

RESOLUCION N.º

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA 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° **AU-01351** del 27 de abril de 2023, se inició trámite ambiental de **AUTORIZACIÓN DE OCUPACIÓN DE CAUCE**, solicitado por la sociedad **PRODIAMANTE AZUL S.A.S**, con Nit 900.815.639-9, representada legalmente por el señor **JORGE ANDRES MEDINA ARBOLEDA**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.040.180.383, a través de su autorizada la sociedad **GRUPOAQUA S.A.S**. con Nit 900.226.055-0, Representada legalmente por la señora **AMALIA LONDOÑO MEJIA**, con cédula de ciudadanía 1.037.575.843, para la construcción de un Box culvert para vía interna, en beneficio del proyecto Monte Sereno, ubicado en el predio identificado con Folio de Matricula Inmobiliaria No. 017-59186, localizado en la vereda Pantanillo del Municipio de El Retiro.

Que funcionarios de la Corporación procedieron a evaluar la información presentada, realizando visita técnica el día 18 de mayo de 2023, generándose el Oficio N° **CS-05679** del 29 mayo de 2023, en el cual se requirió a la parte interesada, presentar información complementaria para continuar con el respectivo tramite, la cual fue allegada a través del escrito con Radicado N° **CE-08979** del 07 de junio de 2023.

Que técnicos de la Corporación, procedieron a realizar visita técnica el 18 de mayo de 2023 y a evaluar la información complementaria, generándose el informe técnico N° **IT-03378** del 09 de junio de 2023, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones las cuales son parte integral del presente acto:

"(...)

3. OBSERVACIONES

3.1 *Localización del sitio: A la Parcelación Monte Sereno, se accede desde el casco urbano de El Retiro, en la vía Pantanillo hacia La Ceja.*

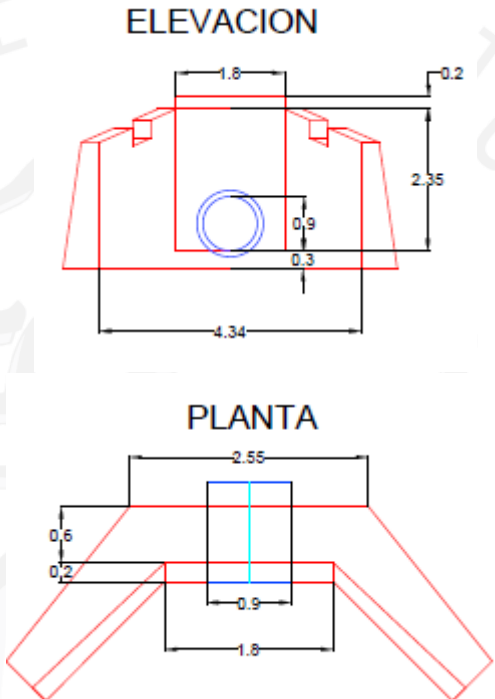
3.2 *Información allegada por el interesado:*

Se presenta un tomo con 34 folios denominado "DESARROLLO DEL ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRAULICO PARA OCUPACION DE CAUCE SECTOR VALENTIN 2D", el cual contiene: ubicación, información disponible, morfometría, caudales máximos, batimetría y modelación hidráulica de las condiciones actuales, simulación hidráulica post- intervención, conclusiones y bibliografía.

3.3 *Parámetros Geomorfológicos*

| Parámetro Geomorfológicos | Cuenca 1 | Cuenca 2 |
|--|------------------|-------------------|
| Nombre de la fuente: | Cuenca principal | Cuenca tributaria |
| Área de drenaje (A) [km ²] | 0.03 | 0.32 |
| Longitud de la Cuenca (Lc) [km] | 0.35 | 0.84 |
| Longitud del cauce principal (L) [km] | 0.24 | 0.73 |
| Cota máxima en la cuenca [msnm] | 2345 | 2329 |
| Cota máxima en el canal [msnm] | 2304 | 2356 |
| Cota en la salida [msnm] | 2300 | 2300 |
| Pendiente media la cuenca (Sm) [%] | 13 | 3 |
| Pendiente media del cauce principal (Pm) [%] | 2 | 8 |
| Estación Hidrográfica Referenciada | La Fe | |
| Tiempo de Concentración (Tc) [min] | 10.432 | 14.59 |
| Caudal Método 1 (Método Williams y Hann) [m ³ /s] | 0.30 | 6.43 |
| Caudal Método 2 (Método Snyder) [m ³ /s] | 0.67 | 7.12 |
| Caudal Método 3 (Método SCS) [m ³ /s] | 1.69 | 12.58 |
| Caudal Método 4 (Método Racional) [m ³ /s] | 0.99 | 9.38 |
| Caudal de Diseño Tr 100 años [m ³ /s] | 0.99 | 9.38 |

