



Expediente: 056150546853

Radicado: RE-03561-2026

Sede: SANTUARIO

Dependencia: Grupo Recurso Hídrico

Tipo Documental: RESOLUCIONES

Fecha: 25/09/2026 Hora: 15:15:50 Folios: 25

RESOLUCION No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA 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 Auto N.º AU-01388-2026 del 21 de abril de 2026, se inició trámite ambiental de **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE**, presentado por la sociedad **WEG COLOMBIA TRANSFORMADORES S.A.S.**, con Nit 901895290-8, representada legalmente por el señor **ALIRIO DE JESÚS LLANO MORALES**, identificado con cédula de ciudadanía número 15.378.682, a través de su apoderada CATALINA ZULUAGA PALACIO con T.P. nro.144.542 del CSJ., e identificada con cédula de ciudadanía Nro. 43.867.654, para realización de dos obras hidráulicas para descargas de aguas lluvias tipo cabezote y Box Culvert, sobre el río Negro en beneficio del proyecto denominado “BODEGAS WEG” en del predio identificado con Folio de Matrícula Inmobiliaria No. 020-245771, Ubicado en la vereda La Mosca, del municipio de Rionegro, Antioquia.

Que, en el marco de la evaluación del trámite ambiental, funcionarios de la Corporación realizaron visita técnica el día 04 de mayo de 2026, cuyos resultados dieron lugar al oficio con radicado CS-07111-2026 del 15 de mayo de 2026, mediante el cual se requirió a la sociedad **WEG COLOMBIA TRANSFORMADORES S.A.S.** para que complementara y/o ajustara la información y documentación necesaria para continuar con la evaluación de la solicitud.

Que mediante radicado CE-10767-2026 del 16 de junio de 2026 y CE17068-2026 del 21 de septiembre de 2026, la sociedad **WEG COLOMBIA TRANSFORMADORES S.A.S.** presentó respuesta a los requerimientos.

Que, una vez evaluada la información y documentación obrante en el expediente, incluida la información complementaria allegada por la sociedad, se elaboró el Informe Técnico N.º IT-05874-2026 del 24 de septiembre de 2026, en el cual se efectuó la evaluación técnica y ambiental de la solicitud de permiso de ocupación de cauce y se establecieron las observaciones, consideraciones y conclusiones correspondientes las cuales hacen parte integral del presente acto administrativo y constituyen el fundamento técnico para la decisión que se adopta.
“(…)”

3. OBSERVACIONES

3.1 Localización del sitio: Ubicado en zona colindante con la vía de ingreso al municipio de Rionegro, aproximadamente a una distancia de 300 m desde la vía Medellín – Bogotá, a la altura del predio con Folio de Matrícula Inmobiliaria FMI 020 245771 de la vereda la Laja en zona rural del municipio de Rionegro.

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-174/V.04

ISO 9001
SC 1544-1

ISO 14001
SA 159-1

Carbono Neutro Certificado
CN-22-064

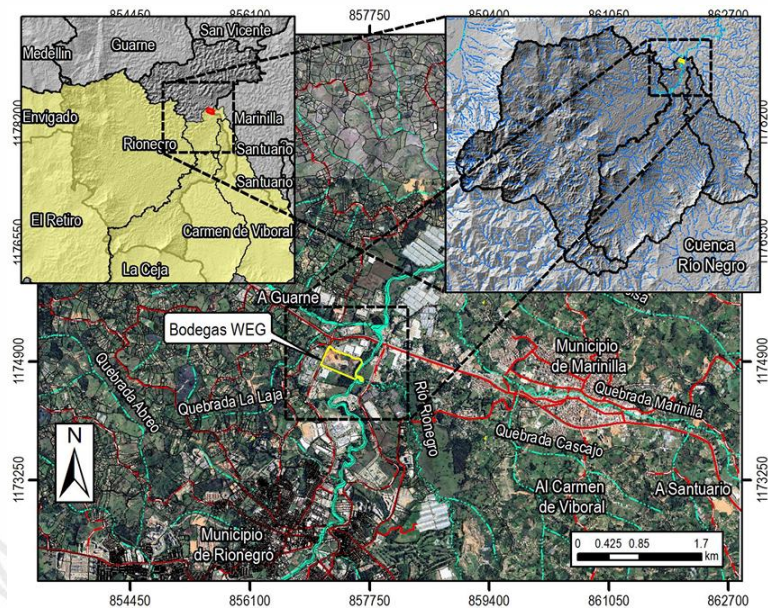


Figura 1. Localización geográfica del proyecto.

3.2 Información allegada por el interesado:

Se presenta un tomo con 155 folios denominado "ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL RÍO NEGRO EN ZONA COLINDANTE CON EL PROYECTO BODEGAS WEG (WEB COLOMBIA TRANSFORMADORES S.A.S.) LOCALIZADO EN EL PREDIO CON FOLIO DE MATRÍCULA INMOBILIARIA FMI 020-245771 DE LA VEREDA LA LAJA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO", el cual contiene: Generalidades, estudio hidrológico, estudio hidráulico, cálculo de la socavación, medidas de prevención y mitigación ambiental, conclusiones y recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

3.3 Parámetros Geomorfológicos

Parámetro Geomorfológicos	Cuenca 1
Nombre de la fuente:	Rio Negro
Área de drenaje (A) [km²]	520.05
Longitud de la Cuenca (Lc) [km]	49.84
Longitud del cauce principal (L) [km]	49.49
Cota máxima en la cuenca [msnm]	3105
Cota máxima en el canal [msnm]	2490
Cota en la salida [msnm]	2095
Pendiente media la cuenca (Sm) [%]	24.37
Pendiente media del cauce principal (Pm) [%]	0.83
Estación Limnigráfica Referenciada	Puente Real (23087150)
Tiempo de Concentración (Tc) [min]	N.A
Caudal Método 1 (Método análisis de frecuencia de la serie de caudales máximos) [m³/s]	250.36
Caudal de Diseño Tr 100 años [m³/s]	250.36

El proyecto consiste en la construcción de dos descargas de aguas lluvias (B1 y B2) sobre la llanura de inundación de margen izquierda del Rio Negro. Como complemento a las estructuras de descarga relacionadas, se plantea el desarrollo de dos canales de descargan que confluyen en uno solo y finalmente generan una única entrega por margen izquierda de la corriente. Incluyendo una descarga adicional B3 relacionada con la disposición final del efluente proveniente del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas – STARD.

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-174/V.04

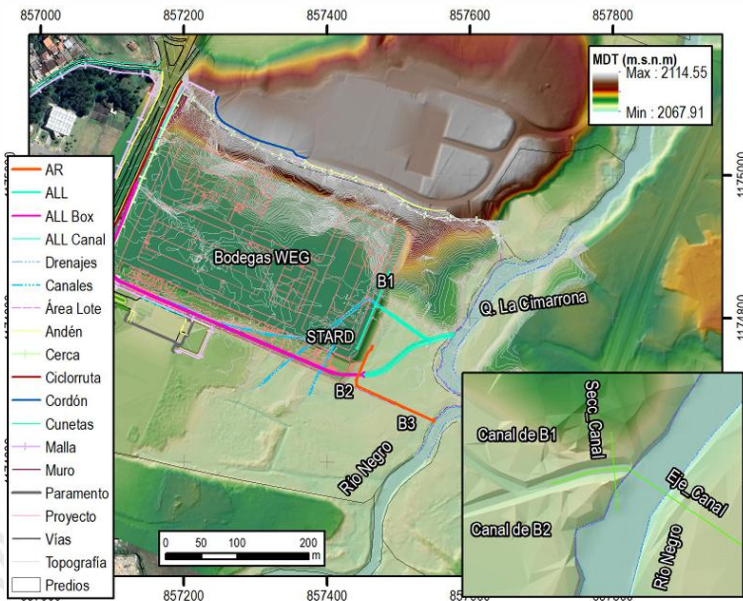


Figura 52. Superficie del terreno para la condición con obras, sitio de canal de descarga.

(...)

3.4 OTRAS OBSERVACIONES:

3.4.1 Hidrología

Se presenta la delimitación de la cuenca del Río Negro para el punto de interés.

