



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

RESOLUCIÓN No.

22-642

14 MAR 2025

POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES (POC-00142-24)

La Directora Territorial Norte de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena –CAM, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la ley 99 de 1993, Decreto Ley 2811 de 1974, la Resolución No. 4041 de diciembre 21 del 2017 modificada por la Resolución No. 104 de enero 21 del 2019, la Resolución No. 466 de febrero 28 del 2020, la Resolución No. 2747 de octubre 5 del 2022 y la Resolución No. 864 del 16 de abril de 2024, expedidas por la Dirección General de la CAM; de conformidad con el procedimiento establecido en el Decreto 1076 de 2015, y teniendo en cuenta lo siguiente,

ANTECEDENTES

Mediante escrito con radicado CAM No. 2024-E 16498 de fecha 6 de junio de 2024, la señora Marcela Buitrago Orozco en calidad de apoderada de la sociedad ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P. identificada con Nit. 891.101.577-4, solicito a la Dirección Territorial Norte de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, liquidación por servicios de evaluación para la obra *“Gasificación zona rural del municipio de Tello (Huila) – Tramo 2 – Punto 4, en la vereda Medio Oriente en jurisdicción del municipio de Tello – Huila”*.

De acuerdo a lo anterior, la Dirección Territorial Norte mediante radicado CAM No. 2024-S 15783 de fecha 12 de junio de 2024, dio respuesta a la solicitud de liquidación por servicio de evaluación según la solicitud radicada en la Corporación bajo el No. 2024-E 16498 de fecha 6 de junio de 2024. Adicionalmente se requirió hacer allegar la siguiente información y documentación dentro del trámite, los cuales se relacionan a continuación:

- Registro histórico de estaciones hidrometeorológicas (. Csv.txt*.xls o*.xlsx)
- Área de drenaje al punto de cierre objeto de estudio, debidamente georreferenciada (plano de la cuenca), (shp.kml *o* .dwg)
- Hojas electrónicas de cálculo (*.xls o * .xlsx)
- Bases de datos (.csv, txt* o * xls)
- Modelos Hidrológico e hidráulico
- Levantamiento topobatimétrico (*.dwg) con la superficie sin explotar (Civil 3D)
- Planos y escalas conforme al Artículo 2.2.3.2.19.8 del decreto 1076 de 2015.
- Entre otros soportes digitales editables que permita la evaluación integral.
- Así mismo, la documentación que se presente, debe contener el cumplimiento de la guía técnica de acotamiento de rondas hídricas, con respecto a que la velocidad no debe superar el 10% y la lámina de agua no debe superar el 30 cm, con respecto al



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

cauce natural (o condiciones actuales, en caso de haber una estructura preexistente).

Mediante radicado CAM No. 2024-E 22913 de fecha 12 de agosto de 2024, la sociedad ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P. identificada con Nit. 891.101.577-4, solicito ante este Despacho permiso de ocupación de cauce permanente para la obra *“Construcción de paso especial tipo tubo”*, sobre la fuente hidrica Drenaje sin nombre en la vereda Medio Oriente en jurisdicción del municipio de Tello - Huila.

Como soporte a su petición, el solicitante suministró la siguiente información:

1. Formulario solicitud de permiso de ocupación de cauce (físico y digital)
2. Certificado de existencia y representación legal (físico y digital)
3. Cédula de representante legal (físico y digital)
4. Poder otorgamiento de representación legal (físico y digital)
5. Cédula del apoderado (físico y digital)
6. Memoria de cálculo del paso especial (digital y editable)
7. Certificado de responsabilidad del profesional (digital)
8. Planos de la ubicación de la fuente hidrica a intervenir. (físico y digital)
9. Licencia de intervención de espacio público otorgado por el municipio. (físico y digital)
10. Especificaciones técnicas del proceso constructivo. (físico y digital)
11. Planos de Diseños detallados de la construcción a realizar. (físico y digital)
12. Presupuesto de obra. (físico y digital)
13. Recibo de pago de liquidación anterior - (físico y digital)
14. Estudio hidrológico del afluente hidrico a intervenir (Hidrología, estudios de niveles, estudio de socavación) – (digital)
15. F-CAM-249 Lista de Chequeo requisitos mínimos para la solicitud de POC. (físico y digital)
16. Liquidación de servicios de evaluación. (físico y digital)
17. Radicado VITAL (físico y digital)

Conforme a lo anterior, una vez realizada la revisión a los documentos aportados, la Dirección Territorial Norte mediante oficio con radicado CAM No. 2024-S 28271 de fecha 24 de septiembre de 2024, requirió a la sociedad ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P. identificada con Nit. 891.101.577-4, la siguiente documentación:

“(…)

