

## RESOLUCIÓN No. 00197

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

#### LA DIRECTORA DE CONTROL AMBIENTAL DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

En virtud de lo dispuesto en la Ley 99 de 1993, la Ley 1437 de 2011, el Decreto-Ley 2811 de 1974, el Decreto 1076 de 26 de mayo de 2015, Acuerdo 327 de 2008, la Resolución conjunta No 456 de 2014, Resolución 1998 de 2014, en ejercicio de las facultades delegadas por el Acuerdo Distrital 257 de 2006, el Decreto Distrital 109 de 2009, modificado parcialmente por el Decreto Distrital 175 de 2009, la Resolución 3074 de 2011 de la Secretaría Distrital de Ambiente, Resolución 0350 del 08 de abril de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente y

### CONSIDERANDO

#### ANTECEDENTES

Que mediante radicado N° 2015ER108093 del 19 de junio de 2015, el señor Camilo Andrés Prieto, Representante legal (S) de la sociedad **GERMÁN PRIETO Y CIA S.A.S., GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S**, identificada con NIT. 860600197-7, presentó la solicitud para el permiso de ocupación de cauce de la Quebrada la Carbonera. *“Contrato N° 430 de 2014- Construcción de las obras de Estabilización, en Altos de la Estancia, Sector Medio la Carbonera, en la Localidad de Ciudad Bolívar; Bogotá D.C., de acuerdo con los diseños suministrados por el IDIGER antiguo FOPAE.” (Folios 4 al 99)*

Que dando alcance al citado trámite, la interesada allegó con radicado No. 2015ER128218 del 15 de julio de 2015 documentos complementarios a la solicitud de permiso de ocupación de cauce. (folios 100 al 124)

Que el 05 de agosto de 2015, **GP Ingenierías y Cia S.A.S.**, a través de radicado N° 2015ER146301, manifestó, entre otras cosas, su compromiso de asumir la responsabilidad por la construcción de las obras propuestas, así como por los efectos e impactos que se generen sobre el comportamiento hidráulico y geotécnico sobre la ronda y ZMPA de la Quebrada. (Folios 127 al 130)

## **RESOLUCIÓN No. 00197**

Que según acta de visita del 4 de septiembre de 2015 el permiso de ocupación de cauce se solicita por emergencia con carácter de alto riesgo no mitigable.

Que mediante radicado N° 2015IE187840 del 29 de septiembre de 2015, la Subdirectora de Control Ambiental al Sector Público de esta Secretaría, solicitó al grupo jurídico de la misma Subdirección, la apertura del expediente y elaboración de auto de inicio para el permiso de ocupación de cauce del Proyecto denominado "Prolongación de la cuneta en colchogavión para realizar las entregas de agua en un punto de la quebrada la Carbonera" (Folios 1 al 2)

Que mediante radicado N° 2015EE187868 del 29 de septiembre de 2015, esta Secretaría realizó verificación de la información de la solicitud en comento contenida en los radicados 2015ER108093 y 2015ER128218, determinando que se encuentra completa, a excepción del concepto de viabilidad técnica emitido por la EAB ESP para la Quebrada la Carbonera.

Que la interesada allegó con radicado 2015ER182095 del 23 de septiembre de 2015 la viabilidad técnica emitida por la EAB ESP para la Quebrada la Carbonera y así dar continuidad al trámite.

Que mediante Auto N° 04869 del 11 de noviembre del 2015, la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público de la Secretaría Distrital de Ambiente, inició trámite administrativo ambiental de solicitud de Permiso de Ocupación de Cauce por emergencia de la Quebrada La Carbonera, presentado por la empresa GERMÁN PRIETO Y CIA S.A.S., GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S. para el proyecto denominado "*Prolongación de la cuneta en colchogavión para realizar la entrega de agua en un punto a la Quebrada La Carbonera*", localizado en la Diagonal 75 A sur con carrera 74 A de esta ciudad. El cual fue notificado personalmente el día 6 de enero de 2016 al señor GERMÁN PRIETO MONTEALEGRE identificado con cédula de ciudadanía No. 17.106.353, en su calidad de representante legal de la citada empresa, quedando debidamente ejecutoriado el 7 de enero de 2016.

Que en el citado auto se referenció la autoliquidación allegada por GP INGENIERIAS Y CIA SAS por concepto del servicio de evaluación cancelando un valor de \$ 2.438.678 soportado con recibo No. 3126994 del 12 de junio de 2015.

### **CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

Que la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público de la Secretaría Distrital de Ambiente emitió el Concepto Técnico No. 12541 del 02 de diciembre de 2015, en el cual se determinó, entre otras cosas, lo siguiente (Folios 136 al 158):

"(...)

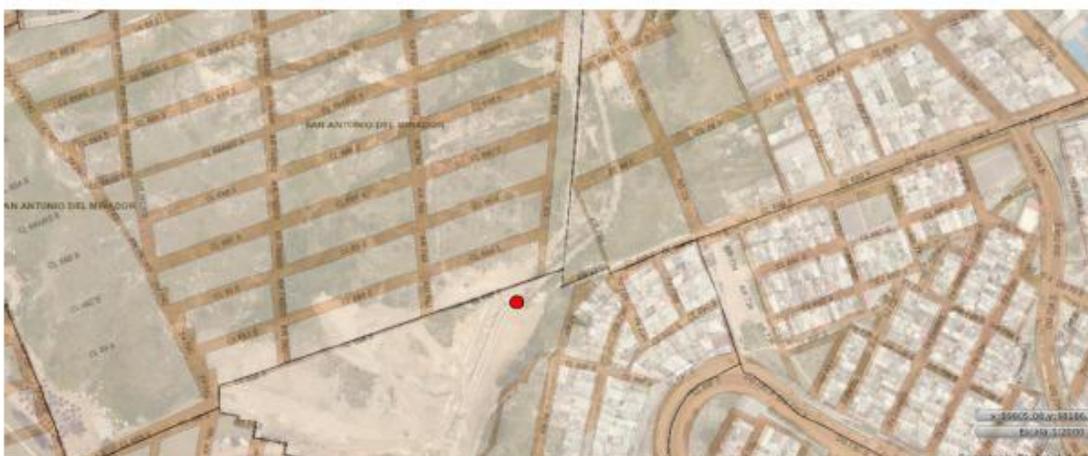
### RESOLUCIÓN No. 00197

**3.2. Localización del Proyecto** (según información remitida por GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S. mediante los radicados No. 2015ER108093 y No. 2015ER128218).