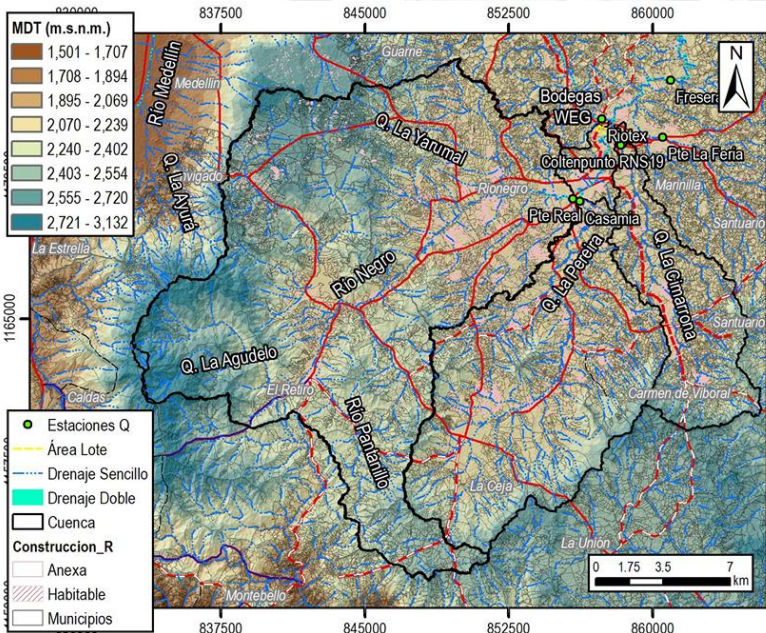


Figura 6. Modelo Digital del Terreno en la cuenca analizada.

El estudio hidrológico se adelantó con la aplicación de métodos análisis de frecuencia de la serie de caudales máximos en el río Negro, teniendo como insumo los registros de la estación Limnigráfica Puente Real (23087150). Esta estación se ubica sobre el cauce principal del río Negro a la altura del área urbana del municipio de Rionegro, aproximadamente 5,60 km aguas arriba del sitio objeto de estudio. En este análisis se aplican pruebas de homogeneidad, estacionalidad y valores atípicos, así como el ajuste de los datos a diferentes distribuciones de probabilidad. En este proceso, también se tuvo

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-174/V.04

en consideración la información disponible para la estación Casamia (23087300) que se ubica sobre la quebrada La Pereira y que descarga por margen derecha del río Negro en un tramo posterior al sitio de registro indicado con anterioridad, así como la estación Coltepunto RNS 19 (23087260) que se localiza sobre el cauce de la quebrada La Cimarrona con descarga justo en el tramo de interés y colindante con la ubicación del proyecto BODEGAS WEG.

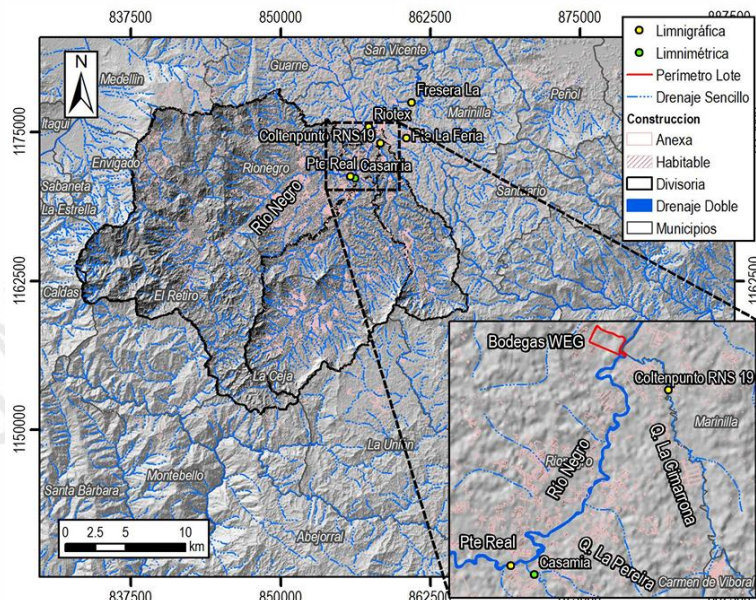


Figura 5. Estaciones de caudal en la zona de estudio.

Mediante el uso de las distribuciones Normal, Log-Normal y Gumbel se realiza el cálculo de los caudales máximos estimados para cada periodo de retorno. Como caudal de diseño para el periodo de retorno de 100 años, se toman los datos por la distribución Log Normal en la estación Puente Real y Casamia y por la distribución Gumbel para la estación Coltepunto RNS 19.

Tabla 16. Caudales extremos máximos (m³/s) para los diferentes periodos de retorno (análisis de frecuencia).

Estación	Distribucion	Periodo de Retorno (TR)					
		2,33	5	10	25	50	100
Puente Real	Normal	54,17	70,31	81,01	92,43	99,80	106,44
	Log-Normal	48,62	66,08	80,99	100,62	115,76	131,31
	Gumbel	49,85	67,34	81,57	99,57	112,91	126,16
Casamia	Normal	35,80	51,44	61,81	72,87	80,02	86,44
	Log-Normal	28,51	44,32	59,40	81,16	99,30	119,04
	Gumbel	31,62	48,56	62,35	79,78	92,71	105,55
Coltepunto RNS 19	Normal	23,03	26,28	28,44	30,74	32,22	33,56
	Log-Normal	22,49	26,00	28,63	31,72	33,89	35,97
	Gumbel	22,16	25,68	28,55	32,18	34,86	37,53

Considerando lo anterior, puede establecerse un caudal máximo en el tramo colindante al proyecto BODEGAS WEB como la sumatoria entre los resultados obtenidos para la estación Puente Real (23087150) y Casamia (23087300), con un valor para el periodo de retorno de 100 años de 250,36 m³/s (131,31 m³/s + 119,04 m³/s).

Tabla 21. Caudales usados en la modelación hidráulica en la corriente de estudio.

Drenaje	Periodo de Retorno					
	2.33	5	10	25	50	100
Río Negro	77,13	110,40	140,39	181,78	215,05	250,36
Q. La Cimarrona	22,16	25,68	28,55	32,18	34,86	37,53

3.4.2 Hidráulica

Con el fin de representar los resultados de forma gráfica y en algún sitio en particular, se generaron secciones transversales a lo largo del tramo estudiado donde se tiene una longitud de análisis de 1200 m en el río Negro, para lo cual se elaboraron secciones espaciadas cada 100 m.

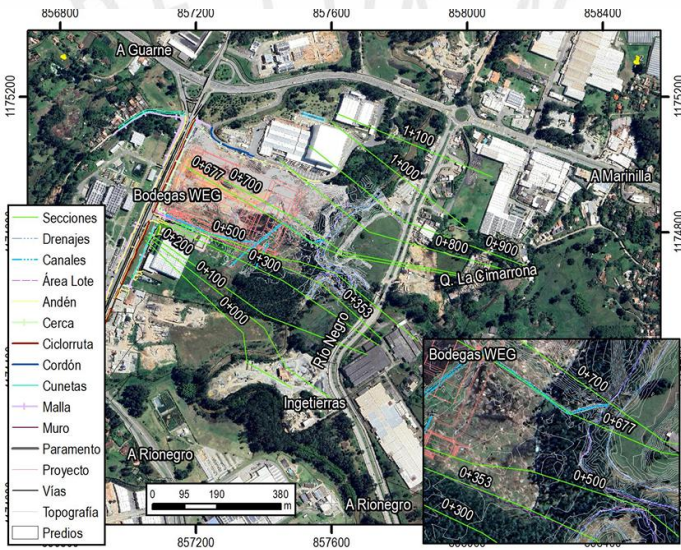
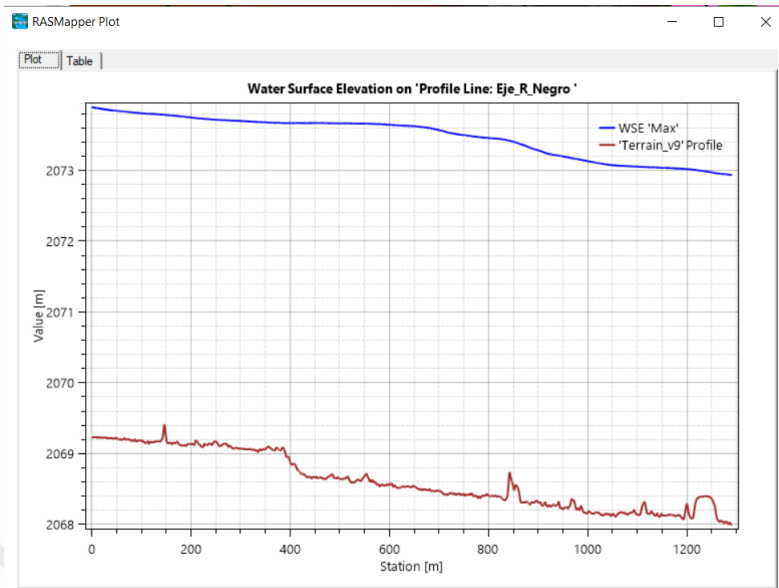


Figura 28. Esquema del tramo analizado y las secciones transversales de referencia.

Condiciones Actuales

En condiciones actuales el predio cuenta con unas zanjas y canales artificiales que han sido desarrollados con anterioridad para la recepción y conducción de las aguas lluvias desde la vía de ingreso al municipio de Rionegro.