El proyecto consiste en la implementación de un Tubería para un cruce vial, para el proyecto de parcelación Monte Sereno, en la fuente hídrica denominada "Cuenca", ubicado en el predio con FMI: 017-59186.

| Obra N°: | | 1 | | Tipo de la Obra: | | Tubería | |
|----------------------|----|---|---|----------------------|-------|--|-------------------------------|
| Nombre de la Fuente: | | Cuenca tributaria | | Duración de la Obra: | | Permanente | |
| Coordenadas | | | | | | Longitud(m): | |
| LONGITUD (W) - X | | LATITUD (N) Y | | Z | | Diámetro(m): | |
| -75 | 29 | 12.30 | 6 | 0 | 58.60 | 2288.2 | Pendiente Longitudinal (m/m): |
| | | | | | | Capacidad(m3/seg): | |
| | | | | | | Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) | |
| | | | | | | Cota Batea (m) | |
| | | | | | | 2257.375 | |
| | | | | | | 2257.125 | |
| Observaciones: | |  | | | | | |

| Obra N°: | | 2 | | Tipo de la Obra: | | Tubería | |
|----------------------|----|---|---|----------------------|-------|--|-------------------------------|
| Nombre de la Fuente: | | Cuenca tributaria | | Duración de la Obra: | | Provisional | |
| Coordenadas | | | | | | Longitud(m): | |
| LONGITUD (W) - X | | LATITUD (N) Y | | Z | | Diámetro(m): | |
| -75 | 29 | 12.30 | 6 | 0 | 58.60 | 2288.2 | Pendiente Longitudinal (m/m): |
| | | | | | | Capacidad(m3/seg): | |
| | | | | | | Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) | |
| | | | | | | Cota Batea (m) | |
| | | | | | | 2257.375 | |
| | | | | | | 2257.125 | |
| Observaciones: | | <p>La tubería provisional será instalada en una base de madera no superior a 1.0m, de los cuales se tendrá enterrado de 30 a 40cm.</p> <p>Esta tubería se diseñó para un caudal de 2.33 y 5 años.</p> | | | | | |

3.4 OTRAS OBSERVACIONES:

Respecto a la hidrología:

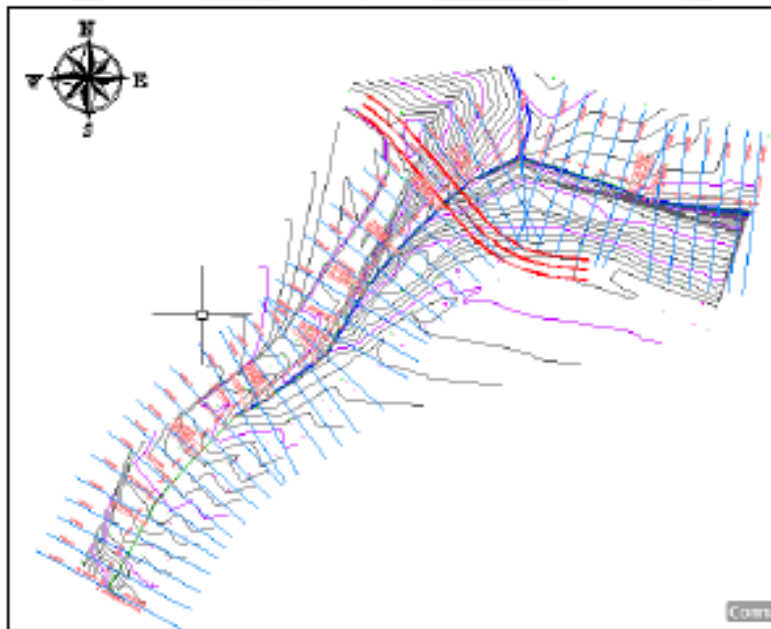
- Se calcularon los tiempos de concentración para ambas cuencas la principal y la tributaria, por seis (6) metodologías diferentes, optando por 10.432 minutos para la cuenca principal y 14.59 minutos para la cuenca tributaria.

