

RESOLUCIÓN No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

EL SUBDIRECTOR DE LA SUBDIRECCION 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-01080** del 8 de abril de 2021, se inició al trámite ambiental de **AUTORIZACIÓN DE OCUPACION DE CAUCE**, solicitado por la **SOCIEDAD LIVING CONSTRUCTORA S.A.S.** con Nit: 900.797.772-2 a través de su representante legal el señor **PABLO ALBERTO GIRALDO GÓMEZ**, identificado con cédula de ciudadanía: 15.440.852, mediante su autorizado el señor **MIGUEL ANTONIO MARTINEZ ARIAS**, identificado con cédula de ciudadanía 15.388.778, para realizar el desarrollo de una alcantarilla sobre la quebrada Sin Nombre, para dar continuidad a una vía interna del Condominio Serranías del Tambo, localizado en el municipio de La Ceja del Tambo, vereda Lomitas.

Que a través de oficio **CS-03762** del 6 de mayo de 2021, se requiere a la **SOCIEDAD LIVING CONSTRUCTORA S.A.S.**, para que presente información adicional, la cual fue entregada a través de comunicado **CE-09269** del 3 de junio de 2021.

Que en Oficio con **CS-05864** del 8 de julio de 2021, se requiere nuevamente a la **SOCIEDAD LIVING CONSTRUCTORA S.A.S.**, para que presente información adicional, la cual fue entregada a través de comunicado **CE-13565** del 9 de agosto de 2021.

Que técnicos de la Corporación procedieron a evaluar la totalidad de la información presentada y realizaron visita el 22 de abril de 2021, generándose el Informe Técnico **N°IT-05409** del 7 de septiembre del 2021, dentro del cual se desprenden unas observaciones que hacen parte integral del presente acto administrativo, concluyéndose lo siguiente:

"(...)

**3 OBSERVACIONES**

**3.1 Localización del sitio:** La Alcantarilla para el cruce vehicular, objeto de la solicitud de la presente autorización se encuentra localizado al interior del Condominio Serranías del Tambo, el cual, a su vez, se encuentra localizado municipio de La Ceja del Tambo en la vereda Lomitas. Al lugar se puede llegar tomando desde la vía que conduce de La Ceja a La Unión, tomando un desvío a la derecha a aproximadamente 4 km de la glorieta (Figura 1). El lote es atravesado por varias fuentes, entre ellas, la fuente denominada Sin Nombre, en la cual se requiere un cruce vehicular interno tipo alcantarilla.

La zona está compuesta principalmente por pastizales, aunque posee una pequeña zona boscosa en uno de sus linderos. El Condominio está localizado en el POMCA del río Negro, y el predio en particular donde se realizará la intervención (FMI 017-46189) tiene una zonificación ambiental con el 63,5% localizado en áreas agrosilvopastoriles, el 6,3% Áreas para recuperación para el uso múltiple, 9,7% Áreas de restauración ecológica y 20,5% Áreas SINAP. Según las coordenadas tomadas en campo y allegadas por el interesado, la obra se localizará en áreas Agrosilvopastoriles y en áreas de restauración ecológica. Sin embargo, es importante informa que, dado que algunos predios que conforman el Condominio incluyen áreas SINAP, se deberán respetar estas áreas y las densidades permitidas para los otros usos.

**3.2 Información allegada por el interesado:**

- Se presenta un tomo con 20 folios denominado "ESTUDIO HIDROLÓGICO Y DISEÑO HIDRÁULICO-QUEBRADA SIN NOMBRE, UBICADA AL INTERIOR DEL PROYECTO SERRANÍAS DEL TAMBO – VEREDA LAS LOMITAS, MUNICIPIO DE LA CEJA", el cual contiene: Introducción; objetivos; localización; estudio hidrológico de la cuenca que contiene los parámetros morfológicos de la cuenca, los modelos lluvia-escorrentía, precipitación de diseño, duración de la lluvia, tiempos de concentración, lluvia de diseño y magnitud de la

precipitación para diferentes periodos de retorno, hidrogramas sintéticos; Estudio hidráulico; análisis de socavación, obras de control se socavación.