Se realiza la revisión del modelo hidráulico en el que se observa que el perfil longitudinal del flujo tiene un comportamiento normal y estable, sin variaciones importantes en la profundidad del agua y donde los cambios observados se relacionan con el incremento o reducción en la pendiente del canal y al ancho efectivo de la sección transversal y llanuras para el paso del agua



Se presentan los modelos de la mancha de inundación con sus respectivas profundidades y velocidades en las condiciones existentes. Según el resultado, se tiene una amplia zona de desbordamiento en todo su recorrido, esta condición evidenciada debido a la presencia de una llanura bien definida. Además, la mancha de inundación se encuentra por fuera de la implantación del proyecto BODEGAS WEG, sin que el paso de las crecientes afecte el futuro desarrollo.

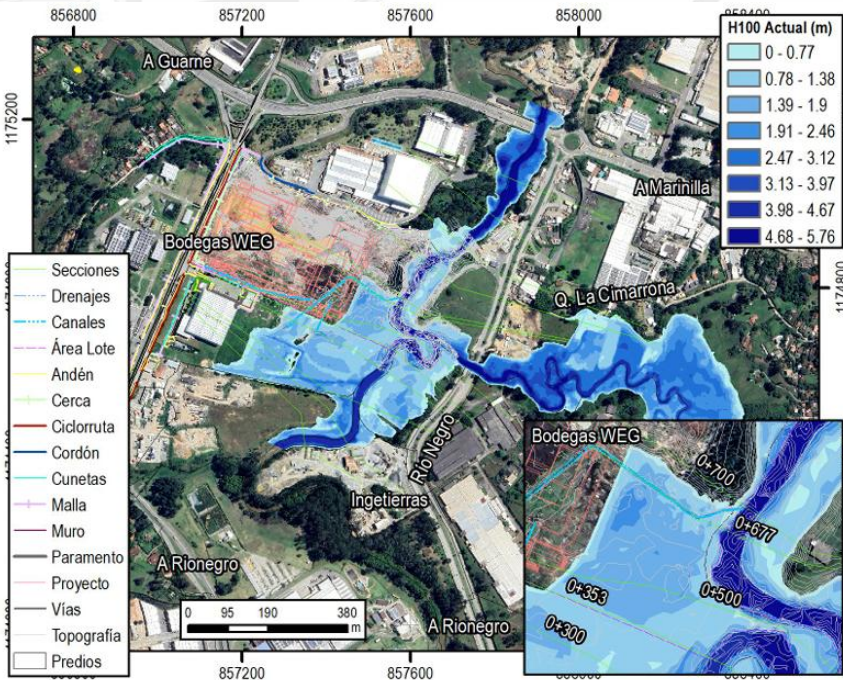


Figura 41. Campo de profundidad para el tramo de estudio, escenario actual.

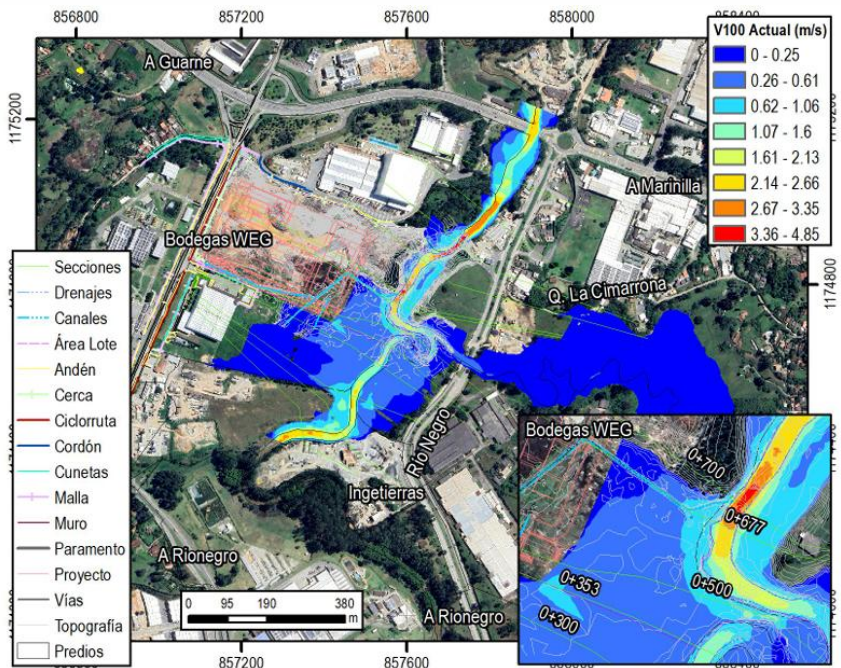
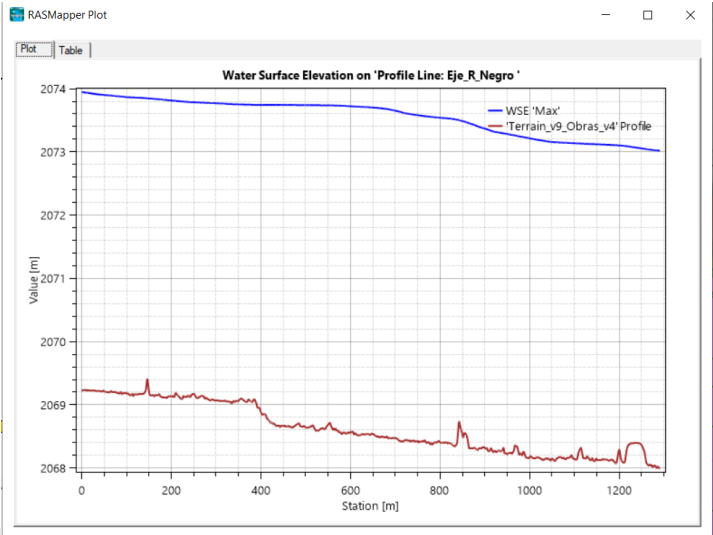


Figura 42. Campo de velocidad para el tramo de estudio, escenario actual.

Condiciones proyectadas

Para el escenario con obras, se obtienen valores de velocidad que oscilan entre 0,65 m/s y 3,82 m/s para los puntos donde se localizaron las abscisas definidas. En cuanto a la profundidad del agua, se tienen valores que oscilan entre 4,67 y 5.20m. Estos resultados son similares a los arrojados por el modelo hidráulico para el escenario actual, mostrando así que las obras no generarán una modificación importante en su comportamiento, además, se obtiene una extensión de la lámina de agua semejante a la obtenida para el escenario existente, sin ocasionar zonas de inundación no previstas previamente.

De acuerdo con el análisis comparativo entre el escenario actual y el escenario con obras, se obtiene un máximo incremento en la profundidad del agua de 0,09 m, teniendo en cuenta que las intervenciones a realizar no generan algún tipo de cambio en el fondo del río Negro. En cuanto a la velocidad del agua, se tiene un incremento de hasta 0,05 m/s y una reducción de hasta 0,08 m/s, valores que se consideran despreciables para el tramo de interés, y donde se demuestra que las obras propuestas no generan cambios relevantes en el comportamiento normal del río Negro.



Se presentan los modelos de la mancha de inundación con sus respectivas profundidades y velocidades en las condiciones proyectadas.

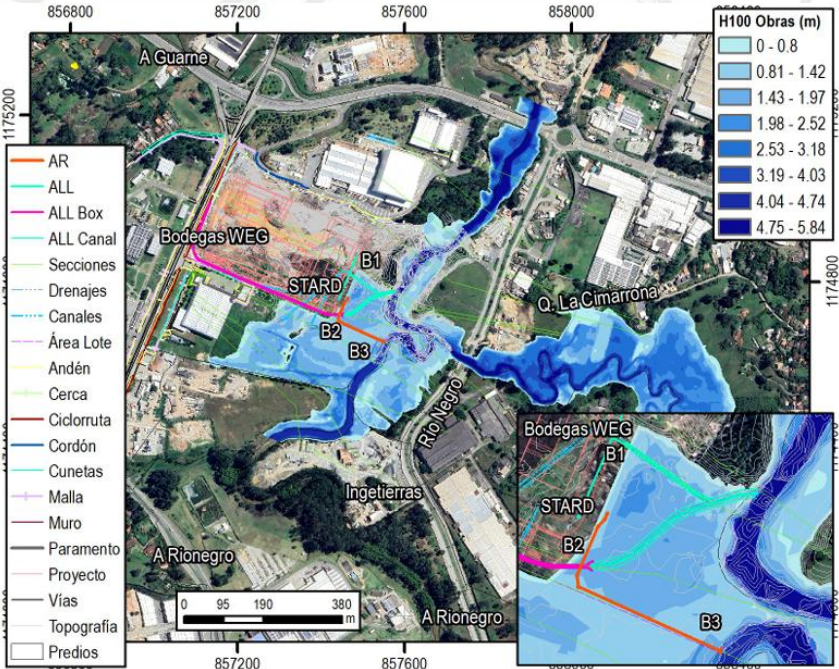


Figura 60. Campo de profundidad para el tramo de estudio, escenario con obras.