| MÉTODO | TC CUENCA PRINCIPAL | | TC CUENCA TRIBUTARIA | |
|-------------------------------|---------------------|--------|----------------------|-------|
| | (horas) | (min) | (horas) | (min) |
| Scs-Ranser | 0.316 | 18.95 | 0.314 | 18.86 |
| California Higways and public | 0.043 | 2.56 | 0.181 | 10.85 |
| Kirpich | 0.14 | 8.61 | 0.16 | 9.33 |
| Témez | 0.22 | 13.37 | 0.39 | 23.15 |
| Giandiotti | 0.648 | 38.89 | 0.562 | 33.72 |
| Ven Te Chow | 0.144 | 8.67 | 0.179 | 10.76 |
| Tc Seleccionado | 0.174 | 10.432 | 0.243 | 14.59 |

- Los caudales máximos se calcularon a partir de las curvas IDF de la Estación La Fe, se calcularon por tres métodos por hidrogramas sintéticos y por el método Racional, seleccionando el método racional debido al tamaño de la cuenca.

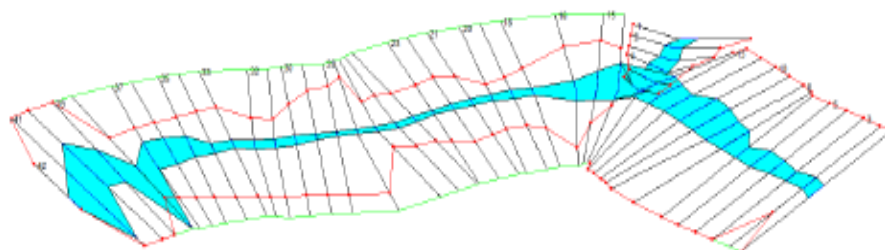
Respecto a la modelación hidráulica:

- Se realizó seis (6) secciones para modelar la cuenca tributaria y cuarenta y tres (43) secciones para la cuenca principal.



- Se optó por un coeficiente de rugosidad, el cual se calculó con el método de Cowan.
- A continuación, se observa el comportamiento de la quebrada en las diferentes secciones del cauce, se encuentran las propiedades de cada una de las secciones, aquí se puede observar que las velocidades sobrepasan los 2.5 m/s donde se puede llegar a evidenciar erosión en las bancas del canal.

HP1 Plan Plan BT 44/2023



- Se observa que la tubería proyectada cumple para el paso del caudal asociado al $T_r = 100$ años, tal como se observa a continuación:

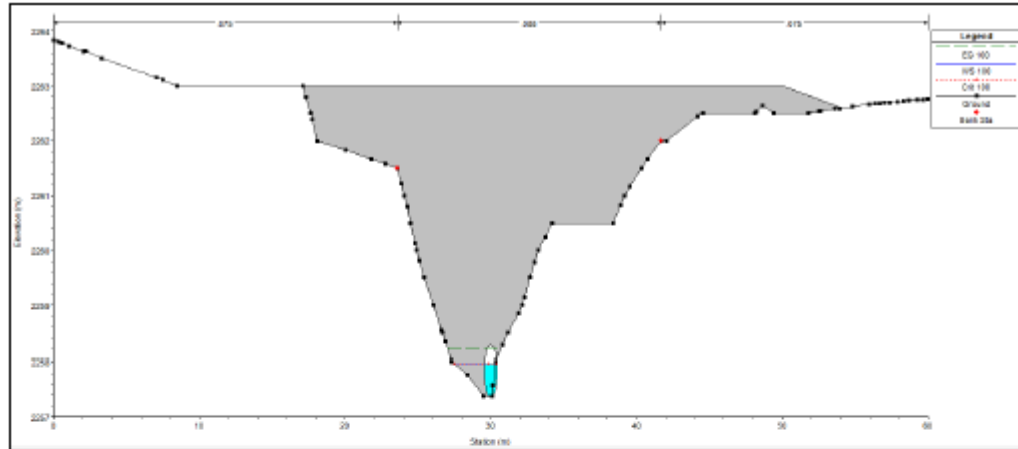


Figura 8. Entrada de tubería en la sección

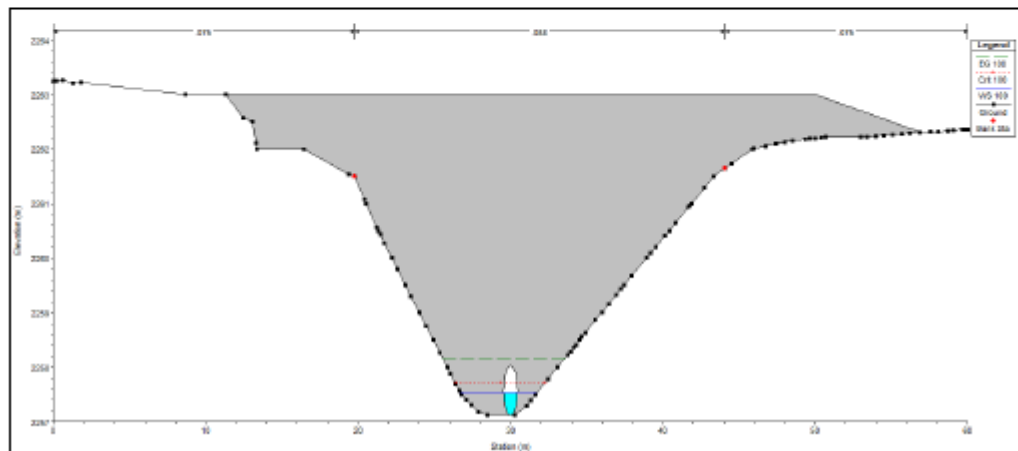


Figura 9. Salida de tubería en la sección

- Vista de perfil, se observa que no se presentan remansos inmediatamente al ingreso, ni obstrucciones y se posee la capacidad.

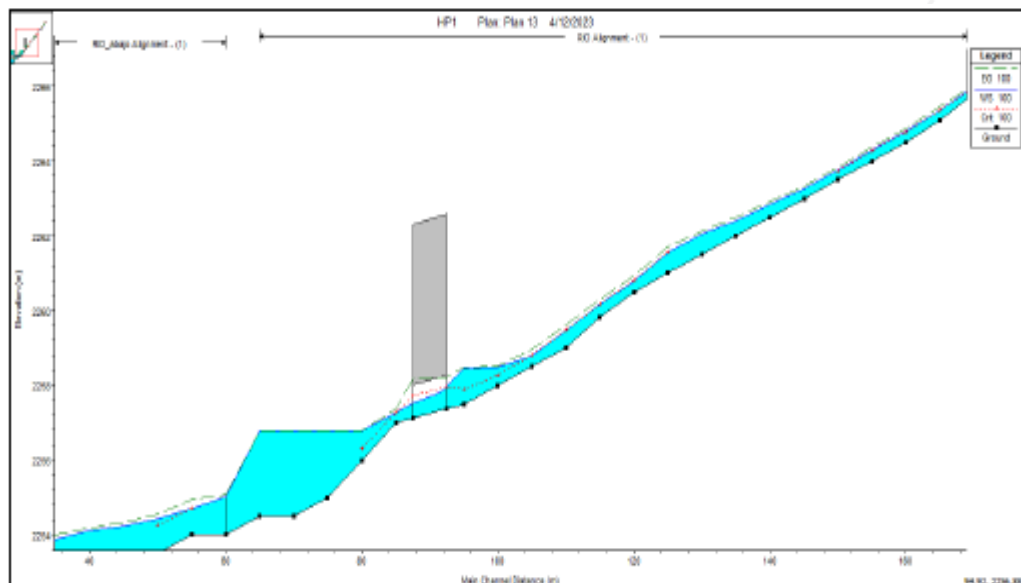


Figura 11. Flujo de aproximación, interno y de salida en la alcantarilla OH.

