



Expediente: **053760543751**
Radicado: **RE-03027-2025**
Sede: **SANTUARIO**
Dependencia: **Grupo Recurso Hídrico**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **06/08/2025** Hora: **11:08:24** Folios: **18**



RESOLUCIÓN N.º

POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UN PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

EL SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO-NARE "CORNARE", en uso de sus atribuciones legales y delegatarias y

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución N° 112-3377-2020 del 21 de octubre de 2020, se autorizó **OCUPACIÓN DE CAUCE** a la sociedad **PROMOTORA UN REMANSO S.A.S.**, con Nit. 901.280.842-3, para la implementación de 6 obras hidráulicas (Box culvert, puente (Viaducto), Botadero 1, Botadero 2, Botadero 3 y Botadero 5) sobre la quebrada La Pereira y su afluente, la quebrada Sin Nombre, en beneficio del Proyecto "AIRE VERDE", a desarrollarse en los predios con FMI 017-1570 y 017-45510, ubicados en la vereda Guamito del municipio de La Ceja, y 020-3812 ubicado en la vereda Santa Teresa del municipio de Rionegro. para las siguientes estructuras: (Exp. 053760536479)

Que mediante Resolución N° RE-03800-2024 del 26 de septiembre de 2024, se autorizó una **OCUPACION DE CAUCE** a la sociedad **PROMOTORA UNREMANSO S.A.S.**, con Nit 901.280.842-3, representada legalmente por el señor suplente **TOMAS SIERRA ROBLEDO** identificado con cédula de ciudadanía número 1.037.615.817, para la construcción de obras de protección de orilla (reconformación de la margen del cauce, revestimiento con manto y llave antisocavación en tres ubicaciones), obra de descarga ALL y obras provisionales en la Q. La Pereira Parte Baja, en beneficio de los predios identificado con FMI 017-1570 y 017-45510, localizados en la vereda Guamito, del municipio de La Ceja, Ant, para el desarrollo del proyecto denominado PARCELACIÓN AIRE VERDE. (Exp 0537605437519)

Que mediante Auto N° AU-02382-2025 del 19 de junio de 2025, se dio inicio al trámite ambiental de **MODIFICACIÓN DE AUTORIZACIÓN** de **OCUPACIÓN DE CAUCE**, otorgada mediante Resolución N° 112- 3377-2020 del 21 de octubre de 2020, modificada por la Resolución con radicado RE-03800 del 26 de septiembre de 2025, a la sociedad **PROMOTORA UNREMANSO S.A.S.**, con Nit 901.280.842-3, representada legalmente por el señor suplente **TOMAS SIERRA ROBLEDO** identificado con cédula de ciudadanía número 1.037.615.817, para las obras que hacen parte de los lotes 3, 4, 5 y 6 de la parcelación, predios identificados actualmente con FMI 017-86758; 017-86759; 017-86760 y 017-86761, localizados en la vereda Guamito, del municipio de La Ceja, Ant, para el desarrollo del proyecto denominado PARCELACIÓN AIRE VERDE.

Que funcionarios de la Corporación evaluaron la información, realizada visita técnica el día 07 de julio de 2025, generándose el Informe Técnico N° **IT-05020-2025** del 28 julio de 2025, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones las cuales son parte integral del presente acto:

"(...)

2. OBSERVACIONES

2.1 Localización del sitio:

El sitio de interés se encuentra localizado en la zona rural del municipio de La Ceja, en la vereda El Guamito, lugar donde se ejecutará el proyecto PARCELACIÓN AIRE VERDE. El sitio se ubica aproximadamente a 4,50 km desde la zona urbana del municipio de la Ceja por la vía que se dirige a San Antonio de Pereira.



Identificación y ubicación del Predio, Proyecto, Obra o Actividad (Polígono)

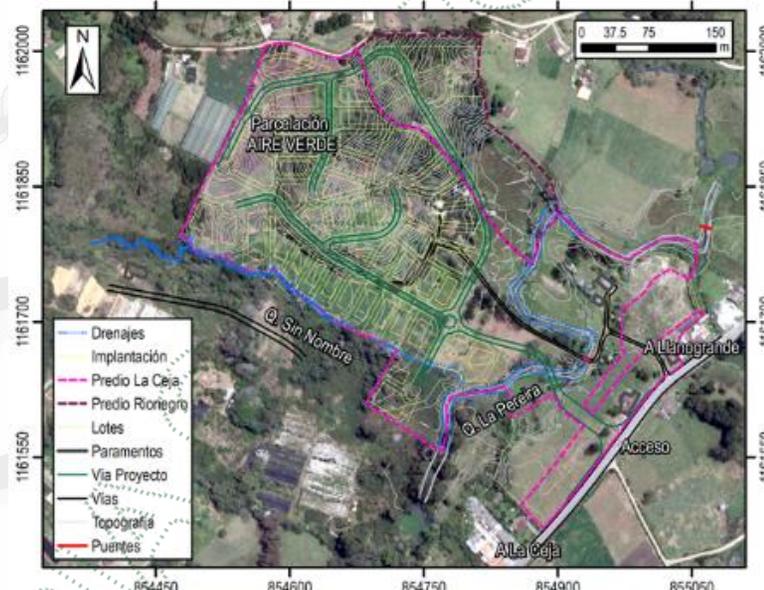
017-45510

Mapa 1. Ubicación General del polígono de análisis.

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| Regional | VALLES DE SAN NICOLAS |
| Municipio | LA CEJA DEL TAMBO, RIONEGRONARE |
| Vereda | GUAMITO, SANTA TERESA |
| Subcuenca (NSS2) | Q. La Pereira |
| Microcuenca (NSS3) | Q. La Pereira Parte Baja |
| Área analizada | 9.11 |



Mapa N° 1. Predio con FMI 017-45510. Fuente: Geoportal Corporativo, 2025



Mapa N° 2. Figura 2. Ubicación específica y detalle del proyecto- Fuente: Usuario, 2025

2.2 Información allegada por el interesado:

Se presenta un tomo con 112 folios denominado "ESTUDIO HIDRÁULICO DE LA QUEBRADA LA PEREIRA Y UN AFLUENTE SIN NOMBRE EN ZONA COLINDANTE CON EL PROYECTO PARCELACIÓN AIRE VERDE, UBICADO EN PREDIO CON FMI 017- 1570, 017-45510 EN LA VEREDA EL GUAMITO DEL MUNICIPIO DE LA CEJA", el cual contiene: generalidades, descripción del sitio de interés, estudio hidráulico, cálculo de socavación, especificaciones técnicas de obras, medidas de prevención y mitigación ambiental, conclusiones y recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

Se ajusta el análisis hidráulico y la presentación de las obras cambiando el revestimiento inicialmente planteado en geocolchón o colchagavión por un revestimiento con vegetación natural tipo vetiver, conservando la sección transversal, alineamiento y pendiente que se han planteado para el canal aguas arriba y aguas abajo (Obra 10 y 11), donde el único cambio corresponde al material de revestimiento. Esta obra también se empalmará con la estructura de

encole y descole del box culvert existente (autorizado en la Resolución 112-3377-2020 del 21 de octubre de 2020), minimizando las intervenciones sobre los drenajes naturales.

2.3 Parámetros Geomorfológicos

| Parámetro Geomorfológicos | Cuenca 1 | Cuenca 2 |
|--|---|---------------|
| Nombre de la fuente: | Q. La Pereira Parte Baja | Q. sin nombre |
| Área de drenaje (A) [km ²] | 72.1 | 0.57 |
| Longitud de la Cuenca (Lc) [km] | 11.93 | 2.25 |
| Longitud del cauce principal (L) [km] | 11.33 | 2.13 |
| Cota máxima en la cuenca [msnm] | 2633 | 2452.09 |
| Cota máxima en el canal [msnm] | 2322 | 2388.71 |
| Cota en la salida [msnm] | 2116 | 2111.19 |
| Pendiente media la cuenca (Sm) [%] | 5.28 | 17.85 |
| Pendiente media del cauce principal (Pm) [%] | 1.82 | 13.03 |
| Estación Hidrográfica Referenciada | Playa la Pantallillo 36% y La unión 64% | La Unión |
| Tiempo de Concentración (Tc) [min] | 118 | 22 |
| Caudal Método 1 (Método WILLIAMS Y HANN) [m ³ /s] | 112.04 | 3.53 |
| Caudal Método 2 (Método SNYDER) [m ³ /s] | 116.8 | 3.07 |
| Caudal Método 3 (Método SCS) [m ³ /s] | 125.98 | 3.45 |
| Caudal Método 4 (Método RACIONAL) [m ³ /s] | 134.84 | 3.59 |
| Caudal de Diseño Tr 100 años [m ³ /s] | 118.27 | 3.59 |

La solicitud consiste en la modificación del permiso de ocupación de cauce otorgado en la Resolución N° RE-03800-2024 del 26 de septiembre de 2024, en cuanto a:

1. Ajustar Obra 10 y Obra 11, **cambiando el revestimiento en colchagavión o geocolchón** inicialmente autorizado en la Resolución RE-03800-2024 del 26 de septiembre de 2024 **a un revestimiento vegetal con vetiver sobre ambas orillas y conservando el lecho natural**, obra que se complementa con tres llaves de piso. Esta obra mantendrá la geometría del canal planteado en principio y que ya ha sido autorizado por CORNARE.
2. Complementar el tramo del canal trapezoidal incluyendo tres llaves adicionales a las planteadas en el punto inicial del tramo aguas arriba del box culvert existente y punto final del tramo aguas abajo de dicha cobertura, obras que permiten el control del fondo del canal natural evitando que se presente procesos de erosión o incisión que generen afectaciones a la estabilidad del tramo. Las llaves anti socavación pueden ser conocidas como llaves de piso o vigas umbral de piso y no generan algún tipo de interferencia sobre la sección transversal propuesta para el canal de la quebrada y solo se encontrarán por debajo del lecho natural, obras de 0,80 m de espesor y 1,50 m de profundidad, construidas en concreto ciclópeo de 60% en piedra y concreto de 21 MPa. Estas llaves complementarias, se localizan en la abscisa 0+015, 0+055 y 0+070
3. **Desistir de la construcción de las obras de proyección en la quebrada La Pereira en cuanto a la Obra 1, 3 y 5** como revestimientos en TRM550 y 700 de PAVCO o TERRATRAC TRM de Geomatrix, teniendo en cuenta que, para las apreciaciones actuales en el sitio, se ha generado la estabilidad natural mediante la consolidación de suelos y crecimiento natural de vegetación. Esto conlleva a **la no construcción de las obras temporales Obra 2, 4 y 6.**

A continuación, se aprecian los cambios en la Obra N° 10 (canal trapezoidal con revestimiento entre abscisas 0+005 y 0+025) y Obra N° 11 (canal trapezoidal con revestimiento entre abscisas 0+045 y 0+085)

Canal trapezoidal con revestimiento entre abscisas 0+005 y 0+025

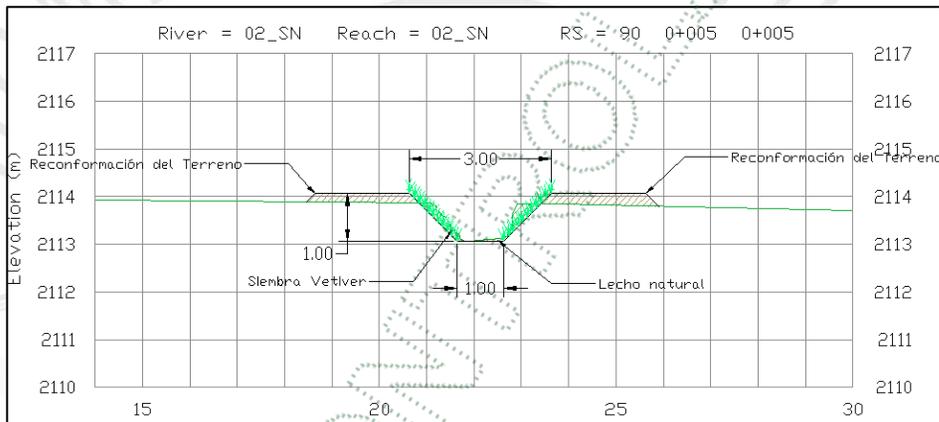
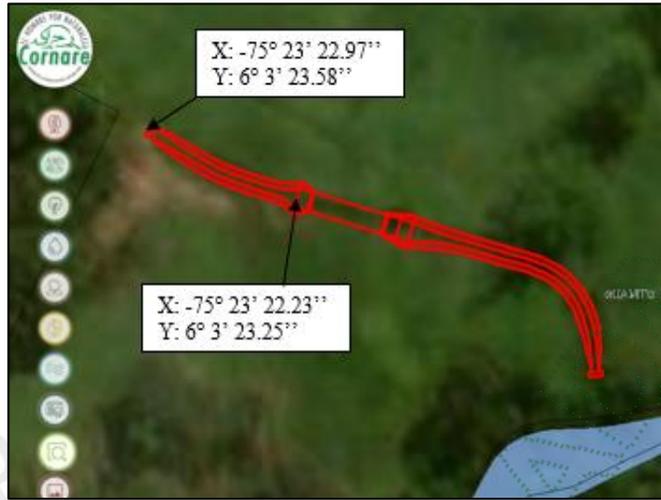