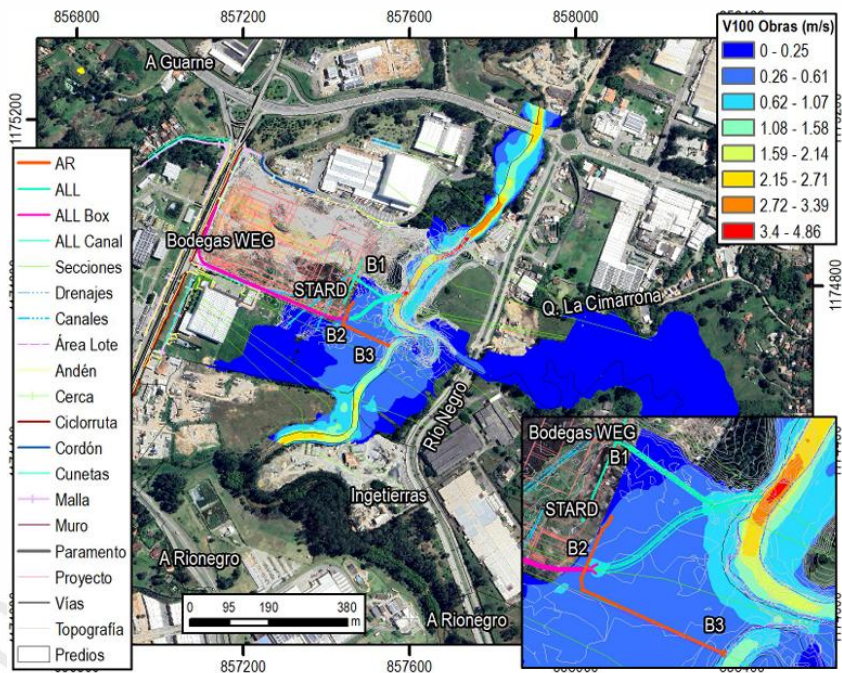


Figura 61. Campo de velocidad para el tramo de estudio, escenario con obras.

Se realiza la verificación de la capacidad hidráulica en cada uno de los canales proyectados mediante el uso del programa Flow Pro, y según el caudal de diseño, con valor de 9,99 m³/s para la obra desde B2 y 1,46 m³/s para la obra en B1 y donde se tiene un coeficiente de rugosidad máximo de 0,035 según el material de revestimiento indicado previamente. Según estos análisis, se tiene una máxima capacidad para el canal asociado a la obra B2 de 11,45 m³/s, demostrando que permite el paso del caudal de descarga asociado a dicha obra incluyendo, además, la recepción del caudal máximo desde la obra B1 (9,99 m³/s + 1,46 m³/s) para entregar dicho flujo sobre la fuente natural receptora. En cuanto a la sección transversal del canal proveniente de la obra B1, se tiene una capacidad superior al caudal de diseño con una capacidad de hasta 6,52 m³/s.

Depth, m: Width, m: Manning's N: Bottom slope: Side slope:	1.3 2.3 0.035 0.0072 1.5	Flowrate, m³/s: Velocity, m/s: Area, m²: Wetted perimeter, m: Hydraulic radius, m:	11.454 2.073 5.525 6.987 0.791	Depth, m: Width, m: Manning's N: Bottom slope: Side slope:	1.3 1 0.035 0.0060 1.5	Flowrate, m³/s: Velocity, m/s: Area, m²: Wetted perimeter, m: Hydraulic radius, m:	6.527 1.702 3.835 5.687 0.674
Sección Canal B2			Sección Canal B1				

Figura 65. Resultados Flow Pro, secciones transversales canales de descarga planteados.

3.4.3 Análisis de socavación

Se realiza el cálculo de la socavación general con la aplicación del método de Campo y Ordoñez. De acuerdo con los resultados obtenidos, se tienen valores negativos por este método, representando una tendencia a procesos de agradación, sin afectaciones por erosión o socavación. Solo se presenta un valor positivo y correspondiente a 0,07 m para la abscisa 1+000.

Tabla 36. Socavación general para el drenaje de estudio.

Abscisa	q (m²/s)	F max	q max	Pmax (m)	ds (m)
0+000	1,95	0,32	2,99	1,84	-2,88
0+100	0,98	0,25	1,53	1,30	-3,39
0+200	0,59	0,26	0,92	0,89	-3,79
0+300	0,62	0,20	0,97	1,06	-3,64
0+353	0,71	0,17	1,11	1,25	-3,42
0+500	0,84	0,09	1,30	1,97	-3,13
0+677	1,86	0,32	2,86	1,78	-3,42
0+700	4,78	0,44	9,30	3,46	-1,72
0+800	1,06	0,25	1,64	1,36	-3,77
0+900	2,31	0,49	3,68	1,72	-3,34
1+000	7,18	0,42	15,57	5,11	0,07
1+100	3,52	0,20	5,35	3,49	-1,51

Partiendo de la información disponible, en cuanto a las características hidráulicas, del suelo y el tamaño del material, se realizó el cálculo de la profundidad de socavación por el método de Lischtnan y Levediev formulado por Maza Álvarez (1987). Se obtiene un máximo valor de socavación en el río Negro y para el tramo aferente a las descargas de aguas lluvias B1 y B2 (abscisas 0+500 y 0+677), incluyendo el sitio de descarga B3 asociada al efluente proveniente del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas – STARD (abscisa 0+353) de 1,63 m. Estos resultados permiten indicar que la profundidad de socavación asumida (llave de protección de 1,80 m de profundidad), contará con una protección anti-socavación adecuada evitando que la futura obra se vea afectada por el descenso del fondo de la corriente, incluyendo la llave anti-socavación propuesta para el canal de descarga que también contará con una profundidad de 1,80 m.

Tabla 37. Resultados cálculo socavación por Lischtnan y Levediev, según Maza Álvarez (1987).

Abscisa	Dm (mm)	μ	β	hm (m)	α	φ	x	hs (m)	ds (m)
0+000	0,06	0,98	0,99	4,72	0,15	0,29	0,61	7,02	2,29
0+100	0,06	0,99	0,99	4,69	0,07	0,29	0,61	4,58	-0,11
0+200	0,06	0,99	0,99	4,68	0,04	0,29	0,61	3,32	-1,36
0+300	0,06	0,99	0,99	4,70	0,05	0,29	0,61	3,43	-1,27
0+353	0,06	0,99	0,99	4,67	0,05	0,29	0,61	3,73	-0,94
0+500	0,06	1,00	0,99	5,10	0,06	0,29	0,61	4,12	-0,99
0+677	0,06	0,98	0,99	5,20	0,12	0,29	0,61	6,83	1,63
0+700	0,06	0,97	0,99	5,18	0,31	0,29	0,61	12,30	7,12
0+800	0,06	0,98	0,99	5,14	0,07	0,29	0,61	4,80	-0,33
0+900	0,06	0,97	0,99	5,06	0,15	0,29	0,61	7,84	2,79
1+000	0,06	0,98	0,99	5,04	0,48	0,29	0,61	15,80	10,75
1+100	0,06	0,99	0,99	5,00	0,24	0,29	0,61	10,08	5,08

3.4.4 Cronograma de ejecución de actividades de obra

Se hace entrega del cronograma de ejecución de las labores asociadas a la construcción de las descargas de aguas lluvia (B1 y B2) y de aguas residuales

