 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIBLANCA - QUIBÁ - FREDICUESTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION No. 000973 - (15 NOV 2017)	VERSIÓN: 01

Por la cual se otorga un permiso de ocupación de cauce


EL SUBDIRECTOR AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA,

En uso de las facultades legales en especial las conferidas por las Leyes 1625 de 2013, 99 de 1993 y el Acuerdo Metropolitano No. 016 del 31 de agosto de 2012, y

CONSIDERANDO:

1. Que mediante Acuerdo Metropolitano 016 de 2012, el Área Metropolitana de Bucaramanga, asumió las funciones de autoridad ambiental urbana, en los municipios que la integran, conforme lo establecido por el artículo 66º de la Ley 99 de 1993.
2. Que el literal j) del artículo 7º de la Ley 1625 de 2013, señaló entre otras, como parte de las funciones de las áreas Metropolitanas, la de fungir como autoridad ambiental urbana en el perímetro de su jurisdicción.
3. Que la Constitución Política de Colombia, en el artículo 79 consagra como deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente y en su artículo 80 dispone que al Estado le corresponde planificar el manejo, y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.
4. Que la Ley 99 de 1993 en el numeral 12 de su artículo 31, establece entre las funciones de las Autoridades Ambientales, la de ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables.
5. Que el Decreto Ley 2811 de 1974, mediante el cual se dicta el Código Nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente, precisa en su artículo 102 que quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización.
6. Que el Gobierno Nacional compiló las normas reglamentarias existentes en materia ambiental, y expidió el Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible- Decreto 1076 de 2015.
7. Que de acuerdo con la mencionada norma, aquellas obras que ocupen el cauce de las corrientes hídricas requieren de permiso por parte de la autoridad ambiental pues así lo prevé el artículo 2.2.3.2.12.1 del Decreto 1076 de 2015.
8. Que el Municipio de Bucaramanga, adelanta la ejecución del proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE PARQUE EN EL BARRIO CRISTALBAJO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA".
9. Que el Municipio de Bucaramanga, mediante radicado 6558 de 2017, informó a la Autoridad Ambiental Urbana, que como obras requeridas para la ejecución del proyecto en mención, requiere adelantar como medida de mitigación, la intervención de la quebrada La Cuellar, mediante la construcción de un muro de contención en gaviones.



 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLOREABLANCA - QUIJÓN - PEDREGUETA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION No. 000973 - (15 NOV 2017)	VERSIÓN: 01

10. Que así mismo, el Municipio de Bucaramanga, mediante radicado 9086 de 2017, allegó y complementó la información requerida por la Autoridad Ambiental Urbana, para la ejecución del proyecto en mención.
11. Que verificada la información obrante en las diligencias, este Despacho mediante Auto No. 067-17 de octubre 10 de 2017, ordenó dar trámite a la solicitud de ocupación de cauce solicitado por solicitado por el Municipio de Bucaramanga.
12. Que la Autoridad Ambiental Urbana, en cumplimiento de los parámetros establecidos por el Decreto 1076 de 2015, práctico visita de inspección ocular, al lugar de ocupación de cauce, el día ocho (08) de noviembre de dos mil diecisiete (2017), la cual fue comunicada a la comunidad mediante Aviso fijado en las instalaciones de la la Subdirección Ambiental Metropolitana, con una antelación de diez (10) días hábiles, anteriores a su realización. Que el personal técnico de la Subdirección Ambiental del AMB, luego de practicada la visita de la que se hizo alusión en el numeral anterior, rindió informe de evaluación con fecha 15 de noviembre de 2017, documento del que se resaltan los siguientes aspectos:

"... DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. Objetivo general del proyecto

El objetivo del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE PARQUE EN EL BARRIO CRISTAL BAJO" del municipio de Bucaramanga es de mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector, cuyo alcance comprenderá la construcción de un parque con senderos peatonales y zonas de recreación, además de eso incluye también, la construcción de muro de contención en gaviones en el sector de Cristal Bajo, a la margen derecha de la Quebrada La Cuellar para mitigar la amenaza por erosión marginal.

2.2. Localización

El proyecto se encuentra ubicado en el Barrio Cristal Bajo, en la margen derecha de la Quebrada La Cuellar, en el municipio de Bucaramanga, tal y como se puede observar en la siguiente figura (Ver figura 1):

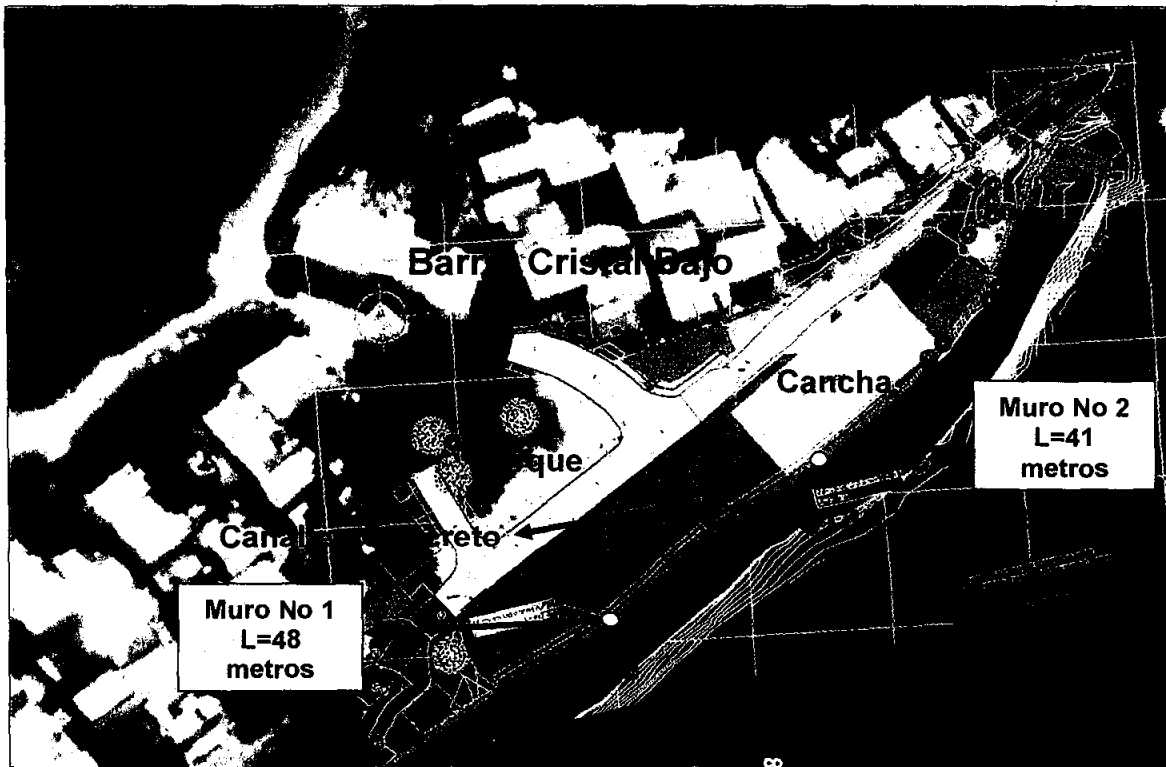



Figura 1. Localización Zona del Proyecto
Fuente: Google Earth

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PEDERUESTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION No. 000973 (15 NOV 2017)	VERSIÓN: 01

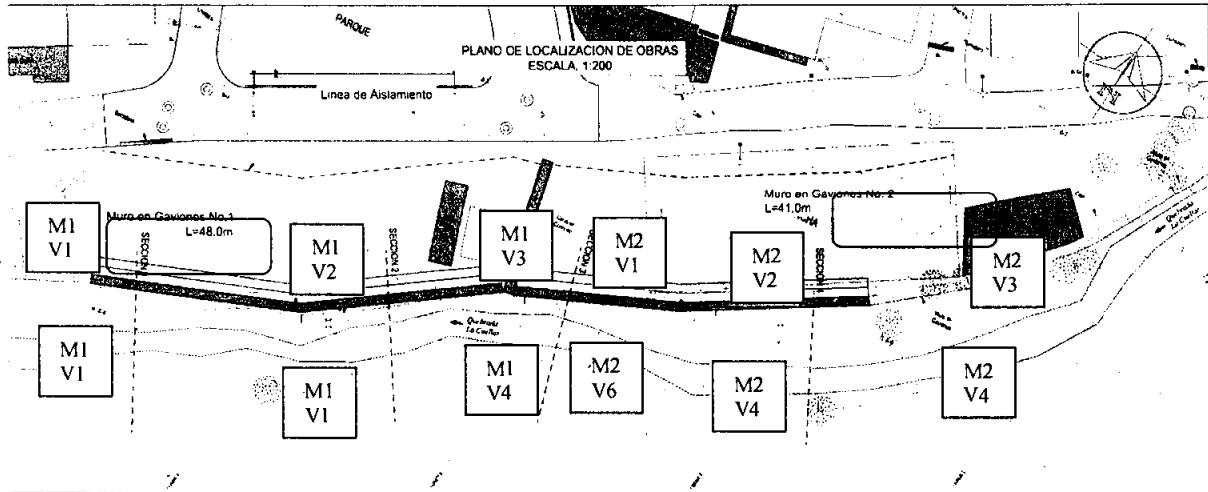


Figura 2. Ubicación geográfica del proyecto
Fuente: Autor

COORDENADAS GEOGRÁFICAS			
PUNTO	VÉRTICE	NORTE (m)	ESTE (m)
Muro No. 1 (M1)	Vértice 1	1273991.6	1105829.13
	Vértice 2	1274004.37	1105849.54
	Vértice 3	1274020.7	1105866.18
	Vértice 4	1274018.64	1105868.3
	Vértice 5	1274001.89	1105851.41
	Vértice 6	1273989.05	1105830.71
Muro No. 2 (M2)	Vértice 1	1274022.04	1105868.41
	Vértice 2	1274032.44	1105883.86
	Vértice 3	1274046.72	1105900.39
	Vértice 4	1274044.53	1105902.44
	Vértice 5	1274029.95	110585.57
	Vértice 6	1274019.29	1105869.62

Tabla 1. Coordenadas geográficas puntos Figura 2

3. INFORMACION TÉCNICA PRESENTADA EN LA SOLICITUD

3.1. Análisis Hidrológico

3.1.1. Características Geomorfométricas

De acuerdo al Estudio Detallado de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por Movimientos en Masa e Inundación para el Proyecto Parque Cristal Bajo realizado por la consultoría de la empresa Geotecnia y Construcción (G&C S.A.S), la cuenca de la Quebrada La Cuellar hasta el punto en estudio es afectada por diferentes afluentes y cañadas que fueron determinadas en el estudio. A continuación, se presenta en la tabla número 2 las características de la cuenca:

NOMBRE DE AFLUENTE	LONGITUD (Km)	ÁREA DE INFLUENCIA (Km ²)	COTA MAYOR (m)	COTA MENOR (m)
Quebrada La Cuellar	2.0841	1.31689	950	801.952

Tabla 2. Características de la cuenca

3.1.2. Características Climáticas

3.1.2.1. Precipitación

De acuerdo al estudio, se analizó la serie de datos de las estaciones climatológicas adyacentes al proyecto, de tal manera que se pueda estimar con menor incertidumbre el comportamiento de la lluvia en esta zona. Por lo tanto para la zona de interés, en el municipio de Bucaramanga se cuenta con una estación cercana que corresponde Ala floresta.