Ilustración N° 1. Sección abscisa 0+005

| | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------|---------------|--|--|----------------------|--|-------------------|---------|---|--|
| Obra N°: | | 10 | | Tipo de la Obra: | | | Canal trapezoidal | | | |
| Nombre de la Fuente: | | Q. sin nombre | | | Duración de la Obra: | | Permanente | | | |
| Coordenadas | | | | | | | Altura(m): | | 1 | |
| LONGITUD (W) - X | | LATITUD (N) Y | | Z | | Longitud(m): | | 21.70 | | |
| Inicio | - 75° 23' 22.97" | 6° 3' 23.58" | | | 2113.06 | talud (H: V): | | 1H:1V | | |
| Final | - 75° 23' 22.23" | 6° 3' 23.25" | | | 2112.27 | ancho menor (m): | | 1 | | |
| | | | | | | ancho mayor(m): | | 3 | | |
| | | | | | | Pendiente Longitudinal (%): | | 3.88 | | |
| | | | | | | Profundidad de Socavación(m): | | 1.42 | | |
| | | | | | | Capacidad(m³/seg): | | 3.59 | | |
| | | | | | | Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) | | 2113.65 | | |
| | | | | | | Cota del fondo del canal (m) | | 2113.06 | | |
| Observaciones: | | | | Sección a revegetalizar con vetiver en las márgenes y conservar su fondo natural, mejorando la resistencia de la sección transversal y permitiendo contar con la capacidad hidráulica para el paso de las máximas crecientes. | | | | | | |

| Obra N°: | 10 | Tipo de la Obra: | Canal trapezoidal |
|---|----|------------------|-------------------|
| <p>La corona de los taludes de la obra no podrá sobre pasar 0.64m de altura con respecto a cota del terreno natural de las márgenes de la Q. sin nombre, considerando lo mencionado en el radicado CE-13395-2024:</p> <p>“en algunos tramos de esta zona, la altura de la banca existente es de solo 0,36 m, profundidad que no permite el paso de las crecientes y conlleva al desbordamiento.”</p> <p>Tanto para el punto inicial y final del canal planteado como reconformación de la sección transversal en la quebrada Sin Nombre, se debe realizar una adecuada transición con el canal natural, así mismo, se plantea incluir una llave antisocavación en concreto ciclópeo para todo el ancho de la sección la cual empalme con el revestimiento en colcha gavión o geocolchón, obra que será de 21 MPa con 60% de piedra y de 1,50 m de profundidad y 0,80 m de espesor.</p> <p>Dado que se conserva el fondo natural para la quebrada Sin Nombre y solo se plantea el cambio del revestimiento en las márgenes, se propone complementar los ajustes para el tramo de interés incluyendo tres llaves adicionales a las la planteadas en el punto inicial del tramo aguas arriba del box culvert existente y punto final del tramo aguas abajo de dicha cobertura, obras que permiten el control del fondo del canal natural evitando que se presente procesos de erosión o incisión que generen afectaciones a la estabilidad del tramo. Las llaves anti socavación pueden ser conocidas como llaves de piso o vigas umbral de piso y no generan algún tipo de interferencia sobre la sección transversal propuesta para el canal de la quebrada y solo se encontrarán por debajo del lecho natural, obras de 0,80 m de espesor y 1,50 m de profundidad, construidas en concreto ciclópeo de 60% en piedra y concreto de 21 MPa. Estas llaves complementarias, se localizan en la abscisa 0+015, 0+055 y 0+070</p> | | | |

Canal trapezoidal con revestimiento entre abscisas 0+045 y 0+085



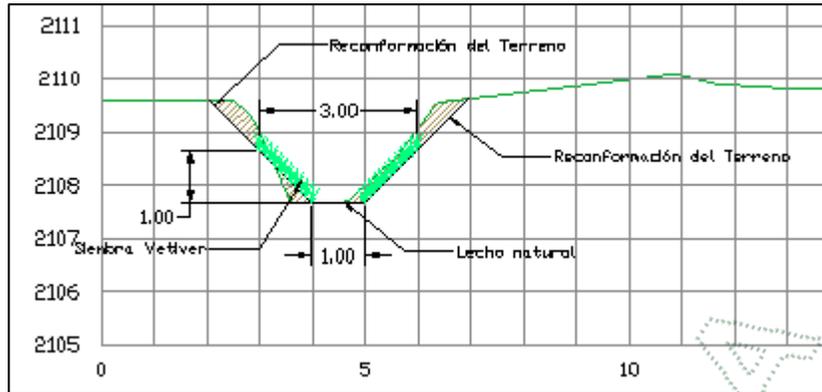


Ilustración N° 2. Sección abscisa 0+085

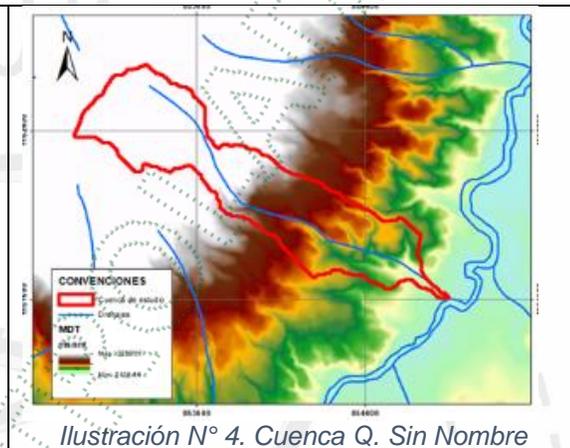
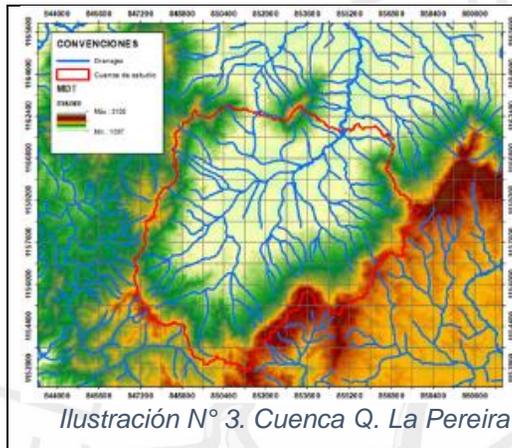
| | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----|---|---------------|------------------|----|----------------------|--------------|--|------|--------|
| Obra N°: | | 11 | | Tipo de la Obra: | | | | Canal trapezoidal | | |
| Nombre de la Fuente: | | Q. sin nombre | | | | Duración de la Obra: | | Permanente | | |
| Coordenadas | | | | | | Altura(m): | | 1 | | |
| LONGITUD (W) - X | | | LATITUD (N) Y | | | Z | Longitud(m): | | 39.3 | |
| Inicio | 75° | 23' | 21.66" | 6° | 3' | 23.08" | 2109.9 | talud (H: V): | | 1H:1V |
| | | | | | | | | ancho menor (m): | | 1 |
| | | | | | | | | ancho mayor(m): | | 3 |
| Final | 75° | 23' | 20.73" | 6° | 3' | 22.36" | 2107.7 | Pendiente Longitudinal (%) : | | 5.76 |
| | | | | | | | | Profundidad de Socavación(m): | | 1.42 |
| | | | | | | | | Capacidad(m ³ /seg): | | 3.59 |
| | | | | | | | | Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) | | 2110.4 |
| | | | | | | | | Cota del fondo del canal (m) | | 2109.9 |
| | | <p>Sección a revegetalizar con vetiver en las márgenes y conservar su fondo natural, mejorando la resistencia de la sección transversal y permitiendo contar con la capacidad hidráulica para el paso de las máximas crecientes.</p> <p>Tanto para el punto inicial y final del canal planteado como reconformación de la sección transversal en la quebrada Sin Nombre, se debe realizar una adecuada transición con el canal natural, así mismo, se plantea incluir una llave antisocavación en concreto ciclópeo para todo el ancho de la sección la cual empalme con el revestimiento en colcha gavión o geocolchón, obra que será de 21 MPa con 60% de piedra y de 1,50 m de profundidad y 0,80 m de espesor.</p> <p>Observaciones: Dado que se conserva el fondo natural para la quebrada Sin Nombre y solo se plantea el cambio del revestimiento en las márgenes, se propone complementar los ajustes para el tramo de interés incluyendo tres llaves adicionales a las la planteadas en el punto inicial del tramo aguas arriba del box culvert existente y punto final del tramo aguas abajo de dicha cobertura, obras que permiten el control del fondo del canal natural evitando que se presente procesos de erosión o incisión que generen afectaciones a la estabilidad del tramo. Las llaves anti socavación pueden ser conocidas como llaves de piso o vigas umbral de piso y no generan algún tipo de interferencia sobre la sección transversal propuesta para el canal de la quebrada y solo se encontrarán por debajo del lecho natural, obras de 0,80 m de espesor y 1,50 m de profundidad, construidas en concreto ciclópeo de 60% en piedra y concreto de 21 MPa. Estas</p> | | | | | | | | |

| | | | |
|----------|----|--|-------------------|
| Obra N°: | 11 | Tipo de la Obra: | Canal trapezoidal |
| | | llaves complementarias, se localizan en la abscisa 0+015, 0+055 y 0+070 | |

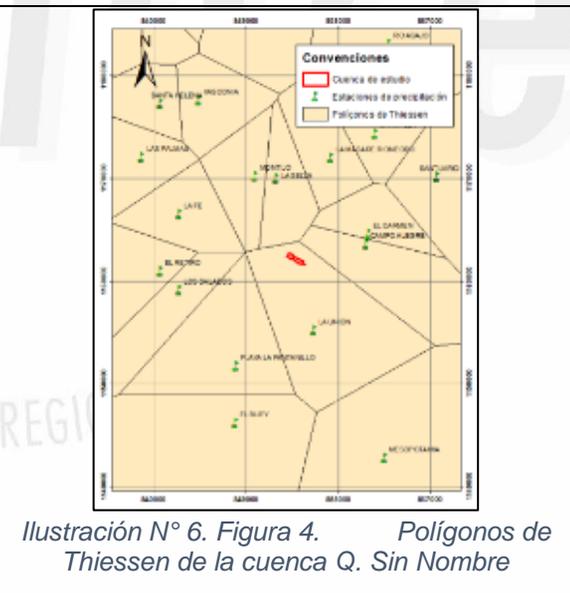
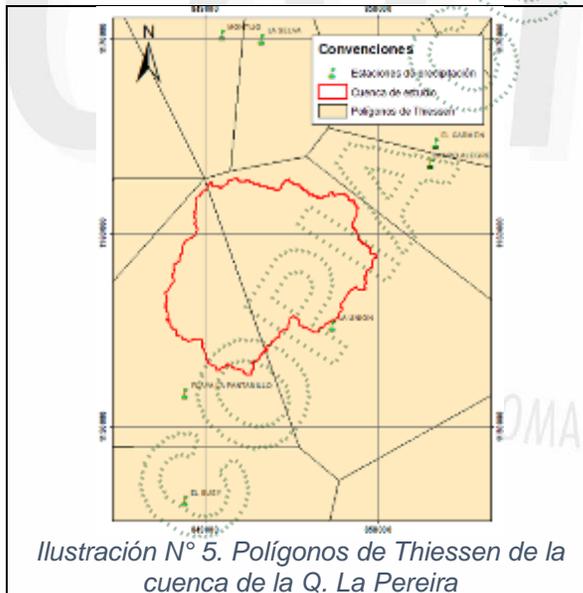
2.4 OTRAS OBSERVACIONES:

Hidrología

Con el objetivo de estimar los parámetros geomorfológicos considerados relevantes y teniendo en cuenta la información topográfica disponible que para ello se encuentra implementada en un Sistema de Información Geográfica (en formato ráster), en el programa HidroSIG se delimita las cuencas de estudio.



Dado que la cuenca de estudio no cuenta con registros hidrológicos suficientes que permitan determinar la curva IDF, se obtienen por medio del cálculo de las áreas aferentes de la cuenca con respecto a la distribución espacial de las estaciones de precipitación existentes en la zona con el uso del método de los polígonos de Thiessen, siendo las estaciones Playa la Pantanillo (2308096) y la Unión (2618017), de mayor influencia en el área de interés

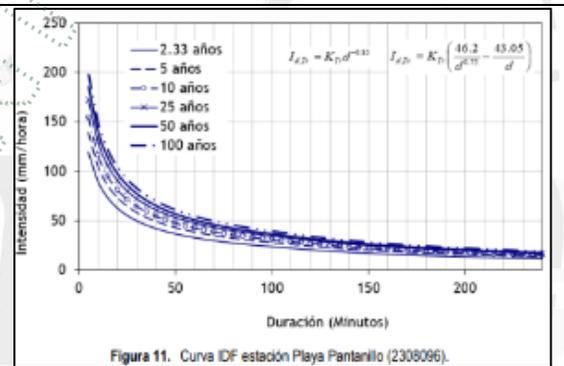
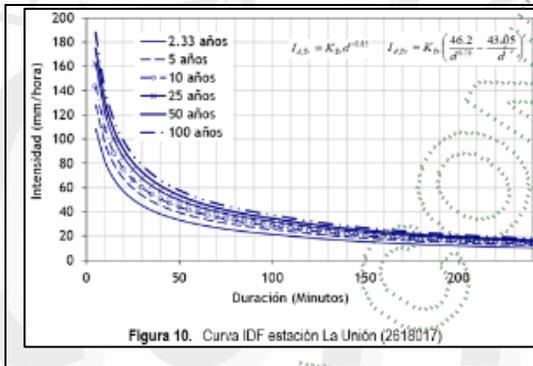


| Código | Tipo | Nombre | Entidad | Municipio | X | Y | % Área de influencia |
|---------|------|---------------------|---------|-----------|-----------|------------|---|
| 2308096 | PG | Playa la Pantanillo | EPM | La Ceja | 848021.45 | 1151740.07 | 36% Q. La Pereira |
| 2618017 | PG | La Unión | IDEAM | La Unión | 855628.43 | 1155224.38 | 64% Q. La Pereira y 100% Afluente Q. La Pereira |

Para determinar el tiempo de concentración se utilizaron las siguientes metodologías. Se selecciona un tiempo de concentración de 22 min para la cuenca afluente o Q. Sin Nombre y de 118 min para la cuenca de la quebrada la Pereira como los valores más representativos, teniendo en cuenta las características morfométricas y climáticas de la cuenca

| Método | Afluente la Pereira | Q la Pereira |
|-------------------------------------|---------------------|--------------|
| | Tc [min] | Tc [min] |
| Témez (1978) | 19.81 | 99.37 |
| Kirpich (1990) | 16.55 | 127.46 |
| California Culverts Practice (1942) | 14.43 | 84.69 |
| Giandotti (1990) | 27.98 | 268.27 |
| SCS - Ransier (1958) | 24.45 | 67.84 |
| Williams (1922) | 25.25 | 129.42 |
| Johnstone y Cross (1949) | 67.39 | 254.30 |
| Linsey | 26.86 | 117.37 |
| Snyder | 41.90 | 110.44 |
| Ventura - Heron (1978) | 19.81 | 99.37 |
| Bransby - Williams | 30.58 | 181.01 |
| Perez - Monteagudo (1985) | 6.03 | 104.54 |
| Tc Promedio | 26.72 | 136.84 |
| Tc Desviación | 15.64 | 64.00 |
| Tc Seleccionado | 22 | 118 |

A partir de las curvas IDF se obtiene la intensidad de la lluvia en mm/h para diferentes periodos de retorno.



| Tr (años) | Afluente La Pereira (22 min) | | Q. La Pereira (118 min) | |
|-----------|------------------------------|--------|-------------------------|--------|
| | I (mm/h) | P (mm) | I (mm/h) | P (mm) |
| 2.33 | 53.83 | 19.74 | 19.93 | 39.19 |
| 5 | 63.85 | 23.41 | 23.51 | 46.26 |
| 10 | 71.50 | 26.22 | 26.23 | 51.59 |
| 25 | 80.67 | 29.58 | 29.48 | 57.98 |
| 50 | 87.22 | 31.98 | 31.80 | 62.53 |
| 100 | 93.55 | 34.30 | 34.03 | 66.93 |

Para el cálculo de los caudales de diseño asociados a los diferentes periodos de retorno de la cuenca de estudio se estiman por diferentes metodologías (Williams y Hann, Snyder, SCS y Racional), considerando el área de la cuenca, se opta por la aplicación del Método Racional para la Q. Sin Nombre y el promedio de las metodologías Williams y Hann, Snyder para la cuenca de la Q. La Pereira.