*El sector objeto de intervención se encuentra dentro de la localidad de Ciudad Bolívar, la cual está ubicada en el sur de la ciudad de Bogotá, Distrito Capital El sitio preciso de intervención está localizado en la diagonal 75B Sur con calle 76 A Sur. La entrega de aguas sub superficiales a la quebrada La Carbonera se realiza en las siguientes coordenadas:*

TRAMO	NORTE	ESTE
<b>BERMA 1</b>	98193.49	89544.89

**Tabla 1.** Coordenadas del punto de intervención



**Imagen No. 1.** Ubicación geográfica de la intervención de la quebrada La Carbonera.

FUENTE: SCASP - GRUPO RCD

**3.3 Descripción del proyecto** (según información remitida por GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S. mediante los radicados No. 2015ER108093 y No. 2015ER128218):

**Objetivo del proyecto:**

*Desarrollar las obras de estabilización en el sector superior de la carbonera, por cuanto existe un deslizamiento retrogresivo en la zona localizada entre la quebrada La Carbonera y la Quebrada La Carbonera (Rosales) el cual debe ser controlado, con el fin de asegurar la estabilidad, prevenir futuros deslizamientos y salvaguardar los intereses y la integridad de los habitantes ubicados en*

## RESOLUCIÓN No. 00197

sitios vulnerables, implementando las obras estructurales definidas en los estudios y diseños. Como consecuencia de los deslizamientos, es necesario el drenaje de las aguas sub superficiales del terreno y canalizarlas hasta la Quebrada La Carbonera, teniendo en cuenta los diseños suministrados por la entidad contratante-UAERMV- la entrega de las aguas a la quebrada se realiza prolongando las cunetas propuestas teniendo como punto de referencia la cota de las paredes del canal en gaviones, de esta forma se garantiza que el caudal aportado no ocasione erosión o socavación en el punto de entrega.

### **Justificación:**

El sector denominado Altos de la Estancia de la localidad de Ciudad Bolívar se encuentra afectado desde el año 1999, por un fenómeno de remoción en masa, considerado el más grande por su extensión en el área urbana de América Latina. El fenómeno de remoción en masa, conocido igualmente con el nombre de movimiento de inclinación, desplazamiento en masa o movimiento en masa, consiste en el proceso geomorfológico por el cual el suelo Regolito y la roca se mueven por una fuerza de gravedad.

La problemática se inició a partir de un proceso de urbanización no planificado conformado por los barrios de origen ilegal, que dio inicio en la década de los 90's, sin obedecer a ningún criterio de planeación, sin el cumplimiento de técnicas de construcción adecuadas y sin las mínimas obras de urbanismo como redes de acueducto y alcantarillado, ocasionando la aparición de vertimientos de aguas servidas y fugas de agua potable al interior de las laderas, que, sumado a las actividades de explotación minera en el sector nororiental del barrio El Espino (cantera Santa Rita: donde se retiró el material de la pata del talud), dejaron expuestos los frentes de explotación a las condiciones ambientales,, los cuales se fueron deteriorando y generaron el reblandecimiento de los materiales tales como niveles arcillosos que se han constituido en la superficie de falla y han generado múltiple fenómenos de inestabilidad de variadas proporciones, entre los que sedestacan los ocurridos en las últimas décadas: el deslizamiento de La Carbonera y el de El Espino.

Dichos deslizamientos se enmarcan entre las quebradas Carbonera, La Carbonera y Santa Rita, deslizamientos que se encuentran activos de tipo compuesto, complejo y múltiple, con corona retrogresiva, generados por las pobres características geomecánicas del macizo rocoso y factores de intervención antrópica, sobre la cual se han desplazado cientos de miles de metros: las zonas de los deslizamientos de La Carbonera y El Espino se observan relativamente bien delimitadas en su escarpe principal, el cuerpo de estos movimientos presenta numerosas grietas y escarpes secundarios.

En general se encuentran algunos afloramientos desprovistos de vegetación, en donde se pueden apreciar las pobres características geomecánicas de los materiales involucrados en el proceso; por otro lado, existen también algunas zonas que se encuentran bien cubiertas por vegetación herbácea con una fuerte pigmentación verde, indicando que sin sectores de alta concentración de humedad.

El deslizamiento de la carbonera es un movimiento en masa activo, de forma de embudo, presenta un mecanismo de falla rotacional múltiple y un espesor medio de la masa desplazada de 20 metros, presenta tasas de movimiento en su parte alta-media de 1.3 mm/día. Litológicamente este

## RESOLUCIÓN No. 00197

*desplazamiento involucra rocas y depósitos no consolidados de tipo fluvio-glaciario, coluvial, y suelos residuales.*

### **Actividades a desarrollar:**

#### 1. EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN

##### 1.1 Descripción

*Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover, cargar, los materiales provenientes de los cortes requeridos para la excavación de canales indicados en los planos y secciones transversales del proyecto*

*Comprende, además, la excavación y remoción de la capa vegetal o descapote y de otros materiales blandos, orgánicos y objetables, en las áreas donde hayan de realizar excavaciones.*

*La zona de influencia se podría ver afectada ya que el material proveniente de excavación podría rodar hacia la Quebrada La Carbonera afectando el cauce, para lo cual es necesario realizar una protección con polisombra.*

##### 1.1.1. Excavación de canales

*Este trabajo comprende las excavaciones necesarias (excavar, remover, cargar) para la construcción de canales, zanjas interceptoras y acequias, así como el mejoramiento de obras similares existentes y de cauces naturales.*

##### 1.2. Materiales

*Los materiales provenientes de la excavación, y la excavación de canales, se utilizarán, si reúnen las calidades exigidas, en la construcción de las obras de acuerdo con los usos fijados en los documentos del proyecto o determinados. Los materiales provenientes de la excavación que presenten características adecuadas para uso en la construcción del proyecto serán reservados para colocarlos posteriormente.*

*Los materiales de excavación que no sean utilizables deberán ser dispuestos en un sitio autorizado por la autoridad ambiental.*

#### 2. GAVIÓN

##### 2.1. Descripción

*Este trabajo consiste en el transporte, suministro, manejo, almacenamiento e instalación de canastas metálicas y el suministro y colocación de material de relleno dentro de las canastas, de acuerdo con los lineamientos, formas y dimensiones y en los sitios establecidos en los planos del proyecto o indicados por el interventor.*

## **RESOLUCIÓN No. 00197**

*La zona de influencia se podría ver afectada ya que el material con el cual es relleno el gavión podría rodar hacia la quebrada La Carbonera afectando el cauce, para lo cual es necesario realizar una protección con polisombra.*

### **2.2. Materiales**

#### **2.2.1 Canastas metálicas**

*Deberán estar formadas de alambre de hierro galvanizado de triple torsión, con huecos hexagonales, de las características indicadas a continuación.*

#### **2.2.2. Conformación de la superficie apoyo**

*Cuando los gaviones requieran una base firme y lisa para apoyarse, ésta podrá consistir en una simple adecuación del terreno o en una cimentación.*

#### **2.2.3. Relleno y atirantado**

*El relleno deberá ser efectuado de modo tal que se obtenga el mínimo porcentaje de vacíos. Para el efecto, el material de relleno se colocará dentro de la canasta manualmente, de manera que las partículas de menor tamaño queden hacia el centro de ella y las más grandes junto a la malla, de tal forma que se obtenga una buena trabazón y con superficies de contacto entre gaviones, parejas y libres de bordes entrantes o salientes. Las canastas se deberán llenar en exceso, es decir, no se deberá dejar espacios en la parte superior de la canasta.*

### **3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500**

#### **3.1. Descripción**

*Este trabajo consiste en el suministro, transporte y colocación de materiales para la construcción de filtros para subdrenaje específicamente el geotextil NT 2500, en los sitios señalados en los planos del proyecto. Esta especificación se basa en la supervivencia de los geotextiles frente a los esfuerzos de instalación.*