- Posteriormente, en radicado CE-09269-2021 del 3 de junio de 2021, se allegan un plano del proyecto con desarrollo vial. Medidas de mitigación prevención, corrección y compensación
- Finalmente, en Radicado CE-13565-2021 del 9 de agosto de 2021, se allega un plano en PDF de la obra transversal.
- Planos en detalle de la obra a construir.
- Plano de urbanismo y loteo del predio

### 3.3 Parámetros Geomorfológicos

Parámetro	Cuenca
Nombre de la fuente:	Sin Nombre
Área (A) [km <sup>2</sup> ]	0,0072
Perímetro (P) [km]	0,42
Longitud del cauce principal (L) [km]	0,18
Cota máxima en la cuenca [msnm]	2353,06
Cota máxima en el canal [msnm]	2349,41
Cota en la salida [msnm]	2317
Pendiente media en la cuenca (Sm) [%]	18,97
Pendiente media en el cauce principal (Pm) [%]	19,07
Estación hidrológica referenciada	El Retiro
Tiempo de concentración (Tc) [min]	2,63
Caudal Método 1 (Racional) [m <sup>3</sup> /s]	0,51
Caudal Método 2 (Clark) [m <sup>3</sup> /s]	-
Caudal Método 3 (Snyder)	-
Caudal de Diseño Tr 100 años [m <sup>3</sup> /s]	0,51

**NOTA:** El usuario no presenta métodos diferentes al racional, sin embargo, dado la extensión de la cuenca 0,0072 km<sup>2</sup>, el método racional se acepta como el más apropiado para calcular los caudales máximos en áreas tan pequeñas.

3.4 El proyecto consiste en una obra transversal que permita darle continuidad a la vía interna del condominio. La obra es tipo alcantarilla en tubería PVC Novafort, empotrada en cabezotes de concreto de 3000 PSI.

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Tubería				
Nombre de la Fuente:	Sin Nombre			Duración de la Obra:	Permanente		
Coordenadas			Longitud(m):	20,5			
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z	Diámetro(m):	27"	
-75	24	43,5	5	59	54,5	2328	
						Pendiente Longitudinal (m/m):	0,19
						Capacidad(m <sup>3</sup> /seg):	2,00
-75	24	43,5	5	59	53,6		
						Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	2346,5
						Cota Batea (m)	2346,2
Observaciones:							