Respecto a la visita técnica y restricciones ambientales:

- En la visita se observó que la zona donde se pretende realizar la obra de ocupación de cauce hay árboles asociados, los cuales deben ser intervenidos o retirados de manera parcial o total para la implementación de la obra. Por lo tanto, en la visita se mencionó que se lleva un trámite asociado, el cual reposa en la base de datos con el expediente 05607.06.41956.



- De acuerdo con la base de datos de La Corporación se encontró que el predio cuenta con restricciones ambientales por POMCA, en donde el 98.08% se ubica en áreas agrosilvopastoriles.

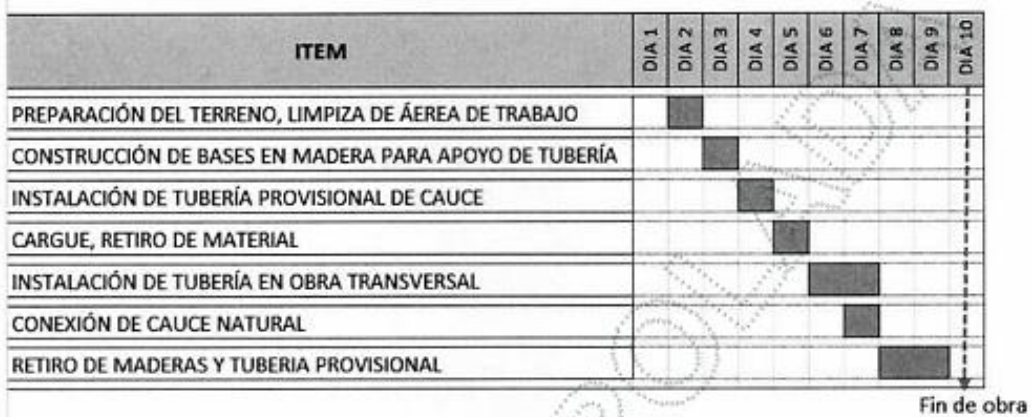


- Teniendo en cuenta la Resolución 112-4795-2018, Por medio de la cual se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro en la jurisdicción de Cornare, en áreas agrosilvopastoriles, se podrá realizar vivienda campesina de acuerdo a las densidades establecidas por el POT y vivienda campestre con las densidades del Acuerdo 173 del 2006.

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

- Se entregaron las medidas ambientales para prevención y mitigación de impactos ambientales, además se planteó una tubería de desviación temporal de 18" Novafort, la cual será retirada una vez se construya la obra permanente.
- Se allega un cronograma de desviación de 10 días.

CRONOGRAMA DE OBRA PARA INTEVENCIÓN DE CAUCE EN PROYECTO MONTE SERENO



4. CONCLUSIONES

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

| Parámetro | Cuenca 1 |
|--|-------------------|
| Nombre de la Fuente: | Cuenca tributaria |
| Caudal Promedio T_r 100 años [m^3/s] | 9.38 |
| Capacidad estructura hidráulica [m^3/s]: | 10.37 |

4.2 La solicitud consiste en la autorización para la implementación de un Tubería para un cruce vial, para el proyecto de parcelación Monte Sereno, en la fuente hídrica denominada “Cuenca”, ubicado en el predio con FMI: 017-59186, de acuerdo al estudio presentado.

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

4.4 Acoger la información presentada mediante el Oficio CE-06498-2023 del 24 de abril de 2023.

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 | Tubería permanente | -75 | 29 | 12.30 | 6 | 0 | 58.60 | 2288.2 |
| 2 | Tubería provisional | -75 | 29 | 12.30 | 6 | 0 | 58.60 | 2288.2 |

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que el artículo 8 de la Constitución Política establece que “Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación”.

Que el artículo 79 de la Carta Política indica que: “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.”

El artículo 80 ibídem, establece que: “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución...”

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

El artículo 132 del Decreto 2811 de 1974, establece en lo relativo al uso, conservación y preservación de las aguas: “Sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la calidad de las aguas, ni intervenir en su uso legítimo. Se negará el permiso cuando la obra implique peligro para la colectividad, o para los recursos naturales, la seguridad interior o exterior o la soberanía nacional”.