8

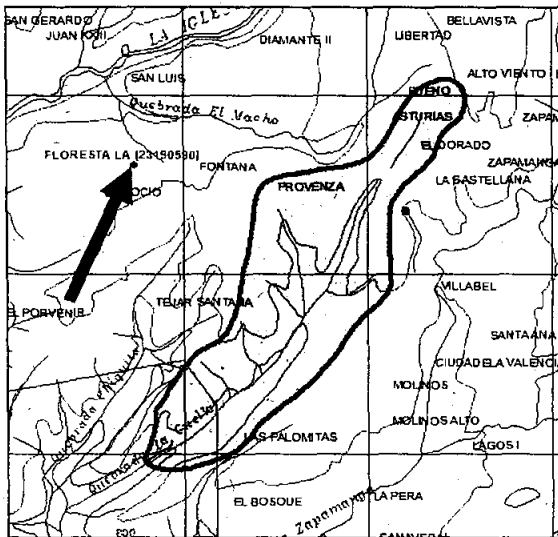
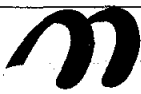


Figura 3. Ubicación de estaciones adyacentes a la cuenca Fuente: Estudio G&C S.A.S

Tabla 3. Características estación La Floresta

Table with 2 columns: CARACTERÍSTICAS DE LA ESTACIÓN and values. Includes fields like NOMBRE, CÓDIGO, TIPO, ESTADO, OPERADA, DEPARTAMENTO, MUNICIPIO, and FECHA DE INSTALACIÓN.

De acuerdo al estudio realizado por G&C S.A.S, se utilizó la distribución de valores extremos Gumbel tipo I que es muy común y de bastante aceptación en el medio, por lo tanto, es un caso especial de la distribución GEV de tres parámetros descrita por el British Flood Studies Report en 1975.

Para el cálculo de la precipitación, el consultor utilizó el software HidroEsta (Desarrollada por Villon Bejar) el cual se alimenta con los datos de precipitación máxima de 24 horas. De acuerdo a lo anterior, los valores de precipitación máximos para los periodos de retorno de 10, 25, 50, 100 y 500 años calculados con el aplicativo se registran en la siguiente tabla:

Table with 6 columns: ESTACIÓN, TR 10 AÑOS, TR 25 AÑOS, TR 50 AÑOS, TR 100 AÑOS, TR 500 AÑOS. Row for La Floresta with values: 108.26, 126.38, 139.82, 153.16, 183.99.

Tabla 4. Precipitación máxima 24 h en mm para TR por Gumbel

3.1.2.2. Curva Intensidad-Duración-Frecuencias

Para el análisis de las intensidades en la zona de estudio, se utilizó la metodología propuesta por Vargas y Díaz-Granados (1998), para derivar las curvas sintéticas de Intensidad-Duración-Frecuencia IDF para la estación mencionada.

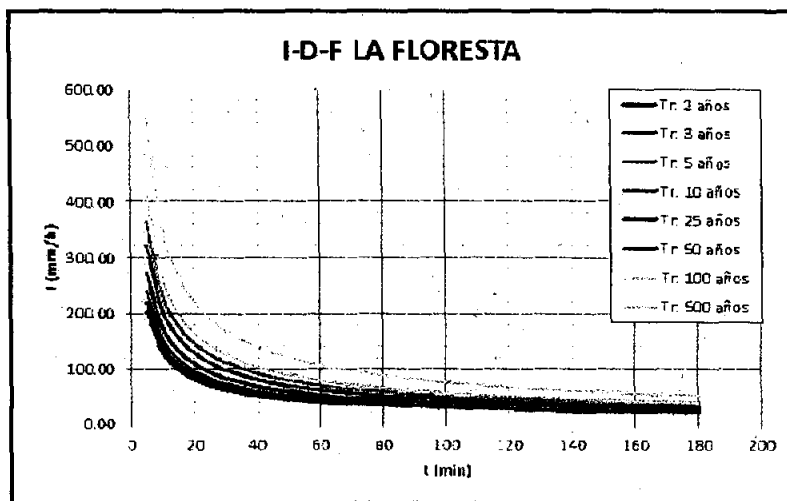


Figura 4. Curvas IDF para la estación La Floresta Fuente: Estudio G&C S.A.S

3.1.3. Hietogramas de tormenta de diseño

Con base en los datos de las curvas intensidad-duración-frecuencia para la estación analizada, representativa de la hoya hidrográfica hasta el sitio de la vía, se calcularon las curvas de masas de los aguaceros puntuales para duraciones entre 0 y 180 min. Con las intensidades de las estaciones utilizadas iniciando en 5 minutos y hasta 180 minutos se calculó la precipitación para cada intervalo de 5 minutos, para un tiempo de retorno Tr=10, 25, 50, 100 y 500 años.

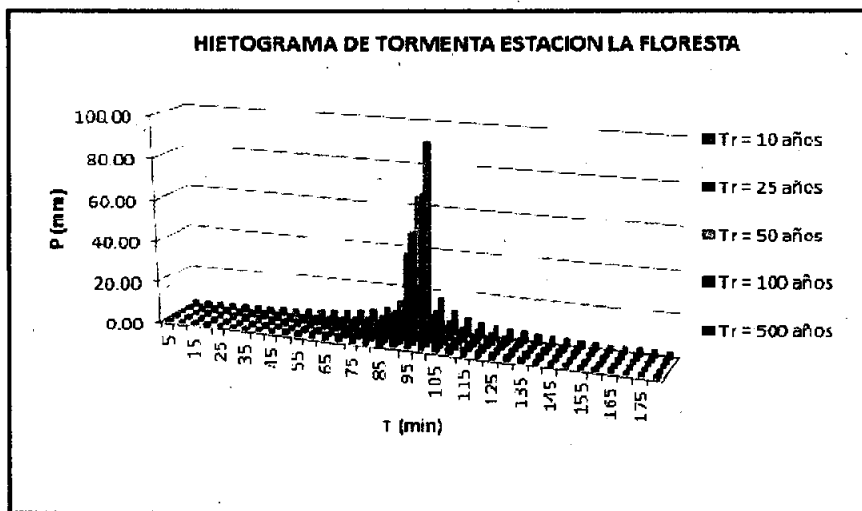


Figura 5. Hietograma de tormenta de diseño, estación La Floresta.
Fuente: Estudio G&C S.A.S

3.1.4. Cálculo de caudales

Debido a la carencia de series de tiempo de caudales para el cauce en estudio, la consultoría hizo necesario utilizar métodos que permitan determinar el escurrimiento de la cuenca a partir de sus características y de la precipitación como el área de la cuenca, datos de precipitación, características generales de la cuenca, distribución temporal y espacial de la lluvia, etc.

Según el manual de drenajes del INVIAS para áreas menores a 2.5 km², permite utilizar el método racional para el cálculo de caudales.

Con la clasificación de condición de humedad antecedente propuesta por el SCS la microcuenca se clasifica dentro del Tipo II.

NOMBRE DE LA AFLUENTE	LONGITUD (Km)	AREA DE INFLUENCIA (Km ²)	S (m/m)	TC (min)	Intensidad (mm/hr)	C	Q (m ³ /s)
Q. La Cuellar Tr 2	2.0841	1.316890347	0.0710	47.56	93.10720386	0.7	11.8
Q. La Cuellar Tr 5	2.0841	1.316890347	0.0710	47.56	124.3935566	0.7	13.92
Q. La Cuellar Tr 10	2.0841	1.316890347	0.0710	47.56	93.10720386	0.7	15.76
Q. La Cuellar Tr 25	2.0841	1.316890347	0.0710	47.56	124.3935566	0.7	18.59
Q. La Cuellar Tr 50	2.0841	1.316890347	0.0710	47.56	124.3935566	0.7	21.06
Q. La Cuellar Tr 100	2.0841	1.316890347	0.0710	47.56	93.10720386	0.7	23.86
Q. La Cuellar Tr 500	2.0841	1.316890347	0.0710	47.56	124.3935566	0.7	31.88

Tabla 5. Caudales para el análisis de La Quebrada La Cuellar

Debido a que la cuenca tiene un área inferior a 2.5 Km², se estima los caudales por medio del método racional.

3.2. Análisis Hidráulico

El estudio estima la profundidad del flujo para el caudal calculado en la fase hidrológica. Para el modelo de tránsito de caudales a través de las secciones levantadas en el predio de interés del presente estudio, se aplicaron los conceptos técnicos de la hidráulica de canales abiertos. En el desarrollo matemático fue utilizado el software HEC-RAS y la extensión HEC-RAS de AutoCAD Cívil 3D para elaborar el modelo de la obra de interés.

3.2.1. Modelación Hidráulica en HEC-RAS

Con las secciones transversales levantadas en AutoCAD Cívil 3D y el caudal estimado, la consultoría desarrolló en su estudio un modelo en el software HEC-RAS, en donde llevó a cabo un modelo hidráulico con el terreno actual y con las obras proyectadas. Para el proyecto, la consultoría consideró siete (7) períodos de retorno para el cálculo de los caudales los cuales simularan una inundación para conocer el nivel del cauce con respecto a la topografía dada. De acuerdo a lo anterior, se mostraran los perfiles de las secciones que van a ser intervenidas por el proyecto (sin obras y con obras):

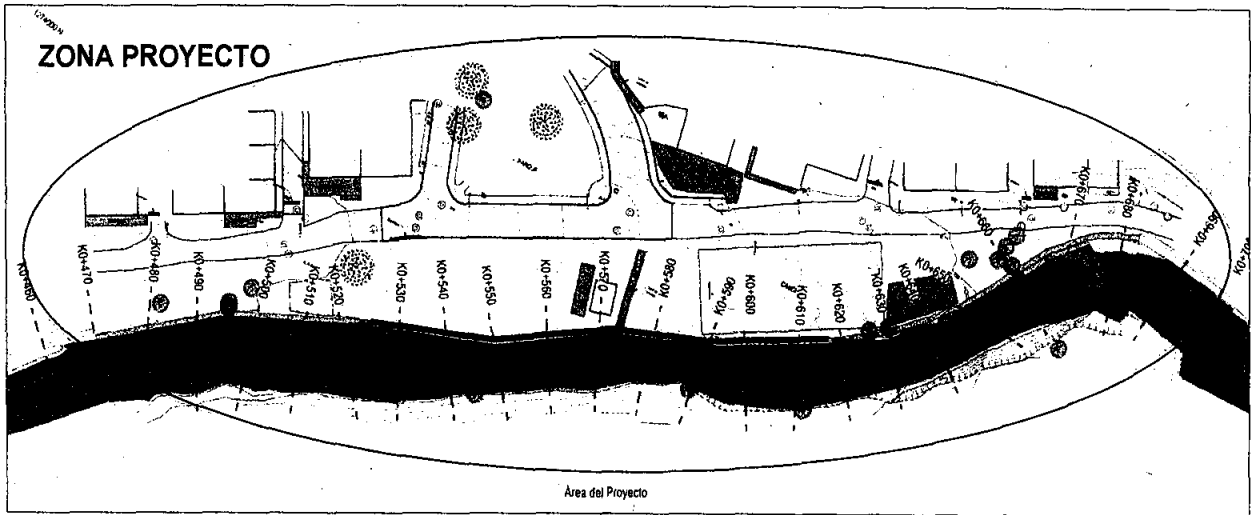
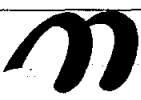


Figura 6. Planta con abscisas a intervenir proyecto Parque Cristal Bajo
Fuente: Estudio G&C S.A.S

3.2.1.1. **Con obras y Sin obras.** En la siguiente figura se presentan las secciones transversales del tramo al cual se realizó el modelamiento hidráulico.