El esquema de la alcantarilla se presenta en las siguientes figuras.¶

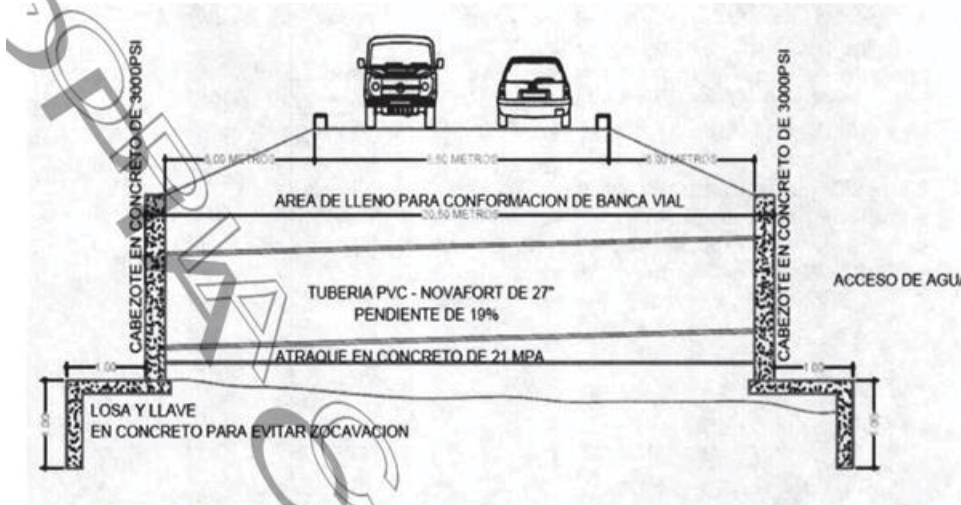


Figura 2: Perfil de la tubería.¶

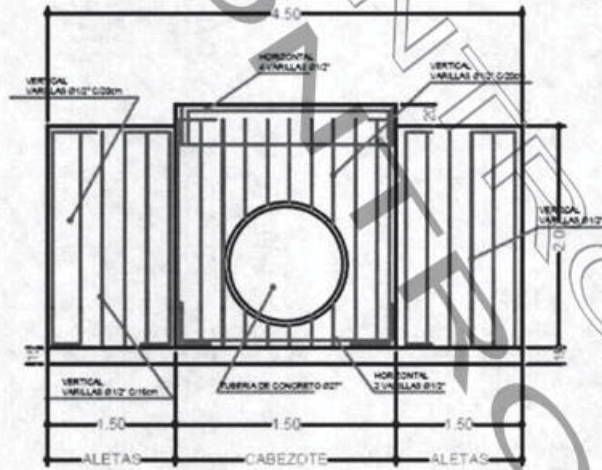


Figura 3: Diseños de cabezotes.¶

Respecto a la modelación hidráulica se utilizó el software Hec-RAS. La sección modelada comprendió un tramo de 270 m de longitud dividida en 28 secciones topográficas espaciadas cada 10 m, dado lo recto y pequeño del afluente, este espaciamiento es aceptable.

La modelación de presente en dos escenarios, el primero sin la obra propuesta, y el segundo escenario incluye la alcantarilla. En la siguiente figura se observa que la modelación en el escenario con obra, donde se evidencia que al inicio y al final de la obra, la tubería posee capacidad.

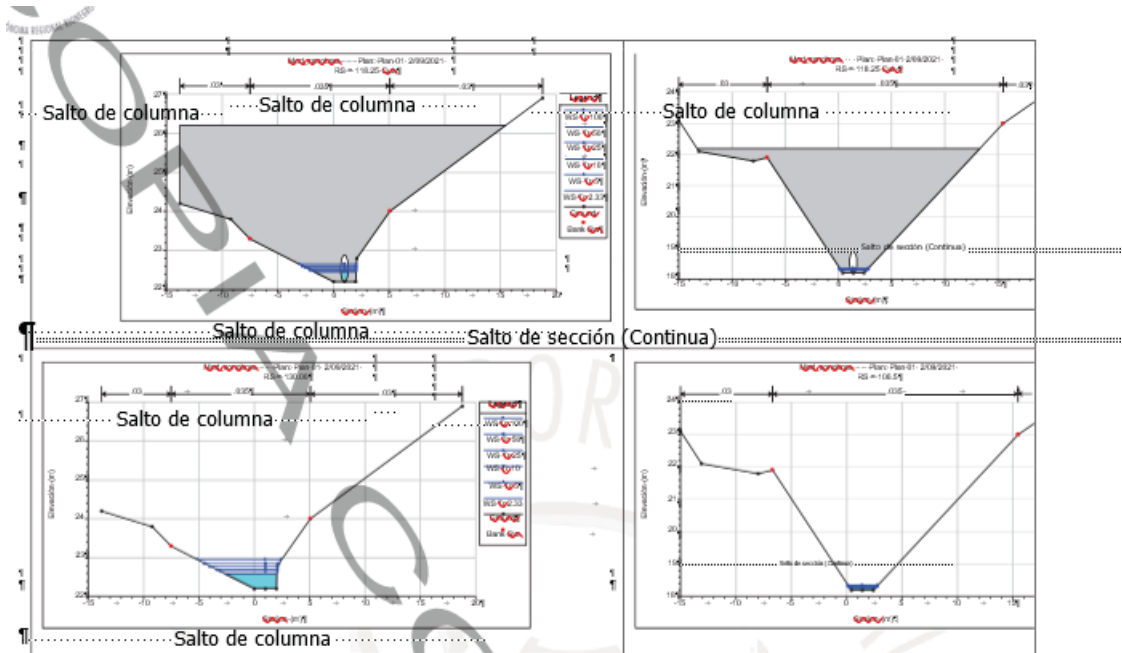


Figura 4. Secciones del cauce y de la obra

Como se observa en la figura 3, la alcantarilla posee suficiencia hidráulica.