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-174/V.04

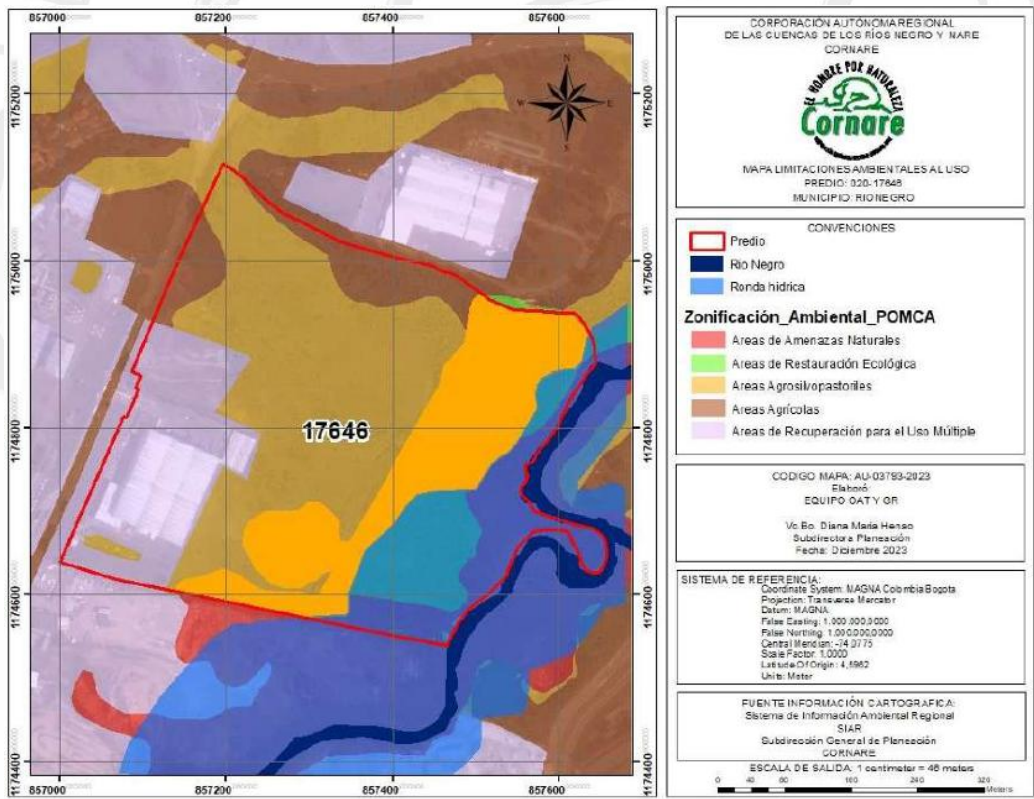
domesticas (B3) con sus canales de descargar, las obras tendrán una duración aproximada de cuatro meses para un total de dieciséis (16) semanas.

Tabla 44. Cronograma de actividades.

Actividad	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Preliminares																
Replanteo de Obras																
Retiro Capa Vegetal																
Movimiento Tierra																
Red Aguas Lluvias																
Red Aguas Residuales																
Revegetalización																
Retiro Sobrantes																

3.4.5 Determinantes ambientales

Se presentan los determinantes ambientales y sus respectivas descripciones de uso del suelo para el predio 020-245771 a intervenir. El cual tiene como matricula base 020 – 17647 a la cual mediante Resolución RE-05384-2023 del 26 de diciembre de 2023 se le realizó modificación de las limitaciones del uso del suelo, donde una zona denominada ÁREA DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA quedo clasificada como ÁREAS AGROSILVIPASTORILES (ajuste de zonificación ambiental del POMCA del Río Negro).



Mapa 3. Ajuste de Zonificación Ambiental del POMCA del río Negro en el predio objeto de estudio
Fuente: Equipo técnico de Cornare.

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

Vigencia desde: 23-jul-24 F-GJ-174/V.04

- Las medidas de control y mitigación durante la construcción de las obras hidráulicas se mencionan detalladamente dentro de los programas definidos para tal fin como: Actividades a ejecutar en la etapa constructiva, la identificación de las posibles afectaciones a los recursos naturales, se realiza la evaluación de los posibles impactos generados y se definen las medidas de prevención y de mitigación por actividad, se presenta un programa de contingencia y manejo de impactos.
- Dentro de las medidas de prevención y mitigación informan que: “es posible que se presenten represamientos temporales u obstrucciones del flujo que generen una modificación de la velocidad y dirección del agua, lo cual impacta el régimen sedimentológico de la corriente. Sin embargo, este impacto se presentará de forma temporal e intermitente, sin que se genere un cambio definitivo en las condiciones hidrogeomorfológicas de la corriente”. Sin embargo, informan que para las condiciones medias y en época de verano donde se plantea el desarrollo de las obras, no se requiere realizar algún desvío o intervención en el paso normal del flujo por lo cual, no se hace necesario implementar obras o medidas temporales para el manejo de la corriente, toda vez que el flujo del drenaje transita a través de su canal principal sin acercarse a la zona objeto de intervención.

4. CONCLUSIONES

4.1 El caudal máximo para el período de retorno (Tr) de los 100 Años es:

Parámetro	Cuenca 1
Nombre de la Fuente:	Rio Negro
Caudal Promedio Tr 100 años [m³/s]	250.36
Capacidad estructura hidráulica [m³/s]:	>Q. diseño

4.2 La solicitud consiste en la autorización para la construcción de dos descargas de aguas lluvias (B1 y B2) sobre la llanura de inundación de margen izquierda del Rio Negro. Como complemento a las estructuras de descarga relacionadas, se plantea el desarrollo de dos canales de descargan que confluyen en uno solo y finalmente generan una única entrega por margen izquierda de la corriente. Incluyendo una descarga adicional B3 relacionada con la disposición final del efluente proveniente del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas – STAR., de acuerdo al estudio presentado.

4.3 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.

4.4 Acoger la información presentada mediante los Oficios CE-06442-2026 del 13 de abril de 2026, CE-10767-2026 del 16 de junio de 2026 y CE-17068-2026 del 21 de septiembre de 2026.

4.5 Con la información presentada es factible aprobar las siguientes obras:

Número de la obra (Consecutivo)	Tipo de obra	Coordenadas						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z	
1	Estructura de Descarga ALL B1	-75	21	54.45	6	10	31.67	2073.61
2	Estructura de Descarga ALL B2 (box)	-75	21	55.36	6	10	28.65	2072.22

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-174/V.04

3	Estructura de Descarga ARD B3	-75	21	52.12	6	10	26.57	2070.0
4	Inicio Canal Trapezoidal B1	-75	21	54.45	6	10	31.67	2073.61
	Fin Canal Trapezoidal B1	-75	21	52.33	6	10	30.24	2072.53
5	Inicio Canal Trapezoidal B2	-75	21	55.36	6	10	28.65	2072.22
	Fin Canal Trapezoidal B2	-75	21	51.20	6	10	30.44	2071.10

4.6 Otras conclusiones:

- Se llevó a cabo una evaluación hidráulica en la zona de estudio, en condiciones actuales y proyectadas, se evidenció que las obras solicitadas B1, B2 y B3 (con sus respectivos canales) no modifican de manera significativa las condiciones hidráulicas de la fuente Rio Negro, puesto que no se registran variaciones relevantes entre los parámetros hidráulicos obtenidos en la modelación bajo condiciones actuales y proyectadas.
- El cabezote de descarga de aguas residuales domesticas (B3) se encontrará sumergido ya que el río Negro presenta el desbordamiento de sus aguas al momento de fuertes crecientes ocupando toda la llanura colindante, se plantea utilizar en esta obra de entrega, una compuerta de tipo charnela según el diámetro de la tubería (250 mm – 10”), la cual permitirá únicamente la salida del flujo de aguas residuales desde la red y hacia la corriente receptora.
- La socavación calculada por el método de Lischtván y Levediev formulado por Maza Álvarez (1987) da como resultado un máximo valor de socavación en el río Negro y para el tramo aferente a las descargas de aguas lluvias B1 y B2 (abscisas 0+500 y 0+677), incluyendo el sitio de descarga B3 asociada al efluente proveniente del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas – STARD (abscisa 0+353) de 1,63 m. Estos resultados permiten indicar que la profundidad de socavación asumida (llave de protección de 1,80 m de profundidad), contará con una protección anti-socavación adecuada evitando que la futura obra se vea afectada por el descenso del fondo de la corriente, incluyendo la llave anti-socavación propuesta para el canal de descarga que también contará con una profundidad de 1,80 m.
- Las estructuras de entrega (puntos de descarga B1, B2 y B3) y sus canales asociados presentan la capacidad hidráulica adecuada para evacuar satisfactoriamente los caudales de diseño calculados, garantizando la conducción eficiente tanto de las aguas lluvias como de las aguas residuales sin riesgo de represamiento ni desbordamiento.
- Para las condiciones medias y en época de verano donde se plantea el desarrollo de las obras, no se requiere realizar algún desvío o intervención en el paso normal del flujo por lo cual, no se hace necesario implementar obras o medidas temporales para el manejo de la corriente, toda vez que el flujo del drenaje transita a través de su canal principal sin acercarse a la zona objeto de intervención

CONSIDERACIONES JURIDICAS

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

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-174/V.04

directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente. Función que encuentra sustento igualmente al principio de precaución consagrado en el artículo 1º 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."

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-174/V.04

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.