1. *Presentar el certificado de uso de suelo expedido por la oficina de Planeación municipal correspondiente con vigencia del año en curso.*
2. *Dentro del estudio de hidrología, meteorología y estudios ambientales, se deben considerar todas las estaciones que tengan influencia sobre la cuenca hidrográfica.*
3. *Realizar el análisis de condición de humedad antecedente (AMC) de acuerdo a los registros de precipitación de las estaciones consideradas.*
4. *Presentar los archivos de las memorias de cálculo implementados en el software ETABS.*
5. *Presentar los estudios de suelos*



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

6. Presentar los estudios hidráulicos frente al comportamiento de la fuente hídrica con obra implantada y sin obra implantada.
7. Presentar los estudios de socavación que incluyan la estimación de la socavación lateral.
8. Presentar plano estructural con las vistas y cortes de la obra, incluyendo la altura, profundidad y dimensiones, se deben incluir los planos topográficos.
9. Planos indicando la ubicación y detalle de la obra a ejecutar, de acuerdo al artículo 2.2.3.2.19.8 del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO 2.2.3.2.19.8. Planos y escalas. Los planos exigidos por esta sección se deberán presentar por triplicado en planchas de 100 x 70 centímetros y a las siguientes escalas:

- a. Para planos generales de localización; escala 1:10.000 hasta 1:25.000 preferiblemente deducidos de cartas geográficas del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi",
 - b. Para localizar terrenos embalsables, irrigables y otros similares para la medición planimétrica y topográfica, se utilizarán escalas: 1: 1.000 hasta 1: 5.000;
 - c. Para perfiles escala horizontal 1:1.000 hasta 1:2.000 y escala vertical de 1:50 hasta 1:200
 - d. Para obras civiles, de 1:25 hasta 1:100, y
 - e. Para detalles de 1:10 hasta 1:50
10. Plano de localización de la fuente hídrica en el área de influencia, en el cual se permita identificar en detalle la cartografía del Municipio planchas IGAC, así mismo, la fuente hídrica en donde se realizarán la ocupación. De acuerdo al artículo 2.3.2.19.8 del Decreto 1076 de 2015.
 11. Así mismo, para el desarrollo de los componentes hidrológico e hidráulico deben soportarse documentalmente con sus respectivas memorias de cálculo y obras a construir de una manera clara, consecuente y anexar los archivos digitales correspondientes, en formato editable, tales como:
 - Registro histórico de estaciones hidrometeorológicas (.csv.txt".xls o *.xlsx)
 - Área de drenaje al punto de cierre objeto de estudio, debidamente georreferenciada (plano de la cuenca), (.shp.kml* o *.dwg)
 - Hojas electrónicas de cálculo (*.xls o *.xlsx)
 - Bases de datos (.csv.txt* o *.xls)
 - Levantamiento topobatimétrico (*.dwg) con la superficie sin explotar (Civil 3D)
 - Planos y escalas conforme al Artículo 2.2.3.2.19.8 del decreto 1076 de 2015
 - Entre otros soportes digitales editables que permita la evaluación integral.

Así mismo, la documentación que se presente, debe contener el cumplimiento de la guía técnica de acotamiento de rondas hídricas, con respecto a que la velocidad no debe superar el 10% y la lámina de agua no debe superar 30 cm, con respecto al cauce natural (o condiciones actuales, en caso de haber una estructura preexistente).

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110 Versión: 9 Fecha: 05 Jul 18
---	--	--

Cabe resaltar que la anterior información deberá ser entregada a esta Dirección Territorial Norte en un término máximo de un (1) mes, de lo contrario se aplicará el artículo 17 de la Ley 1755 de 2015.

(...)"

De acuerdo con lo anterior, la sociedad ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P. identificada con Nit. 891.101.577-4, solicito a este despacho mediante oficio con radicado CAM No. 2024-E 30852 de fecha 18 de octubre de 2024, prorroga de un mes para dar cumplimiento al requerimiento con radicado CAM No. 2024-S 28271 de fecha 24 de septiembre de 2024.

En virtud de lo anterior, mediante oficio con radicado CAM No. 2024-S 31346 de fecha 23 de octubre de 2024, esta Territorial emite respuesta al radicado CAM No. 2024-E 30852 de fecha 18 de octubre de 2024, accediendo a la prórroga solicitada por el término de un (1) mes.

Mediante oficio con radicado CAM No. 2024-E 33300 de fecha 12 de noviembre de 2024, la sociedad ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P. identificada con Nit. 891.101.577-4, dio respuesta al oficio de requerimiento, allegando la siguiente documentación:

"(...)"