Una vez se analiza las velocidades, se evidencian algunos cambios, que podrían afectar el cauce aguas abajo. Se recomienda la implementación de estructuras de disipación como un lecho con enrocado.

Se realiza un análisis de socavación, donde se obtiene socavaciones máximas entre 0,72 m. Se propone una llave antisocavación en la entrada y salida de mínimo 1 m

### 3.5 OTRAS OBSERVACIONES:

Se presentan las medidas de prevención control y mitigación a implementar antes durante y después de la intervención de la zona de retiro de la quebrada, entre otras, con medidas específicas a la protección de las rondas hídricas y del cauce. Se allega el método constructivo. Por otro lado, se adjunta el cronograma donde se indica que la instalación de la tubería tomará 9 semanas.

El interesado solicita en su radicado CE-13565-2021 del 9 de agosto de 2021 que:

"... nos indiquen cual es la norma y/o los términos de referencia a los cuales nos debemos dirigir para los trámites de permiso de ocupación de cauce que estén asociados a los nuevos requerimientos realizados en el Oficio No. CS- 05864-2021 del 8 de julio de 2021"

Respecto a lo anterior, se le informa que los requerimientos realizados sobre métodos constructivos y medidas de prevención, control y mitigación asociados a la ocupación de cauce se encuentran bajo el DECRETO 1076 DEL 2015, ARTICULO 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"

En ese orden de ideas, las medidas de prevención, control y mitigación de impactos ambientales se enmarcan bajo el plan operacional, el cual debe estar aprobado antes de empezar la construcción de las obras, pues se trata de información técnica necesaria para poder emitir el respectivo concepto técnico en el que se defina si es viable o no autorizar la ocupación de cauce,

## 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:	Sin nombre
Caudal Promedio $T_r$ 100 años [ $m^3/s$ ]	0,51

Capacidad estructura hidráulica [m <sup>3</sup> /s]:	2,0
--	-----

- 4.2 La solicitud consiste en una estructura consiste en una alcantarilla de PVC Novafort de 27" para el paso vehicular de una vía interna al proyecto Condominio Serranías del Tambo.
- 4.3 Se presentan esquemas de la obra, de localización de la estructura propuesta y del proyecto, además se presentan los cálculos utilizados para obtener los resultados.
- 4.4 La modelación hidráulica tanto del cauce como de la obra indica que la obra posee capacidad hidráulica para el caudal de los 100 años de período de retorno.
- 4.5 Los cambios de velocidad no son significativos y no se espera que afecte se afecte el cauce.
- 4.6 Se presenta el estudio de aguas arriba de la obra. Por lo que se propone implementar dos llaves antisocavación de mínimo 1 m de profundidad, una a la entrada y otra a la salida
- 4.7 Se presentan las medidas encaminadas a mitigar y controlar los impactos sobre la fuente y la ronda hídrica que se pueda derivar de las actividades constructivas. Las cuales son factible de ser acogidas.
- 4.8 No se presenta el método constructivo, donde se indica implementación de una acequia o tubería temporal.
- 4.9 Dado lo anterior deberá estar atento a cualquier cambio de la hidrodinámica del cauce modificado temporalmente, de tal forma que ante efecto adversos de esta obra se puedan implementar las medidas adecuadas.
- 4.10 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	Alcantarilla transversal	-	4	5	2328

4.11 Otras conclusiones: N.A

(...)"

### 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 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 el Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.3.2.19.2 indica que “Los beneficiarios de una concesión o permiso para el uso de aguas o el aprovechamiento de cauces, están obligados a presentar a La Corporación, para su estudio aprobación y registro, los planos de las obras necesarias para la captación, control, conducción, almacenamiento o distribución del caudal o el aprovechamiento del cauce.”