Tabla 11. Resumen caudales (m³/s) estimados por diferentes métodos – Afluente de la Pereira

| Tr [años] | Q [m ³ /s] | | | | |
|-----------|-----------------------|--------|------|----------|--------|
| | Williams y Hann | Snyder | SCS | Racional | Diseño |
| 2.33 | 0.73 | 0.63 | 0.72 | 0.75 | 0.75 |
| 5 | 1.28 | 1.11 | 1.26 | 1.31 | 1.31 |
| 10 | 1.78 | 1.55 | 1.75 | 1.82 | 1.82 |
| 25 | 2.46 | 2.13 | 2.40 | 2.51 | 2.51 |
| 50 | 2.99 | 2.59 | 2.92 | 3.04 | 3.04 |
| 100 | 3.53 | 3.07 | 3.45 | 3.59 | 3.59 |

Tabla 12. Resumen caudales (m³/s) estimados por diferentes métodos – Q. La Pereira

| Tr [años] | Q [m ³ /s] | | | | |
|-----------|-----------------------|--------|--------|----------|--------|
| | Williams y Hann | Snyder | SCS | Racional | Diseño |
| 2.33 | 20.08 | 20.67 | 22.55 | 24.47 | 21.10 |
| 5 | 37.82 | 38.91 | 42.28 | 45.70 | 39.67 |
| 10 | 54.11 | 55.96 | 60.59 | 65.28 | 56.89 |
| 25 | 76.45 | 79.23 | 85.58 | 92.05 | 80.42 |
| 50 | 93.96 | 97.72 | 105.42 | 113.09 | 99.03 |
| 100 | 112.04 | 116.80 | 125.98 | 134.84 | 118.27 |

Determinantes Ambientales

En concordancia con el POT y los acuerdos corporativos, los predios presentan restricciones ambientales por encontrarse en el interior del área bajo influencia del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica POMCA del Río Negro aprobado en Cornare mediante la Resolución No. 112-7296 del 21 de diciembre de 2017 y para el cual se establece el régimen de usos al interior de su zonificación ambiental mediante la Resolución No. 112-4795 del 8 de noviembre de 2018.

Para el análisis del permiso ambiental el predio de interés es el FMI 017-45510, el cual fue cerrado, debido a que este predio fue sometido al régimen de propiedad horizontal, según se menciona en el radicado CE-09907-2025 del 05 de junio de 2025, **teniendo en cuenta que en la quebrada Sin Nombre donde se va a realizar el proceso de Modificación de ocupación de cauce, solo estarían involucrados los lotes 3, 4, 5 y 6 de la parcelación identificados con las matrículas inmobiliarias derivadas del FMI 017-45510 (017-86758; 017-86759; 017-86760 y 017-86761).** y como en el SIG Corporativo aún no se encuentra actualizada la subdivisión predial, se obtienen las siguientes restricciones ambientales para el FMI 017-45510.



Ilustración N° 7. Localización (inicio y fin) canal trapezoidal (Obra 10 y 11), Objeto de modificación de Ocupación de Cauce- FMI: 017-45510



| Clasificación | Área (ha) | Porcentaje (%) |
|---|-----------|----------------|
| ■ Áreas de Amenazas Naturales - POMCA | 0,68 | 7,52 |
| ■ Áreas de restauración ecológica - POMCA | 0,36 | 3,93 |
| ■ Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA | 8,06 | 88,55 |

DESCRIPCION DE LA DETERMINANTE CONSULTADA Y ENLACES A DOCUMENTOS ASOCIADOS

Áreas de Amenazas Naturales - POMCA: Las zonas definidas como Áreas de Amenazas Naturales, determinadas en la zonificación ambiental como Áreas de Protección, continuarán con esta Categoría hasta tanto los municipios no desarrollen los estudios de detalle de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1807 de 2014 (Decreto 1077 de 2015).

Áreas de Restauración Ecológica - POMCA: Se deberá garantizar una cobertura boscosa de por lo menos el 70% en cada uno de los predios que la integran; en el otro 30% podrán desarrollarse las actividades permitidas en el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio, así, como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina y vivienda campestre será de dos (2) viviendas por hectárea. - .

Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA: El desarrollo se dará con base en la capacidad de usos del suelo y se aplicará el régimen de usos del respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT); así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina será la establecida en el POT y para la vivienda campestre según el Acuerdo 392 de Cornare.

La modificación de la obra de ocupación de cauce en la Q. Sin Nombre, objeto de análisis se localiza en la Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrosilvopastoriles

RONDAS HÍDRICAS



| Clasificación | Area (ha) | Porcentaje (%) |
|---------------------------|-----------|----------------|
| ■ Preservación 957-2018 | 0.05 | 0.51 |
| ■ Restauración 957-2018 | 1.03 | 11.34 |
| ■ Uso Sostenible 957-2018 | 0.0 | 0.0 |

DESCRIPCION DE LA DETERMINANTE CONSULTADA Y ENLACES A DOCUMENTOS ASOCIADOS

Preservación 957-2018 - Guía Técnica Acotamiento de Rondas Hídricas MADS Estarán orientadas a evitar la alteración, degradación o transformación por la actividad humana. Comprenden todas las actividades de protección, regulación, ordenamiento, control y vigilancia dirigidas al mantenimiento de los atributos, la composición, estructura y función de la biodiversidad, evitando al máximo los efectos de la intervención humana. En las zonas definidas para la preservación no se permitirá el asentamiento de viviendas ni construcciones de ningún tipo. Las viviendas que ya se encuentren en su interior deberán ser priorizadas para los programas y proyectos de reubicación de los Planes de Ordenamiento Territorial del respectivo municipio. <https://www.cornare.gov.co/ordenamiento-ambiental/rondas-hidricas/>

Restauración 957-2018 - Guía Técnica Acotamiento de Rondas Hídricas MADS Estas comprenden las actividades de recuperación y rehabilitación de ecosistemas a través del manejo, la repoblación, la reintroducción, trasplante de especies, enriquecimiento y manejo de hábitats, dirigidas a recuperar los atributos de la biodiversidad. Generalmente las zonas de restauración se asocian con áreas degradadas o erosionadas, rastrojos altos que permitan la sucesión natural y recuperación de suelos, zonas donde se puedan establecer corredores entre fragmentos de bosque y riberas de los cauces de agua. - <https://www.cornare.gov.co/ordenamiento-ambiental/rondas-hidricas/>

La modificación de la obra de ocupación de cauce en la Q. Sin Nombre, objeto de análisis se ve afectada por la zona de protección ambiental de Restauración de la Q. La Pereira donde entrega la Q. Sin Nombre.
Uso Sostenible 957-2018

Las estrategias de uso sostenible se concentrarán en zonas donde se desarrollan actividades de producción, extracción, construcción, adecuación o mantenimiento de infraestructura, relacionadas con el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y las actividades agrícolas, ganaderas, forestales, industriales y de mejoramiento de vivienda campesina, proyectos de desarrollo habitacionales no nucleadas con restricciones en la densidad de ocupación y construcción, siendo de competencia de la autoridad municipal el seguimiento a las alturas y los volúmenes de ocupación, atendiendo lo establecido en los Planes de Ordenamiento Territorial para vivienda campesina y siguiendo los parámetros generales de uso sostenible de los territorios, siempre que se encuentren en armonía con la funcionalidad de la ronda hídrica. <https://www.cornare.gov.co/ordenamiento-ambiental/rondas-hidricas/>

Visita al sitio

Se realiza visita ocular al sitio de interés donde se observa que existe el canal trapezoidal (Obra 10 y Obra 11), se verifican las condiciones actuales de la fuente a su intervención con el sembrado de pasto del tipo vetiver, así como las características geomorfológicas y topográficas

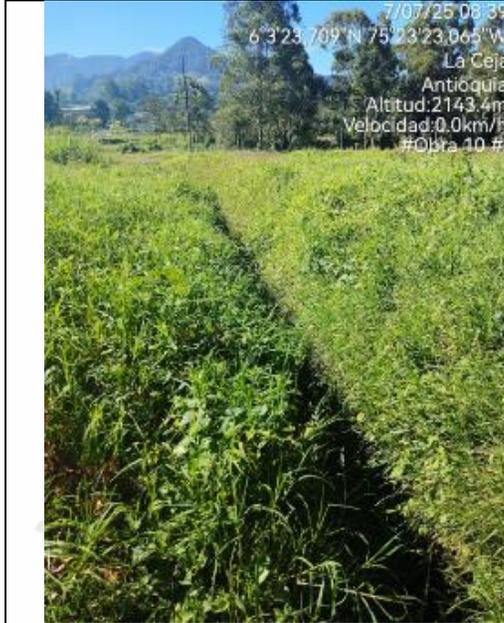


Ilustración N° 7. Inicio Canal Trapezoidal (Obra 10) en Q. Sin Nombre

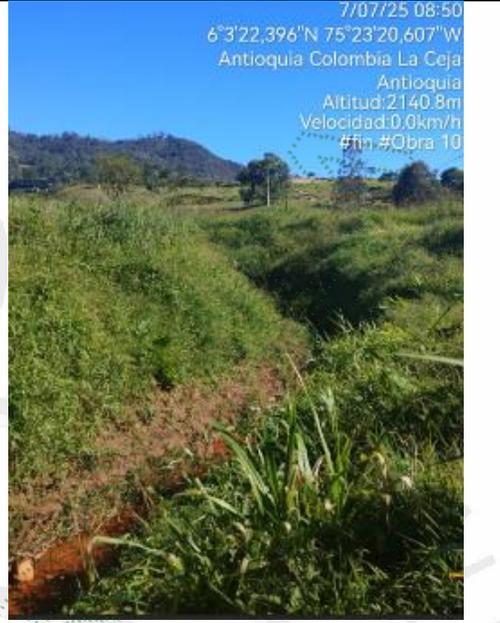


Ilustración N° 8. Final Canal Trapezoidal (Obra 10) en Q. Sin Nombre



Ilustración N° 9. Revegetalización natural de taludes del canal trapezoidal y siembra de Vetiver

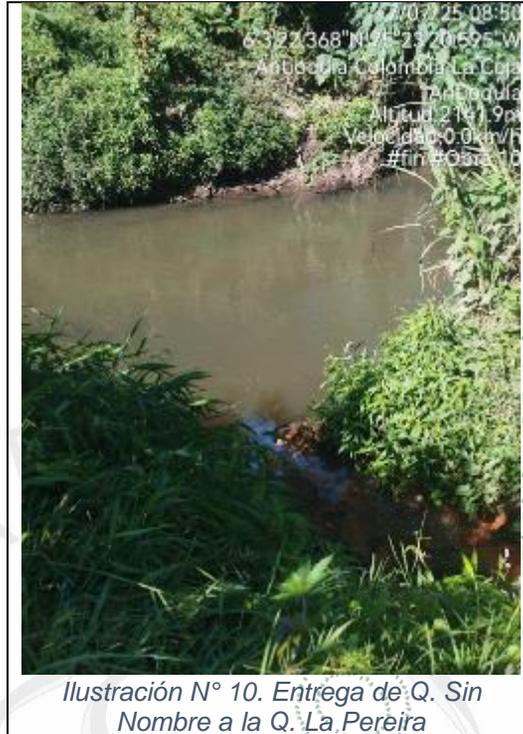


Ilustración N° 10. Entrega de Q. Sin Nombre a la Q. La Pereira

Hidráulica

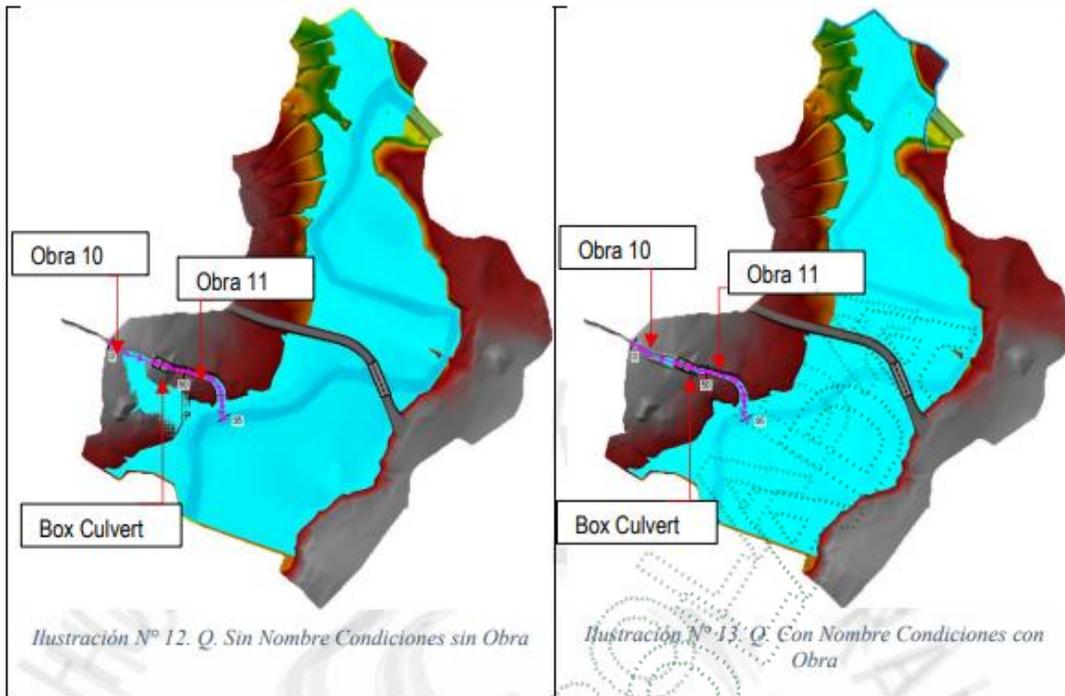
Para la modelación de las obras permanentes propuestas se hace uso del programa HEC RAS v 6.4.1 (2D), y se validan los parámetros de entrada referentes a coeficiente de Manning, régimen de flujo y caudales de diseño, así como las características técnicas de cada obra hidráulica, de igual modo se analiza el comportamiento de la fuente en condiciones actuales y con la obra proyectada.

Se retomará la evaluación hidráulica del sistema fluvial conformado por la quebrada La Pereira y su afluente Sin Nombre para el escenario actual presentado en la solicitud de permiso de ocupación de cauce, obras de protección, elaborado en 2023, revisado en el Informe Técnico N° IT-06293-2024 del 19 de septiembre de 2024, y aprobado en la Resolución N° RE-03800-2024 del 26 de septiembre de 2024.

Se tiene como base el escenario actual disponible dentro del documento antes relacionado y que hizo parte técnica de soporte para el trámite de ocupación de cauce objeto de modificación.