- *Certificado de uso del suelo expedido por la oficina de planeación municipal. (digital y físico)*
- *Archivos de las memorias implementados en el software ETABS. (digital editable)*
- *Planos de detalles con las vistas y cortes de la obra incluyendo la altura profundidad y dimensiones por triplicado en planchas de 100x70 en escala desde 1:50. (físico y digital)*
- *Planos generales de localización en planchas de 100x70 en escala desde 1:10.000 (físico y digital)*
- *Documentación del estudio hidrológico en versión editable de la obra a construir claro y consecuente de: estudio de suelos del área a intervenir (digital), registro histórico de estaciones hidrometeorológicas, área de drenaje debidamente georreferenciada, hojas electrónicas de cálculo, bases de datos, levantamiento topo batimétrico, (digital editable dwg-xlxs)*

(...)"

Como corolario de lo anterior, la Dirección Territorial Norte de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, analizando y evaluando la información presentada por la sociedad ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P. identificada con Nit. 891.101.577-4, representada legalmente por el señor Erles Edgardo Espinosa identificado con cédula de ciudadanía No. 79.563.255 expedida en Bogotá D.C., o quien haga sus veces, da inicio mediante Auto No. 0149 del 20 de noviembre de 2024, al trámite de la solicitud del permiso de ocupación de cauce, sobre la fuente hidrica drenaje sin nombre, en el punto con coordenadas X:4.773.106.72 Y:1.885.305.24 para construcción de paso especial tubo, del proyecto de gasificación de la zona rural del municipio de Tello departamento del Huila.

Que el auto de inicio del trámite dentro del expediente POC-00142-24, fue notificado de manera electrónica a través del oficio con radicado CAM No. 2024-S 37202 de fecha 5 de diciembre de 2024, a la sociedad ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P. identificada con



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

Nit. 891.101.577-4, representada legalmente por el señor Erles Edgardo Espinosa identificado con cédula de ciudadanía No. 79.563.255 expedida en Bogotá D.C., o quien haga sus veces, siendo recibida la notificación el día 5 de diciembre de 2024.

Mediante memorando con radicado CAM No. 2024- 2530 de fecha 10 de diciembre de 2024, la Dirección Territorial Norte solicito a la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental, concepto de evaluación correspondiente a los permisos de ocupación de cauce solicitados por ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P., en los componentes hidrológico, hidráulico y de riesgo.

Con certificado de publicación web expedido el 17 de diciembre de 2024, el Outsourcing del área TIC de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, certifica que se realizó la respectiva publicación web del auto de inicio de trámite 0149 de fecha 20 de noviembre de 2024 para el permiso de ocupación de cauce, entre los días 3 de diciembre al 16 de diciembre de 2024, dentro del expediente POC-00142-24.

Mediante memorando con radicado CAM No. 2024- 2530 de fecha 31 de diciembre de 2024, la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental, remite concepto técnico del apoyo brindado en la revisión y evaluación de la documentación allegada por ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P. identificada con Nit. 891.101.577-4.

Mediante oficio con radicado CAM No. 2025-E 314 de fecha 13 de enero de 2025, la sociedad ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P. identificada con Nit. 891.101.577-4, allega a esta Territorial el pago por seguimiento al trámite del permiso de ocupación de cauce dentro del expediente POC-00142-24.

Mediante oficio con radicado CAM No. 2024-S 1141 de fecha 17 de enero de 2025, esta Territorial remite al Municipio de Tello – Huila, aviso al trámite de permiso de ocupación de cauce dentro del expediente POC-00142-24, con el fin de que se publique en un lugar público y visible por el término de diez (10) días hábiles.

Posteriormente, el Municipio de Tello – Huila, remite a esta Corporación constancia secretarial, siendo publicado el aviso en la cartelera del edificio municipal de la Alcaldía de Tello - Huila, el día 20 de enero de 2025 y desfijado el día 31 de enero de 2025, siendo inhábiles los días 25 y 26 de enero de 2025.

Que según constancia de publicación emitida por el secretario de la Dirección Territorial Norte entre los días 20 y 31 de enero de 2025, se realizó la fijación y desfijación en cartelera de la Corporación del aviso, quedando debidamente publicado. Fueron inhábiles los días 25 y 26 de enero de 2025.

Mediante radicado CAM No. 2025-E 1742 de fecha 27 de enero de 2025, la sociedad ALCANOS DE COLOMBIA S.A.S. E.S.P., allega Resolución No. 012 de fecha 17 de octubre de 2024 emitida por la secretaría de planeación y desarrollo social del municipio de Tello – Huila, en la que se concede licencia de intervención y ocupación del espacio público en la zona rural del municipio de Tello – Huila.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110 Versión: 9 Fecha: 05 Jul 18
--	--	--

Que el día 04 de febrero de 2025, se realizó visita de inspección ocular a la Vereda Medio Oriente en jurisdicción del municipio de Tello – Huila, específicamente sobre las coordenadas planas 893116E – 818663N, para evaluar las actividades y aspectos técnicos, en torno a la solicitud del Permiso de Ocupación de Playas, Cauces y Lechos, sobre la fuente hidrática denominada drenaje sin nombre, para la ejecución de la obra *"Ocupación de cauce sobre la fuente hidrática drenaje sin nombre en el punto de coordenadas X:4.773.460,181663 Y:1.884.854,51063, para construcción de paso especial tipo tubo, del proyecto de gasificación de la zona rural del municipio de Tello departamento del Huila"*. Durante la práctica de la visita, y durante la elaboración del informe no se presentó ninguna oposición, por lo cual, se procedió a emitir el Concepto Técnico No.48 de fecha 6 de febrero de 2025.