#### **3.2. Materiales**

*Esta especificación es aplicable a la colocación de un geotextil contra el suelo para permitir el paso del agua a largo plazo dentro del sistema de drenaje subsuperficial, reteniendo el suelo adyacente. La función principal del geotextil en esta aplicación es la filtración. Las propiedades del geotextil para filtración están en función de la gradación del suelo del sitio y de las condiciones hidráulicas del mismo.*

### **4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMEMBRANA DE PVC ESPESOR 1mm**

#### **4.1. Descripción**

## RESOLUCIÓN No. 00197

*Esta especificación rige para el suministro y colocación de geomembranas para la impermeabilización del fondo de canales.*

### 4.2. Materiales

*Las geomembranas son geosintéticos de muy baja permeabilidad en relación con los materiales naturales que pueden ser usados para la contención de desechos líquidos o sólidos a base de materiales como el polietileno de alta densidad (HDEP). En este caso, será usada la geomembrana de 30 mils HDEP.*

**5. CONCRETO 3,000 PSI CANAL (PREMEZCLADO INCLUYE, SUMINISTRO, FORMALETEO, CURADO Y COLOCACIÓN, NO INCLUYE REFUERZO).**

### 5.1. Descripción

*Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland de 3,000 PSI.*

*La zona de influencia de podría ver afectada ya que el concreto podría rodar hacia la quebrada La Carbonera afectando el cauce, para lo cual es necesario realizar una protección con polisombra y proteger de igual forma el suelo con el fin de evitar que el concreto lo contamine.*

### 5.2. Materiales

*El concreto podrá ser premezclado de planta certificada de 3000 psi o se podrá fabricar en obra.*

### 5.3. Preparación de la zona de los trabajos

*La excavación necesaria para las cimentaciones de las estructuras de concreto y su preparación para la cimentación, incluyendo su limpieza y apuntalamiento o armada de la estructura en formaleta.*

### 5.4. Colocación del concreto

*El concreto no se podrá colocar en instantes de lluvia, a no ser que el constructor suministre cubiertas que, sean adecuadas para proteger el concreto desde su colocación en cualquier parte de la obra; no se debe iniciar si no es posible completarla en dichas condiciones, a menos que se disponga de un adecuado sistema de iluminación, aprobado por el interventor.*

*El concreto se deberá colocar en seco y durante su colocación o después de ella no deberá ser expuesto a la acción de aguas o suelos que contengan soluciones alcalinas, hasta pasado un periodo por lo menos de tres (3) días, o de agua salada hasta los siete (7) días. Durante este lapso, el concreto se deberá proteger bombeando el agua perjudicial fuera de las formaletas y ataguías.*

*En todos los casos, el concreto se deberá depositar lo más cerca posible de su posición final y no se deberá hacer fluir por medio de vibradores. Los métodos utilizados para la colocación del concreto*

Página 7 de 28

## RESOLUCIÓN No. 00197

deberán permitir una buena regulación de la mezcla depositada, evitando su caída con demasiada presión o chocando contra las formaletas o el refuerzo.

Por ningún motivo se permitirá la caída libre del concreto desde alturas superiores a uno y medio metros (1,50).

Al verter el hormigón, se removerá enérgica y eficazmente, para que las armaduras queden perfectamente envueltas; cuidando específicamente los sitios en que se reúna gran cantidad de ellas y procurando que se mantengan los recubrimientos y separaciones de la armadura.

En todos los casos que sea difícil colocar el concreto junto a las formaletas debido a las obstrucciones producidas por el acero de refuerzo o por cualquier otra condición, se deberá procurar el contacto apropiado entre el concreto y las caras interiores de las formaletas, vibrando estas últimas por medio de golpes en sus superficies exteriores con mazos de caucho o madera o por medio de vibradores de formaleta.

### Generalidades del Cauce

Nombre de la corriente	Tipo de cauce	Alineamiento	Tipo de flujo	Caudal Máximo	Caudal Medio	Caudal Mínimo
Quebrada La Carbonera	Permanente	Meándrico	Laminar	1.94 m <sup>3</sup> /s	0.96 m <sup>3</sup> /s	0.86 m <sup>3</sup> /s
	Tipo de Ocupación	Puntos de Intervención	Área de intervención	Individuos arbóreos a talar	Individuos arbóreos a trasladar	Plazo de ejecución
	Permanente	NORTE: 98193,49  ESTE: 89544,89	20 m <sup>2</sup>	Radicado 2015ER3634 5	0	30 días

**Tabla 2.** Generalidades del cauce

FUENTE. Formato de solicitud POC, radicados No. 2015ER108093 y No. 2015ER128218.

### Duración de la obra:

Según la solicitud de permiso de ocupación de cauce para la obra denominada "Prolongación de la cuneta en colchogavión para realizar la entrega de agua en un punto de la quebrada La Carbonera", tramitado por GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S., la obra realizará una intervención de carácter

## RESOLUCIÓN No. 00197

permanente sobre el cauce de la quebrada La Carbonera y se ejecutaría en un plazo de treinta (30) días.

### 3.4 Pago de evaluación:

Radicado SDA No. 2015ER108093 con fecha 19 de junio de 2015, mediante el cual se relaciona recibo de pago N° 3126994 del 16 de junio de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente, por concepto de evaluación a solicitud de permiso de ocupación de cauce del proyecto de "Prolongación de la cuneta en colchogavión para realizar la entrega de agua en un punto de la quebrada La Carbonera", por un valor de \$2'438.678.00. COP.

## 4. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL USUARIO

De acuerdo con la información allegada por el GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S. mediante oficios con Radicados No. 2015ER108093 del 19 de junio de 2015, No. 2015ER128218 del 15 de julio de 2015, No. 2015ER146301 del 05 de agosto de 2015, No. 2015ER180117 del 21 de septiembre de 2015 y No 2015ER182095 del 23 de septiembre de 2015, solicitando Permiso de Ocupación de Cauce para dar desarrollo al proyecto "Prolongación de la cuneta en colchogavión para realizar la entrega de agua en un punto de la quebrada La Carbonera" y a su vez teniendo en cuenta el contenido del acta de visita de evaluación de Permiso de Ocupación de Cauce realizada el día 04 de septiembre de 2015, se efectuó revisión pertinente, según lo cual ésta Secretaría emite el presente concepto técnico.

### 4.1 Desarrollo de la visita:

Durante la visita, el personal encargado de la ejecución de la obra indicó el proceso constructivo y las actividades a realizar. Posteriormente, se realizó un recorrido al punto de intervención en aras de corroborar la información allegada con la solicitud de permiso remitida a esta Entidad como parte de la documentación requerida para el otorgamiento del POC.

Como parte de la visita realizada el día 04 de septiembre de 2015, que se constituye como la evaluación a Permiso de Ocupación de Cauce-POC, se realizaron las siguientes observaciones y requerimientos, que quedaron consignados en el acta de evaluación ambiental a POC:

- Estado de la quebrada La Carbonera en el punto de intervención. El permiso de ocupación de cauce es tramitado por GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S., como emergencia, debido al fenómeno de remoción en masa que presenta la zona de Altos de la Estancia desde el año 1999.