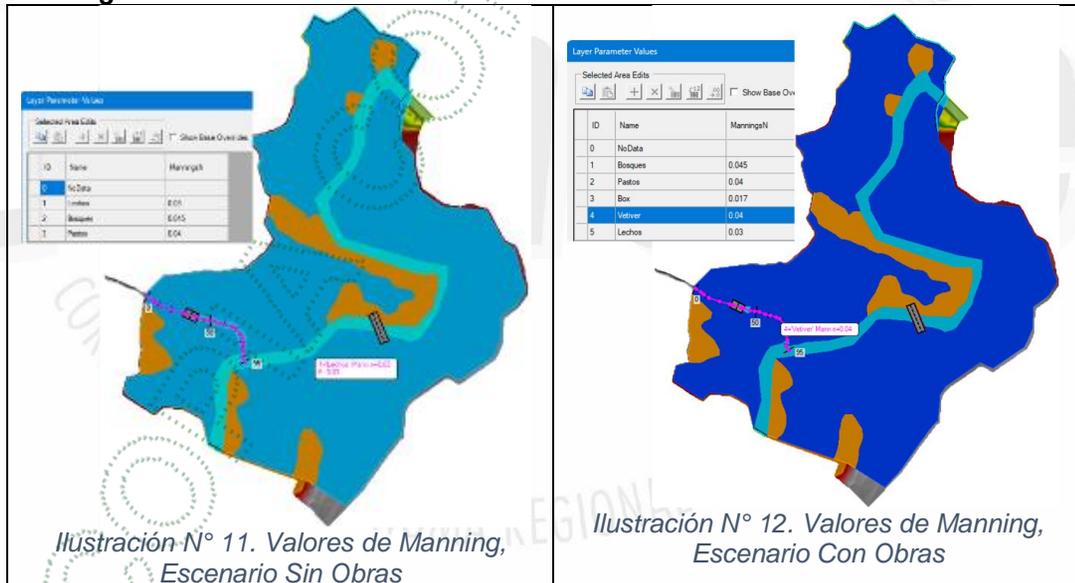
Adicionalmente, se retoma el escenario con obras donde dadas las condiciones de los cambios a realizar y que corresponde **únicamente a la variación del material de revestimiento en el canal de la quebrada Sin Nombre, variando de geocolchón o colchagavión a vegetación tipo vetiver, (aguas arriba y aguas abajo del box culvert existente)**, se informa se realizará el cambio en el coeficiente de rugosidad y son comparados con el escenario actual, evidenciando los cambios que se puedan presentar entre ambos escenarios.

En cuanto a la quebrada La Pereira, ya que los cambios corresponden a la no ejecución de las obras autorizadas, dicho drenaje continuará conservando el comportamiento para el escenario actual, sin ningún tipo de modificación o alteración en las diferentes variables hidráulicas.



Para el escenario sin obras en la quebrada Sin Nombre, se aprecia el desbordamiento del agua previo a la estructura de cruce tipo box culvert, situación que se genera por la poca capacidad del canal natural en dicho tramo y que, al momento de fuertes crecientes, puede afectar los predios colindantes, situación que se controla con la obra propuesta, canal trapezoidal (obra 10 y 11) Se valida el cambio de coeficiente de rugosidad en el escenario con obras donde ahora se propone que el canal trapezoidal (Obra 10 y 11) sea en vetiver.

Manning



Se toman perfiles y secciones a lo largo del canal trapezoidal (Obra 10 y 11) para comparar el comportamiento de la Q. Sin Nombre para los escenarios sin obras y con obras ante los cambios de coeficiente de rugosidad del revestimiento de **geocolchón o colchagavión a vegetación tipo vetiver, (aguas arriba y aguas abajo del box culvert existente).**

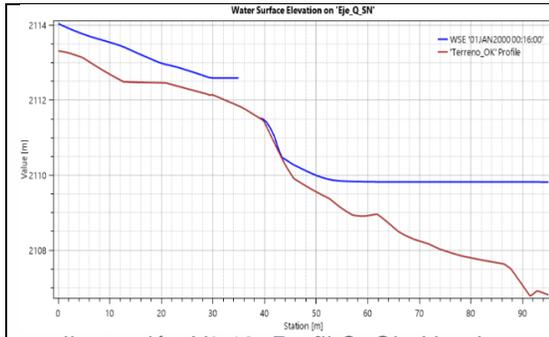


Ilustración N° 13. Perfil Q. Sin Nombre - Escenario sin Obras

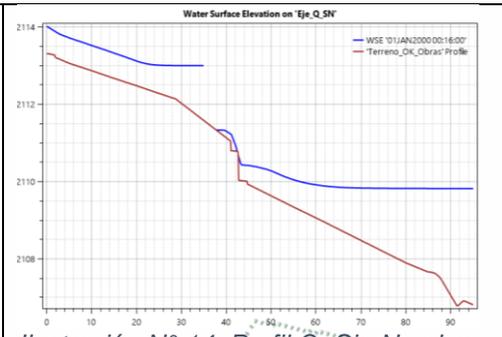
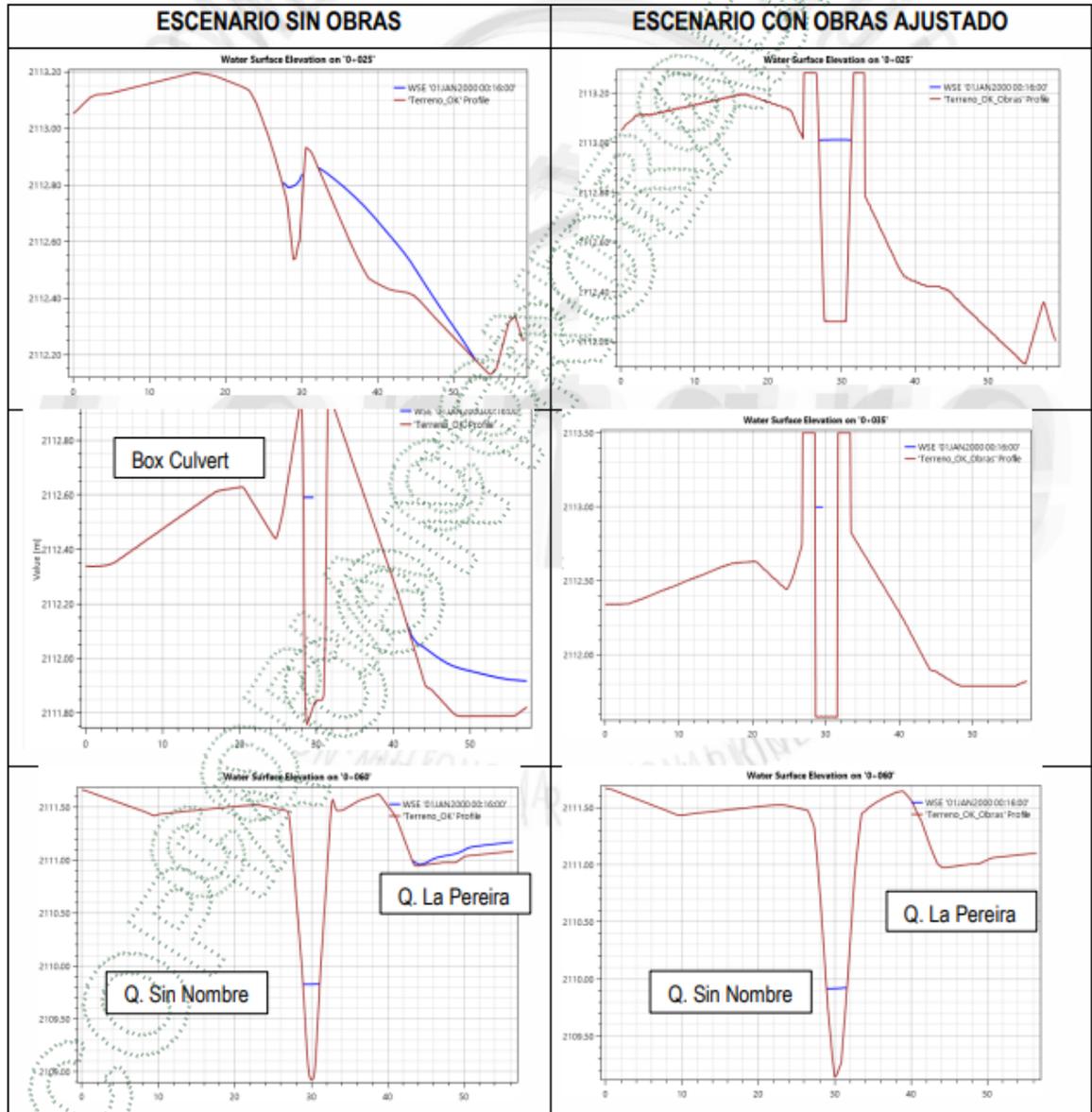
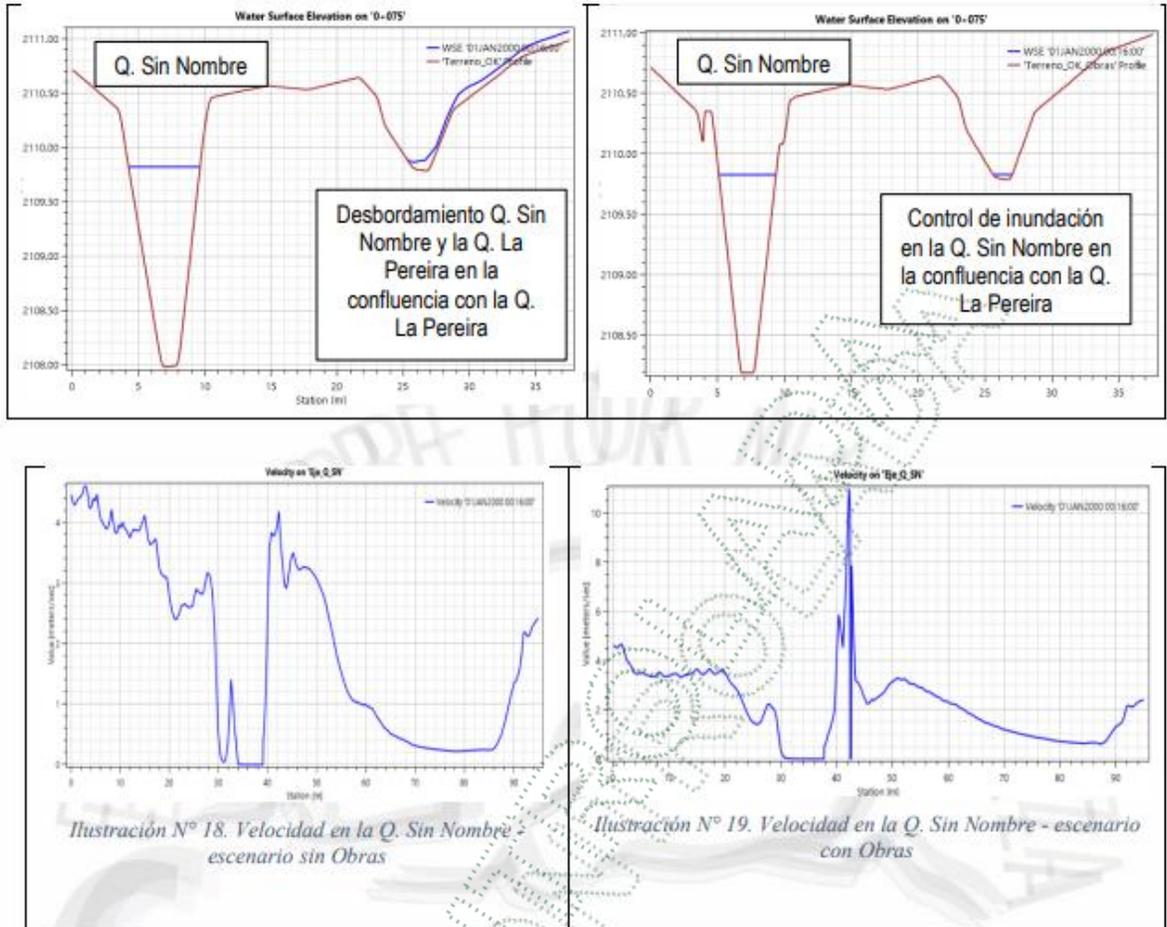


Ilustración N° 14. Perfil Q. Sin Nombre - Escenario con Obras





Dentro del perfil longitudinal del flujo para la quebrada Sin Nombre, puede observarse la lámina de agua interrumpida justo en la zona del box culvert aprobado por CORNARE, ya que es la forma de representar gráficamente el perfil por el modelo 2D dentro del programa HEC RAS 2D. En las diferentes secciones a lo largo de la Q. Sin Nombre se controla el desbordamiento del canal natural con la implementación del canal trapezoidal (obra 10 y 11) localizado aguas arriba y aguas abajo del Box Culvert y las estructuras de encole y descole con escalones disipadores que favorecen el control de la lámina de agua en el tramo de interés y que no se ve afectada por el cambio revestimiento del canal de material geocolchón o colchagavión a vegetación tipo vetiver.

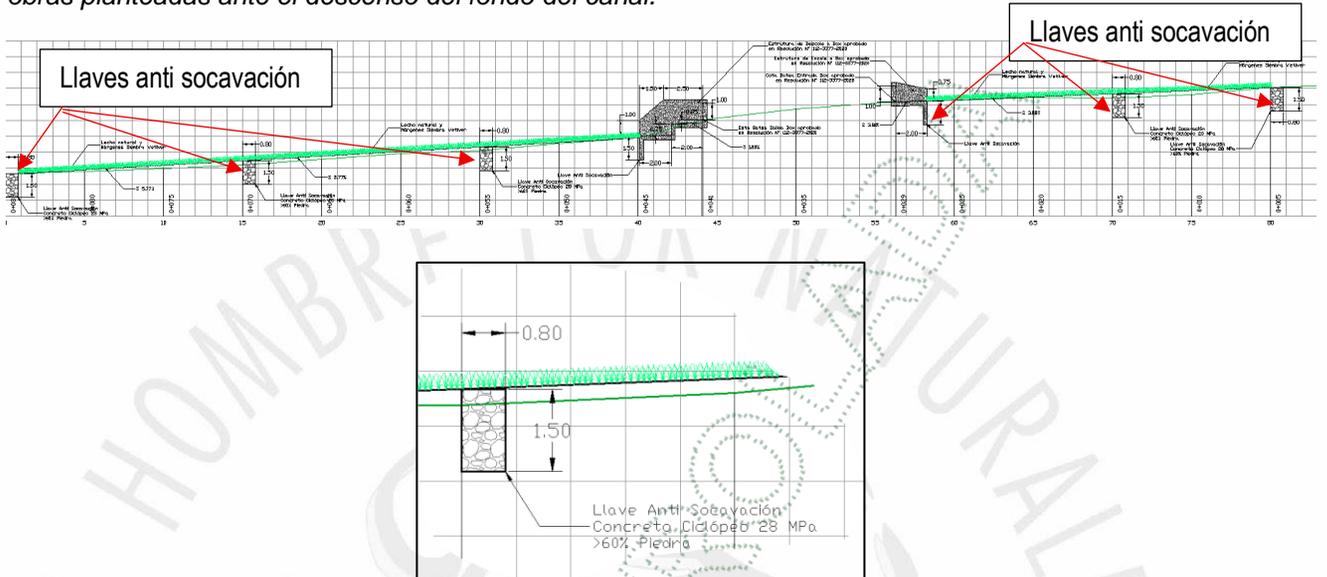
Para el caso de la velocidad al comparar los cambios en los escenarios sin obra y con obras se presenta un incremento de la velocidad para la zona aguas abajo del box culvert aprobado por CORNARE, esto debido a que la totalidad del caudal de creciente para el periodo de retorno de 100 años cruzará la totalidad de la obra debido al control de inundación o desbordamiento que inicialmente se presentaba para el tramo aguas arriba. También, en la zona de descole, se presenta una obra de descole propuesta de forma escalonada, donde los valores máximos de velocidad son asociados al salto o chorro generado entre escalones y que según el valor calculado de aproximadamente 8,0 m/s, es resistido por la estructura de disipación en concreto donde se pueden resistir velocidades hasta de 12,0 m/s. No obstante, tiende a estabilizarse en su cercanía a la confluencia con la Q. La Pereira.