CONSIDERACIONES

Que a fin de adoptar una decisión de fondo frente a la petición elevada, una vez verificada la información allegada por el interesado y emitido el concepto técnico, se tiene:

COMPETENCIA

Por mandato constitucional del Artículo 8, la protección del medio ambiente compete no solo al Estado sino también a todas las personas, estatuyéndose como obligación: *"Proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación"*. En igual sentido se establece en el numeral 8 del Artículo 95 de la Constitución Política, el deber que le asiste a toda persona de *"Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano"*.

Por su parte, los Artículos 79 y 80 de la Constitución Política, señalan la obligación del Estado de proteger la diversidad del ambiente, de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental y el derecho de todas las personas de gozar de un ambiente sano, así mismo velar por su conservación e igualmente consagra el deber correlativo de las personas y del ciudadano de proteger los recursos naturales de país.

Que el Decreto -Ley 2811 de 1974 por el cual se adoptó el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, establece en su Artículo 1º que el ambiente es patrimonio común, y que el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, por ser de utilidad pública e interés social.

A su vez, el Artículo 51 ibidem estipula en torno al tema de los permisos que: *"El derecho de usar los recursos naturales renovables puede ser adquirido por ministerio de la ley, permiso, concesión y asociación."*; de igual forma la precitada norma establece en su Artículo 52 que: *"Los particulares pueden solicitar el otorgamiento del uso de cualquier recurso natural renovable de dominio público, salvo las excepciones legales o cuando estuviere reservado para un fin especial u otorgado a otra persona, o si el recurso se hubiere otorgado sin permiso de estudios, o cuando, por decisión fundada en conceptos técnicos, se hubiere declarado que el recurso no puede ser objeto de nuevos aprovechamientos..."*

Que así mismo, el Artículo 55 del ya citado Decreto-Ley dispone que: *"La duración del permiso será fijada de acuerdo con la naturaleza del recurso, de su disponibilidad de la*

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110 Versión: 9 Fecha: 05 Jul 18
---	--	--

necesidad de restricciones o limitaciones para su conservación y de la cuantía y clase de las inversiones, sin exceder de diez años. Los permisos por lapsos menores de diez años serán prorrogables siempre que no sobrepasen en total, el referido máximo".

En cuanto al tema de la ocupación de cauce, el Artículo 102 del Decreto -Ley 2811 de 1974, dispone “*Quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización*”.

Que el Artículo 132 ibidem ha previsto que sin permiso no se podrán alterar los cauces, y adicionalmente que 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.

Posteriormente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS, con el objetivo de compilar y relacionar las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector y contar con un instrumento jurídico único para el mismo, expidió el Decreto 1076 de 2015, “*Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*”. Decreto que en su Parte 2, Titulo 3, Capítulo 2, Sección 12, desarrolla lo concerniente a la Ocupación de Playas, Cauces y Lechos, con el fin de lograr un desarrollo sostenible.

Que el Artículo 2.2.3.2.12.1de la precitada norma señala “*Ocupación: 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 competente.*” A su vez, el Artículo 2.2.3.2.19.2 ibidem indica “*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.*”

Finalmente, el Artículo 4 de la Ley 1715 de 2014, modificado por el Artículo 3 de la Ley 2099 de 2021, dispone: “*ARTÍCULO 4. Declaratoria de utilidad pública e interés social. La promoción, estímulo e incentivo al desarrollo de las actividades de producción, utilización, almacenamiento, administración, operación y mantenimiento de las fuentes no convencionales de energía principalmente aquellas de carácter renovable, así como el uso eficiente de la energía, se declaran como un asunto de utilidad pública e interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar la diversificación del abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección del ambiente, el uso eficiente de la energía y la preservación y conservación de los recursos naturales renovables. Esta calificación de utilidad pública o interés social tendrá los efectos oportunos para su primacía en todo lo referente a ordenamiento del territorio, urbanismo, planificación ambiental, fomento económico, valoración positiva en los procedimientos administrativos de concurrencia y selección, y de expropiación forzosa*”.