Figura 7. Planta con abscisas a intervenir según modelo hidráulico
Fuente: Estudio G&C S.A.S

En las siguientes figuras se presentan las secciones del tramo donde se construirán los dos (2) muros sobre la quebrada la Cuellar. Las figuras corresponden a las secciones in obras y con la obra implantada, lo cual permitirá ver el comportamiento hidráulico de la corriente.

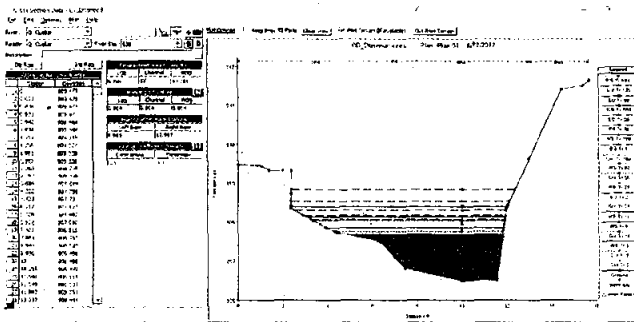


Figura 8. Perfil abscisa K0+630 sin obra
Fuente: Estudio G&C S.A.S

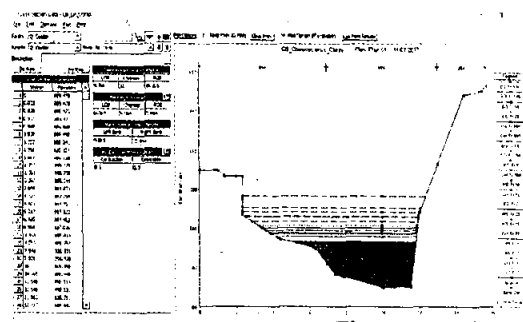


Figura 7. Perfil abscisa K0+630 con obra
Fuente: Estudio G&C S.A.S

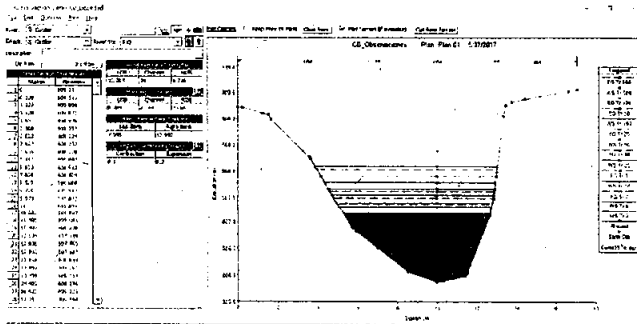


Figura 10. Perfil abscisa K0+610 sin obra
 Fuente: Estudio G&C S.A.S

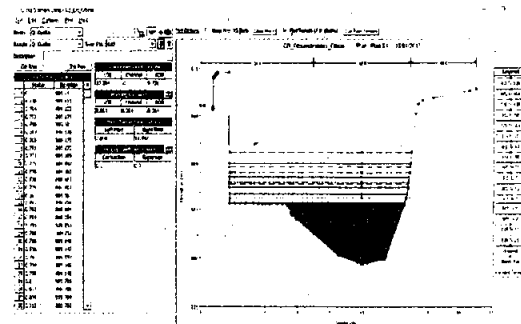


Figura 11. Perfil abscisa K0+610 con obra
 Fuente: Estudio G&C S.A.S

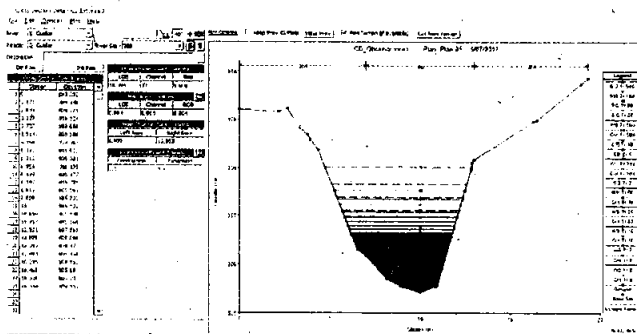


Figura 12. Perfil abscisa K0+590 sin obra
 Fuente: Estudio G&C S.A.S

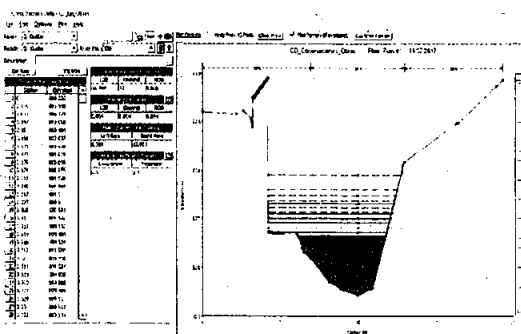


Figura 13. Perfil abscisa K0+590 con obra
 Fuente: Estudio G&C S.A.S

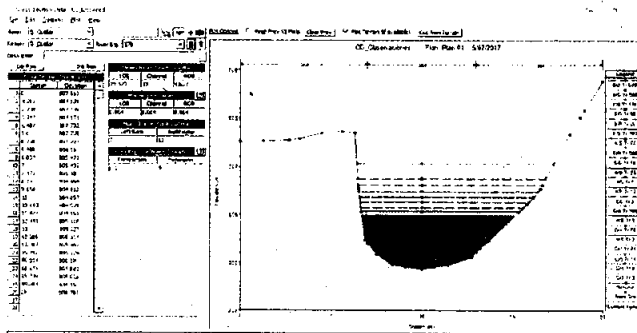


Figura 14. Perfil abscisa K0+570 sin obra
 Fuente: Estudio G&C S.A.S

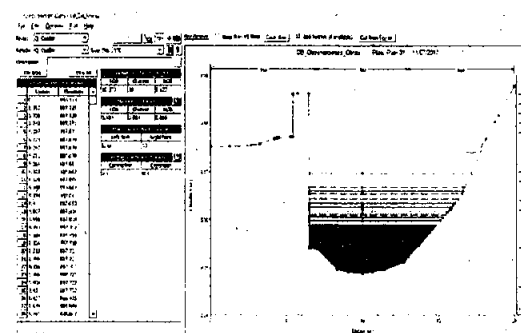


Figura 15. Perfil abscisa K0+570 con obra
 Fuente: Estudio G&C S.A.S

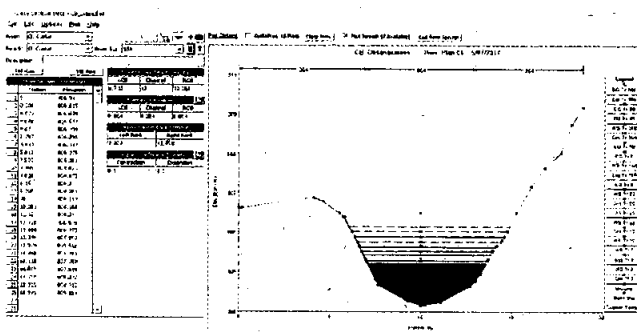


Figura 16. Perfil abscisa K0+550 sin obra
 Fuente: Estudio G&C S.A.S

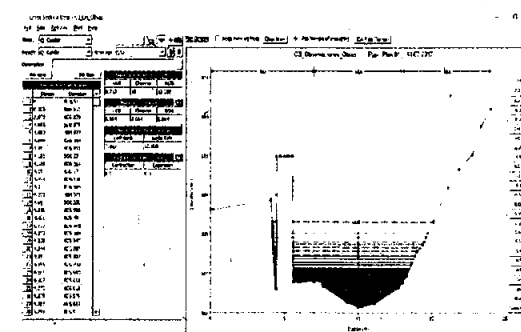


Figura 17. Perfil abscisa K0+550 con obra
 Fuente: Estudio G&C S.A.S

Handwritten signature or mark.

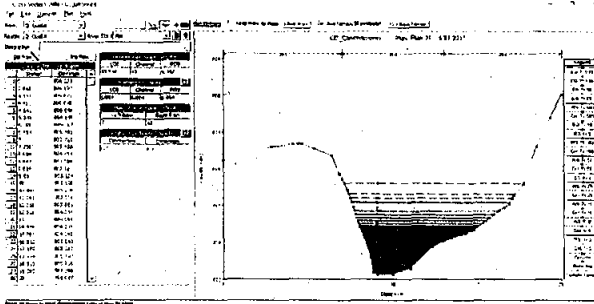


Figura 18. Perfil abscisa K0+530 sin obra
Fuente: Estudio G&C S.A.S

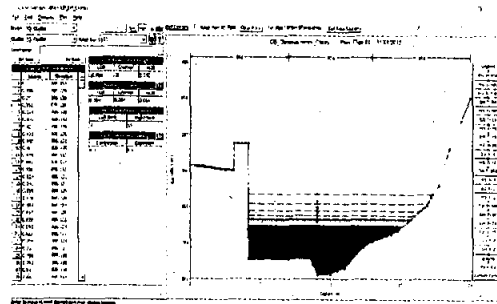


Figura 19. Perfil abscisa K0+530 con obra
Fuente: Estudio G&C S.A.S

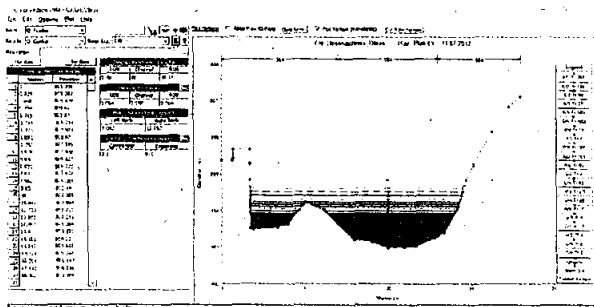


Figura 20. Perfil abscisa K0+510 sin obra
Fuente: Estudio G&C S.A.S

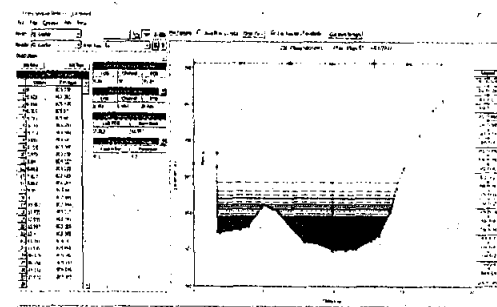


Figura 21. Perfil abscisa K0+6510 con obra
Fuente: Estudio G&C S.A.S


UBICACIÓN	MODELAMIENTO CONDICIÓN SIN OBRAS PROYECTO PARQUE CRISTAL BAJO – CONSULTOR G&C S.A.S			
	PERFIL	COTA DE INUNDACIÓN PARA TR 100 AÑOS (m)	COTA DE INUNDACIÓN PARA TR 500 AÑOS (m)	CONDICIÓN ACTUAL TR 2 AÑOS (m)
MURO Nº 1 LONGITUD=48 m	K0+530	804.83	805.07	804.43
	K0+540	805.09	805.23	804.81
	K0+550	805.61	805.87	805.21
	K0+560	806.05	806.25	805.61
	K0+570	806.48	806.76	805.98
MURO Nº 2 LONGITUD=41 m	K0+580	806.58	806.79	806.18
	K0+590	807.08	807.35	806.65
	K0+600	807.69	808.01	807.06
	K0+610	807.78	808.10	807.17
	K0+620	807.89	808.22	807.33

Tabla 6. Cotas condición sin obras

Una vez calculado o corrido el modelo para los dos escenarios, se presenta en la siguiente tabla la comparación de la elevación de la cota para el escenario sin obras y con obras.