Para los tramos a revestir con vetiver dada la pirámide de erosión de PAVCO (Figura 22) del estudio hidráulico entregado, se verifica que este tipo de vegetación permite controlar velocidades superiores a 4,0 m/s

En conclusión, las variaciones en los parámetros velocidad y lámina de agua son aceptables considerado las condiciones del caso

Socavación.

Se estima la socavación general Método Campo – Ordoñez determina un valor máximo de 0,24 m, inferior a las llaves propuestas que contarán con una profundidad de 1,50 m y por el método de Lischtván y Levediev formulado por Maza Álvarez (1987), se obtiene un máximo valor de socavación en la quebrada Sin Nombre de 1,36 m, el cual también es inferior a las obras propuestas para la protección por dichos procesos cuya profundidad planteada es de 1,50 m, permitiendo proteger las obras planteadas ante el descenso del fondo del canal.



2.5 Otras observaciones respecto a Medidas de Prevención y Mitigación Ambiental para las Obras Principales de ocupación de cauce planteadas y Complementarias

Las medidas de prevención y mitigación ambiental fueron acogidas ARTÍCULO SEGUNDO Resolución RE-03800-2024 del 26 de septiembre de 2024. Para el caso específico de la quebrada Sin Nombre y donde se plantea el cambio del material de revestimiento en orillas cambiando el material inicialmente aprobado por un material de menor impacto como lo es el vetiver, se conservan las mismas medidas de prevención y mitigación ambiental ya que los ajustes planteados no conllevan a impactos adicionales sobre los recursos naturales, manteniendo las mismas actividades y procesos constructivos para su desarrollo.

3 CONCLUSIONES

3.1 El caudal máximo para el período de retorno (T_r) de los 100 Años es:

| Parámetro | Cuenca 1 | Cuenca 2 |
|--|-----------------------------|---------------|
| Nombre de la Fuente: | Q. La Pereira Parte Baja | Q. sin nombre |
| Caudal Promedio T_r 100 años [m^3/s] | 118.27 | 3.59 |
| Capacidad estructura hidráulica [m^3/s]: | 118.27 | 3.59 |

3.2 La solicitud consiste en la modificación del permiso de ocupación de cauce otorgado en la Resolución N° RE-03800-2024 del 26 de septiembre de 2024, en cuanto a:

- 4.2.1. Ajustar Obra 10 y Obra 11, cambiando el revestimiento en colchagavión o geocolchón inicialmente autorizado en la Resolución RE-03800-2024 del 26 de septiembre de 2024 a un revestimiento vegetal con vetiver sobre ambas orillas y conservando el lecho natural, obra que se complementa con tres llaves de piso. Esta obra mantendrá la geometría del canal planteado en principio y que ya ha sido autorizado por CORNARE.

4.2.2. Complementar los ajustes para el tramo del canal trapezoidal incluyendo tres llaves adicionales a las la planteadas en el punto inicial del tramo aguas arriba del box culvert existente y punto final del tramo aguas abajo de dicha cobertura, obras que permiten el control del fondo del canal natural evitando que se presente procesos de erosión o incisión que generen afectaciones a la estabilidad del tramo. Las llaves anti socavación pueden ser conocidas como llaves de piso o vigas umbral de piso y no generan algún tipo de interferencia sobre la sección transversal propuesta para el canal de la quebrada y solo se encontrarán por debajo del lecho natural, obras de 0,80 m de espesor y 1,50 m de profundidad, construidas en concreto ciclópeo de 60% en piedra y concreto de 21 MPa. Estas llaves complementarias, se localizan en la abscisa 0+015, 0+055 y 0+070

4.2.3. Desistir de la construcción de las obras de proyección en la quebrada La Pereira en cuanto a la Obra 1, 3 y 5 como revestimientos en TRM550 y 700 de PAVCO o TERRATRAC TRM de Geomatrix, teniendo en cuenta que, para las apreciaciones actuales en el sitio, se ha generado la estabilidad natural de los sitios mediante la consolidación de suelos y crecimiento natural de vegetación. Esto conlleva a la no construcción de las obras temporales Obra 2, 4 y 6.

3.3 Las obras hidráulicas a implementar, cumplen para transportar el caudal del período de retorno (Tr) de los 100 años, de acuerdo con el estudio presentado.

3.4 Acoger la información presentada mediante los oficios CE-08598-2025 del 16 de mayo de 2025

3.5 Con la información presentada es factible autorizar la modificación de las siguientes obras:

| Número de la obra (Consecutivo) | Tipo de obra | Coordenadas | | | | | | |
|------------------------------------|---|------------------|-----|--------|---------------|----|--------|---------|
| | | LONGITUD (W) - X | | | LATITUD (N) Y | | Z | |
| 10 | Canal Trapezoidal (abscisas 0+005 y 0+025)- Inicio | -75° | 23' | 22.97" | 6° | 3' | 23.58" | 2113.06 |
| | Canal Trapezoidal (abscisas 0+005 y 0+025)- Final | -75° | 23' | 22.23" | 6° | 3' | 23.25" | 2112.27 |
| 11 | Canal Trapezoidal (abscisas 0+045 y 0+085) - Inicio | -75° | 23' | 21.66" | 6° | 3' | 23.08" | 2109.9 |
| | Canal Trapezoidal (abscisas 0+045 y 0+085) - Final | -75° | 23' | 20.73" | 6° | 3' | 22.36" | 2107.7 |

3.6 Otras conclusiones:

4.8.1. Para el análisis del permiso ambiental el predio de interés es el FMI 017-45510, el cual fue cerrado, debido a que este predio fue sometido al régimen de propiedad horizontal, según se menciona en el radicado CE-09907-2025 del 05 de junio de 2025, **teniendo en cuenta que en la quebrada Sin Nombre donde se va a realizar el proceso de Modificación de ocupación de cauce, solo estarían involucrados los lotes 3, 4, 5 y 6 de la parcelación identificados con las matrículas inmobiliarias derivadas del FMI 017-45510 (017-86758; 017-86759; 017-86760 y 017-86761).**y como en el SIG Corporativo aún no se encuentra actualizada la subdivisión predial, se obtienen las restricciones ambientales para el FMI 017-45510

4.8.2. Con la información presentada es **factible acoger** la solicitud de **Desistir de la construcción de las obras de proyección en la quebrada La Pereira en cuanto a la Obra 1, 3 y 5** como revestimientos en TRM550 y 700 de PAVCO o TERRATRAC TRM de Geomatrix, teniendo en cuenta que, para las apreciaciones actuales en el sitio, se ha generado la estabilidad natural mediante la consolidación de suelos y crecimiento natural de vegetación. Esto conlleva a la **no construcción de las obras temporales Obra 2, 4 y 6**

- 4.8.3.** En la visita ocular al sitio de interés se observa que existe el canal trapezoidal (Obra 10 y Obra 11), y se evidencia que se realizó el sembrado de pasto del tipo vetiver.
- 4.8.4.** Se presenta ajuste en el análisis hidráulico y la presentación de las obras cambiando el revestimiento inicialmente planteado en geocolchón o colchagavión por un revestimiento con vegetación natural tipo vetiver, conservando la sección transversal, alineamiento y pendiente que se han planteado para el canal aguas arriba y aguas abajo (Obra 10 y 11), donde el único cambio corresponde al material de revestimiento. Esta obra también se empalmará con la estructura de encole y descole del box culvert existente (autorizado en la Resolución 112-3377-2020 del 21 de octubre de 2020), minimizando las intervenciones sobre los drenajes naturales.
- 4.8.5.** Para el análisis de la modelación digital se retomará la evaluación hidráulica del sistema fluvial conformado por la quebrada La Pereira y su afluente Sin Nombre para el escenario actual presentado en la solicitud de permiso de ocupación de cauce, obras de protección, elaborado en 2023, revisado en el Informe Técnico N° IT-06293-2024 del 19 de septiembre de 2024, y aprobado en la Resolución N° RE-03800-2024 del 26 de septiembre de 2024. Para el escenario con obras donde dadas las condiciones de los cambios a realizar y que corresponde **únicamente a la variación del material de revestimiento en el canal de la quebrada Sin Nombre, variando de geocolchón o colchagavión a vegetación tipo vetiver y conservar su fondo natural, (aguas arriba y aguas abajo del box culvert existente)**, se informa se realizará el cambio en el coeficiente de rugosidad y son comparados con el escenario actual, evidenciando los cambios que se puedan presentar entre ambos escenarios.
- 4.8.6.** Se valida el cambio de coeficiente de rugosidad en el escenario con obras donde ahora se propone que el canal trapezoidal (Obra 10 y 11) sea en vetiver.
- 4.8.7.** Dentro del perfil longitudinal del flujo para la quebrada Sin Nombre, puede observarse la lámina de agua interrumpida justo en la zona del box culvert aprobado por CORNARE, ya que es la forma de representar gráficamente el perfil por el modelo 2D dentro del programa HEC RAS 2D. En las diferentes secciones a lo largo de la Q. Sin Nombre se controla el desbordamiento del canal natural con la implementación del canal trapezoidal (obra 10 y 11) localizado aguas arriba y aguas abajo del Box Culvert y las estructuras de encole y descole con escalones disipadores que favorecen el control de la lámina de agua en el tramo de interés y que no se ve afectada por el cambio revestimiento del canal de material geocolchón o colchagavión a vegetación tipo vetiver.
- 4.8.8.** Para el caso de la velocidad al comparar los cambios en los escenarios sin obra y con obras se presenta un incremento de la velocidad para la zona aguas abajo del box culvert aprobado por CORNARE, esto debido a que la totalidad del caudal de creciente para el periodo de retorno de 100 años cruzará la totalidad de la obra debido al control de inundación o desbordamiento que inicialmente se presentaba para el tramo aguas arriba. También, en la zona de descole, se presenta una obra de descole propuesta de forma escalonada, donde los valores máximos de velocidad son asociados al salto o chorro generado entre escalones y que según el valor calculado de aproximadamente 8,0 m/s, es resistido por la estructura de disipación en concreto donde se pueden resistir velocidades hasta de 12,0 m/s. No obstante, tiende a estabilizarse en su cercanía a la confluencia con la Q. La Pereira.
- 4.8.9.** Para los tramos a revestir con vetiver dada la pirámide de erosión de PAVCO (Figura 22) del estudio hidráulico entregado, se verifica que este tipo de vegetación permite controlar velocidades superiores a 4,0 m/s
- 4.8.10.** Las variaciones en los parámetros velocidad y lámina de agua son aceptables considerado las condiciones del caso.
- Dado que se conserva el fondo natural para la quebrada Sin Nombre y solo se plantea el cambio del revestimiento en las márgenes, se propone complementar los ajustes para el tramo de interés incluyendo tres llaves adicionales a las planteadas en el punto inicial del tramo aguas arriba del box culvert existente y punto final del tramo aguas abajo de dicha

cobertura, obras que permiten el control del fondo del canal natural evitando que se presente procesos de erosión o incisión que generen afectaciones a la estabilidad del tramo. Las llaves anti socavación pueden ser conocidas como llaves de piso o vigas umbral de piso y no generan algún tipo de interferencia sobre la sección transversal propuesta para el canal de la quebrada y solo se encontrarán por debajo del lecho natural, obras de 0,80 m de espesor y 1,50 m de profundidad, construidas en concreto ciclópeo de 60% en piedra y concreto de 21 MPa. Estas llaves complementarias, se localizan en la abscisa 0+015, 0+055 y 0+070.”

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que CORNARE de acuerdo con el artículo 31 numerales 2, 9, 12, de la Ley 99 de 1993, en concordancia con el artículo 33 ibidem, tiene el carácter de máxima autoridad ambiental en la zona objeto de la solicitud, por lo tanto, es el ente llamado a ejercer funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, suelo, el aire, y los demás recursos naturales renovables y preservación del medio ambiente, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente. Función que encuentra sustento igualmente al principio de precaución consagrado en el artículo 1° numeral 6 de la Ley 99 de 1993.

Que es función de CORNARE, en su jurisdicción, otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente, de conformidad con el Numeral 9, artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

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

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

(...)”

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

(...)”

Que de acuerdo al artículo 2.2.3.2.12.1. del Decreto 1076 de 2015, “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. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas.”

Que de conformidad con los artículos 2.2.3.2.19.1. 2.2.3.2.19.5. del Decreto 1076 de 2015, los beneficiarios de un permiso para el aprovechamiento de cauces están obligados a presentar para su estudio los planos de las obras necesarias para dicho aprovechamiento, y requerirán de dos aprobaciones, la de los planos y la de las obras una vez terminada su construcción. Es así como disponen:

“Artículo 2.2.3.2.19.1. Obras hidráulicas. Al tenor de lo dispuesto por el artículo 119 del Decreto ley 2811 de 1974, las disposiciones de esta sección tienen por objeto promover, fomentar, encauzar y hacer obligatorio el estudio, construcción y funcionamiento de obras hidráulicas para cualquiera de los usos del recurso hídrico y para su defensa y conservación., sin perjuicio de las funciones, corresponden al Ministerio de Obras Públicas.”

“Artículo 2.2.3.2.19.5. Aprobación de planos y de obras, trabajos o instalaciones. Las obras, trabajos o instalaciones a que se refiere la presente sección, requieren dos aprobaciones:

a) La de los planos, incluidos los diseños finales de ingeniería, memorias técnicas y descriptivas, especificaciones técnicas y plan de operación; aprobación que debe solicitarse y obtenerse antes de empezar la construcción de las obras, trabajos e instalaciones;

b) La de las obras, trabajos o instalaciones una vez terminada su construcción y antes de comenzar su uso, y sin cuya aprobación este no podrá ser iniciado.”