Ahora bien, tal y como lo establece el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, corresponde a las autoridades ambientales regionales, entre otras, ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior, así como 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. Otorgar

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110 Versión: 9 Fecha: 05 Jul 18
--	--	--

permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva; entre otros.

Que la Dirección General de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, a través de la Resolución 4041 de 2017, modificada por la Resolución No. 104 de 2019, la Resolución No. 466 de 2020, la Resolución No. 2747 de 2022 y la Resolución No. 864 de 2024, delegó en los Directores Territoriales, las funciones inherentes al trámite y otorgamiento o negación de las licencias, permisos, autorizaciones, planes e instrumentos ambientales, imposición de medidas preventivas, y la decisión de procedimiento sancionatorio ambientales.

En este orden y con fundamento en los preceptos normativos descritos en líneas anteriores, es posible concluir que esta Dirección Territorial Norte es competente para conocer de la solicitud del Permiso de Ocupación de Playas, Cauces y Lechos, sobre la fuente hídrica denominada drenaje sin nombre que discurre por el municipio de Tello, para la ejecución de la obra *"Ocupación de cauce sobre la fuente hídrica drenaje sin nombre en el punto de coordenadas X:4.773.460,181663 Y:1.884.854,51063, para construcción de paso especial tipo tubo, del proyecto de gasificación de la zona rural del municipio de Tello departamento del Huila"*.

CONCEPTO TÉCNICO

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada, se emitió concepto técnico No. 48 de fecha 6 de febrero de 2025, en el que se indica:

"(...)

2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

→ OBSERVACIÓN SOBRE EL TERRENO Y UBICACIÓN

El día 04 de febrero del 2025, tal como se había programado, se realizó el desplazamiento hasta el punto objeto de ocupación, guiado por el Ingeniero YEISON WALES GUTIERREZ, supervisor del proyecto de Alcanos de Colombia, ubicado en el punto de coordenadas planas 893116E 818663N de la vereda Medio Oriente del municipio de Tello Huila, con el objetivo de evaluar la solicitud de permiso de ocupación de cauce para el proyecto denominado "OCUPACION DE CUACE SOBRE LA FUENTE HIDRICA DRENAJE SIN NOMBRE EN EL PUNTO DE COORDENADAS X: 4.773.460,181663 Y: 1.884.854,51063, PARA CONSTRUCCION DE PASO ESPECIAL TIPO TUBO, DEL PROYECTO DE GASIFICACION DE LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE TELLO DEPARTAMENTO DEL HUILA".

Durante la visita se realiza inspección ocular de la zona, observando la fuente hídrica objeto de intervención por el trámite de ocupación de cauce y del mismo modo se observa dónde se proyecta la construcción de la estructura mencionada en la solicitud del permiso:

- *En el punto de coordenadas indicado, se encuentra una estructura vial tipo Box Culvert, diseñada para facilitar el tránsito tanto de vehículos como de peatones, así mismo, se observa el flujo continuo de un drenaje sencillo que atraviesa por debajo de dicha estructura. Es de mencionar que dicho Box Culvert no posee ninguna*

estructura de seguridad como barandillas o barreras de seguridad y tampoco se observan actividades u obras en ejecución relacionadas con el presente trámite.

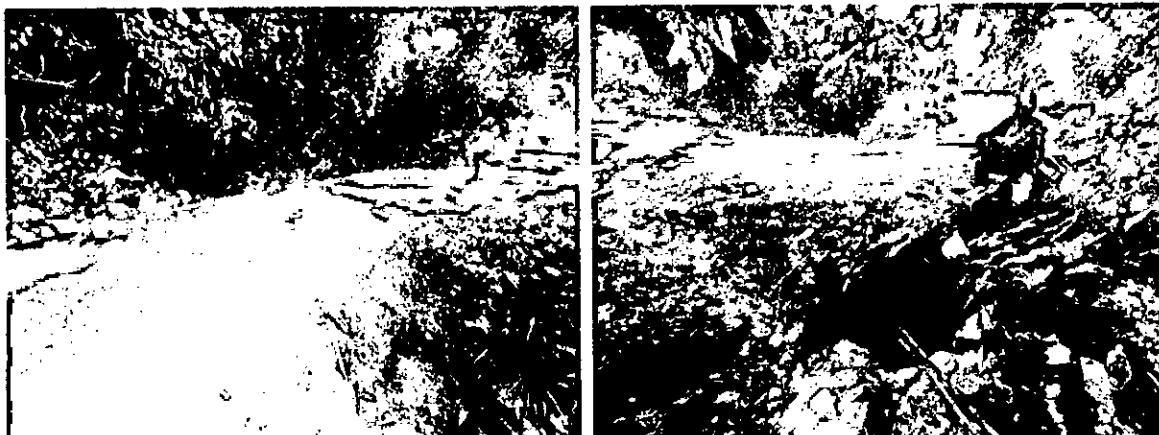


Imagen 1 y 2. Zona de intervención en donde se construirá el paso especial tipo tubo.