UBICACIÓN	PERFIL	MODELAMIENTO CONDICIÓN CON OBRAS PROYECTO PARQUE CRISTAL BAJO – CONSULTOR G&C S.A.S					
		COTA DE INUNDACIÓN PARA TR 100 AÑOS (m)	AUMENTÓ(+) DISMINUYÓ(-) con las obras	COTA DE INUNDACIÓN PARA TR 500 AÑOS (m)	AUMENTÓ(+) DISMINUYÓ(-) con las obras	CONDICIÓN ACTUAL TR 2 AÑOS (m)	AUMENTÓ(+) DISMINUYÓ(-) con las obras
MURO Nº 1 LONGITUD=48 m	K0+530	804.92	0.09 +	805.15	0.08 +	804.48	0.05 +
	K0+540	804.93	0.16 -	805.07	0.16 -	804.68	0.13 -
	K0+550	805.52	0.09 -	805.73	0.14 -	805.14	0.07 -
	K0+560	805.92	0.13 -	806.12	0.13 -	805.57	-0.04 -
	K0+570	806.35	0.13 -	806.60	0.16 -	805.90	0.08 -
MURO Nº 2 LONGITUD=41 m	K0+580	806.62	0.04 +	806.88	0.09 +	806.18	0
	K0+590	807.10	0.02 +	807.31	0.04 -	806.65	0
	K0+600	807.63	0.06 -	807.92	0.09 -	807.06	0
	K0+610	807.72	0.06 -	808.01	0.09 -	807.17	0
	K0+620	807.78	0.11 -	808.06	0.16 -	807.34	0.01 +

Tabla 7. Comparación de cotas sin y con obras

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORENCIANGA - GIRÓN - PIEDICUESTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION No. 000973 - (15 NOV 2017)	VERSIÓN: 01

De acuerdo al modelamiento en HEC-RAS tanto con obras como sin obras, las cotas de inundación para los periodos de retorno Tr 100 años, Tr 500 años y la actual Tr 2 años no presentan cambios significativos de acuerdo al modelamiento hidráulico.

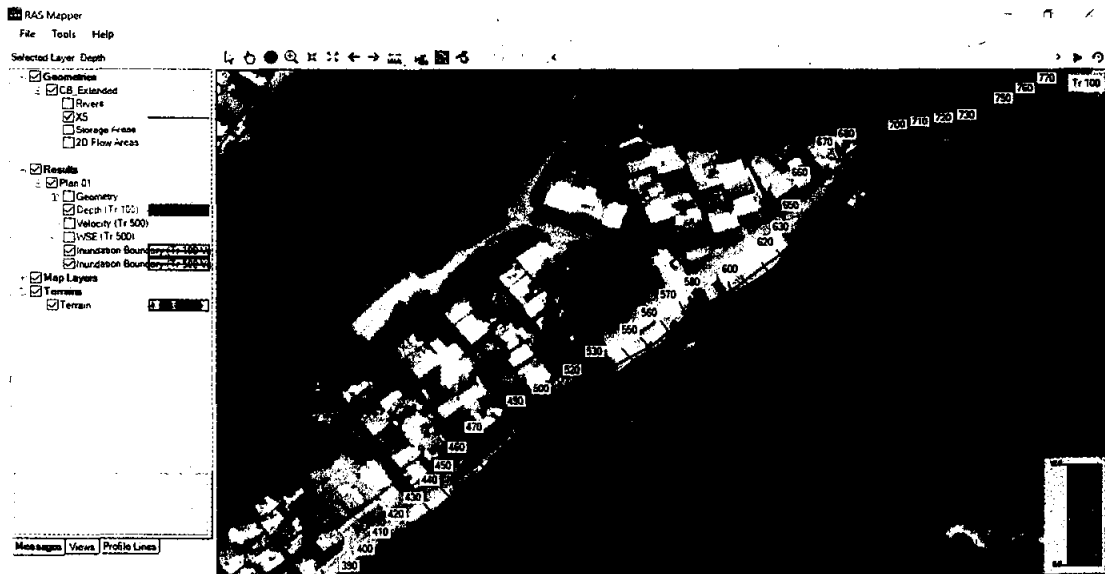


Figura 22. Ras mapper profundidad Tr 100 años con imagen satelital

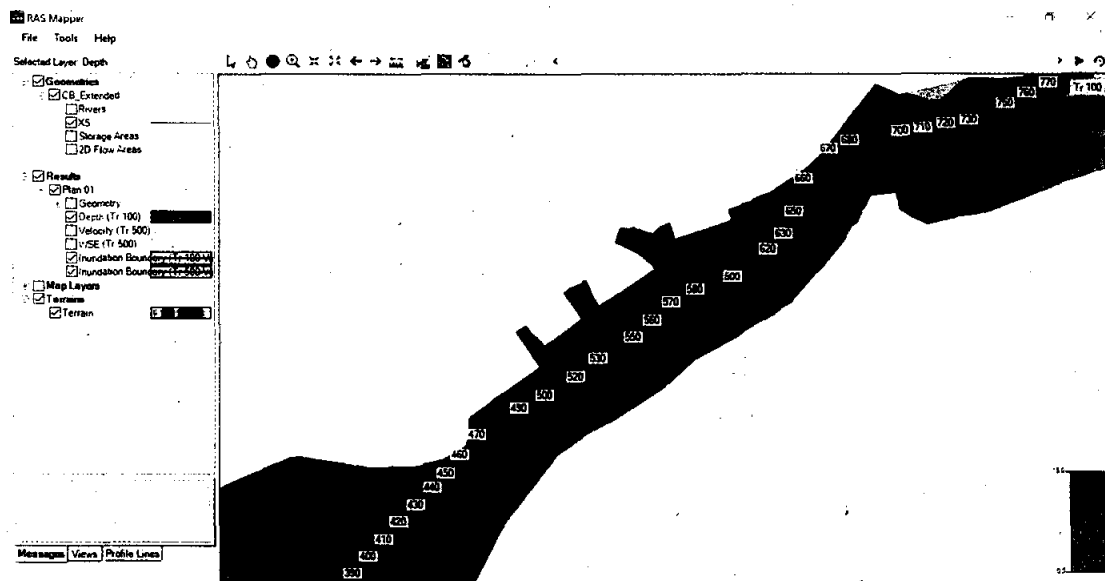


Figura 23. Ras mapper profundidad Tr 100 años con terreno

De acuerdo al modelamiento hidráulico en HEC-RAS y al estudio realizado por la empresa Geotecnia & Construcción S.A.S, el área en estudio no presenta amenaza por inundación. El estudio se realizó teniendo en cuenta los parámetros establecidos por la CDMB en las normas geotécnicas del 2009 (Resolución 1294 del 2009) en donde establece que las zonas de amenaza alta a inundación son las áreas que se vean afectadas por la creciete básica (periodo de retorno de 100 años), las zonas de amenaza media son las áreas que se no presentan probabilidad de ser afectadas por la creciete básica, pero existe la probabilidad de que sean afectadas por la creciete máxima (periodo de retorno de 500 años) y las zonas de amenaza baja son aquellas áreas donde no hay probabilidad de que sean inundadas por la creciete máxima.

A continuación, se presenta el mapa de amenaza por inundación en el sector donde se va a desarrollar el proyecto.

[Handwritten signature]

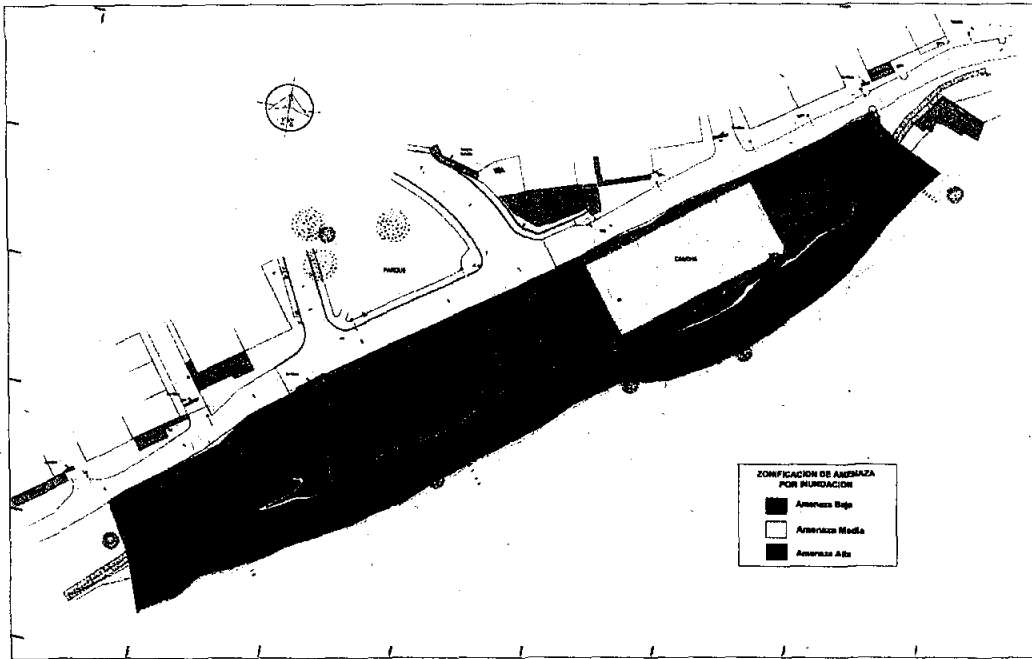


Figura 24. Zonificación de la amenaza por inundación
Fuente: Estudio G&C S.A.S

3.3. SOCAVACIÓN

La consultoría calculó la socavación para una vertical teniendo en cuenta la geometría, los resultados hidráulicos de las secciones del proyecto, entre otras características etc. Los resultados se presentan a continuación en la siguiente tabla:

ABSCISA	COTA INUNDACIÓN (m)	COTA DE FONDO (m)	COTA SOCAVADA (m)	TOTAL SOCAVADO RECTO
194.64	809.51	807.99	806.39	1.60
190	809.18	807.64	805.43	2.21
180	808.93	807.33	805.99	1.34
170	808.35	806.39	803.47	2.92
160	808.15	806.67	804.64	2.03
150	807.92	806.26	804.07	2.19
140	807.67	805.92	804.09	1.83
130	807.56	805.79	804.32	1.47
120	807.43	805.44	803.91	1.53
110	806.93	805.37	803.15	2.22
100	806.11	804.98	802.57	2.41
90	806.11	804.64	802.88	1.76
80	805.69	804.29	802.30	1.99
70	805.24	804.02	802.02	2.00
60	804.55	803.38	801.18	2.20
50	804.75	802.91	801.91	1.00
40	804.32	803.05	801.36	1.69
30	804.01	802.86	801.25	1.61
20	803.71	802.49	800.82	1.67
10	803.40	802.23	800.51	1.72
0	802.82	801.97	800.36	1.61

Tabla 8. Tabla de socavación para punto más profundo en las secciones de interés
Fuente: Estudio G&C S.A.S

De los anteriores resultados, el estudio determinó que en la zona donde se proyecta las obras de mitigación se estima una socavación de aproximadamente 2.0 metros, razón por la cual se propone la construcción de un dentellón en concreto ciclópeo de 2.0 metros de profundidad y de 0.5 metros de ancho, que evite la pérdida de confinamiento lateral del muro de gaviones propuesto y aumente su tiempo de vida útil.

3.4. EVALUACIÓN DE LA AMENAZA POR REMOCIÓN EN MASA

El proceso mediante el cual se determina la probabilidad de ocurrencia y la severidad de un evento en un tiempo dado y en un área determinada, se determinó mediante la evaluación de los factores de seguridad del área en estudio, clasificando la amenaza con base en los siguientes criterios establecidos en los términos de referencia por la CDMB:

Amenaza Baja	> 1,5
Amenaza Media	1,25 - 1,5
Amenaza Alta	< 1,25

Tabla 9. Valores para la categorización de la amenaza por fenómenos de remoción en masa en condición estática

Amenaza Baja	> 1,20
Amenaza Media	1,0 - 1,20
Amenaza Alta	< 1,0

Tabla 10. Valores para la categorización de la amenaza por fenómenos de remoción en masa en condición pseudo estática

3.4.1. Evaluación de estabilidad de taludes mediante equilibrio limite

Para realizar el cálculo, el consultor tuvo en cuenta el cálculo de los factores de seguridad mediante el método de equilibrio limite se utiliza la teoría de Mohr – Coulomb. Los parámetros básicos del modelo son la cohesión y el ángulo de fricción interna del material. Para el análisis del modelo geotécnico del deslizamiento se utilizó el software para computador SLOPE/W, Versión 6,02 de GEO – SLOPE International Ltda., Calgary Alberta. Es un software que usa la teoría del equilibrio límite para calcular el factor de seguridad de taludes de tierra y roca.

Para evaluar las condiciones de estabilidad de los taludes se tuvieron en cuenta el escenario más crítico:

- Escenario 1: Condición pseudo – estático.

3.4.1.1. ESCENARIO 1: CONDICIÓN PSEUDO – ESTÁTICO

Se realizó un análisis pseudo – estático, con aceleración horizontal de acuerdo a criterio de la norma NSR – 2010,

▪ Perfil 1

Se hace el análisis en condición pseudo – estático y nivel freático.

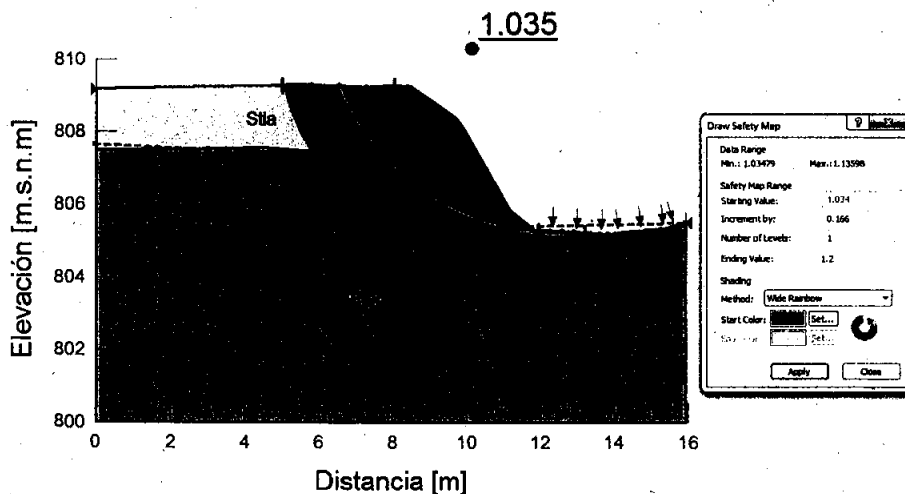


Figura 25. Análisis de estabilidad Perfil 1, condición pseudo – estático, amenaza media.

▪ Perfil 2

Se hace el análisis en condición pseudo – estático y nivel freático.

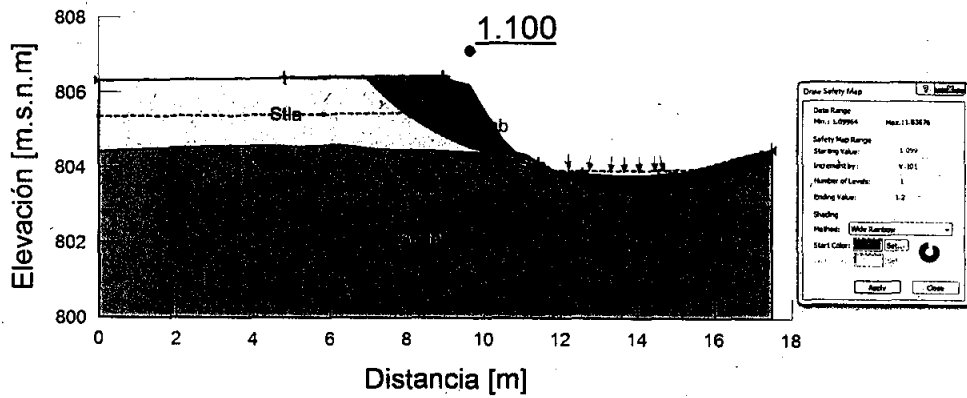


Figura 26. Análisis de estabilidad Perfil 2, condición pseudo – estático, amenaza media

3.4.2. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA

En la siguiente figura se presenta el resultado de la amenaza por remoción en masa, generado de los resultados de los análisis de estabilidad, que permitieron definir zonas de amenaza media el cual corresponde al talud general del cauce de la quebrada La Cuellar. Las zonas planas por fuera del área de influencia de este talud presentan una amenaza baja a movimientos en masa.

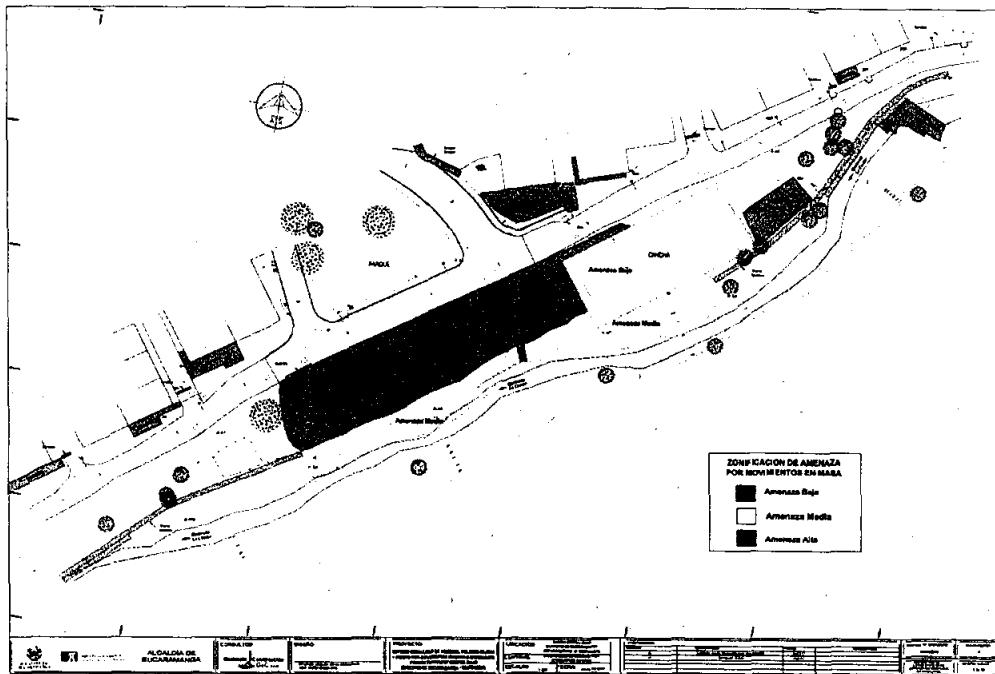


Figura 27. Mapa de amenaza por movimientos en masa

El talud general del cauce de la quebrada La Cuellar presenta una amenaza media a movimientos en masa, lo cual se genera principalmente por la erosión lateral que causa el drenaje, el cual se ve reflejado en el análisis de socavación que determinó que para un período de retorno de 100 años es de aproximadamente 2.0 metros.

Para mitigar la amenaza el consultor recomienda la construcción de un muro en gaviones de 3.0 metros de altura. El muro estará compuesto por tres (3) filas de tal manera que la primera debe tener tres (3) metros de ancho, la segunda de dos (2) metros, y la tercera fila de un metro (1) de ancho.

Después de construidas las obras de mitigación, se establece que el área en estudio presenta amenaza baja a movimientos en masa e inundaciones de acuerdo a los lineamientos establecidos en las normas geotécnicas de la CDMB del 2009.

3.4.2.1. Amenaza Baja

Son zonas relativamente estables, en donde no se observan procesos denudacionales severos, pero su estabilidad depende de su manejo y la estabilidad de las laderas adyacentes. Estas zonas de amenaza baja presentan una baja probabilidad de ocurrencia de movimientos en masa, cuyos factores de seguridad en condición estática y pseudo – estático son mayores a 1,5.



3.4.2.2. Amenaza Media

Son zonas de estabilidad marginal susceptibles a procesos denudacionales originados posiblemente por el mal manejo del terreno y de las aguas superficiales. Se localizan sobre terrenos con pendientes entre los 57 y 100%. Las zonas de amenaza media presentan factores de seguridad en condición estática y pseudo - estático están entre el rango de valores de 1.1 a 1.5.

