 de 24 de febrero de 2012 en un término no mayor a un (1) mes junto con la información requerida en el oficio N° 004782 de 23 de abril de 2012 asociada al CM.05.04.15679 "Conjunto Residencial la Herrera".
17. Que posteriormente, personal de la Subdirección Ambiental de la Entidad, evaluó la información obrante en el expediente identificado con el CM 14358 y elaboró el informe técnico No. 008559 del 17 de diciembre de 2012, del cual se transcriben a continuación los siguientes apartes:





PURA VIDA

000968



(...)

### VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

Con el fin de evaluar las condiciones actuales del proyecto, realizar control y seguimiento y verificar las intervenciones sobre la quebrada La Herrera, personal técnico adscrito a la Subdirección Ambiental, adelantó una visita el día 30 de noviembre de 2012, encontrando los siguientes aspectos:



Fotos 1 y 2. Vista de la quebrada La Herrera en el sitio de interés



Fotos 3 y 4. Vista del estado de la obra de descarga C15 (Botadero 100)





PURA VIDA

000969



8

La quebrada La Herrera discurre por un canal en concreto, sección hidráulica trapezoidal de ancho  $B=2.5$  m, altura  $H=2.0$  m y taludes con relación  $1H:1.5V$  en medio de un cañón de mediana profundidad (ver Foto 1). La corriente presenta un alineamiento recto y las márgenes presentan cobertura vegetal de arbustos, maleza y árboles de porte medio (ver Foto 2).

De igual forma se verificó el estado de la obra de descarga C15 (Botadero 100), observando que se encuentra en buen estado y presenta adecuado funcionamiento hidráulico (ver Fotos 3 y 4).

De otro lado se verificó en el Sistema de Información Metropolitano que el Municipio de Medellín no ha remitido la información anunciada respecto a los requerimientos del Artículo 1° del Auto N° 000313 de 24 de febrero de 2012, aun cuando se venció el plazo estipulado en la comunicación radicado N° 008701 de 10 de mayo de 2012.

Por otra parte, analizando la información presentada por el Municipio de Medellín, respecto al Artículo 2° del Auto N° 000313 de 24 de febrero de 2012, se informa que la obra de descarga C15 no se encuentra contemplada en el permiso de ocupación de cauce de la quebrada La Herrera solicitado en el trámite iniciado con la comunicación radicada con el N° 020510 de 28 de octubre de 2011, Expediente CM5-04-15679, "Conjunto Residencial la Herrera" (...).

### CONCLUSIONES

La quebrada La Herrera discurre por un canal en concreto, de sección hidráulica trapezoidal de ancho  $B=2.5$  m, altura  $H=2.0$  m y taludes con relación  $1H:1.5V$ .

El Municipio de Medellín no ha remitido la información anunciada respecto a los requerimientos del Artículo 1° de Auto N° 000313 de 24 de febrero de 2012, aun cuando se venció el plazo estipulado en la comunicación con radicado N° 008701 del 10 de mayo de 2012.

Se verificó el estado de la obra de descarga C15 (Botadero 100) se encuentra en buen estado y presenta adecuado funcionamiento hidráulico (...).

18. Que en relación con la ocupación de cauce de la Quebrada La Herrera por parte de la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU, es importante traer a colación los artículos 196 y 197 del 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", a cuyo tenor literal disponen:

**"Artículo 196°.** Cuando por causa de crecientes extraordinarias u otras emergencias, los propietarios, poseedores, tenedores o administradores de predios o las Asociaciones de Usuarios, se vieren en la necesidad en la necesidad de construir obras de defensa sin permiso del Inderena, deberán dar aviso escrito al Instituto, dentro de los seis (6) días siguientes a su iniciación, Dichas obras serán construidas con carácter provisional,



PURA VIDA

000969



9

*cuidando de no causar daños a terceros y quedaran sujetas a su revisión o aprobación por parte del Inderena.*

**Artículo 197°.** *En los mismos casos previstos por el artículo anterior, el Inderena podrá ordenar la construcción o demolición de obras para conjurar daños inminentes. Pasado el estado de emergencia, el Inderena dispondrá que se retiren las obras que resulten inconvenientes o se construyan otras nuevas, por cuenta de quienes resultaron defendidos directa o indirectamente"*

19. Que teniendo en cuenta los aspectos citados, las evaluaciones técnicas realizadas y considerando lo consagrado en las disposiciones antes transcritas, se considera procedente dar carácter permanente a las obras de ocupación de cauce de la quebrada La Herrera, ejecutadas por la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO – EDU -, en atención a la situación de emergencia generada por el movimiento en masa ocurrido en el Barrio Andalucía La Francia, Comuna 2 del municipio de Medellín, en los términos que se detallarán en la parte resolutive de la presente actuación administrativa
20. Que de otro lado, acorde con lo consignado en el Informe técnico 008559 del 17 de diciembre de 2012, se considera procedente requerir al MUNICIPIO DE MEDELLÍN, con NIT 890.905.211-1, representado legalmente por el Doctor ANIBAL GAVIRIA CORREA, o por quien haga sus veces, para que proceda en un término perentorio, a dar cumplimiento a los requerimientos que le fueron efectuados en el Artículo 1° del Auto No. 000313 del 24 de febrero de 2012 "Por medio del cual se hacen unos requerimientos".
21. Que es importante anotar que obra en esta Entidad, Poder otorgado por la doctora ALBA MARÍA QUINTERO ZAPATA, identificada con cédula de ciudadanía 43.510.288, actuando en representación legal del Municipio de Medellín en su calidad de Secretaria General y delegada por el señor Alcalde para los procesos, diligencias y/o actuaciones judiciales, extrajudiciales o administrativas, a la doctora MARIA EUGENIA GIRALDO GRANDA, identificada con cédula de ciudadanía No. 42.880.657 y T.P. de Abogada No. 98.526, para representar los intereses del MUNICIPIO DE MEDELLÍN, en todos los trámites Medio Ambientales.
22. 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.
23. 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





PURA VIDA

000969



10

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.