Que de acuerdo con el artículo 2.2.3.2.19.6. del Decreto *ibidem*, los proyectos de obras hidráulicas, públicas o privadas para utilizar aguas o sus cauces o lechos deben incluir los estudios, planos y presupuesto de las obras y trabajos necesarios para la conservación o recuperación de las aguas y sus lechos o cauces, acompañados de una memoria, planos y presupuesto.

Que de conformidad con el artículo 83 del decreto 2811 de 1974, son bienes inalienables e imprescriptibles del Estado el cauce natural de las corrientes, por lo tanto, la construcción de obras que lo ocupen requiere autorización (artículo 2.2.3.2.12.1. del Decreto 1076 de 2015)

Que además, se entiende por cauce natural la faja de terreno que ocupan las aguas de una corriente al alcanzar sus niveles máximos por efecto de las crecientes ordinarias; y por lecho de los depósitos naturales de aguas, el suelo que ocupan hasta donde llegan los niveles ordinarios por efectos de lluvias o deshielo. (Artículo 2.2.3.2.3.1. del Decreto 1076 de 2015).

Que analizada la normatividad anterior, se tiene que en nuestra legislación la ocupación de cauce es un permiso que ostenta una connotación de excepcional, es decir, sólo es viable su autorización en razón de ciertas condiciones especiales analizadas para cada caso concreto, ello, por ser los cauces bienes de uso público inalienables e imprescriptibles. Es decir, el otorgamiento del permiso en modo alguno implica una transferencia de dicho derecho del Estado al Particular, solo permite que se acceda a la utilización de un bien público cuya función es servir a la comunidad, sin que con ese permiso se pierda esta última connotación.

Con fundamento en el Informe Técnico N° IT-05020-2025 del 28 julio de 2025 y en la normativa aplicable Decreto-Ley 2811 de 1974 y Decreto 1076 de 2015, se concluye que es viable modificar la Resolución Resolución N° RE03800-2024 del 26 de septiembre de 2024.

Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

Que es competente el Subdirector de Recursos Naturales de conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: AUTORIZAR la MODIFICACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE CAUCE otorgada mediante la Resolución N° RE03800-2024 del 26 de septiembre de 2024, a la sociedad **PROMOTORA UNREMANSO S.A.S.**, con Nit 901.280.842-3, representada legalmente por el señor suplente **TOMAS SIERRA ROBLEDO**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.037.615.817, para las obras N° 10 y 11, en la Q. Sin Nombre, localizadas en los predios identificados con FMI números 017-86758; 017-86759; 017-86760 y 017-86761, ubicados en la vereda Guamito, del municipio de La Ceja, Ant, para el desarrollo del proyecto denominado PARCELACIÓN AIRE VERDE, bajo las siguientes características:

Canal trapezoidal con revestimiento entre abscisas 0+005 y 0+025

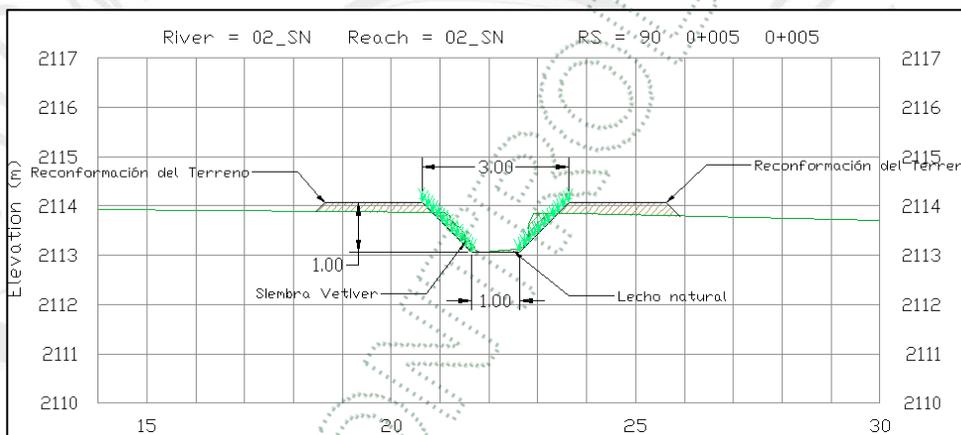
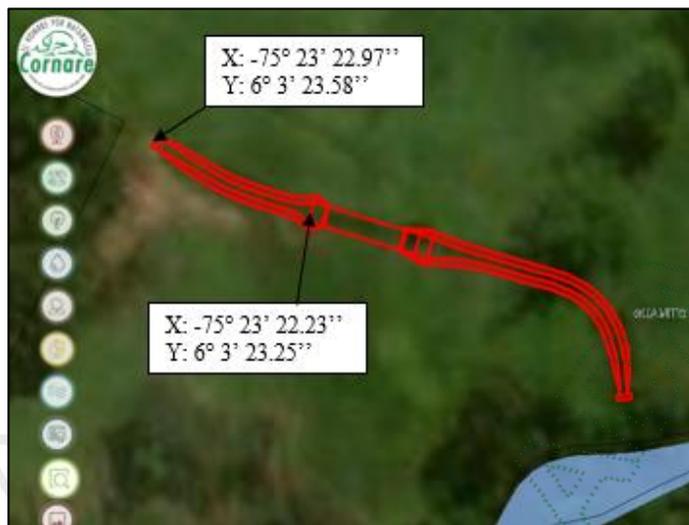


Ilustración N° 15. Sección abscisa 0+005

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------|--|--------|----------------------|----|-------------------|---------|--|--|---------|--|
| Obra N°: | | 10 | | Tipo de la Obra: | | Canal trapezoidal | | | | | |
| Nombre de la Fuente: | | Q. sin nombre | | Duración de la Obra: | | Permanente | | | | | |
| Coordenadas | | | | Altura(m): | | | | 1 | | | |
| LONGITUD (W) - X | | LATITUD (N) Y | | Z | | Longitud(m): | | 21.70 | | | |
| Inicio | -75° | 23' | 22.97" | 6° | 3' | 23.58" | 2113.06 | talud (H: V): | | 1H:1V | |
| | | | | | | | | ancho menor (m): | | 1 | |
| | | | | | | | | ancho mayor(m): | | 3 | |
| Final | -75° | 23' | 22.23" | 6° | 3' | 23.25" | 2112.27 | Pendiente Longitudinal (%): | | 3.88 | |
| | | | | | | | | Profundidad de Socavación(m): | | 1.42 | |
| | | | | | | | | Capacidad(m³/seg): | | 3.59 | |
| | | | | | | | | Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) | | 2113.65 | |
| | | | | | | | | Cota del fondo del canal (m) | | 2113.06 | |
| Observaciones: | | Sección a revegetalizar con vetiver en las márgenes y conservar su fondo natural, mejorando la resistencia de la sección transversal y permitiendo contar con la capacidad hidráulica para el paso de las máximas crecientes. | | | | | | | | | |

| Obra N°: | 10 | Tipo de la Obra: | Canal trapezoidal |
|--|----|------------------|-------------------|
| <p>La corona de los taludes de la a obra no podrá sobre pasar 0.64m de altura con respecto a cota del terreno natural de las márgenes de la Q. sin nombre, considerando lo mencionado en el radicado CE-13395-2024:</p> <p><i>“en algunos tramos de esta zona, la altura de la banca existente es de solo 0,36 m, profundidad que no permite el paso de las crecientes y conlleva al desbordamiento.”</i></p> <p>Tanto para el punto inicial y final del canal planteado como reconformación de la sección transversal en la quebrada Sin Nombre, se debe realizar una adecuada transición con el canal natural, así mismo, se plantea incluir una llave antisocavación en concreto ciclópeo para todo el ancho de la sección la cual empalme con el revestimiento en colcha gavión o geocolchón, obra que será de 21 MPa con 60% de piedra y de 1,50 m de profundidad y 0,80 m de espesor.</p> <p>Dado que se conserva el fondo natural para la quebrada Sin Nombre y solo se plantea el cambio del revestimiento en las márgenes, se propone complementar los ajustes para el tramo de interés incluyendo tres llaves adicionales a las la planteadas en el punto inicial del tramo aguas arriba del box culvert existente y punto final del tramo aguas abajo de dicha cobertura, obras que permiten el control del fondo del canal natural evitando que se presente procesos de erosión o incisión que generen afectaciones a la estabilidad del tramo. Las llaves anti socavación pueden ser conocidas como llaves de piso o vigas umbral de piso y no generan algún tipo de interferencia sobre la sección transversal propuesta para el canal de la quebrada y solo se encontrarán por debajo del lecho natural, obras de 0,80 m de espesor y 1,50 m de profundidad, construidas en concreto ciclópeo de 60% en piedra y concreto de 21 MPa. Estas llaves complementarias, se localizan en la abscisa 0+015, 0+055 y 0+070</p> | | | |

Canal trapezoidal con revestimiento entre abscisas 0+045 y 0+085



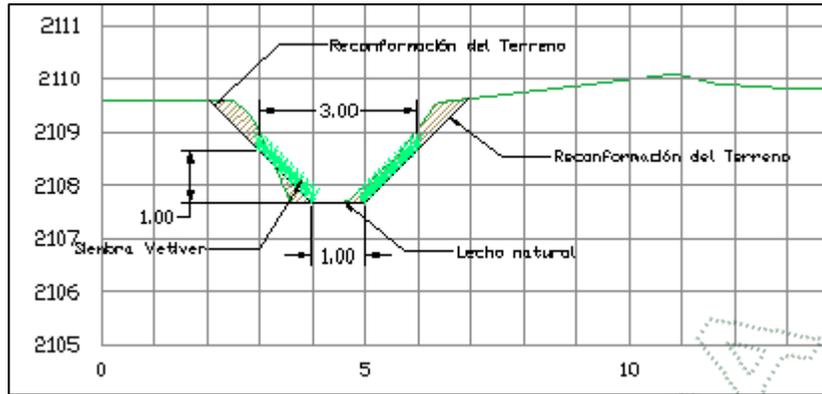


Ilustración N° 16. Sección abscisa 0+085

| | | | | | | | | | |
|----------------------|--|--|---------------|------------------|--|----------------------|--|--|--|
| Obra N°: | | 11 | | Tipo de la Obra: | | | | Canal trapezoidal | |
| Nombre de la Fuente: | | Q. sin nombre | | | | Duración de la Obra: | | Permanente | |
| Coordenadas | | | | | | Altura(m): | | 1 | |
| LONGITUD (W) - X | | | LATITUD (N) Y | | | Z | | Longitud(m): | |
| | | | | | | | | 39.3 | |
| Inicio | | 75° 23' 21.66" | | 6° 3' 23.08" | | 2109.9 | | talud (H: V): | |
| | | | | | | | | 1H:1V | |
| | | | | | | | | ancho menor (m): | |
| | | | | | | | | 1 | |
| | | | | | | | | ancho mayor(m): | |
| | | | | | | | | 3 | |
| Final | | 75° 23' 20.73" | | 6° 3' 22.36" | | 2107.7 | | Pendiente Longitudinal (%) : | |
| | | | | | | | | 5.76 | |
| | | | | | | | | Profundidad de Socavación(m): | |
| | | | | | | | | 1.42 | |
| | | | | | | | | Capacidad(m ³ /seg): | |
| | | | | | | | | 3.59 | |
| | | | | | | | | Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) | |
| | | | | | | | | 2110.4 | |
| | | | | | | | | Cota del fondo del canal (m) | |
| | | | | | | | | 2109.9 | |
| Observaciones: | | <p>Sección a revegetalizar con vetiver en las márgenes y conservar su fondo natural, mejorando la resistencia de la sección transversal y permitiendo contar con la capacidad hidráulica para el paso de las máximas crecientes.</p> <p>Tanto para el punto inicial y final del canal planteado como reconformación de la sección transversal en la quebrada Sin Nombre, se debe realizar una adecuada transición con el canal natural, así mismo, se plantea incluir una llave antisocavación en concreto ciclópeo para todo el ancho de la sección la cual empalme con el revestimiento en colcha gavión o geocolchón, obra que será de 21 MPa con 60% de piedra y de 1,50 m de profundidad y 0,80 m de espesor.</p> <p>Dado que se conserva el fondo natural para la quebrada Sin Nombre y solo se plantea el cambio del revestimiento en las márgenes, se propone complementar los ajustes para el tramo de interés incluyendo tres llaves adicionales a las planteadas en el punto inicial del tramo aguas arriba del box culvert existente y punto final del tramo aguas abajo de dicha cobertura, obras que permiten el control del fondo del canal natural evitando que se presente procesos de erosión o incisión que generen afectaciones a la estabilidad del tramo. Las llaves anti socavación pueden ser conocidas como llaves de piso o vigas umbral de piso y no generan algún tipo de interferencia sobre la sección transversal propuesta para el canal de la quebrada y solo se encontrarán por debajo del lecho natural, obras de 0,80 m de espesor y 1,50 m de profundidad, construidas en concreto ciclópeo de 60% en piedra y concreto de 21</p> | | | | | | | |

| | | | |
|--|----|------------------|-------------------|
| Obra N°: | 11 | Tipo de la Obra: | Canal trapezoidal |
| MPa. Estas llaves complementarias, se localizan en la abscisa 0+015, 0+055 y 0+070 | | | |

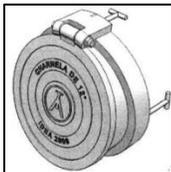
ARTICULO SEGUNDO: ADMITIR la solicitud de desistir de la construcción de las obras permanentes: Obra N° 1 (Obra de protección de orilla (abscisa 0+210), Obra N°3 (Obra de protección de orilla (abscisa 0+250), Obra N° 5 (Obra de protección de orilla (abscisa 0+360 y 0+370) y las obras temporales: Obra N°2 (Jarillón longitudinal – abscisa 0+210), Obra N°4 (Jarillón longitudinal - abscisa 0+250) y Obra N°6 (Jarillón longitudinal – abscisa 0+360 y 0+370), todas en la quebrada La Pereira, teniendo en cuenta que, para las apreciaciones actuales en el sitio, se ha generado la estabilidad natural mediante la consolidación de suelos y crecimiento natural de vegetación. Esto conlleva a la no construcción de las obras temporales.