3.5. MEDIDAS DE MITIGACIÓN

La consultoría consideró que para intervenir algunos taludes, definió una serie de medidas de mitigación entre las que se encuentran los aislamientos mínimos de acuerdo a los requisitos de la CDMB y muros de mitigación para la zona del proyecto.

3.5.1. Muro de contención en gaviones

El estudio recomienda la construcción de un muro en gavión de 3.0 metros de altura. El muro estará compuesto por tres (3) filas de tal manera que la primera debe tener tres (3) metros de ancho, la segunda de dos (2) metros, y la tercera fila de un metro (1) de ancho.

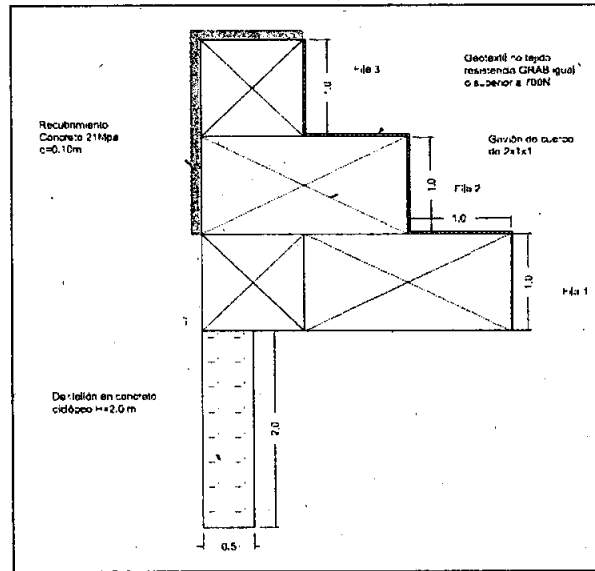


Figura 28. Detalle en perfil de muro en gavión H=3.0 m y dentellón en concreto ciclopeo de 2.0 metros de profundidad

SECCION 1 DE MURO DE GAVIONES No. 1
ESCALA 1:100

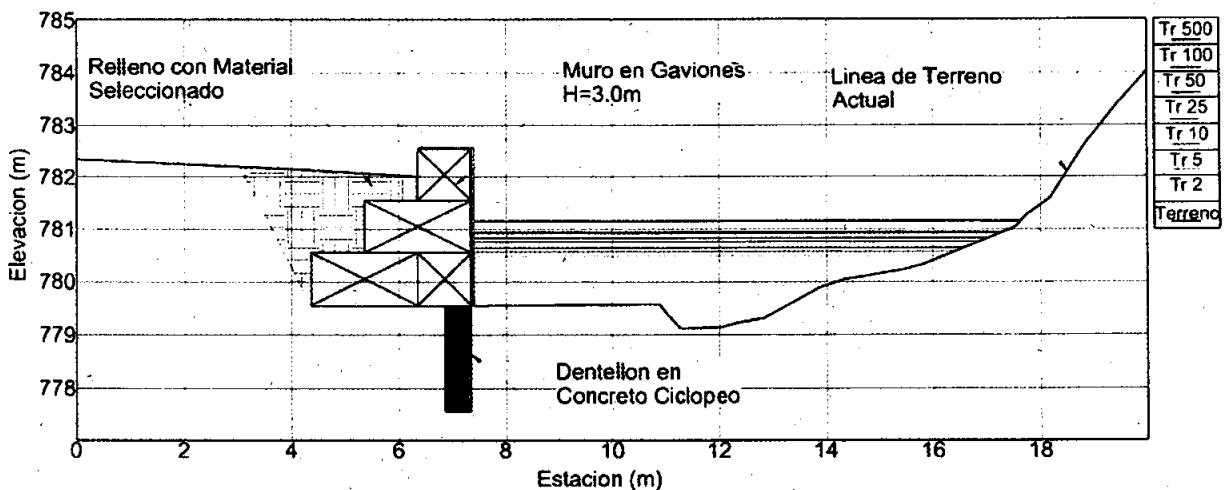



Figura 29. Perfil sección con muro en gavión y dentellón en concreto ciclopeo

3.5.1.1. Procedimiento constructivo

Para la construcción de las obras de protección del talud, el consultor plantea las siguientes recomendaciones constructivas:

1. La construcción de la obra se debe iniciar de aguas abajo hacia aguas arriba, es decir se debe construir primero el muro en gaviones No. 1 de 48 m de longitud y una vez finalizado, se procede a construir el muro en gaviones No. 2 de 41 m de longitud.
2. Se debe realizar una localización y replanteo de obra con el fin de delimitar en campo el inicio y fin del muro, al igual que el sobreebanco de la excavación y el nivel de cimentación del muro.

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORABLANCA - GRÓN - PEDECUESTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION No. 000973 (15 NOV 2017)	VERSIÓN: 01

3. Como paso indispensable para la construcción de la obra se debe construir la obra de desvío de río, la cual consiste en conformar un dique en sacos de fibra rellenos de tierra, esta tierra puede ser proveniente de la excavación que se requiere llevar a cabo para la construcción del muro y de esta manera evitar el ingreso del agua a la excavación.
4. Una vez localizado el sobreancho de la excavación se procede a retirar el material, conformando un talud con una inclinación de 0.5H:1.0V.
5. Con la obra de desvío de río construida en su totalidad y con la excavación para la construcción del muro finalizada, se procede a la excavación del dentellón del muro el cual presenta 0.5 metros de ancho y 2.0 metros de profundidad a partir de la cota de cimentación del muro (indicada en las secciones del muro), para proceder a fundir el dentellón en concreto ciclópeo.
6. Se inicia la construcción del muro en gaviones de acuerdo a las medidas y a la modulación indicada en los planos.
7. Construido el muro de gaviones se procede a rellenar con material seleccionado el sobreancho generado por la excavación, conservando las indicaciones dadas en las especificaciones técnicas de construcción.
8. Se construye el recubrimiento de la cara del muro en gaviones que da hacia el cauce, con concreto de 21 Mpa, y 0.10 metros de espesor.
9. Con el muro en gaviones No. 1 finalizado, se procede a desmontar la obra de desvío de río y se inicia la construcción del muro en gavión No. 2, para el cual se repiten los mismos pasos indicados para el muro en gaviones No. 1 desde el 2 hasta el 9.

3.6. **VISITA TÉCNICA.** El día 8 de noviembre de 2017 en horas de la mañana, se realiza visita conjunta entre funcionarios de la Secretaría de Infraestructura de la Alcaldía de Bucaramanga, representantes de la comunidad del sector de Cristal Bajo y funcionario de la Sub dirección Ambiental del Área Metropolitana de Bucaramanga al parque Lineal Cristal Bajo, con el objeto de dar cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 2 del Auto No. 061-17 en el trámite de permiso de ocupación de cauce para la construcción de dos (2) muros de contención en forma de gavión, descritos de la siguiente manera:

Muro 1: Longitud 48 metros y en las coordenadas geográficas Latitud 7.07278° y Longitud -73.11951° en límite con el muro existente y finaliza conectando con la estructura en concreto para el manejo de las aguas lluvias ubicado en las coordenadas geográficas Latitud 7.073109° y Longitud -73.119240°.

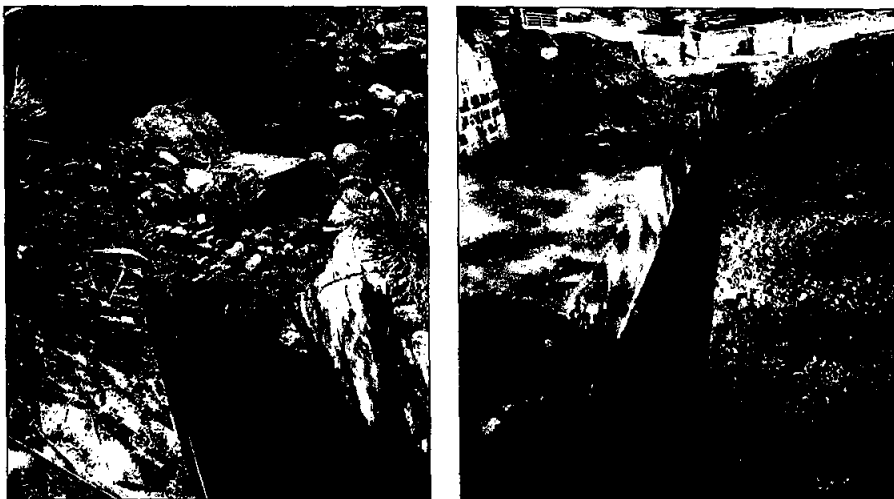



Figura 30. Canal en concreto para el manejo de aguas lluvias

Muro 2: Longitud 41 metros y altura de 4 metros con coordenadas geográficas Latitud 7.072989° y Longitud -73.119185° y finaliza conectando con el muro existente localizado de forma paralela a la cancha de fútbol en las coordenadas geográficas Latitud 7.07328° y Longitud -73.11879°.



Figura 31. Muro existente localizado en forma paralela a la cancha de fútbol

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - ORÓN - PRESECUETA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION No. 000973 (15 NOV 2017)	VERSIÓN: 01

En la zona se desarrolla actividades de excavación y replanteo de terreno sobre la cancha de fútbol, (ver la siguiente figura):

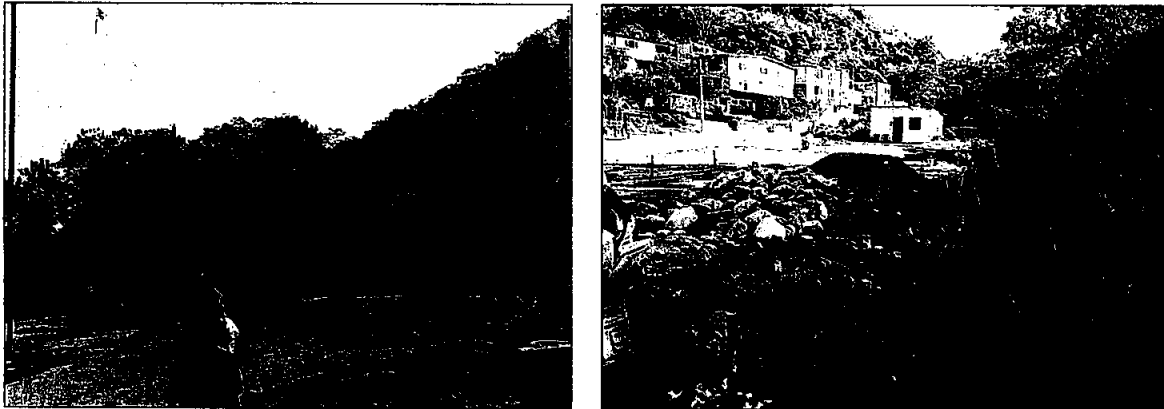


Figura 32. Excavación y replanteo del terreno sobre la zona de la cancha de fútbol

3.7. CRONOGRAMA DE OBRAS

El proyecto se desarrollará en un tiempo aproximado de cuatro (4) meses, de acuerdo a las actividades planteadas en le mismo, como se aprecia en la siguiente tabla.