- Durante la visita se observó que aún no se ha dado inicio a las obras solicitadas por la empresa ALCANOS DEL HUILA S.A E.S.P, la cual según el señor Yeison Wales, está proyectada para ser construida en el costado izquierdo de la estructura del Box Culvert en dirección a la vereda Alto Oriente, el cual contara con el paso especial de un tubo de acero de una longitud de 5 metros lineales y un diámetro entre 1" y 3,4", que será soportado a cada lado por dos columnas en concreto, permitiendo así encamisar y proteger el paso del tubo de polietileno de gas natural.

Nota: Con fundamento en la verificación del punto de coordenadas planas 893116E 818663N, correspondiente al área proyectada para la obra de ocupación de cauce, y mediante la consulta de la base de datos institucional y la información suministrada por la oficina de sistemas de información geográfica de la CAM, se estableció que, conforme a la plancha IGAC 324, escala 1:25.000, en la que se encuentra ubicada dicha coordenada, no se registra la existencia de un cuerpo hidráulico. En consecuencia, la identificación y descripción del recurso hidráulico se realizará con base en las evidencias obtenidas durante la visita técnica, definiéndolo como un drenaje sin nombre.

Adicionalmente, se ha determinado que las coordenadas planas del punto donde se ubicará la ocupación de cauce no coinciden con las indicadas en la solicitud del permiso. Sin embargo, si corresponden con la información presentada en el estudio hidrológico y en los datos técnicos de la obra a construir. Por esta razón, se tomarán como referencia las coordenadas obtenidas durante la visita técnica y se especificará la vereda Medio Oriente, ya que, tras su verificación en la base de datos de la corporación y en la oficina del SIG CAM, se confirmó que es la correcta.

Conforme a la visita técnica realizada y a la información allegada por el solicitante, las obras a realizar dentro del trámite del permiso de ocupación de cauce para el proyecto denominado "OCUPACION DE CUACE SOBRE LA FUENTE HIDRICA DRENAJE SIN NOMBRE EN EL PUNTO DE COORDENADAS X: 4.773.460,181663 Y: 1.884.854,51063. PARA CONSTRUCCION DE PASO ESPECIAL TIPO TUBO, DEL PROYECTO DE GASIFICACION DE LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE TELLO DEPARTAMENTO DEL HUILA", estará ubicado sobre el punto de coordenadas planas 893116E 818663N, en el costado izquierdo de la estructura tipo Box Culvert, en dirección a la vereda Alto Oriente, por donde circula un

cuerpo hídrico, identificado como drenaje sin nombre, ubicado en la vereda Medio Oriente, jurisdicción del Municipio de Tello (H), donde se tomó el registro fotográfico y coordenadas, ubicándolo de la siguiente manera:

Punto No.	FUENTE HIDRICA	Vereda	COORDENADAS	
			ESTE	NORTE
1	Drenaje sin nombre	Medio Oriente	893116	818663

Tabla No. 1 Coordenadas planas tomadas en campo sobre el punto de intervención

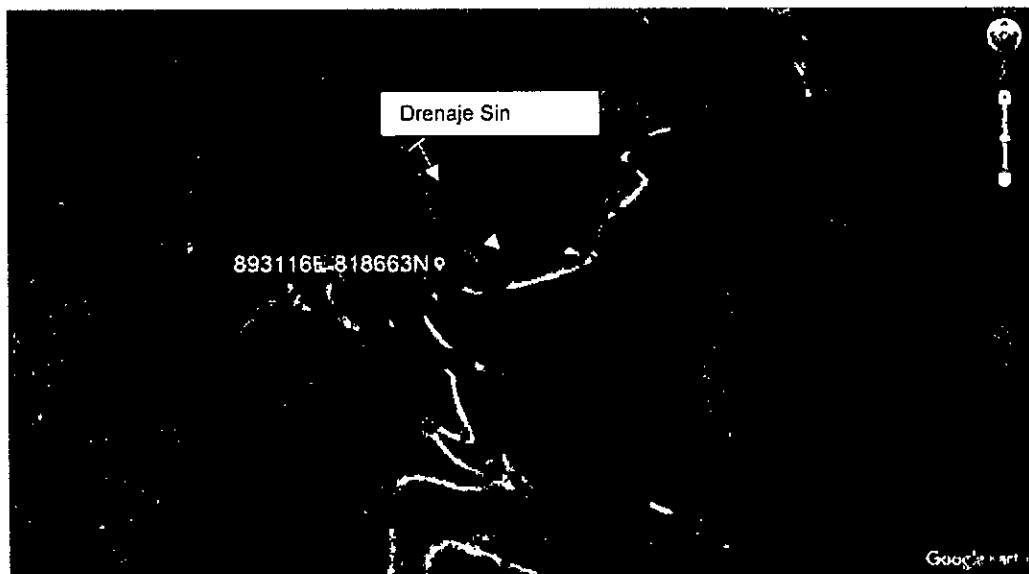
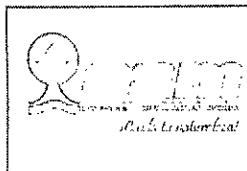