La intervención propuesta consistiría en la continuación de la berma de descole de las aguas sub-superficiales al cauce de la quebrada La Carbonera. Durante la visita se otorga viabilidad técnica para dar ejecución a la misma.

## RESOLUCIÓN No. 00197

(...)

- Durante el recorrido realizado el día 04 de septiembre de 2015, se evidenció que la obra para la cual se requirió el permiso de ocupación de cauce consiste en la consolidación de una estructura fabricada en concreto, cuya función es realizar la entrega de las aguas subsuperficiales provenientes del polígono que presenta el fenómeno de remoción en masa, a la quebrada La Carbonera. Como resultado del carácter de emergencia de la intervención, la viabilidad técnica para adelantar las obras fue otorgada en campo debido a que la empresa GP INGENIERIS Y CIA S.A.S. presentó el concepto técnico de IDIGER en donde se categoriza la intervención en la zona con carácter inmediato.

(...)

- Como resultado de la visita se encontró que el cuerpo de agua se encuentra canalizado por una estructura en colchagavión. Se evidenció que el mismo no presenta flujo superficial, lo cual ha permitido es establecimiento de cobertura vegetal predominada por pasto kikuyo.

(...)

### CONCEPTO TÉCNICO

Por medio de la visita de evaluación de Permiso de Ocupación de Cauce llevada a cabo el día 4 de septiembre de 2015, se pudo constatar que en efecto se requiere del desarrollo de la obra por **EMERGENCIA** "Prolongación de la cuneta en colchogavión para realizar la entrega de agua en un punto de la quebrada La Carbonera". Lo anterior, teniendo en cuenta que la intervención propuesta consiste en la continuación de la berma de descole de aguas sub-superficiales hacia el cauce de la quebrada La Carbonera, debido a la necesidad de disponer las aguas subsuperficiales provenientes del polígono a intervenir.

Como resultado de lo anterior, el día 4 de septiembre de 2015 se otorga viabilidad técnica en campo a la empresa GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S., para dar inicio a la intervención por emergencia, toda vez que según concepto técnico No. 4221 de 2005 emitido por IDIGER antes FOPAE, la zona presenta un riesgo por remoción en masa y se califica el polígono en Altos de la Estancia con carácter de Alto Riesgo no Mitigable, por cuanto las obras en el sector deben ser desarrolladas prioritariamente. Cabe resaltar que **LA VIABILIDAD TÉCNICA PARA INTERVENIR EL CAUCE** en las coordenadas descritas en la tabla 1 y en la imagen 2, **FUE OTORGADA EN CAMPO** por la condición anteriormente descrita.

Una vez consultadas las coordenadas de intervención señaladas por la EAB a través de los sistemas de información geográfica con los que cuenta la Secretaría Distrital de Ambiente, fue posible verificar que el área donde será intervenida la Quebrada La Carbonera pertenecen a la jurisdicción del Distrito Capital, tal como se muestra a continuación:



## RESOLUCIÓN No. 00197

*Apelando a la información allegada a esta Secretaría por la empresa GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S. y la plasmada en el acta de visita de evaluación a Permiso de Ocupación de Cauce llevada a cabo el día 04 de septiembre de 2015, 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 **PERMANENTE** de la quebrada La Carbonera, desde el punto de vista técnico, toda vez que el desarrollo de las obras descritas en el documento, tienen como objetivo la construcción de una estructura en concreto para realizar la entrega de las aguas subsuperficiales provenientes de los sectores de El Espino I sector, La Carbonera y Santa Viviana en Altos de la Estancia, hacia la quebrada La Carbonera.*

*El GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S., deberá dar cumplimiento a las Medidas de Manejo Ambiental en cada una de las fichas presentadas ante la Secretaría Distrital de Ambiente y las demás que se requieran de acuerdo con el objeto del contrato, adicionalmente se hace necesario dar estricto cumplimiento a la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción, tercera edición 2015 SDA, la cual deberá ser implementada durante el tiempo que sean desarrolladas las obras, las cuales serán objeto de verificación y seguimiento por parte de esta Subdirección.*

*El Permiso de ocupación de cauce es de carácter permanente para el desarrollo del proyecto en mención y tiene validez exclusivamente para las coordenadas establecidas en la **Tabla 1** y para las obras especificadas en éste documento.*

*Es de aclarar que la responsabilidad del manejo y funcionamiento hidráulico e hídrico de las zonas de intervención y de los daños y perjuicios, que se puedan generar por el desarrollo de las obras que se ejecuten, será de la empresa GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S.; siendo la principal responsable de los posibles impactos negativos generados por la inadecuada implementación de las mismas, conforme a lo dispuesto por los artículos 86 y 103 del Decreto Distrital 190 de 2004, en concordancia con el artículo 19 del Decreto Distrital 528 de 2014 y de acuerdo a la viabilidad técnica emitida por la EAB ESP, como resultado de las actividades que desarrolla dentro del cauce en el punto de intervención planteado por IDIGER.*

*Si durante el desarrollo de la obra se llegaran a generar lodos, las áreas destinadas a la deshidratación y almacenamiento de éstos deberán ser localizadas en zonas en donde no generen impactos significativos a la población aledaña al proyecto ni se presenten vertimientos directos al cuerpo de agua. De igual forma, en caso de generación de Residuos de Construcción y Demolición-RCDs, estos deberán ser almacenados adecuadamente; aislados del suelo blando y cubiertos correctamente. Adicionalmente, deberá realizar las actividades de limpieza y restauración en cada uno de los puntos objeto de intervención de la quebrada La Carbonera e informar a la Secretaría Distrital de Ambiente la culminación de las obras.*

*Cabe recordar que los tres únicos sitios de disposición final de escombros autorizados a nivel Distrital, corresponden a los predios Cantarrana, Cemex – La Fiscala y Holcim - Máquinas amarillas a los cuales se les debe solicitar el certificado respectivo y remitirlo ante esta Entidad. Adicionalmente, para la disposición final y transporte, deberá cumplir lo establecido por los Decretos 4741 de 2005, 1609 de 2004, además de los Decretos 357 de 1997 y la Resolución 541 de 1994.*

Página 12 de 28

## RESOLUCIÓN No. 00197

*Es importante señalar que es responsabilidad de los ejecutores o quien represente legalmente el proyecto, inscribir la obra a través del aplicativo web de la Secretaría Distrital de Ambiente, donde obtendrán un PIN de ingreso a la plataforma web, por medio de la cual deberán realizar los reportes mensuales de Residuos de Construcción y Demolición generados en la obra así como las cantidades aprovechadas según lo estipula la Resolución 01115 de 2012.*

*GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S. deberá garantizar que el material vegetal a plantar como resultado de la compensación por endurecimiento, cumpla con las condiciones de buen estado fitosanitario, que las plantas establecidas posean un adecuado sistema radicular, capaz de penetrar el suelo y que tengan una amplia cobertura lateral de amarre; efectuando su mantenimiento, y replantar el material que por efecto de las condiciones climáticas presente mortalidad. Cabe resaltar que la mencionada compensación por endurecimiento debe ser realizada en el marco de la Resolución Conjunta 00456 de 2014, por medio de la cual se establecen los lineamientos y procedimientos para la compensación por endurecimiento de zonas verdes por desarrollo de obras de Infraestructura, especialmente en su Artículo 11 el cual establece: "Término para la compensación. Ésta deberá hacerse en un término no superior a la duración de la obra o, en el evento de obras cuyo tiempo de ejecución sea inferior a este plazo, seis (6) meses, contados a partir de la fecha del Acta de Inicio de ejecución del contrato de obra."*

*GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S. deberá garantizar que la construcción de la estructura hidráulica cumpla con la normatividad colombiana RAS 2000 y se certifique que la instalación de la misma cumpla con los niveles establecidos en los planos y diseño hidráulico correspondiente.*

*La estructura propuesta consiste en una cuneta en concreto reforzado de 2.14 metros de longitud en su sección transversal; diseñada para conducir y evacuar las aguas lluvias (escorrentía - infiltración) provenientes de las Bermas y obras de estabilización propuestas que se están construyendo paralelas a los taludes de corte; como parte integral del sistema de obras propuestas, esta obra hidráulica se apoyará sobre uno de los costados del colchón de gavión construido para la canalización del cauce.*

*De manera general el estudio presentado para la construcción de la estructura hidráulica diseñada para realizar la descarga proveniente de la red de aguas lluvias del proyecto ubicado en el sector Altos de la Estancia Zona la Carbonera se considera bien concebido desde el punto de vista técnico estructural e hidráulico.*

*En este sentido y una vez revisada toda la documentación se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:*

*La cuneta debe presentar alineamientos y pendientes uniformes, sin que presenten quiebres queden impidan el flujo regular del caudal transportado y causen empozamientos. Las mismas deben ser impermeables, a fin de evitar filtraciones y resistentes a la erosión causada por el flujo*

## RESOLUCIÓN No. 00197

Garantizar que la construcción de la estructura hidráulica cumpla con la normatividad colombiana RAS 2000 y se certifique que la instalación de la misma cumpla con los niveles establecidos en los planos y diseño hidráulico correspondiente.

Una vez construida la cuneta con todos sus componentes, realizar y registrar las pruebas de flujo necesarias a la red pluvial para garantizar la hermeticidad, ya que la perforación en la tubería puede generar contaminación al suelo y al cauce.

Si bien es cierto, la intervención en el cuerpo de agua se compone principalmente del descole que en realidad es la parte final de la cuneta, es de suma importancia garantizar que longitudinalmente se recojan las aguas de escorrentía procedentes de los taludes y laderas adyacentes; será responsabilidad del ejecutor de las obras evitar los daños más comunes que suelen presentarse en este tipo de estructuras hidráulicas tales como:

*o Escalonamiento. Desnivel entre los módulos de concreto separados por juntas.*

*o Grietas. Teniendo en cuenta que las cunetas no son diseñadas para soportar cargas.*

*o Desgaste. Producida por altas velocidades de flujo o mala calidad de los materiales, entre otros.*

*o Desportillamiento. Desintegración de las aristas o filos de la cuneta o descole.*

*o Fracturamiento.*

*o Separación*

*o Obstrucción. Por depósito de sedimentos o contaminación.*

*o Estructura de entrega. Relacionada con la integralidad de la cuneta y la zona de entrega que se está realizando al cuerpo de agua.*

*Las sugerencias presentadas van encaminadas al cumplimiento de la correcta ejecución y funcionamiento de las obras civiles que intervendrán el cauce de la quebrada La Carbonera, que de manera conjunta van enlazadas con la preservación y protección de las zonas de manejo de protección ambiental.*

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

*1- Previo a la ejecución de las obras, se requiere efectuar la debida protección del cuerpo de agua y de los individuos arbóreos presentes en el área de influencia del proyecto, para ello deberán presentar un informe en el cual se plasmen las medidas implementadas para proteger el cauce.*

*2- GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S. deberá solicitar a la SDA la modificación del acto administrativo en caso de que la construcción de los puntos de entrega se deba realizar en puntos diferentes a los estrictamente indicados por el par coordinado de la Tabla 1 del presente documento.*

*3- Al finalizar el proyecto, GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S. debe realizar las actividades y obras de limpieza del punto de intervención o en las áreas de influencia de la obra.*

## **RESOLUCIÓN No. 00197**

4- De deberá garantizar y mantener la rugosidad del tramo de la Quebrada La Cabonera con los materiales de construcción utilizados, evitando cualquier tipo de empozamiento.

5- Se deberá mantener la capacidad hidráulica de la Quebrada La Carbonera

6- La empresa GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S. deberá realizar el cerramiento correspondiente en las zonas de intervención y ubicar las estructuras de control necesarias para evitar el aporte de sedimentos y/o materiales de construcción o cualquier tipo de afectación al cuerpo de agua.

7- GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S., deberá presentar un informe final a la Autoridad ambiental mediante el cual establezca la finalización de las actividades con el cumplimiento a la fichas manejo ambiental presentadas para solicitud del presente permiso, ésta información deberá ser allegada a la SDA quince (15) días hábiles posteriores a la culminación de las obras aprobadas.

8- Durante el desarrollo de las actividades constructivas GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S deberá allegar un informe mediante el cual se plasmen las medidas ambientales implementadas para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los posibles impactos ambientales que se puedan generar.

9- GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S. deberá solicitar a la SDA la modificación del acto administrativo en caso de que la construcción de los puntos de entrega se deba realizar en puntos diferentes a los estrictamente indicados por el par coordinado de la Tabla 1 del presente documento.

10- GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S. deberá garantizar la conservación de la quebrada La Carbonera mediante el desarrollo de actividades conducentes a evitar transporte y evacuación de residuos sólidos; de construcción y vegetales, hacia su cauce.

11- GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S., deberá garantizar que no intervendrá mediante poda, traslado o tala, ningún individuo arbóreo o arbustivo que no se contemple dentro de la solicitud adelantada en la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre de la SDA.

12- GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S. deberá informar detalladamente el proceso y manejo de remoción y disposición de la cobertura vegetal y la revegetalización de las zonas blandas y las demás áreas afectadas por las obras para que se establezca la compensación correspondiente.

13- GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S debe remitir el cronograma específico de actividades con los meses en que se ejecutará la obra, una vez sea otorgado el POC.

Finalmente, la Secretaría Distrital de Ambiente, como autoridad ambiental del Distrito Capital, realizará la evaluación, seguimiento y control a las Medidas de Manejo Ambiental implementadas durante el desarrollo del proyecto en cualquier tiempo y sin previo aviso, así como los lineamientos ambientales arriba citados.

## **5. OTRAS CONSIDERACIONES**

## RESOLUCIÓN No. 00197

Se reitera que la responsabilidad del manejo y funcionamiento hidráulico e hídrico de las zonas de intervención y de los daños y perjuicios, que se generen por las obras que se ejecuten será de la empresa GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S.; siendo la principal responsable de los posibles impactos negativos generados por la inadecuada implementación de las mismas.