Se concluye que de acuerdo con los resultados provenientes de la valoración técnica, teniendo en cuenta lo consagrado en los artículos 102 del Decreto – Ley 2811 de 1974 y 2.2.3.2.12.1 y siguientes del Decreto 1076, y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico N° Informe Técnico N° IT-05874-2026 del 24 septiembre de 2026, es viable la solicitud presentada por la sociedad WEG COLOMBIA TRANSFORMADORES S.A.S., con Nit 901895290-8, representada legalmente por el señor ALIRIO DE JESÚS LLANO MORALES, identificado con cédula de ciudadanía número 15.378.682, a través de su apoderada CATALINA ZULUAGA PALACIO con T.P. Nro.144.542 del CSJ, para la construcción de cinco obras hidráulicas para descargas de aguas lluvias y una de aguas residuales domesticas tipo cabezote, de permiso de OCUPACIÓN CAUCE, sobre el río Negro, en beneficio del proyecto denominado “BODEGAS WEG” en el predio identificado con Folio de Matrícula Inmobiliaria No. 020- 245771, ubicado en la vereda La Mosca, del municipio de Rionegro, en los términos y condiciones que se señalarán en la parte resolutive de la presente actuación administrativa.

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,

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-174/V.04

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR a la sociedad **WEG COLOMBIA TRANSFORMADORES S.A.S.**, con Nit 901895290-8, representada legalmente por el señor **ALIRIO DE JESÚS LLANO MORALES**, identificado con cédula de ciudadanía número 15.378.682, a través de su apoderada CATALINA ZULUAGA PALACIO con T.P. Nro.144.542 del CSJ., e identificada con cédula de ciudadanía Nro. 43.867.654, **PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE**, para la construcción de cinco obras hidráulicas para descargas de aguas lluvias y una de aguas residuales domesticas tipo cabezote, sobre el Río Negro, en beneficio del proyecto denominado “BODEGAS WEG” en del predio identificado con Folio de Matrícula Inmobiliaria No. 020- 245771, ubicado en la vereda La Mosca, del municipio de Rionegro, Antioquia, para las siguientes estructuras:

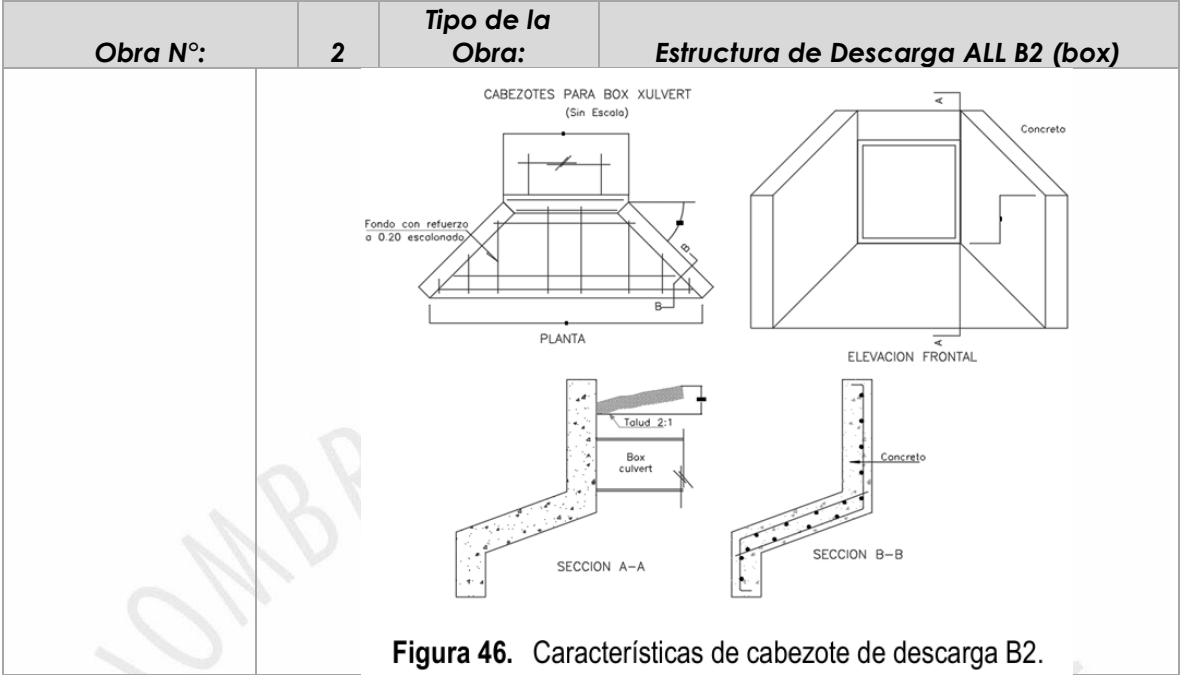
Obra N°:			1		Tipo de la Obra:		Estructura de Descarga ALL B1			
Nombre de la Fuente:			Rio Negro				Duración de la Obra:		Permanente	
Coordenadas							Altura Cabezote(m):		1.20	
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z		Ancho Cabezote(m):		1.40	
							Longitud(m):		10.94	
							Diámetro (m)		0.9	
							Pendiente longitudinal (%)		0.64	
							Profundidad de Socavación(m):		1.63	
							Capacidad(m³/seg):		>Q. Descarga	
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2073.73	
							Cota de punto más baja de la obra (m)		2073.61	

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Estructura de Descarga ALL B1
Se realiza chequeo de la capacidad hidráulica según las características de la descarga con tubería en PVC mediante el programa H Canales			
Calculo del caudal, sección circular Lugar: Tramo: Proyecto: Revestimiento: Datos: Tirante (y): 0.9 m Diámetro (d): 0.9 m Rugosidad (n): 0.009 Pendiente (S): 0.0064 m/m Resultados: Caudal (Q): 2.0919 m3/s Area hidráulica (A): 0.6362 m2 Radio hidráulico (R): 0.2250 m Número de Froude (F): 0.0416 Tipo de flujo: Subcrítico Velocidad (v): 3.2883 m/s Perímetro mojado (p): 2.8274 m Espejo de agua (T): 0.0000 m Energía específica (E): 1.4511 m-Kg/Kg Calcular Limpiar Pantalla Imprimir Menú Principal Calculadora Reporte Ingresar el tipo de material del canal 8:15 a. m. 8/09/2026			

Obra N°:	2	Tipo de la Obra:	Estructura de Descarga ALL B2 (box)
Nombre de la Fuente:	Rio Negro		Duración de la Obra: Permanente
Coordenadas		Altura(m):	2.0
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z	Ancho(m): 2.0
-752155.36	61028.65	2072.22	Longitud(m): 33.75
			Diámetro (m) N.A
			Pendiente longitudinal (%): 0.35
			Profundidad de Socavación(m): 1.63
			Capacidad(m³/seg): >Q. Descarga
			Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) 2073.75
			Cota de punto más baja de la obra (m) 2072.22
Observaciones:	Para esta descarga, el cabezote contará con 2 huellas que entrega el flujo sobre el canal en el tramo de geocolchón. Se contará con una llave anti-socavación en la parte final de la obra de 1,80 m de profundidad. Caudal de Entrega de aguas lluvias al canal de 10,0 m³/s (9995,43 l/s).		