Imagen 3. Ubicación geográfica del punto a Ocupación de Cauce – coordenadas tomadas en campo
Fuente: Google Earth

Según la información suministrada por la persona jurídica ALCANOS DE COLOMBIA S.A E.S.P a través de su representante legal el señor ERLES EDGARDO ESPINOSA, el proyecto "OCUPACION DE CUACE SOBRE LA FUENTE HIDRICA DRENAGE SIN NOMBRE EN EL PUNTO DE COORDENADAS X: 4.773.606,17794 Y: 1.885.187,17374, PARA CONSTRUCCION DE PASO ESPECIAL TIPO TUBO, DEL PROYECTO DE GASIFICACION DE LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE TELLO DEPARTAMENTO DEL HUILA"; está proyectado a realizarse de la siguiente manera, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y estudios realizados a la fuente hídrica allegados por el solicitante del permiso:

3. LOCALIZACION DEL AREA DE ESTUDIO

La zona requerida para tramitar el permiso de ocupación de cauce se encuentra ubicada en la vereda Medio Oriente. Las obras a establecer consisten en la construcción de pasos especiales tipo tubería sobre Quebrada Oriente a la altura de las coordenadas 4.773.460,181663 m Este y 1.884.854,51063 m Norte Municipio de Tello Huila. Las coordenadas en el sistema Magna Sirgas Origen Nacional utilizadas para el cierre de la Cuenca Medio Oriente 2 (Ver Figura 2-1)



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

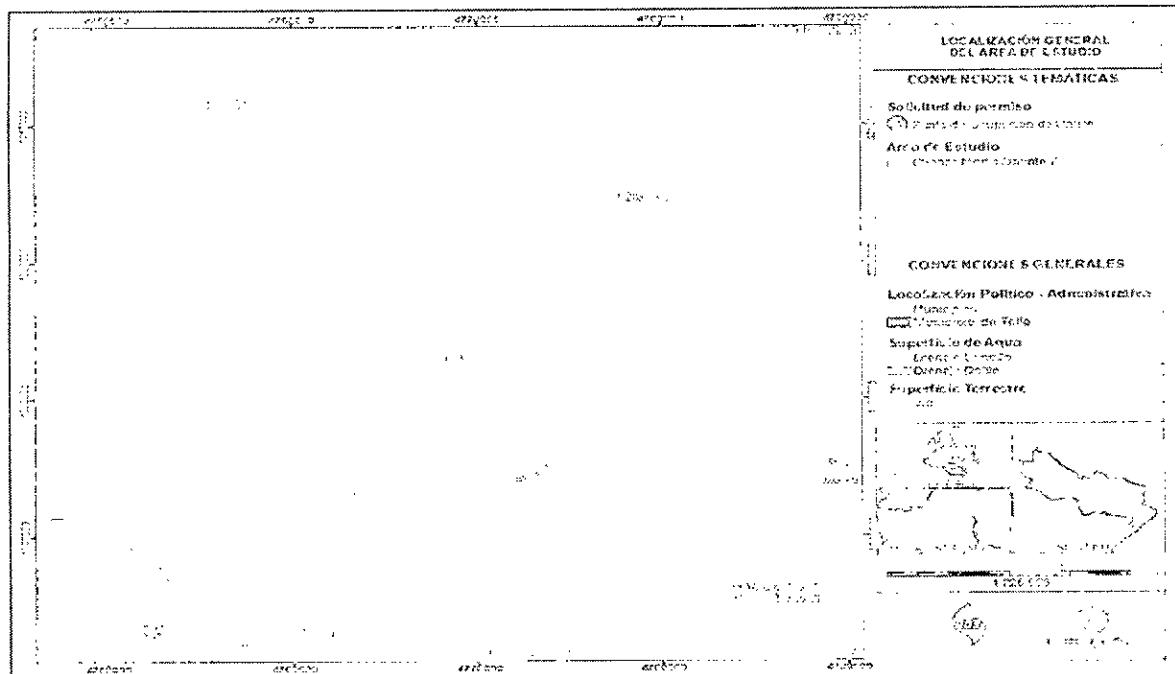


Imagen 4. Figura 2-1. Localización General del Proyecto

4. DESCRIPCION DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA OBRA

Cuando en la instalación de redes de transporte y distribución de gas, se presenten casos en los cuales sea necesario el cambio de los procedimientos normales de construcción, establecidos en los numerales 5.2 y 5.3 de la NTC 3728, se entenderá que son obras especiales y en tales casos se debe dar el tratamiento específico que garantice la operación segura de la red.