Se solicita a Grupo Jurídico de la Subdirección de Control Ambiental del Sector Público atender la totalidad lo estipulado en este concepto, a fin de **OTORGAR POR EMERGENCIA** Permiso de Ocupación de Cauce de la quebrada La Carbonera para el desarrollo del proyecto "Prolongación de la cuneta en colchogavión para realizar la entrega de agua en un punto de la quebrada La Carbonera".

(...)"

### COMPENSACIÓN POR ENDURECIMIENTO DE ZONAS VERDES

Que mediante memorando 2016IE02180 del 5 de enero de 2016 el Subdirector de Ecorurbanismo y Gestión Ambiental Empresarial remitió a la Subdirectora de Control Ambiental al Sector Público la siguiente información:

**"ASUNTO:** 2015IE186782 del 28/09/2015, 2015ER59717 del 13/04/2015 y 2015ER134301 del 24/07/2015

Cordial saludo,

En atención a los radicados del asunto relacionados con la solicitud realizada por GP INGENIERIAS Y CIAS S.A.S, en desarrollo del Contrato 430 de 2014, "Construcción de obras de estabilización, en Altos de la Estancia, sector medio de la Carbonera, en la Localidad de Ciudad Bolívar, Bogotá D.C", informo:

#### Antecedentes

Con radicado 2015ER59717 del 13/04/2015 la empresa GP INGENIERIAS Y CIAS S.A.S, solicita permiso de ocupación de Cauce en desarrollo del Contrato 430 de 2014, del cual se generó respuesta por parte de la Secretaría con radicado 2015EE82440 del 13/05/2015 requiriendo información adicional para dar continuidad al trámite.

Con radicado 2015ER134301 del 24/07/2015, GP INGENIERIAS Y CIAS S.A.S entrega el reporte de área endurecida por desarrollo de las obras del Contrato 430 de 2014.

El 16/10/2015 GP INGENIERIAS Y CIAS S.A.S entrega por correo electrónico los soportes de la intervención de mitigación por riesgo y que dieron origen al Contrato 430 de 2014.

El día 24/10/2015 se realizó reunión (acta 327) con el fin de realizar aclaraciones y solicitar información.

Página 16 de 28

## RESOLUCIÓN No. 00197

*El 20/11/2015 GP INGENIERIAS Y CIAS S.A.S remite por correo electrónico los shapes del proyecto a fin de cruzar con el sistema de información de la Secretaría*

*Con la información suministrada se genera el plano de afectaciones y se da continuidad al cálculo de área de compensación por endurecimiento de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución 1998 de 2014.*

*Es necesario indicar que las obras desarrolladas por GP INGENIERIAS Y CIAS S.A.S corresponden a mitigación por riesgo, según conceptos y soportes presentados y anexos a la presente comunicación.*

### **Afectación de la ZMPA**

*Con la información suministrada, se revisa y cruza con la información existente en la Entidad, encontrando que afecta la zona de ronda y zona de manejo y protección ambiental –ZMPA de las Quebradas La Carbonera o Santa Viviana y Quebrada El Espino o Rosales (Ver plano anexo).*

*Acogiendo las disposiciones del Decreto 190 de 2004, el Acuerdo 327 de 2008, la Resoluciones Conjuntas 456 y 3050 de 2014 y de Resolución 1998 de 2014, se establece **viable** la realización de las obras descritas siempre y cuando se cumplan con la compensación por endurecimiento y con los lineamientos del plan de manejo establecido para el área por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente.*

*Aplicando las disposiciones de la Resolución 1998 de 2014 y la metodología expuesta se establece un incremento, con los siguientes criterios:*

$$Ac = Ai \times (Fc/2)$$

*Ac: área a compensar por endurecimiento de zonas verdes*

*Ai: Área verde a endurecer por el desarrollo del proyecto, obra o actividad*

*Fc: Factor de compensación*

*El Factor de compensación se establece con los siguientes integrantes:*

*Representatividad: 0*

*Se califica en uno (0) por la ubicación en el rango de alta disposición de áreas con condiciones climáticas, edáficas, hídricas y ambientales características de la clasificación climática en el perímetro urbano > 71% del área urbana*

*Rareza: 0*

## RESOLUCIÓN No. 00197

La rareza se refiere a la singularidad de una zona verde en un área particularmente caracterizada por altos niveles de endemismo de especies.

Este factor permite identificar zonas verdes con distribución restringida o muy rara dentro del perímetro urbano por sus condiciones bióticas excepcionales.

Remanencia: 3

La zona afectada se encuentra definida como elemento de la estructura ecológica principal, por lo que califica con 3.

Potencial de transformación: 1

Se califica como 1 teniendo en cuenta que se encuentra en el rango de alto (tasa de transformación Cuenca Río Tunjuelo)

Cuadro Resumen:

<b>Factor</b>	<b>Rango</b>	<b>Evaluación</b>	
<i>Representatividad:</i>	0 - 3	0	
<i>Rareza:</i>	0 - 2	0	
<i>Remanencia</i>	1 - 3	3	
<i>Potencial de transformación</i>	1 - 2	1	
		Σ	4
<i>El valor mínimo del Factor Total de Compensación es 1 y el máximo es 5.</i>		2	

Estos factores suman 4 y llevado a la fórmula se obtiene:

$A_i: 33.164,26 \text{ m}^2$

$F_c: 2$

$A_c = 33.164,26 \text{ m}^2 \times (2) = 66.328,52 \text{ m}^2$

Así las cosas, se debe realizar la compensación de  $66.328,52 \text{ m}^2$ .

## **RESOLUCIÓN No. 00197**

*Esta compensación, debe realizarse en área por área, no siendo válida la opción presentada por GP INGENIERIAS Y CIAS S.A.S de empradización.*

*Adicionalmente deberán cumplir las disposiciones del Plan de Manejo establecidos por la Entidad para la zona afecta.*

*Por lo anterior se remiten los documentos indicados a fin de dar continuidad al trámite y realizar los procedimientos correspondientes. (...)*

### **CONSIDERACIONES JURÍDICAS**

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

Que el artículo 80 de la Constitución Política, prevé que corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, indica que el Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

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

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

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

### **RESOLUCIÓN No. 00197**

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 el Decreto – Ley 2811 de 1974 en su artículo 124 establece... *Los propietarios, poseedores o tenedores de predios o las asociaciones de usuarios podrán construir con carácter provisional y sin permiso previo obras de defensa en caso de crecientes extraordinarias y otros semejantes de fuerza mayor, dando aviso dentro de los seis días siguientes a la iniciación de dichas obras.*

*Pasado el peligro se podrá ordenar la demolición de las obras provisionales, la reposición de las destruidas o la construcción de otras nuevas necesarias, por cuenta de quienes resulten favorecidos con ellas, aun indirectamente y en proporción del beneficio que obtuvieron.*

Que el Decreto – Ley 2811 de 1974 establece en el literal a) artículo 155 que *“...Corresponde al Gobierno: a) Autorizar y controlar el aprovechamiento de aguas y la ocupación y explotación de los cauces.”*

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

Que en esta misma línea, el Decreto 1076 de 26 de mayo de 2015, *“por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”* en su **artículo 2.2.3.2.12.1** establece que *“La construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la Autoridad Ambiental competente. (...)”*.