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-174/V.04



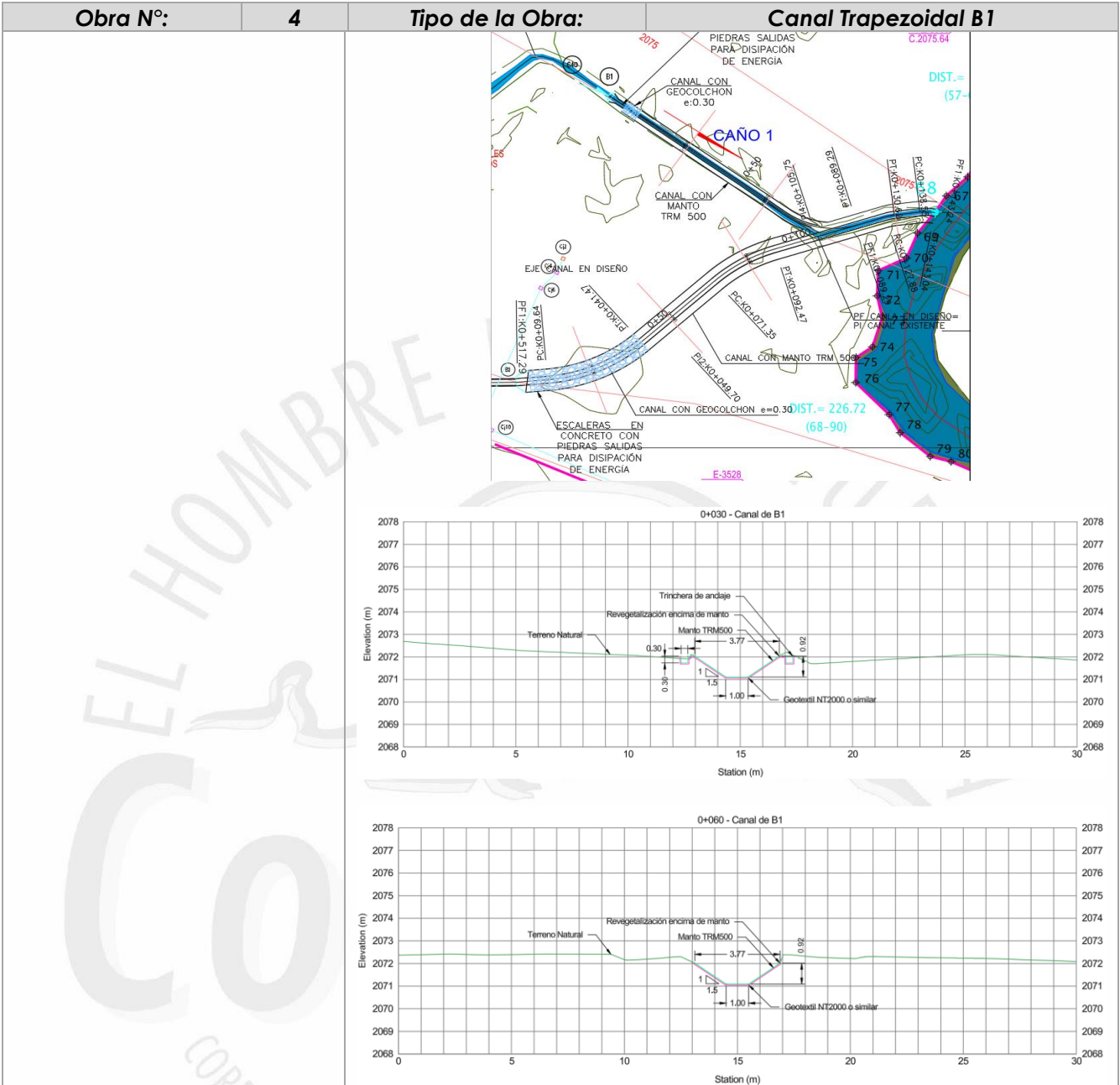
Obra N°:			3		Tipo de la Obra:		Estructura de Descarga ARD B3				
Nombre de la Fuente:			Rio Negro				Duración de la Obra:		Permanente		
Coordenadas							Altura Cabezote (m):		1.50		
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z		Ancho Cabezote (m):		0.45		
-75	21	52.12	6	10	26.57	2070.0	Longitud(m):		58.72		
							Diámetro (m)		0.25		
							Pendiente longitudinal (%)		0.82		
							Profundidad de Socavación(m):		1.63		
							Capacidad(m³/seg):		>Q. Descarga		
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2073.77		
							Cota de punto más baja de la obra (m)		2070.0		
Observaciones:			el cabezote de descarga se encontrará sumergido debido a que el río Negro presenta el desbordamiento de sus aguas al momento de fuertes crecientes ocupando toda la llanura colindante, se plantea utilizar en esta una compuerta de tipo charnela según el diámetro de la tubería (250 mm – 10"), la cual permitirá únicamente la salida del flujo de aguas residuales desde la red y hacia la corriente receptora. Se contará con una llave anti-socavación en la parte final de la obra de 1,80 m de profundidad. Caudal de entrega de aguas residuales domesticas directamente a la fuente de 0,003 m³/s (3,04 l/s)								

Obra N°:	3	Tipo de la Obra:	Estructura de Descarga ARD B3																						
		CABEZOTES PARA TUBO CIRCULAR (Sin Escala) Fondo con refuerzo a 0.20 escalonado CUADRO DIMENSIONES DE CABEZOTE <table><tr><td>BOTADERO No.</td><td>B3</td></tr><tr><td>DIAMETRO</td><td>250mm</td></tr><tr><td>E (m)</td><td>0.45</td></tr><tr><td>F (m)</td><td>2.00</td></tr><tr><td>G (m)</td><td>0.61</td></tr><tr><td>H (m)</td><td>1.50</td></tr><tr><td>J (m)</td><td>0.50</td></tr><tr><td>K (m)</td><td>0.15</td></tr><tr><td>L (m)</td><td>0.20</td></tr><tr><td>N (m)</td><td>0.20</td></tr><tr><td>Refuerzo Usar varilla No.</td><td>4</td></tr></table> PLANTA ELEVACION FRONTAL SECCION A-A SECCION B-B		BOTADERO No.	B3	DIAMETRO	250mm	E (m)	0.45	F (m)	2.00	G (m)	0.61	H (m)	1.50	J (m)	0.50	K (m)	0.15	L (m)	0.20	N (m)	0.20	Refuerzo Usar varilla No.	4
BOTADERO No.	B3																								
DIAMETRO	250mm																								
E (m)	0.45																								
F (m)	2.00																								
G (m)	0.61																								
H (m)	1.50																								
J (m)	0.50																								
K (m)	0.15																								
L (m)	0.20																								
N (m)	0.20																								
Refuerzo Usar varilla No.	4																								

Obra N°:				4		Tipo de la Obra:				Canal Trapezoidal B1			
Nombre de la Fuente:				Rio Negro						Duración de la Obra:		Permanente	
Coordenadas								Altura(m):		VARIABLE Máximo 0.92			
LONGITUD (W) - X				LATITUD (N) Y		Z		Longitud(m):		69.0			
Inicio	-75	21	54.45	6	10	31.67	2072.75	talud (H: V):		1.5H:1V			
								ancho menor (m):		1.0			
								ancho mayor(m):		3.77			
Final	-75	21	52.33	6	10	30.24	2072.53	Pendiente Longitudinal (%):		0.6			
								Profundidad de Socavación(m):		1.63			
								Capacidad(m³/seg):		6.52			
								Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2073.73			
								Cota del fondo del canal (m)		2071.41			
Observaciones:				Canal con un tramo inicial de canal en geocolchón en 5,0 m y un tramo posterior de canal con revestimiento en TRM500 hasta generar la confluencia con el canal asociado a la obra B2, tramo final en dicho material de 64,0 m									

Vigencia desde:
23-jul-24

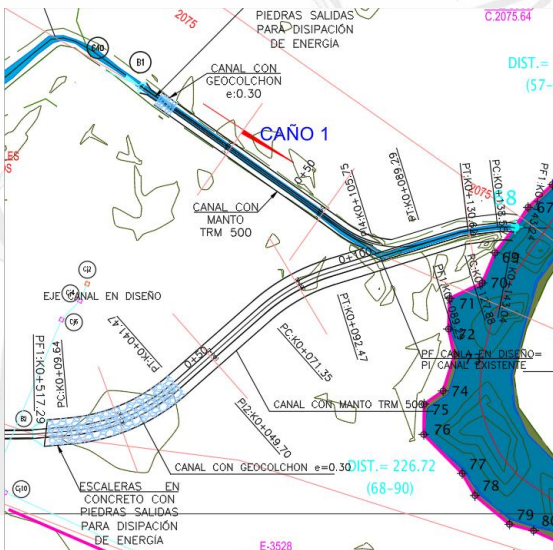
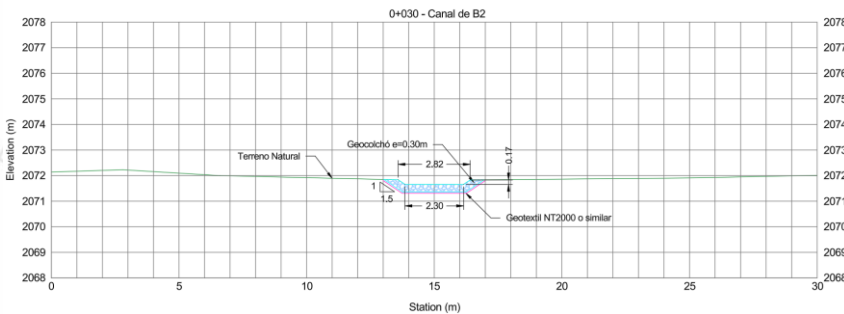
F-GJ-174/V.04



Obra N°:				5		Tipo de la Obra:				Canal Trapezoidal B2			
Nombre de la Fuente:				Rio Negro						Duración de la Obra:		Permanente	
Coordenadas								Altura(m):		VARIABLE Máximo 2.05			
LONGITUD (W) - X				LATITUD (N) Y			Z		Longitud(m):		143.24		
Inicio	-75	21	55.36	6	10	28.65	2072.22	talud (H: V):		1.5H:1V			
								ancho menor (m):		2.30			
								ancho mayor(m):		VARIABLE Máximo 6.95			
Final	-75	21	51.20	6	10	30.44	2071.10	Pendiente Longitudinal (%):		0.72			
								Profundidad de Socavación(m):		1.63			
								Capacidad(m³/seg):		11.454			