PROGRAMACION DE OBRA PROYECTO PARQUE CRISTAL BAJO MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER.		Geotecnia y Construcción G&C S.A.S.			
Fecha:	Junio de 2017	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
1	PRELIMINARES				
1.1	CAMPAMENTO 21 M2				
1.2	LOCALIZACION Y REPLANTEO				
2	MOVIMIENTOS DE TIERRA				
2.1	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN A MAQUINA				
2.2	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN A MANO				
2.4	RELLENO MATERIAL SELECCIONADO INCLUYE ACARREO				
2.5	RETIRO MATERIAL A SITIO DE DISPOSICION				
3	ESTRUCTURAS				
3.2	GAVION				
3.3	GEOTEXTIL NO TEJIDO				
3.4	CONCRETO RECUBRIMIENTO GAVION				
3.5	CONCRETO CICLOPEO ACELERADO				
3.6	CONCRETO DE LIMPIEZA				
3.8	OBRA DESVIO RIO				
4	OBRAS ADICIONALES				
4.1	REVEGETALIZACION				
4.6	CONTROL DE AGUAS SUPERFICIALES				

Tabla 11. Cronograma de actividades

4. CONCEPTO

Una vez analizada la información radicada en la solicitud, de acuerdo a la amenaza media a movimientos en masa, lo cual se genera principalmente por la erosión lateral que causa el drenaje, a la recomendación del consultor de construir un muro en gavión de 3 metros de altura en la totalidad del talud, con el fin de garantizar la estabilidad del sector la Subdirección Ambiental del AMB **concluye que en el estudio se presentan las condiciones técnicas necesarias para otorgar el permiso de ocupación de cauce permanente a la construcción de dos muros en gavión en el municipio de Bucaramanga sector de la quebrada la Cuellar, de acuerdo con las características indicadas en el concepto técnico, y la ubicación como se indica en la siguiente tabla (Coordenadas de las obras a proyectar).**




COORDENADAS GEOGRÁFICAS			
PUNTO	VÉRTICE	NORTE (m)	ESTE (m)
Muro No. 1 (M1)	Vértice 1	1273991.6	1105829.13
	Vértice 2	1274004.37	1105849.54
	Vértice 3	1274020.7	1105866.18
	Vértice 4	1274018.64	1105868.3
	Vértice 5	1274001.89	1105851.41
	Vértice 6	1273989.05	1105830.71
Muro No. 2 (M2)	Vértice 1	1274022.04	1105868.41
	Vértice 2	1274032.44	1105883.86
	Vértice 3	1274046.72	1105900.39
	Vértice 4	1274044.53	1105902.44
	Vértice 5	1274029.95	110585.57
	Vértice 6	1274019.29	1105869.62

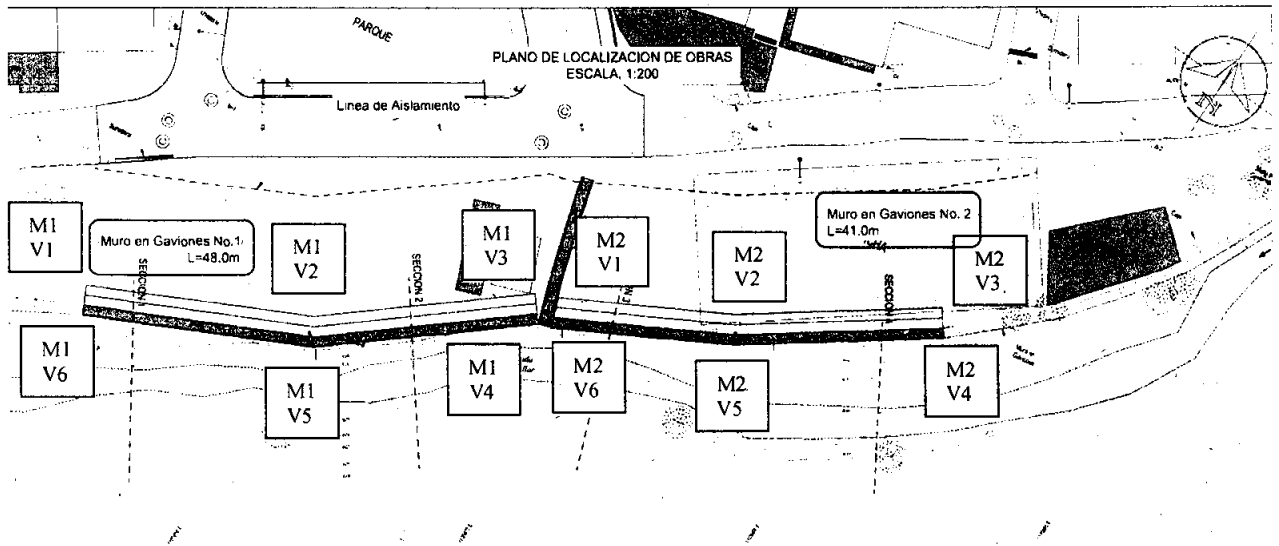
5. Que no existiendo reparo alguno desde el punto de vista técnico y habiéndose cumplido en debida forma el procedimiento consagrado en los artículos 2.2.3.2.12.1 y siguientes del Decreto 1076 de 2015, se otorgará el permiso de ocupación de cauces solicitado por el Municipio de Bucaramanga.
6. Que en virtud de lo expuesto.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR al Municipio de Bucaramanga, permiso de ocupación de cauce permanente, para la intervención de la fuente denominada "Quebrada La Cuellar", que discurre en inmediaciones del Barrio Cristal Bajo del Municipio de Bucaramanga, con ocasión a la construcción de un muro de contención en gaviones que consta de dos secciones, comprendido en las coordenadas geográficas que se detallan en la siguiente tabla:

COORDENADAS GEOGRÁFICAS			
PUNTO	VÉRTICE	NORTE (m)	ESTE (m)
Muro No. 1 (M1)	Vértice 1	1273991.6	1105829.13
	Vértice 2	1274004.37	1105849.54
	Vértice 3	1274020.7	1105866.18
	Vértice 4	1274018.64	1105868.3
	Vértice 5	1274001.89	1105851.41
	Vértice 6	1273989.05	1105830.71
Muro No. 2 (M2)	Vértice 1	1274022.04	1105868.41
	Vértice 2	1274032.44	1105883.86
	Vértice 3	1274046.72	1105900.39
	Vértice 4	1274044.53	1105902.44
	Vértice 5	1274029.95	110585.57
	Vértice 6	1274019.29	1105869.62

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - OIRÓN - PREDECIUSTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION No. 000973 (15 NOV 2017)	VERSION: 01




Ubicación geográfica del proyecto

Parágrafo: El presente permiso corresponde única y exclusivamente a la construcción de muros de contención en gaviones para la intervención de la fuente denominada "Quebrada La Cuellar", que discurre en inmediaciones del Barrio Cristal Bajo del Municipio de Bucaramanga, y no corresponde a ninguna autorización para obras adicionales, ni comporta la legalización de las estructuras existentes en la ronda de aislamiento de misma.


ARTÍCULO SEGUNDO: IMPONER al Municipio de Bucaramanga, las siguientes obligaciones técnicas, relacionadas con la ejecución de las obras:

1. Tramitar ante el Área Metropolitana de Bucaramanga, el respectivo permiso de tala de las especies que se encuentren ubicadas en la zona de interés y que necesiten ser intervenidas.
2. Demarcar con cinta amarilla las zonas donde se realice cualquier tipo de excavación.
3. El transporte de materiales se deberá realizar de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Resolución Minambiente 541 de 1994, en cuanto al cargue, descargue y transporte de material de construcción.
4. Los materiales pétreos a utilizar en la elaboración de las mezclas de concreto, como el utilizado para cualquier actividad inherente al proyecto (triturado, gravas y arena), deberán ser adquiridos en sitios legalmente autorizados.
5. Será responsabilidad del Municipio de Bucaramanga los eventuales daños que pudieran ocasionar a terceros por la ejecución propia de los trabajos y de los efectos que resulten por la construcción de las obras.
6. El Municipio de Bucaramanga, será responsable del personal que labora en la obra y de la utilización de los implementos de seguridad industrial, durante el proceso constructivo.

S

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GRON - PEDECUESTA</p>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION No. 000973 - (15 NOV 2017)	VERSIÓN: 01

7. Deberán almacenarse los residuos sólidos generados durante las actividades del proyecto fuera del cauce y de la ronda protectora de la fuente hídrica en un área provisional adecuada técnica y ambientalmente para tal efecto y disponerlos en sitios adecuados.
8. El Municipio de Bucaramanga, debe preservar la calidad de las aguas de la fuente hídrica a intervenir durante las labores constructivas, de igual forma debe evitar la contaminación de la quebrada La Cuellar, con material que pueda caer desde la superficie de la obra.
9. Informar a los trabajadores oportunamente sobre las reglas establecidas en la obra para evitar los impactos ambientales generados por la contaminación en el sitio de trabajo y las sanciones a las que se harán responsables si se incumplen.
10. Una vez terminada la construcción de las obras se procederá a retirar todo tipo de equipos, formaletas, materiales de construcción sobrante, etc., que hayan sido empleados en el proceso constructivo, así como también a realizar una limpieza general de las áreas de trabajo y restauración del entorno intervenido.
11. Los diseños del muro y el mantenimiento del mismo son responsabilidad del solicitante del permiso. El AMB no se hace responsable de la calidad de los diseños ni de las obras, teniendo en cuenta que esta evalúa el cumplimiento de las normas ambientales con el fin de verificar que no se generen afectaciones a los recursos naturales.
12. Presentar ante el AMB dos (2) informes de actividades, el primero a los dos meses a partir del inicio de ejecución de obras, fecha que deberá ser comunicada al AMB, y el segundo al finalizar la construcción del muro, los cuales deberán contener el seguimiento de principio a fin del desarrollo de todas las actividades de construcción relativa al proyecto, enmarcadas dentro del buen manejo ambiental y reportar el cumplimiento de las obligaciones impuestas en la presente providencia relacionando las condiciones ambientales del área de influencia directa después de ejecutada la construcción de las obras, registro fotográfico.
Los informes deberán contener como mínimo la siguiente información:
 - Descripción de las actividades ejecutadas en el periodo.
 - La descripción del proceso de implementación de las unidades técnicas y ambientales necesarias, que garanticen la NO obstrucción del cauce y su funcionalidad con su respectivo análisis de efectividad.
 - La descripción de las medidas de señalización preventiva, informativa de obra y de control durante le ejecución de la obra.
 - Registro fotográfico del área donde se emplazará el proyecto antes del inicio de las obras y durante su ejecución, de manera que se evidencie el estado actual de la zona y su evolución hasta finalizar la ejecución de las obras autorizadas.
 - Informe sobre la gestión integral del material sobrante de construcción, los residuos ordinarios, sólidos y líquidos que se puedan llegar a producir al momento de ejecutar la obra, en la cual se deberán anexar los soportes y permisos respectivos de los rellenos o escombreras en donde serán dispuestos, y sus respectivas licencias de funcionamiento.
 - En el informe final se deberá presentar un plano que contenga las condiciones finales del muro construido.