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" en el párrafo del artículo 1 dispone *“...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”...*

Que la Secretaría Distrital de Planeación y la Secretaría Distrital de Ambiente en cumplimiento del Acuerdo 327 de 2008 emitieron la Resolución conjunta No 456 de 2014 “Por medio de la cual se establecen los lineamientos y procedimientos para la

Página 20 de 28

### **RESOLUCIÓN No. 00197**

compensación por endurecimiento de zonas verdes por desarrollo de obras de infraestructura”.

Que a través de la Resolución No. 1998 de 2014 se estableció la metodología de incremento de la proporción a compensar por zonas verdes endurecidas, establecidas en el parágrafo 1° del artículo 4° de la Resolución conjunta 456 de 2014 y se dictaron otras disposiciones.

Que de acuerdo a las consideraciones técnicas que fundamentan la solicitud de ocupación de cauce y de acuerdo a lo establecido en el concepto técnico No. 12541 del 02 de diciembre de 2015, es viable que esta autoridad ambiental autorice la ocupación de cauce por emergencia de la Quebrada La Carbonera, solicitado por la sociedad **GERMÁN PRIETO Y CIA S.A.S., GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S**, identificada con Nit. 860.600.197-7, para el proyecto *“Prolongación de la cuneta en colchogavión para realizar la entrega de agua en un punto de la quebrada La Carbonera”* el cual tiene como objetivo desarrollar las obras de estabilización en el sector superior de la carbonera, por cuanto existe un deslizamiento retrogresivo en la zona localizada entre la quebrada La Carbonera y la Quebrada La Carbonera (Rosales) el cual debe ser controlado, con el fin de asegurar la estabilidad, prevenir futuros deslizamientos y salvaguardar los intereses y la integridad de los habitantes ubicados en sitios vulnerables, implementando las obras estructurales definidas en los estudios y diseños. Como consecuencia de los deslizamientos, es necesario el drenaje de las aguas sub superficiales del terreno y canalizarlas hasta la Quebrada La Carbonera, teniendo en cuenta los diseños suministrados por la entidad contratante-UAERMV- la entrega de las aguas a la quebrada se realiza prolongando las cunetas propuestas teniendo como punto de referencia la cota de las paredes del canal en gaviones, de esta forma se garantiza que el caudal aportado no ocasione erosión o socavación en el punto de entrega.

Que en este sentido la empresa **GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S**, será el directo responsable por los posibles impactos ambientales negativos generados por la inadecuada implementación y desarrollo de las obras.

En razón de lo anterior, para la ejecución de la obra, se deberá tener en cuenta las consideraciones pertinentes para el manejo y preservación ambiental, así como prevenir los impactos ambientales que se generen por la ocupación del cauce.

Respecto a lo relacionado con la compensación por endurecimiento de zonas verdes se incluirán en la parte resolutive del presente acto administrativo las obligaciones señaladas en el memorando No. 2016IE02180, expedido por la Subdirección de Ecurbanismo y Gestión Ambiental Empresarial de esta Secretaría.

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

Página 21 de 28

## RESOLUCIÓN No. 00197

*“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 mediante Resolución 0350 del 08 de abril de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente se modificó el procedimiento para la autorización de Ocupación de Cauce.

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.”*

Que en mérito de lo expuesto,

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO.** Otorgar a la sociedad **GERMÁN PRIETO Y CIA S.A.S., GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S**, en adelante **GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S**, identificada con el Nit. 860.600.197-7 representada legalmente por el señor Germán Prieto Montealegre, identificado con cédula de ciudadanía No. 17.106.353 de Bogotá, o quien haga sus veces, permiso de ocupación de Cauce por EMERGENCIA de la Quebrada La Carbonera, para el

Página 22 de 28

### RESOLUCIÓN No. 00197

proyecto denominado “Prolongación de la cuneta en colchogavión para realizar la entrega de agua en un punto de la quebrada La Carbonera”, localizado en la Diagonal 75 A Sur con carrera 74 A, localidad de Ciudad Bolívar de esta ciudad y específicamente en las siguientes coordenadas:

TRAMO	NORTE	ESTE
BERMA 1	98193.49	89544.89

**Tabla 1. Coordenadas del punto de intervención**

**PARÁGRAFO PRIMERO.** Este permiso se otorga exclusivamente para ocupar el Cauce de la Quebrada La Carbonera en desarrollo del proyecto “Prolongación de la cuneta en colchogavión para realizar la entrega de agua en un punto de la quebrada La Carbonera”, en los puntos determinados en el estudio presentado por la sociedad **GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S.**, la obra realizará una intervención de carácter permanente sobre el cauce de la quebrada La Carbonera y se ejecutará en un plazo de treinta (30) días.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.** La presente autorización no exime a la entidad beneficiaria de tramitar los demás permisos o autorizaciones que requiera.

**PARÁGRAFO TERCERO.** La Sociedad **GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S.** identificada con Nit. 860.600.197-7, tiene la responsabilidad del manejo y funcionamiento hidráulico e hídrico de las zonas de intervención y será la directa responsable por los posibles impactos ambientales negativos, daños y perjuicios generados, por la inadecuada implementación y desarrollo de las obras.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** La Sociedad GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S. identificada con Nit. 860.600.197-7, durante la ejecución de la obra, deberá dar estricto cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, medidas de manejo ambiental de cada una de las fichas presentadas en la solicitud y documentos complementarios, así como el cumplimiento a lo establecido en la tercera edición de la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción (Resolución SDA 1138 de 2013), al igual que en la Resolución 1115 de 2012, las cuales deberán ser implementadas durante el tiempo que sean desarrolladas las obras, además de las siguientes obligaciones:

1. Si durante el desarrollo de la obra se llegaran a generar lodos, las áreas destinadas a la deshidratación y almacenamiento de éstos deberán ser localizadas en zonas en donde no generen impactos significativos a la

### **RESOLUCIÓN No. 00197**

población aledaña al proyecto ni se presenten vertimientos directos al cuerpo de agua. De igual forma, en caso de generación de Residuos de Construcción y Demolición-RCDs, estos deberán ser almacenados adecuadamente; aislados del suelo blando y cubiertos correctamente. Adicionalmente, para la disposición final y transporte de RCD, deberá cumplirse con lo establecido en el Decreto Distrital 357 de 1997 y la Resolución 541 de 1994 del hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, además de lo establecido en los Decretos 1609 de 2002 y 4741 de 2005. Los sitios de disposición final de escombros autorizados a nivel Distrital, corresponden al predio Cantarrana, Cemex – La Fiscala y Holcim-Máquinas Amarillas, a los cuales se les debe solicitar el certificado respectivo y remitirlo ante esta entidad, esto no es óbice para disponer en otro sitio autorizado a nivel nacional.