24. 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.** Dar el carácter de permanente a las obras construidas por la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU -, con N.I.T 800.223.337-6, representada legalmente por la doctora MARGARITA MARÍA ANGEL BERNAL, o por quien haga sus veces en el cargo, en el cauce de la quebrada La Herrera, a la altura de las Carreras 47 y 49 A, en jurisdicción del municipio de Medellín, consistentes en la edificación de muros de contención, cuyas características se detallan a continuación:

Muro Estudio Hidráulico	Muro Diseño	Influencia	Tipo de Obra	L (m)	Coordenadas Iniciales		Coordenadas Finales	
					Este	Norte	Este	Norte
1	M1	Directa	Muro	43.13	836753.08	1188440.76	836726.18	1188467.59
2	M1'	Directa	Enrocado	12.86	836750.32	1188434.32	836747.53	1188446.66
3	M16'	Indirecta	Muro	71.67	836787.55	1188399.39	836742.94	1188440.91
4	M16	Indirecta	Muro	50.59	836740.15	1188445.51	836702.43	1188465.15
5	Muro margen Sur	Indirecta	Muro	---	---	---	---	---
6	MPUI	Indirecta	Muro	---	---	---	---	---
7	M15'	Indirecta	Muro	17.88	836832.11	1188374.69	836815.06	1188379.31
8	M15	Directa	Muro	28.35	836830.51	1188367.85	836805.32	1188378.49
9	M9	Directa	Muro	26.02	836861.6	1188371.67	836838.79	1188383.69

**Artículo 2º.** Recordar a la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU -, a través de su representante legal Doctora MARGARITA MARÍA ANGEL BERNAL, o quien haga sus veces, que cualquier intervención adicional en el cauce de la quebrada La Herrera, deberá estar precedida del permiso de ocupación de cauce exigido en los artículos 102 del Decreto - Ley 2811 de 1974 y 104 del Decreto 1541 de 1978.

**Artículo 3º.** Requerir al MUNICIPIO DE MEDELLÍN, con NIT 890.905.211-1, representado legalmente por el Doctor ANIBAL GAVIRIA CORREA, o por quien haga sus veces, para que en un término no mayor a un (1) mes contado a partir de la firmeza de la presente actuación administrativa, de cumplimiento a las obligaciones que a continuación se señalan, en relación con el trámite de PERMISO DE VERTIMIENTO de las aguas





PURA VIDA

000968



11

residuales generadas en el proyecto Consolidación Habitacional y Recuperación Ambiental en la Quebrada La Herrera, localizado en las Carreras 46 y 49 del municipio de Medellín, a saber:

- a. Presentar el estudio hidrológico de la quebrada La Herrera, con el fin de determinar los caudales de diseño para el cauce de la corriente, haciendo énfasis en el caudal con periodo de retorno de 100 años, información base para la ejecución de un estudio hidráulico.
- b. Realizar el estudio hidráulico de la quebrada La Herrera en el tramo colindante con el desarrollo habitacional, con el fin de evaluar las condiciones hidráulicas del flujo, así como la altura de las láminas de agua y compararlas con las cotas de las obras de descarga. Para ello es necesario presentar la estimación de las rugosidades del canal, las condiciones de frontera de la modelación hidráulica, usar los caudales de diseño estimados en el estudio hidrológico y presentar el diseño de la totalidad de las obras de descarga, con los respectivos planos.
- c. Indicar cuál es la conformación de la Quebrada la Herrera en los tramos donde se proyecta la ubicación de las descargas, informando la sección del canal, la pendiente, el estado de los taludes, las márgenes y si la misma se encuentra en estado natural y/o intervenida con alguna estructura hidráulica.

**Parágrafo.** La información requerida debe ser presentada en forma completa, debidamente justificada y todos los planos deben estar georreferenciados, verificando que la información sea la misma, tanto en el informe escrito como en los planos.

**Artículo 4º.** 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](http://www.metropol.gov.co) haciendo clic en el Link "Quiénes Somos", posteriormente en el enlace "Normatividad" y allí en "Búsqueda de Normas", donde podrá buscar las de interés, ingresando los datos identificadores correspondientes.

**Artículo 5º.** Notificar personalmente el presente acto administrativo al MUNICIPIO DE MEDELLÍN 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".

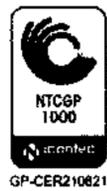
**Artículo 6º.** Notificar personalmente el presente acto administrativo a la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU, a través de su representante legal, o a su apoderado legalmente constituido, quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal se 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





PURA VIDA

000969



12

Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”

**Artículo 7º.** 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 8º.** 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.

**Parágrafo:** Se advierte que esta Entidad de conformidad con lo establecido en el artículo 86 *ejusdem* podrá resolver el recurso de reposición siempre que no se hubiere notificado auto admisorio de la demanda ante la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

FRANCISCO ZAPATA BUILES  
Subdirector (E) Ambiental

Eneyda Elena Vellojin Diaz  
Jefe Oficina Asesora Jurídica Ambiental  
Revisó

Marta Isabel Lozano  
Profesional Universitaria  
Proyectó