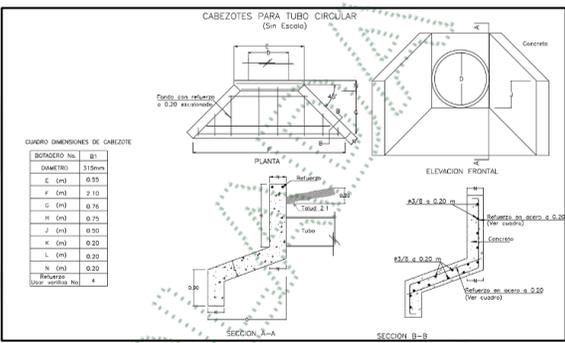
ARTICULO TERCERO: MODIFICAR los artículos primero y segundo de la Resolución N° RE-03800-2024 del 26 de septiembre de 2024, para que en adelante queden así:

ARTÍCULO PRIMERO: AUTORIZAR la **OCUPACION DE CAUCE** a la sociedad **PROMOTORA UNREMANSO S.A.S.**, con Nit 901.280.842-3, representada legalmente por el señor suplente **TOMAS SIERRA ROBLEDO** identificado con cédula de ciudadanía número 1.037.615.817, para la construcción de obras de protección de orilla (reconformación de la margen del cauce, revestimiento con manto y llave antisocavación en tres ubicaciones), obra de descarga ALL y obras provisionales en la Q. La Pereira Parte Baja, en beneficio de los predios identificado con FMI 017-1570 y 017-45510, localizados en la vereda Guamito, del municipio de La Ceja, Ant, para el desarrollo del proyecto denominado PARCELACIÓN AIRE VERDE., para las siguientes estructuras:

OBRAS Q. LA PEREIRA PARTE BAJA

- Obra de descarga ALL (CB-B5)

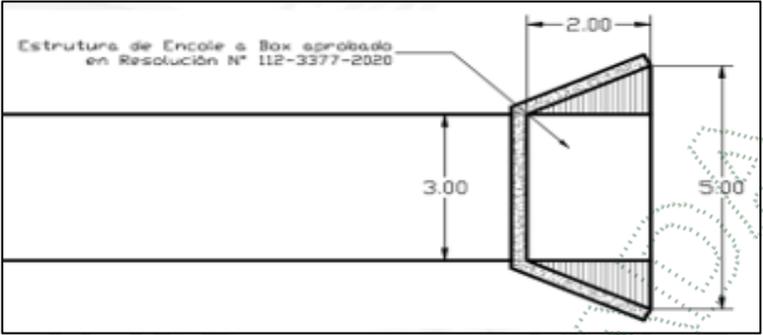
| Obra N°: | 7 | Tipo de la Obra: | Estructura de Descarga ALL (CB-B5) | | | |
|----------------------|--|------------------|------------------------------------|--|------------|---------|
| Nombre de la Fuente: | Q. La Pereira Parte Baja | | | Duración de la Obra: | Permanente | |
| Coordenadas | | | Altura(m): | 1.5 (incluye llave) | | |
| LONGITUD (W) - X | LATITUD (N) Y | | Z | Ancho(m): | 2.1 | |
| -75° | 23' | 18.73" | 6° | 3' | 24.54" | 2108.24 |
| | | | | Longitud(m): | 0.76 | |
| | | | | Diámetro (m) | 0.315 | |
| | | | | Pendiente longitudinal (%) | 9.09 | |
| | | | | Profundidad de Socavación(m): | 0.6 | |
| | | | | Capacidad(m³/seg): | 0.062 | |
| | | | | Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) | 2108.88 | |
| | | | | Cota de punto más baja de la obra (m) | 2108.24 | |
| Observaciones: | Se implementará una compuerta tipo charnela según el diámetro de la descarga (315 mm) la cual permitirá únicamente la salida del flujo de aguas lluvias desde la red y hacia la quebrada, impidiendo el ingreso del flujo de creciente desde la corriente hacia la red de aguas lluvias. | | | | | |
| |  | | | | | |

| Obra N°: | 7 | Tipo de la Obra: | Estructura de Descarga ALL (CB-B5) |
|--|---|--|------------------------------------|
| <p>La obra de descarga se complementa con una zanja canal excavada y revegetalizada que permitirá la entrega del flujo de aguas lluvias entre el descole B5 y la quebrada La Pereira, zanja que podrá contar con una pendiente de 1,05% con la longitud de 13,0 m, entregando finalmente en la cota 2108,0 m.s.n.m. La zanja canal contará con un ancho de 0,50 m permitiendo entregar finalmente el flujo sobre la fuente natural receptora, con altura de 0,30 m y paredes de inclinación 1V:1H.</p> | | | |
|  | |  | |

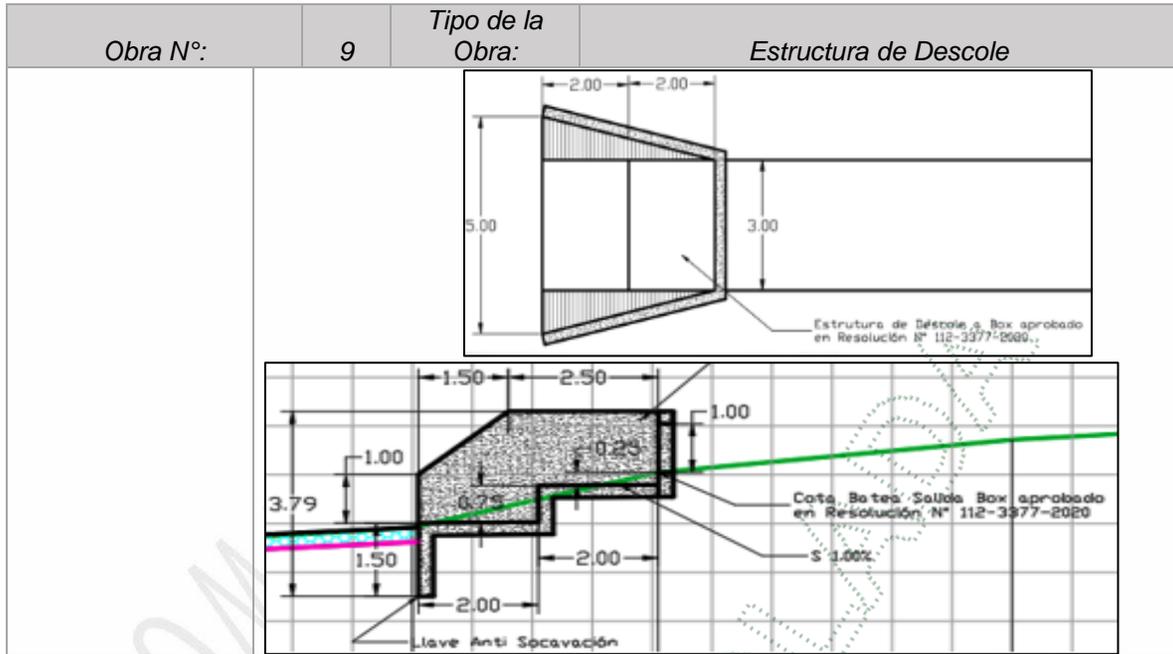
ARTÍCULO SEGUNDO: MODIFICAR el artículo primero de la Resolución 112-3377-2020 del 21 de octubre de 2020, contenida dentro del expediente ambiental 053760536479 consistente en la modificación de la estructura de encole y descole de la obra N° 1 - box culvert autorizado, incorporando las obras 8 y 9, sobre la Q. sin nombre, y autorizar obras de revestimiento en fondo y márgenes y conformación de la sección transversal en dos tramos de la quebrada, además de las obras provisionales, en beneficio de los predios identificados con FMI números 017-1570 y 017-45510, localizados en la vereda Guamito, del municipio de La Ceja, Ant, para el desarrollo del proyecto denominado PARCELACIÓN AIRE VERDE, así
OBRAS QUEBRADA SIN NOMBRE

| Obra N°: | 1 | Tipo de la Obra: | Box culvert | |
|----------------------|---|------------------|------------------------------|------------|
| Nombre de la Fuente: | Sin Nombre | | Duración de la Obra: | Permanente |
| Coordenadas | | | Altura (m): | 1.0 |
| LONGITUD (W) - X | LATITUD (N) Y | Z (m.s.n.m.) | Ancho (m): | 3.0 |
| -75 | 23 | 21.968 | Longitud (m): | 10.0 |
| 6 | 3 | 23.173 | Capacidad (m³/s): | 31.57 |
| | | 2112 | Cota lámina agua (m.s.n.m.): | 2112.53 |
| | | | Cota batea (m.s.n.m.): | 2112.00 |
| Observaciones: | La socavación en la sección K0+40, a la salida del box culvert, es 0.35 m | | | |

| Obra N°: | 8 | Tipo de la Obra: | Estructura de Encole | | |
|----------------------|---------------|------------------|--|----------------------|--------|
| Nombre de la Fuente: | Q. sin nombre | | Duración de la Obra: | Permanente | |
| Coordenadas | | | Altura(m): | 2.69 (incluye llave) | |
| LONGITUD (W) - X | LATITUD (N) Y | Z | Ancho(m): | 5 | |
| -75° | 23' | 22.19" | Longitud(m): | 2 | |
| 6° | 3' | 23.23" | Sección encole Box | Alto (m) | 1 |
| | | 2112.24 | Culvert | Ancho (m) | 3 |
| | | | Pendiente longitudinal (%) | | 3.88 |
| | | | Profundidad de Socavación(m): | | 1.42 |
| | | | Capacidad(m³/seg): | | 3.59 |
| | | | Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) | | 2113.1 |

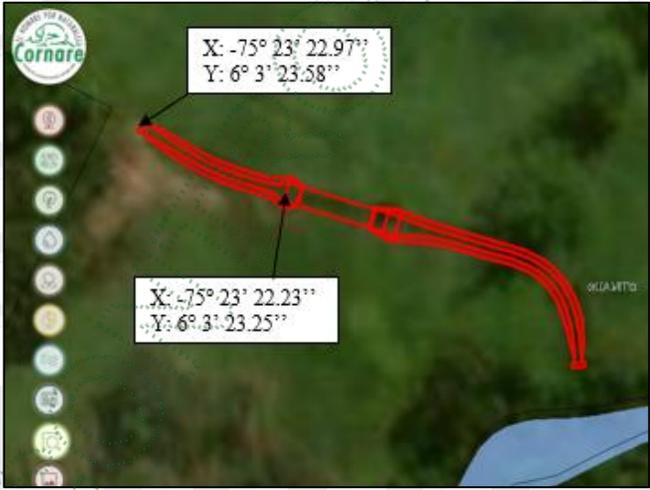
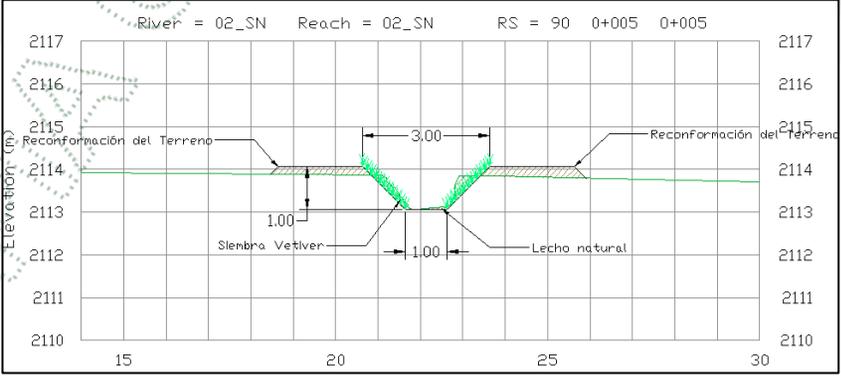
| | | | |
|----------------|---|------------------|---------------------------------------|
| Obra N°: | 8 | Tipo de la Obra: | Estructura de Encole |
| | | | Cota de punto más baja de la obra (m) |
| | | | 2113.24 |
| Observaciones: | Se propone una obra de encole en longitud de 2,0 m en concreto, iniciando con aletas de 0,75 m de alto y una abertura de 5,0 m | | |
| |   | | |

| | | | |
|----------------------|---|------------------|--|
| Obra N°: | 9 | Tipo de la Obra: | Estructura de Descole |
| Nombre de la Fuente: | Q. sin nombre | | Duración de la Obra: |
| | | | Permanente |
| Coordenadas | | | Altura(m): |
| | | | 3.79 (incluye llave) |
| LONGITUD (W) - X | LATITUD (N) Y Z | | Ancho(m): |
| | | | 5 |
| | | | Longitud(m): |
| | | | 4 |
| | | | Sección encole Box |
| | | | Alto (m) |
| | | | 1 |
| | | | Culvert |
| | | | Ancho (m) |
| | | | 3 |
| | | | Pendiente longitudinal (%) |
| | | | 5.76 |
| | | | Profundidad de Socavación(m): |
| | | | 1.42 |
| | | | Capacidad(m³/seg): |
| | | | 3.59 |
| | | | Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) |
| | | | 2111.32 |
| | | | Cota de punto más baja de la obra (m) |
| | | | 2112.05 |
| Observaciones: | Se propone una estructura escalonada con dos huellas de 2,0 m cada una y una contrahuella de 0,75 m, finalizando también con una llave anti socavación de 1,50 m por debajo del lecho de la quebrada. Esta obra contará con aletas de 1,0 m de altura y una abertura final de 5,0 m | | |