Que el artículo 102 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece que “...Quien pretenda Construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización...”.

Que el artículo 120 ibídem establece que: “...El usuario a quien se haya otorgado una concesión de aguas y el dueño de aguas privadas estarán obligados a presentar, para su estudio y aprobación, los planos de las obras necesarias para captar, controlar, conducir, almacenar, o distribuir el caudal. Las obras no podrán ser utilizadas mientras su uso no se hubiere autorizado...”

Que así mismo Artículo 121, señala que: “...Las obras de captación de aguas públicas o privadas deberán estar provistas de aparatos y demás elementos que permitan conocer y medir la cantidad de agua derivada y consumida, en cualquier momento...”.

Que de igual forma en el artículo 122 indica que, “...Los usuarios de aguas deberán mantener en condiciones óptimas las obras construidas, para garantizar su correcto funcionamiento. Por ningún motivo podrán alterar tales obras con elementos que varíen la modalidad de distribución fijada en la concesión...”

Que el Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.3.2.12.1, establece que la construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la autoridad ambiental.

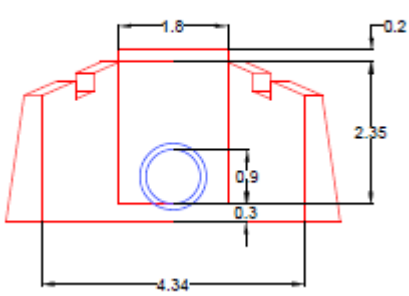
Que, en virtud de lo anterior, hechas las consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico N° **IT-03378** del 09 de junio de 2023, se define el trámite ambiental relativo a la autorización de ocupación de cauce, solicitado por por la sociedad **PRODIAMANTE AZUL S.A.S**, lo cual quedará estipulado en la parte resolutive de la presente actuación.

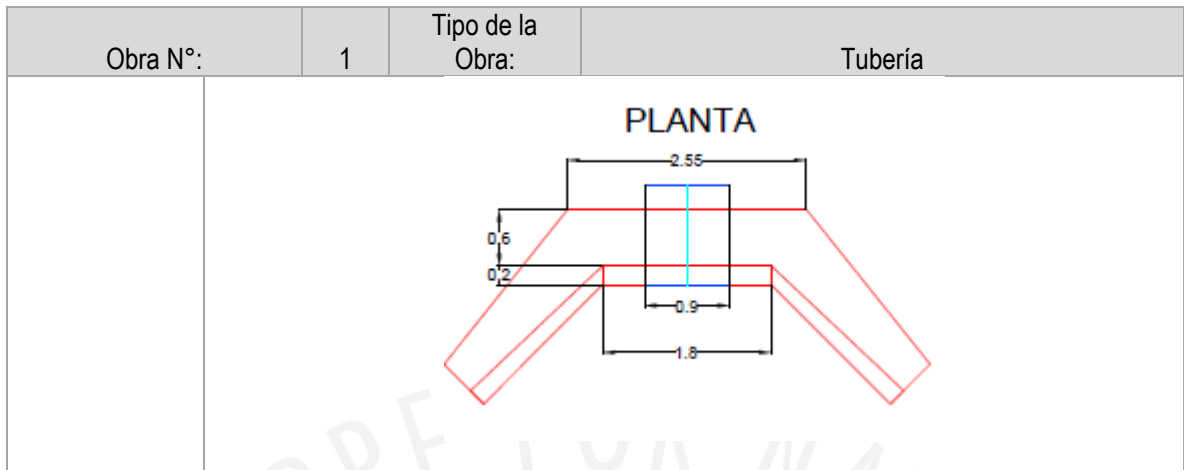
Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: AUTORIZAR la OCUPACIÓN DE CAUCE a la sociedad PRODIAMANTE AZUL S.A.S, con Nit 900.815.639-9, Representada Legalmente por el señor **JORGE ANDRES MEDINA ARBOLEDA**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.040.180.383, para construir dos (2) obras hidráulicas en desarrollo del proyecto Monte Sereno, en beneficio del predio con FMI: 017-59186, sobre una (1) fuente hídrica, localizado en la vereda Pantanillo del municipio de El Retiro, para las siguientes estructuras:

| Obra N°: | | 1 | | Tipo de la Obra: | | Tubería | | | | |
|----------------------|----|--|-------------------|------------------|-------|----------------------|-------------------------------|--|------|----------------------|
| Nombre de la Fuente: | | | Cuenca tributaria | | | Duración de la Obra: | | Permanente | | |
| Coordenadas | | | | | | Longitud(m): | | 5.0 | | |
| LONGITUD (W) - X | | LATITUD (N) Y | | Z | | Diámetro(m): | | 0.9 | | |
| -75 | 29 | 12.30 | 6 | 0 | 58.60 | 2288.2 | Pendiente Longitudinal (m/m): | | 0.05 | |
| | | | | | | | | Capacidad(m3/seg): | | >10.37 |
| | | | | | | | | Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) | | 2257.5 |
| | | | | | | | | Cota Batea (m) | | 2257.375 2257.125 |
| Observaciones: | | <p style="text-align: center;">ELEVACION</p>  | | | | | | | | |



| | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------|--|-------------------------------|--------------|-------|--------|--|----------------------|
| Obra N°: | 2 | Tipo de la Obra: | Tubería | | | | | |
| Nombre de la Fuente: | Cuenca tributaria | | Duración de la Obra: | Provisional | | | | |
| Coordenadas | | | Longitud(m): | 5.20 | | | | |
| LONGITUD (W) - X | | | Diámetro(m): | 0.4572 (18") | | | | |
| LATITUD (N) Y | | | Pendiente Longitudinal (m/m): | 5.0 | | | | |
| Z | | | Capacidad(m3/seg): | 0.39 | | | | |
| -75 | 29 | 12.30 | 6 | 0 | 58.60 | 2288.2 | Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) | N.A |
| | | | | | | | Cota Batea (m) | 2257.375 2257.125 |
| Observaciones: | | La tubería provisional será instalada en una base de madera no superior a 1.0m, de los cuales se tendrá enterrado de 30 a 40cm. Esta tubería se diseñó para un caudal de 2.33 y 5 años. | | | | | | |

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° 056070541882.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El permiso se otorga de forma permanente para la obra #1, y por un período de un (1) mes contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo para la obra #2.

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.

ARTÍCULO SEGUNDO: 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:

PARAGRAFO. 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.

ARTÍCULO TERCERO: INFORMAR al interesado que debe 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.

PARAGRAFO: ADVERTIR al interesado que debe dar cumplimiento a lo dispuesto en el Acuerdo 265/2011 "Por el cual se establecen normas de aprovechamiento, protección y conservación del suelo en la jurisdicción de Cornare."

ARTICULO CUARTO: La autorización que se otorga mediante esta providencia, ampara únicamente las obras descritas en el artículo primero de la presente resolución.

ARTÍCULO QUINTO: 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 SEXTO: REMITIR la presente actuación al grupo de Recurso Hídrico de la Subdirección de Recursos Naturales para el control y seguimiento

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

ARTÍCULO OCTAVO: 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 NOVENO: 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 DECIMO. INFORMAR que la Resolución No. 112-7296 del 21 de diciembre de 2017 de Cornare, se 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 la presente autorización.

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

PARÁGRAFO: 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 el artículo 10 de la Ley 388 de 1997 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del decreto 1076 de 2015

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: NOTIFICAR personalmente la presente actuación a la sociedad **PRODIAMANTE AZUL S.A.S.**, representada legalmente por el señor **JORGE ANDRES MEDINA ARBOLEDA**, a través de su autorizada la sociedad **GRUPOAQUA S.A.S.**, Representada legalmente por la señora **AMALIA LONDOÑO MEJIA**.

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 TERCERO: 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 CUARTO: 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



ALVARO DE JESÚS LOPEZ GALVIS
SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES

Proycción: Abogado V Peña P / 14/06/2023 /Grupo Recurso Hídrico

Revisó: Abogada / Valentina Urrea C

Expediente: 056070541882.

Proceso: Tramite ambiental

Asunto: Ocupación de cauce

Ruta: \\cordc01\S.GestionAPOYO\Gestión Jurídica\
Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hídrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-174 V.03