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRON - PIEDICUESTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION No. 000973 - (15 NOV 2017)	VERSIÓN: 01

13. Posterior a la terminación de la obra, el Municipio de Bucaramanga, deberá realizar monitoreos o inspecciones a la misma, de forma cuatrimestral y mínimo por dos (2) años con el fin de verificar su funcionamiento y de las condiciones de cada uno de los elementos que componen la obra de protección de la quebrada, reportes que deberán ser remitidos al AMB.

De igual forma se deben realizar inspecciones cada vez que ocurran eventos extraordinarios de lluvias, verificando la existencia y retiro de acumulación de material de arrastre con el fin de que este material no disminuya la sección hidráulica de la obra, las condiciones del concreto de recubrimiento, garantizando que este no presente desprendimiento, fisuras y otros tipos de falla que comprometan el funcionamiento de la estructura, problemas como desgarres de la malla, asentamiento del gavión, rotura del alambre de amarre, entre otros, garantizando que las zonas intervenidas sean revegetalizadas, con el fin de protegerlas de factores externos que generen erosión.

14. Cumplir con los lineamientos ambientales del AMB, que en términos generales son las recomendaciones y directrices ambientales de carácter general a tener en cuenta en este tipo de proyectos, tendientes a mitigar los impactos ambientales generados por estas actividades, y servirá como instrumento de control para el adecuado manejo ambiental de obras civiles, de urbanización, y/o construcción en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

ARTÍCULO TERCERO: PROHIBIR al Municipio de Bucaramanga, realizar las siguientes actividades:


- Disponer dentro del cauce de la fuente hídrica a intervenir, materiales extraños como aceites, residuos y en general cualquier tipo de desechos sólidos o líquidos que puedan afectar la calidad del agua.
- Lavar o hacer mantenimientos a la maquinaria dentro de la fuente hídrica, ni a una distancia menor a 100 metros.

ARTICULO CUARTO: Advertir al Municipio de Bucaramanga que en virtud del alcance de las obras autorizadas, deberá atender las recomendaciones definidas por el consultor en el documento denominado "ESTUDIO DETALLADO DE AMENAZA VULNERABILIDAD Y RIESGOS POR MOVIMIENTOS EN MASA E INUNDACIÓN" de julio de 2017, de la firma Geotécnica y Construcciones S.A.S.

ARTICULO QUINTO: El modelamiento hidrológico e hidráulico, los diseños de las secciones y el diseño estructural presentado por el Municipio de Bucaramanga con ocasión del permiso de ocupación de cauce, así como el Concepto Técnico de fecha noviembre 15 de 2017, emitido por la Subdirección Ambiental del AMB, son de obligatorio cumplimiento. El no acatarlos dará lugar las sanciones establecidas en la Ley 1333 de 2009.

PARÁGRAFO. Cualquier modificación a los términos del presente permiso, deberá ser sometido a consideración y aprobación del AMB previo a su ejecución y dará lugar a un nuevo acto administrativo.



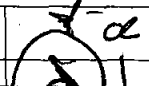
 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - QUIRÓ - PEDECUESTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION No. 000973 - (15 NOV 2017)	VERSIÓN: 01

ARTÍCULO SEXTO: NOTIFICAR el contenido del presente acto, al Municipio de Bucaramanga, en las condiciones establecidas por el artículo 69 del CPACA, haciéndole saber que contra el mismo, procede el recurso de reposición y de manera subsidiaria el de apelación, conforme lo establecido en los artículos 74 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO SEPTIMO: En cumplimiento a lo señalado en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993, procédase a la publicación del presente acto.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE


LUIS ALBERTO MORALES RINCÓN
 Subdirector Ambiental

Proyectaron:	Alberto Castillo P Javier M. Carrillo	Abg Contratista AMB Ing Sanitario y Ambiental Contratista AMB	
Revisó:	Helbert Panqueva	Profesional Especializado	

ACTA DE NOTIFICACION PERSONAL

RESOLUCION 000973 DEL 15 DE NOVIEMBRE DE 2017

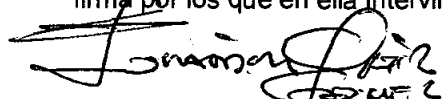
En Bucaramanga, a los veintidós (22) días del mes de noviembre de dos mil diecisiete (2017), se presentó ante la Subdirección Ambiental, la secretaria de infraestructura del Municipio de Bucaramanga, ingeniera **ZORAIDA ORTIZ GOMEZ** identificada con la cédula de ciudadanía número 63.442.482 de Piedecuesta, en su condición de autorizada por parte del Alcalde Municipal de dicha localidad. Acto seguido se procede a notificarle de manera personal el contenido de la Resolución No. 000973 del 15 de noviembre de 2017, "Por la cual se otorga un permiso de ocupación de cauce", en el sentido de (...) "**ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR al Municipio de Bucaramanga, permiso de ocupación de cauce permanente, para la intervención de la fuente denominada "Quebrada La Cuellar", que discurre en inmediaciones del Barrio Cristal Bajo del Municipio de Bucaramanga, con ocasión a la construcción de un muro de contención en gaviones que consta de dos secciones, comprendido en las coordenadas geográficas que se detallan en la siguiente tabla:**


COORDENADAS GEOGRÁFICAS			
PUNTO	VÉRTICE	NORTE (m)	ESTE (m)
Muro No. 1 (M1)	Vértice 1	1273991.6	1105829.13
	Vértice 2	1274004.37	1105849.54
	Vértice 3	1274020.7	1105866.18
	Vértice 4	1274018.64	1105868.3
	Vértice 5	1274001.89	1105851.41
	Vértice 6	1273989.05	1105830.71
Muro No. 2 (M2)	Vértice 1	1274022.04	1105868.41
	Vértice 2	1274032.44	1105883.86
	Vértice 3	1274046.72	1105900.39
	Vértice 4	1274044.53	1105902.44
	Vértice 5	1274029.95	110585.57
	Vértice 6	1274019.29	1105869.62

...Parágrafo: El presente permiso corresponde única y exclusivamente a la construcción de muros de contención en gaviones para la intervención de la fuente denominada "Quebrada La Cuellar", que discurre en inmediaciones del Barrio Cristal Bajo del Municipio de Bucaramanga, y no corresponde a ninguna autorización para obras adicionales, ni comporta la legalización de las estructuras existentes en la ronda de aislamiento de misma."

Una vez surtida la presente notificación, se le informa a la notificada que contra la presente providencia procede los recursos de reposición y apelación, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación personal de la presente resolución, al tenor de lo dispuesto en los artículos 74 y siguientes del Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y se le hace entrega de una copia del correspondiente acto administrativo, contentivo de once (11) folios.

No siendo otro el objeto de la presente diligencia, se da por terminada y en consecuencia se firma por los que en ella intervinieron.


ZORAIDA ORTIZ GOMEZ
C.C No. 63.442.482 de Piedecuesta
Notificada


MARCELA RIVEROS ZARATE
Profesional Universitario

Proyectó: **ALBERTO CASTILLO PEREZ**. Abg Contratista AMB



Alcaldía de
Bucaramanga

Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

0020

RESOLUCION N° DE 2016

Por medio de la cual se hace un nombramiento

EL ALCALDE DE BUCARAMANGA
En uso de sus facultades legales y constitucionales,

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: NOMBRAR a partir de la fecha a la señora **ZORAIDA ORTIZ GOMEZ**, identificada con cedula de ciudadanía numero 63.442.482 expedida en Piedecuesta, en el cargo de **SECRETARIO DE DESPACHO CODIGO 020, GRADO 025**, de la Secretaría de Infraestructura Municipal, de Nivel Directivo, de Libre Nombramiento y Remoción, con una asignación básica mensual de **OCHO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y UN MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS MCTE (\$ 8.781.659)**.

ARTICULO SEGUNDO: ENVIAR copia del presente acto administrativo al Despacho del Señor Alcalde, Secretaría Administrativa, Secretaria de Infraestructura Municipal, Hoja de Vida, Nomina, interesado y demás oficinas a que haya lugar.

Dada en Bucaramanga a los: **04 ENE 2016**

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE Y CÚMPLASE

RODOLFO HERNANDEZ SUAREZ
Alcalde



MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

DILIGENCIA DE POSESION. N°

0010

La doctora,

ZORAIDA ORTIZ GOMEZ

Se presentó en el Despacho del Alcalde hoy **04 ENE 2016**

Con el fin de tomar posesión como: **SECRETARIO DE DESPACHO CODIGO 020, GRADO 025**, de Nivel Directivo de Libre Nombramiento y Remoción.

Para el cual fue designado mediante resolución N° 0020 de Enero 04 de 2016.

Dictada por el **ALCALDE DE BUCARAMANGA**.

La posesionada presentó la cedula de ciudadanía N° 63.442.482 expedida en Piedecuesta, consulta de la página web de la policía nacional de antecedentes judiciales, certificado de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la Republica, que no figura en el Boletín de Responsabilidad Fiscal, certificado expedido por la Procuraduría General de la Nación, que no Registra Sanción ni Inhabilidades Vigentes.


Nombramiento en: **LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION**

El Alcalde de Bucaramanga le recibió la promesa legal de juramento, prometiendo cumplir y hacer cumplir la constitución y las leyes y desempeñar los deberes del cargo; quedando debidamente posesionado.

En constancia se extiende y firma la presente Diligencia observando que: se nombra como **SECRETARIO DE DESPACHO CODIGO 020, GRADO 025**, de nivel Directivo, de Libre nombramiento y remoción, dependiente del Despacho del Alcalde de Bucaramanga, a partir de la fecha con una asignación básica mensual de **OCHO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y UN MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS MCTE (\$ 8.781.659)**.

Se anexa y anulan estampillas.

El Alcalde,



RODOLFO HERNANDEZ SUAREZ

La Posesionada,



CONSTANCIA DE EJECUTORIA

La Profesional Universitario del Área Metropolitana de Bucaramanga, hace constar que la Resolución No. 000973 del primero (15) de noviembre de 2017 "*Por la cual se otorga un permiso de ocupación de cauce*", se notificó de manera personal el día veintidós (22) de noviembre de 2017, a la ingeniera **ZORAIDA ORTIZ GOMEZ**-, Secretaria de Infraestructura del Municipio de Bucaramanga, en calidad de autorizada del señor **RODOLFO HERNANDEZ SUAREZ**, Alcalde del Municipio de Bucaramanga, contra la cual no se interpuso recurso alguno.

Quedando debidamente ejecutoriado el presente acto administrativo el día seis (06) de diciembre de 2017, conforme a lo establecido en el numeral 3 del artículo 87 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dado en Bucaramanga, a los siete (07) días del mes de diciembre de 2017.



MARCELA RIVEROS ZARATE
Profesional Universitario

Proyecto: Alberto Castillo Pérez - Abogado Contratista SA-AMB