2. Realizar las actividades de limpieza y restauración en cada uno de los puntos objeto de intervención de la Quebrada La Carbonera e informar a la Secretaría Distrital de Ambiente la culminación de las obras.
3. Inscribir la obra a través del aplicativo web de la Secretaría Distrital de Ambiente, donde obtendrán un PIN de ingreso a la plataforma web, en el cual deberán realizar los reportes mensuales de Residuos de Construcción y Demolición RCD, generados durante el desarrollo de la obra, así como las cantidades aprovechadas.
4. Garantizar que la construcción de la estructura hidráulica cumpla con la normatividad colombiana RAS 2000 y se certifique que la instalación de la misma cumpla con los niveles establecidos en los planos y diseño hidráulico correspondiente.
5. Previo a la ejecución de las obras, se requiere efectuar la debida protección del cuerpo de agua y de los individuos arbóreos presentes en el área de influencia del proyecto, para ello deberán presentar un informe en el cual se plasmen las medidas implementadas para proteger el cauce.
6. Realizar las actividades y obras de limpieza del punto de intervención o en las áreas de influencia de la obra, al finalizar el proyecto.
7. Garantizar y mantener la rugosidad del tramo de la Quebrada La Carbonera con los materiales de construcción utilizados, evitando cualquier tipo de empozamiento.

### **RESOLUCIÓN No. 00197**

8. Mantener la capacidad hidráulica de la Quebrada La Carbonera
9. Realizar el cerramiento correspondiente en las zonas de intervención y ubicar las estructuras de control necesarias para evitar el aporte de sedimentos y/o materiales de construcción o cualquier tipo de afectación al cuerpo de agua.
10. Presentar un informe final a esta entidad mediante el cual establezca la finalización de las actividades con el cumplimiento a las fichas de manejo ambiental presentadas para solicitud del presente permiso, ésta información deberá ser allegada a la SDA quince (15) días hábiles posteriores a la ejecutoria del presente acto administrativo.
11. Garantizar la conservación de la quebrada La Carbonera mediante el desarrollo de actividades conducentes a evitar transporte y evacuación de residuos sólidos; de construcción y vegetales, hacia su cauce.
12. Garantizar que no intervendrá mediante poda, traslado o tala, ningún individuo arbóreo o arbustivo que no se contemple dentro de la solicitud adelantada en la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre de la SDA.
13. Garantizar que el material vegetal a plantar como resultado de la compensación por endurecimiento, cumpla con las condiciones de buen estado fitosanitario, que las plantas establecidas posean un adecuado sistema radicular, capaz de penetrar el suelo y que tengan una amplia cobertura lateral de amarre; efectuando su mantenimiento, y replantar el material que por efecto de las condiciones climáticas presente mortalidad.
14. Informar detalladamente el proceso y manejo de remoción y disposición de la cobertura vegetal y la revegetalización de las zonas blandas y las demás áreas afectadas por las obras para que se establezca la compensación por endurecimiento de zonas verdes.
15. Realizar el pago por los servicios de seguimiento ambiental, de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. 5589 de 2011 modificada por la Resolución No. 00288 de 2012 de la Secretaría Distrital de Ambiente.

**ARTÍCULO TERCERO.** La Sociedad GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S. identificada con Nit. 860.600.197-7, durante la ejecución de la obra, deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

### **RESOLUCIÓN No. 00197**

1. La cuneta debe presentar alineamientos y pendientes uniformes, sin que presenten quiebres que impidan el flujo regular del caudal transportado y causen empozamientos. Las mismas deben ser impermeables, a fin de evitar filtraciones y resistentes a la erosión causada por el flujo.
2. Una vez construida la cuneta con todos sus componentes, realizar y registrar las pruebas de flujo necesarias a la red pluvial para garantizar la hermeticidad, ya que la perforación en la tubería puede generar contaminación al suelo y al cauce.
3. Si bien es cierto, la intervención en el cuerpo de agua se compone principalmente del descole que en realidad es la parte final de la cuneta, es de suma importancia garantizar que longitudinalmente se recojan las aguas de escorrentía procedentes de los taludes y laderas adyacentes; será responsabilidad del ejecutor de las obras evitar los daños más comunes que suelen presentarse en este tipo de estructuras hidráulicas tales como:
  - Escalonamiento. Desnivel entre los módulos de concreto separados por juntas.
  - Grietas. Teniendo en cuenta que las cunetas no son diseñadas para soportar cargas.
  - Desgaste. Producida por altas velocidades de flujo o mala calidad de los materiales, entre otros.
  - Desportillamiento. Desintegración de las aristas o filos de la cuneta o descole.
  - Fracturamiento.
  - Separación
  - Obstrucción. Por depósito de sedimentos o contaminación.
  - Estructura de entrega. Relacionada con la integralidad de la cuneta y la zona de entrega que se está realizando al cuerpo de agua.

**ARTÍCULO CUARTO:** La Sociedad GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S. identificada con Nit. 860.600.197-7, debe realizar la compensación de **66.328,52 m<sup>2</sup>** por endurecimiento de zonas verdes y debe hacerse en área por área, no siendo válida la opción presentada por GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S. de empradización.

**ARTÍCULO QUINTO.** La Secretaría Distrital de Ambiente realizará control y seguimiento ambiental al proyecto y verificará el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución para tal fin la sociedad **GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S** , deberá presentar ante esta Secretaría los cronogramas definitivos para la ejecución de las obras, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo.

### RESOLUCIÓN No. 00197

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

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

**ARTÍCULO OCTAVO.** Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad **GP INGENIERIAS Y CIA S.A.S.**, a través de su representante legal el señor German Prieto Montealegre, identificado con cédula de ciudadanía No. 17'106.353 de Bogotá o quien haga sus veces, o su apoderado debidamente constituido, en la Carrera 48 No. 125 – 30, de esta Ciudad. De conformidad con lo establecido en los artículos 66 al 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

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

**ARTÍCULO DÉCIMO.** 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.

### NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá a los 24 días del mes de febrero del 2016



**ANDREA CORTES SALAZAR**  
**DIRECCION DE CONTROL AMBIENTAL**

*Expediente: SDA-05-2015-7551*

**Elaboró:**

KATERINE REYES ACHIPIZ

C.C: 53080553

T.P: 222387 CSJ

CPS: CONTRATO  
764 DE 2015

FECHA  
EJECUCION:

19/02/2016

**Revisó:**

Página 27 de 28



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE AMBIENTE

## RESOLUCIÓN No. 00197

JOHN IVAN GONZALO NOVA ARIAS	C.C:	79579863	T.P:	N/A	CPS:	CONTRATO 824 DE 2015	FECHA EJECUCION:	23/02/2016
------------------------------	------	----------	------	-----	------	-------------------------	---------------------	------------

JOSE FABIAN CRUZ HERRERA	C.C:	79800435	T.P:	19102	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCION:	19/02/2016
--------------------------	------	----------	------	-------	------	-------------	---------------------	------------

ADRIANA DEL PILAR BARRERO GARZÓN	C.C:	52816639	T.P:	150764	CPS:	CONTRATO 623 DE 2015	FECHA EJECUCION:	19/02/2016
-------------------------------------	------	----------	------	--------	------	-------------------------	---------------------	------------

**Aprobó:**

JOSE FABIAN CRUZ HERRERA	C.C:	79800435	T.P:	19102	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCION:	19/02/2016
--------------------------	------	----------	------	-------	------	-------------	---------------------	------------

**Firmó:**

ANDREA CORTES SALAZAR	C.C:	52528242	T.P:	N/A	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCION:	24/02/2016
-----------------------	------	----------	------	-----	------	-------------	---------------------	------------