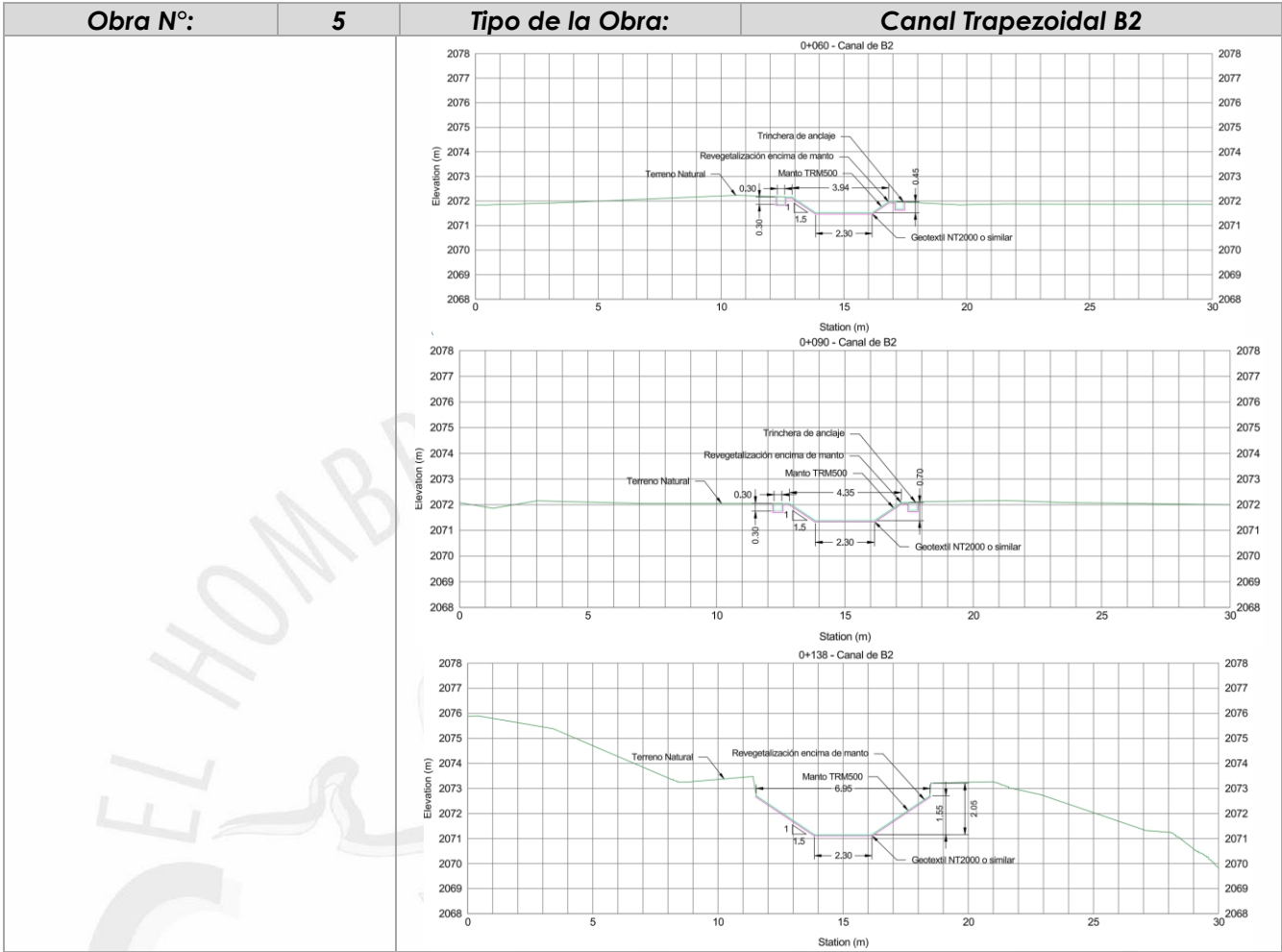
Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-174/V.04

Obra N°:				5				Tipo de la Obra:				Canal Trapezoidal B2			
												Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2073.65		
												Cota del fondo del canal (m)	20711.77		
Observaciones:				El primer tramo de canal se plantea con revestimiento en colcha gavión o geocolchón de 0,30 m de espesor en longitud de 41,47 m el cual permite reducir la velocidad, para luego continuar con una sección similar y con revestimiento en TRM500 – revegetalización en márgenes. Al final del canal se realiza una llave anti-socavación similar a las definidas para los cabezotes de descarga, con una profundidad de 1,80 m. Esta llave, será construida en concreto ciclópeo de 60% piedra y concreto de 21 MPa, en la cual finaliza el revestimiento en TRM 500 – revegetalización La altura es variable con la finalidad de evitar intervenciones mayores con la reconfiguración de una sección constante y permitir que las crecientes del río Negro transiten por la ronda hídrica sin ningún tipo de obstrucción.											
															
															

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-174/V.04



PARÁGRAFO PRIMERO: Este permiso 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°. 056150546853.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La parte interesada deberá informar a Cornare una vez se dé inicio a los trabajos correspondientes a la presente autorización con el fin de realizar el control y seguimiento respectivo.

PARÁGRAFO TERCERO: Para la ejecución de las obras autorizadas mediante el presente acto administrativo, se establece un plazo de dos (2) años para la construcción de las obras de ocupación de cauce de carácter permanente, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo.

Vencido dicho plazo sin que se hayan ejecutado las obras autorizadas, el titular del permiso deberá informar previamente a la Corporación y presentar la información correspondiente para efectos de evaluar la situación particular. En caso de pretender ejecutar las obras con posterioridad al vencimiento del plazo establecido, deberá adelantarse nuevamente el trámite administrativo correspondiente, de conformidad con la normativa ambiental vigente.

ARTICULO SEGUNDO: REQUERIR a la sociedad **WEG COLOMBIA TRANSFORMADORES S.A.S.**, representada legalmente por el señor **ALIRIO DE JESÚS LLANO MORALES**, a través de su apoderada **CATALINA ZULUAGA PALACIO**, para que una vez construidas

Vigencia desde: 23-jul-24 F-GJ-174/V.04

la obra de descarga de aguas Residuales (B3), instale la válvula charnela de retorno de caudal, según recomendación de diseño, para prevenir el reflujo de caudales y daños en la infraestructura de las obras de descarga y de disipación, asimismo, tendrá que enviar evidencias fotográficas de su instalación.

ARTICULO TERCERO: 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 CUARTO: ADVERTIR a la sociedad **WEG COLOMBIA TRANSFORMADORES S.A.S.**, a través de su representante legal que:

- Para el desarrollo de las obras autorizadas en el presente informe técnico 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 QUINTO: INFORMAR al interesado que deberá 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 SEXTO: La autorización que se otorga mediante esta providencia, ampara únicamente las obras descritas en el artículo primero de la presente resolución.

ARTÍCULO SEPTIMO: 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 OCTAVO: REMITIR la presente actuación al grupo de recurso hídrico de la subdirección de recursos naturales para el control y seguimiento.

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 N°112-7296-2017 del 21 de diciembre de 2017, la Corporación aprobó El Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del río Negro, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga el presente permiso.

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: ADVERTIR al interesado que las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-174/V.04

Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río 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 DÉCIMO TERCERO: INFORMAR al interesado que el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río 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 DÉCIMO CUARTO: 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 QUINTO: NOTIFICAR personalmente el contenido del presente acto administrativo a la sociedad **WEG COLOMBIA TRANSFORMADORES S.A.S.**, representada legalmente por el señor **ALIRIO DE JESÚS LLANO MORALES**, a través de su apoderada **CATALINA ZULUAGA PALACIO**.

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 SEXTO: 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 SEPTIMO: 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 DE JESÚS LÓPEZ GALVIS
SUBDIRECTOR GENERAL DE RECURSOS NATURALES

Expediente: **056150546853**

Proyectó: Abogado / V Peña P / Grupo Recurso Hídrico

Fecha. 25/09/2026

Técnico. S Mora R

Proceso: tramite ambiental

Asunto: permiso ocupación de cauce

Vigencia desde:
23-jul-24

F-GJ-174/V.04

Certificado de Control y Firmas Digitales



Escanea para verificar

Documento: RESOLUCION.pdf

Hash SHA-256 Original: f2853998ad83aa7b51db10225fcc00559dd2c617851d0fdecd56699e85f27997

Fecha de Carga: 25/09/2026 13:54:14

TRAZABILIDAD INSTITUCIONAL (PROYECCION Y VISTO BUENO)

Proyectó: Alvaro de Jesus López Galvis

Revisión directa sin circuito de vistos buenos previos.

Firmante: Alvaro de Jesus López Galvis

Correo: alopezg@cornare.gov.co

Fecha: 25/09/2026 13:54:18

IP: No detectada

AVISO LEGAL: La falsificación de documento público en Colombia es un delito contra la fe pública, tipificado en el Código Penal (Ley 599 de 2000), Artículo 287, que castiga a quien altere o cree documentos falsos capaces de servir como prueba. Las penas oscilan entre 48 y 108 meses de prisión para particulares, y aumentan de 64 a 144 meses para servidores públicos.