Obra canal trapezoidal con revestimiento entre abscisas 0+005 y 0+025

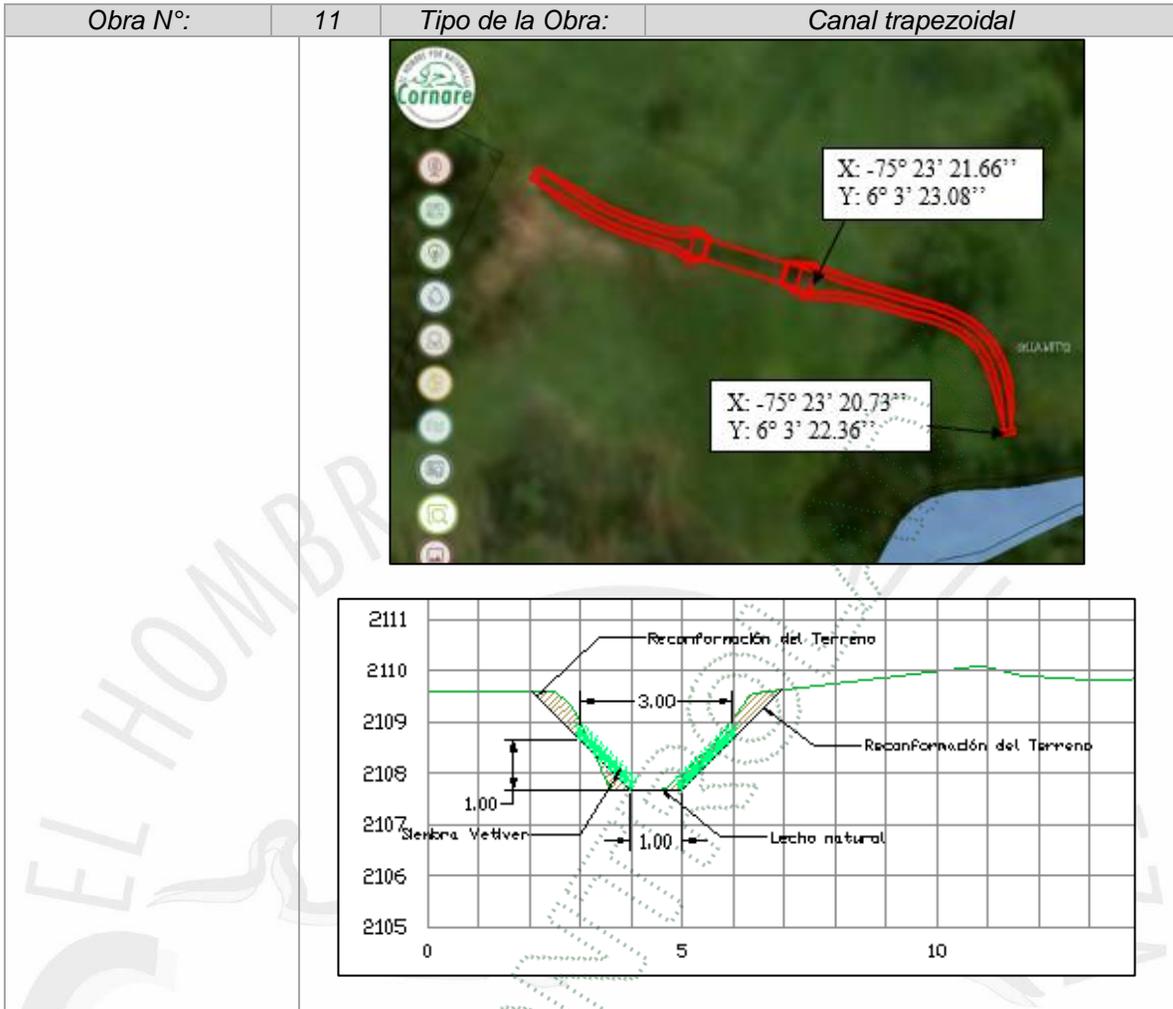
| | | | |
|----------------------|---|------------------|--|
| Obra N°: | 10 | Tipo de la Obra: | Canal trapezoidal |
| Nombre de la Fuente: | Q. sin nombre | | Duración de la Obra: Permanente |
| Coordenadas | | | Altura(m): 1 |
| LONGITUD (W) - X | LATITUD (N) Y | Z | Longitud(m): 21.70 |
| Inicio | 75° 23' 22.97" | 6° 3' 23.58" | 2113.06 |
| | | | talud (H: V): 1H:1V |
| | | | ancho menor (m): 1 |
| | | | ancho mayor(m): 3 |
| Final | 75° 23' 22.23" | 6° 3' 23.25" | 2112.27 |
| | | | Pendiente Longitudinal (%): 3.88 |
| | | | Profundidad de Socavación(m): 1.42 |
| | | | Capacidad(m³/seg): 3.59 |
| | | | Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) 2113.65 |
| | | | Cota del fondo del canal (m) 2113.06 |
| Observaciones: | <p>Sección a revegetalizar con vetiver en las márgenes y conservar su fondo natural, mejorando la resistencia de la sección transversal y permitiendo contar con la capacidad hidráulica para el paso de las máximas crecientes.</p> <p>La corona de los taludes de la obra no podrá sobre pasar 0.64m de altura con respecto a cota del terreno natural de las márgenes de la Q. sin nombre, considerando lo mencionado en el radicado CE-13395-2024:</p> <p>“en algunos tramos de esta zona, la altura de la banca existente es de solo 0,36 m, profundidad que no permite el paso de las crecientes y conlleva al desbordamiento.”</p> <p>Tanto para el punto inicial y final del canal planteado como reconfiguración de la sección transversal en la quebrada Sin Nombre, se debe realizar una adecuada transición con el canal natural, así mismo, se plantea incluir una llave antisocavación en concreto ciclópeo para todo el ancho de la sección</p> | | |

| Obra N°: | 10 | Tipo de la Obra: | Canal trapezoidal |
|----------|---|------------------|-------------------|
| | <p>la cual empalme con el revestimiento en colcha gavión o geocolchón, obra que será de 21 MPa con 60% de piedra y de 1,50 m de profundidad y 0,80 m de espesor.</p> <p>Dado que se conserva el fondo natural para la quebrada Sin Nombre y solo se plantea el cambio del revestimiento en las márgenes, se propone complementar los ajustes para el tramo de interés incluyendo tres llaves adicionales a las la planteadas en el punto inicial del tramo aguas arriba del box culvert existente y punto final del tramo aguas abajo de dicha cobertura, obras que permiten el control del fondo del canal natural evitando que se presente procesos de erosión o incisión que generen afectaciones a la estabilidad del tramo. Las llaves anti socavación pueden ser conocidas como llaves de piso o vigas umbral de piso y no generan algún tipo de interferencia sobre la sección transversal propuesta para el canal de la quebrada y solo se encontrarán por debajo del lecho natural, obras de 0,80 m de espesor y 1,50 m de profundidad, construidas en concreto ciclópeo de 60% en piedra y concreto de 21 MPa. Estas llaves complementarias, se localizan en la abscisa 0+015, 0+055 y 0+070</p> | | |
| |  | | |
| |  | | |

Obra canal trapezoidal con revestimiento entre abscisas 0+045 y 0+085

| Obra N°: | 11 | Tipo de la Obra: | Canal trapezoidal |
|----------------------|---------------|------------------|---------------------------------|
| Nombre de la Fuente: | Q. sin nombre | | Duración de la Obra: Permanente |
| Coordenadas | | Altura(m): | 1 |
| LONGITUD (W) - X | LATITUD (N) Y | Z | Longitud(m): 39.3 |

| Obra N°: | | | | 11 | | | | Tipo de la Obra: | | Canal trapezoidal | |
|----------------|-----|-----|--------|---|----|--------|--------|--|--|-------------------|--|
| Inicio | 75° | 23' | 21.66" | 6° | 3' | 23.08" | 2109.9 | talud (H: V): | | 1H:1V | |
| | | | | | | | | ancho menor (m): | | 1 | |
| | | | | | | | | ancho mayor(m): | | 3 | |
| Final | 75° | 23' | 20.73" | 6° | 3' | 22.36" | 2107.7 | Pendiente Longitudinal (%) | | 5.76 | |
| | | | | | | | | Profundidad de Socavación(m): | | 1.42 | |
| | | | | | | | | Capacidad(m ³ /seg): | | 3.59 | |
| | | | | | | | | Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) | | 2110.4 | |
| | | | | | | | | Cota del fondo del canal (m) | | 2109.9 | |
| Observaciones: | | | | <p>Sección a revegetalizar con vetiver en las márgenes y conservar su fondo natural, mejorando la resistencia de la sección transversal y permitiendo contar con la capacidad hidráulica para el paso de las máximas crecientes.</p> <p>Tanto para el punto inicial y final del canal planteado como reconfiguración de la sección transversal en la quebrada Sin Nombre, se debe realizar una adecuada transición con el canal natural, así mismo, se plantea incluir una llave antisocavación en concreto ciclópeo para todo el ancho de la sección la cual empalmé con el revestimiento en colcha gavión o geocolchón, obra que será de 21 MPa con 60% de piedra y de 1,50 m de profundidad y 0,80 m de espesor.</p> <p>Dado que se conserva el fondo natural para la quebrada Sin Nombre y solo se plantea el cambio del revestimiento en las márgenes, se propone complementar los ajustes para el tramo de interés incluyendo tres llaves adicionales a las la planteadas en el punto inicial del tramo aguas arriba del box culvert existente y punto final del tramo aguas abajo de dicha cobertura, obras que permiten el control del fondo del canal natural evitando que se presente procesos de erosión o incisión que generen afectaciones a la estabilidad del tramo. Las llaves anti socavación pueden ser conocidas como llaves de piso o vigas umbral de piso y no generan algún tipo de interferencia sobre la sección transversal propuesta para el canal de la quebrada y solo se encontrarán por debajo del lecho natural, obras de 0,80 m de espesor y 1,50 m de profundidad, construidas en concreto ciclópeo de 60% en piedra y concreto de 21 MPa. Estas llaves complementarias, se localizan en la abscisa 0+015, 0+055 y 0+070</p> | | | | | | | |



Obra provisional N° 4

| | | | | | | | | |
|--|---|------------------|----------------------|-------------|---------|---------|-------------------------------|---------|
| Obra N°: | 12 | Tipo de la Obra: | Tubería | | | | | |
| Nombre de la Fuente: | Q. sin nombre | | Duración de la Obra: | Provisional | | | | |
| Coordenadas | | | Longitud(m): | 23.7 | | | | |
| LONGITUD (W) - X | LATITUD (N) Y | Z | Diámetro(m): | 0.6 | | | | |
| -75° | 23' | 22.97'' | 6° | 3' | 23.58'' | 2113.06 | Pendiente Longitudinal (m/m): | 3.88 |
| -75 | 23' | 22.16'' | 6° | 3' | 23.23'' | 2112.14 | Capacidad(m³/seg): | > 0.019 |
| Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) | | | | | | | 2113.12 | |
| Cota Batea (m) | | | | | | | 2113.06 | |
| Observaciones: | coeficiente de rugosidad de Manning para este tipo de elemento de 0,009 como lo establece el proveedor – PAVCO. | | | | | | | |

| | | | |
|----------|----|------------------|---------|
| Obra N°: | 12 | Tipo de la Obra: | Tubería |
| | | | |

Obra provisional N° 5

| | | | | | |
|--|---------------|------------------|---------|--|-------------|
| Obra N°: | 13 | Tipo de la Obra: | Tubería | | |
| Nombre de la Fuente: | Q. sin nombre | | | Duración de la Obra: | Provisional |
| Coordenadas | | | | Longitud(m): | 43.3 |
| LONGITUD (W) - X | LATITUD (N) Y | | Z | Diámetro(m): | 0.6 |
| -75° 23' 21.79" | 6° 3' 23.11" | 2113.06 | | Pendiente Longitudinal (m/m): | 5.76 |
| | | | | Capacidad(m ³ /seg): | > 0.019 |
| -75 23' 20.73" | 6° 3' 22.36" | 2112.14 | | Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) | 2113.12 |
| | | | | Cota Batea (m) | 2113.06 |
| Observaciones: coeficiente de rugosidad de Manning para este tipo de elemento de 0,009 como lo establece el proveedor – PAVCO; | | | | | |
| | | | | | |

PARÁGRAFO PRIMERO: Esta autorización se otorga considerando que las obras referidas se ajustarán totalmente a la propuesta de diseño teórica (planos y memorias de cálculo) presentada en los estudios que reposan en el expediente de Cornare N°. 053760543751.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El permiso se otorga de forma permanente para las obras N° 10 y 11.

PARAGRAFO TERCERO: La parte interesada deberá informar a Cornare una vez se inicien los trabajos correspondientes a la presente autorización con el fin de realizar el control y seguimiento respectivo.

ARTICULO SEGUNDO: INFORMAR al interesado que las obras a implementar fueron presentadas bajo el diseño hidráulico, estas deben contar con el respectivo estudio geotécnico y estructural a fin de garantizar que sean factibles bajo el punto de vista civil y constructivo.

ARTICULO TERCERO: REQUERIR a la parte interesada para que una vez se dé inicio a los trabajos correspondientes a la presente autorización informe a Cornare con el fin de realizar el control y seguimiento respectivo

ARTICULO CUARTO: ACOGER las medidas de prevención y mitigación ambiental para las obras principales de ocupación de cauce planteadas y complementarias allegadas a La Corporación en el presente trámite, ya que se ajusta a los lineamientos Corporativos establecidos para su ejecución.

ARTICULO QUINTO: ADVERTIR al usuario que:

- Para el desarrollo de las obras autorizadas en el presente acto administrativo se deberá tener en cuenta las Medidas de Prevención y Mitigación Ambiental para las Obras Principales de ocupación de cauce planteadas y Complementarias allegadas a La Corporación en el presente trámite, que son objeto de control y seguimiento.
- Debe considerar lo establecido en el Acuerdo 265/2011 en su ARTICULO CUARTO. Lineamientos y actividades necesarias para el manejo adecuado de los suelos en los procesos de movimientos de tierra

ARTICULO SEXTO: INFORMAR a los interesados que deberán garantizar a La Corporación que todas las obras principales y complementarias del proyecto que se encuentren ubicadas en el cauce natural o permanente o en su ronda hídrica deben estar incluidas en el trámite de ocupación de cauce y su autorización por parte de La Corporación.

ARTICULO SEPTIMO: La autorización que se otorga mediante el presente acto administrativo, ampara únicamente las obra descritas en el artículo primero de la presente resolución.

ARTÍCULO OCTAVO: Cualquier modificación en las condiciones de la autorización de ocupación de cauce, deberá ser informada inmediatamente a La Corporación para su evaluación y aprobación.

ARTICULO NOVENO: No podrá usar o aprovechar los recursos naturales más allá de las necesidades del proyecto y de lo aprobado por esta entidad.

ARTÍCULO DECIMO: Al detectarse efectos ambientales no previstos, deberá informar de manera inmediata a La Corporación, para que ésta determine y exija la adopción de las medidas correctivas necesarias, sin perjuicio de las que deba adoptar por cuenta propia al momento de tener conocimiento de los hechos.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: INFORMAR al interesado que mediante Resolución 112-7296-2017, la Corporación aprobó El Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del rio Negro, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga la presente autorización.

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: ADVERTIR al interesado que las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del rio Negro priman sobre las disposiciones generales establecidas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes o en los permisos, concesiones, licencias ambientales y demás autorizaciones otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo Plan.

ARTÍCULO DECIMO TERCERO: INFORMAR al interesado que el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del rio Negro constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del decreto 1076 de 2015.

PARAGRAFO: Los POMCAS, la resolución y fecha se pueden encontrar en la página web: <https://www.cornare.gov.co/planes-de-ordenacion-y-manejo-de-cuencas-hidrograficas-pomcas/>

ARTÍCULO DECIMO CUARTO: INFORMAR que lo dispuesto en este permiso ambiental, no confiere servidumbre sobre predios de propiedad privada eventualmente afectados por la ejecución de las obras.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: El incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación las sanciones que determina la ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las penales o civiles a que haya lugar.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo a la sociedad **PROMOTORA UNREMANSO S.A.S.**, representada legalmente por el señor suplente **TOMAS SIERRA ROBLEDO**, o quien haga sus veces.

PARÁGRAFO: De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO SEPTIMO: Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: Ordenar la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de Cornare a través de su Página Web, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



ÁLVARO LÓPEZ GALVIS
SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES

Proyectó: Abogado / V Peña P / Fecha 29/07/2025 / Grupo Recurso Hídrico

Expediente: 053130542137

Técnico: S Aranzazu

Proceso: tramite ambiental / Asunto: permiso ocupación de cauce

Asunto: RESOLUCIÓN 053760543751

Motivo: RESOLUCIÓN 053760543751

Fecha firma: 04/08/2025

Correo electrónico: alopezg@cornare.gov.co

Nombre de usuario: ALVARO DE JESUS LOPEZ GALVIS

ID transacción: eaba4d97-5932-4f27-99fa-10f44bbda67a



COPIA CONTROLADA