Que el Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.3.2.19.5 indica que. “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 según el artículo 31 Numeral 2, de la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que, en virtud de lo anterior, hechas las consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico N° IT-05409 del 7 de septiembre del 2021, se entra a definir el trámite ambiental relativo a la Autorización de ocupación de cauce solicitado por la **SOCIEDAD LIVING CONSTRUCTORA S.A.S**, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

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 la Subdirección de Recursos Naturales para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

## RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO: AUTORIZAR la OCUPACIÓN DE CAUCE a la SOCIEDAD LIVING CONSTRUCTORA S.A.S.** con Nit: 900.797.772-2 a través de su representante legal el señor **PABLO ALBERTO GIRALDO GÓMEZ**, identificado con cédula de ciudadanía: 15.440.852, para construir una alcantarilla transversal sobre la quebrada Sin Nombre, para dar continuidad a una vía interna del Condominio **SERRANÍAS DEL TAMBO**, en beneficio de los predios con FMI 017-46189, 017-46190, 017-46191, 017-46192, localizado en el municipio de La Ceja del Tambo, vereda Lomitas. Las características de la estructura son las siguientes:

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Tubería
Nombre de la Fuente:	Sin Nombre	Duración de la Obra:	Permanente
Coordenadas		Longitud(m):	20,5

Obra N°:			1			Tipo de la Obra:			Tubería		
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z			Diámetro(m):		27"
-75	24	43,5	5	59	54,5	2328	Pendiente Longitudinal (m/m):		0,19		
							Capacidad(m3/seg):		2,00		
-75	24	43,5	5	59	53,6		Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2346,5		
							Cota Batea (m)		2346,2		
Observaciones:											

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Esta autorización se otorga considerando que la obra referida se ajusta totalmente a la propuesta de diseño (planos y memorias de cálculo) presentada en los estudios que reposan en el expediente de Cornare N° **053760538067**.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** El presente permiso se otorga de manera permanente.

**ARTICULO SEGUNDO: REQUERIR** a la **SOCIEDAD LIVING CONSTRUCTORA S.A.S**, a través de su representante legal el señor **PABLO ALBERTO GIRALDO GÓMEZ**, para que un término de 30 días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto, allegue una propuesta de estructura de disipación a la salida de la alcantarilla.

**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: 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.

**ARTÍCULO 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

**ARTÍCULO SEXTO: 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

**ARTÍCULO SEPTIMO:** Al detectarse efectos ambientales no previstos, 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 OCTAVO: INFORMAR** a la **SOCIEDAD LIVING CONSTRUCTORA S.A.S**, que mediante Resolución No. 112-7296 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 la presente autorización

**ARTÍCULO NOVENO: 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 ambientales y demás autorizaciones otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo Plan.

**ARTÍCULO DECIMO: INFORMAR**, a la **SOCIEDAD LIVING CONSTRUCTORA S.A.S**, a través de su representante legal el señor **PABLO ALBERTO GIRALDO GÓMEZ**, que el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro, constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los

Ruta: [www.cornare.gov.co/sqj](http://www.cornare.gov.co/sqj) /Apoyo/ Gestión Jurídica/Anexos Vigente desde:

F-GJ174/V.02

02-May-17

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.

**ARTÍCULO DECIMO PRIMERO:** 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 SEGUNDO: NOTIFICAR** personalmente el presente acto administrativo a la **SOCIEDAD LIVING CONSTRUCTORA S.A.S**, a través de su representante legal el señor **PABLO ALBERTO GIRALDO GÓMEZ**, mediante su autorizado el señor **MIGUEL ANTONIO MARTINEZ ARIAS**.

**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 éste 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 de1993.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**



**ALVARO DE JESUS LOPEZ GALVIS**  
**SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES**

*Proyectó: Diana Pino Fecha: 7/09/2021 Grupo Recurso Hídrico  
Revisó: Abogada Ana María Arbeláez  
Expediente: 053760538067  
Proceso: tramite ambiental / Asunto: ocupación de cauce*