Pasos especiales en tubo de acero para longitudes 5 metros lineales y un diámetro entre 1" y 3/4", construido con el objeto de evitar la afectación del afluente de la quebrada Oriente.

Esta estructura contará con la construcción de dos zapatas y dos columnas, sobre las cuales reposará la estructura metálica (Tubería) para realizar el paso del tubo de polietileno del gas natural. Para la construcción de este paso se instalará una (1) zapata a ambos lados del río. Debido a la topografía del terreno las zapatas iniciaran en las cotas 1.315,99 m.s.n.m en el extremo derecho y extremo izquierdo. Las columnas iniciarian en la cota 1.316,24 m.s.n.m en ambos extremos, estas últimas estructuras (columnas) llegarán hasta la cota 1.317,65 m.s.n.m, con alturas de 1,65 m para ambas.

En particular, el tramo de tubería aérea, tipo autoportante en encamisado de acero que está situada por encima de las manchas de inundación para un periodo de retorno de 100 años, por lo que no existe un riesgo para la tubería proyectada, la cual no presenta amenaza debido a los procesos erosivos de la quebrada Oriente, este proceso está totalmente relacionado con el puente que conecta los habitantes del sector Medio Oriente.

En consecuencia, con el presente documento se solicita el permiso de ocupación de cauce de la Quebrada Oriente a la altura de las coordenadas 4.773.460,181663 m Este y

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110 Versión: 9 Fecha: 05 Jul 18
--	--	--

1.884.854,51063 m Norte. Con la intención de avalar dicha estructura dentro de Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM).

Las actividades para ejecutar deben realizarse en periodo de aguas bajas y en el menor tiempo posible. El ensamblaje de los elementos tipo, se podrán armar de manera parcial o total en el sitio de trabajo y/o taller.

Las actividades por realizar son las siguientes:

- Antes del inicio de las obras se debe contar con los permisos ambientales concedidos por la Autoridad Ambiental Competente.
- Actividades preliminares en la zona en donde se realizarán las obras:
 - Socialización del proyecto con la comunidad.
 - Implementación de medidas de manejo ambiental.
 - Realización de actas de vecindad y entorno.
- Transporte de materiales para la ejecución de la obra a una zona cerca de la misma, en donde puedan estar secos y cubiertos
- Construcción de obras sobre el cauce
- Instalación de encamisado en acero en tubería PEAD para tubería autoportante
- Construcción y ensamblaje de tubería sobre pilas e instalación de tubería PEAD en las mismas.

Las actividades inmersas en esta actividad corresponden a:

- **Localización y replanteo:** ubicación, demarcación del área de construcción, replanteo, trazado de ejes planimétricos, altimétricos, nivelación de terreno.
- **Excavación y relleno:** incluye señalización, excavación, relleno, compactación manual (pisón), mecánica (saltarín – canguro), retiro de escombros.
- **Construcción de Zapatas:** incluye el suministro y la aplicación del concreto de 1.500 PSI en un espesor de 0.03m para el solado, suministro y construcción de formaletas para la zapata con sección de 0.8m x 0.8 m x 0.25 de espesor. con suministro y armado del acero de refuerzo doblado del parrillado en varilla corrugada de $\frac{1}{2}$ ", separadas cada 0.25m cada una y en ambos sentidos con doble parrillado. Suministro y aplicación del concreto de 3.000 PSI.
- **Construcción de columnas:** incluye el suministro, figurado e instalado del acero de refuerzo A-36, cuatro (4) varillas de $\frac{1}{2}$ ", suministro, figurado e instalación de flejes en varilla corrugada de 3/8", separadas cada 0.20m cada una, suministro y construcción de formaletas para columnas de sección de 0.20m x 0.20m x 1.0m de altura (puede ser variable), suministrar, preparar y aplicación del concreto de 3.000 PSI.
- **Suministro e instalación de tubo de acero Cold rolled de 2"** y soldadura requerida para figurar el tubo de camisa, con su respectivo suministro y aplicación de pintura anticorrosiva amarilla y suministro y aplicación de pintura acrílica para acabado de alta resistencia color amarillo con espesor de 6 mils / 152.4 micrones
- Las actividades para ejecutar deben realizarse en periodo de aguas bajas y en el menor tiempo posible. El ensamblaje de los elementos tipo, se podrán armar de manera parcial o total en el sitio de trabajo y/o taller.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

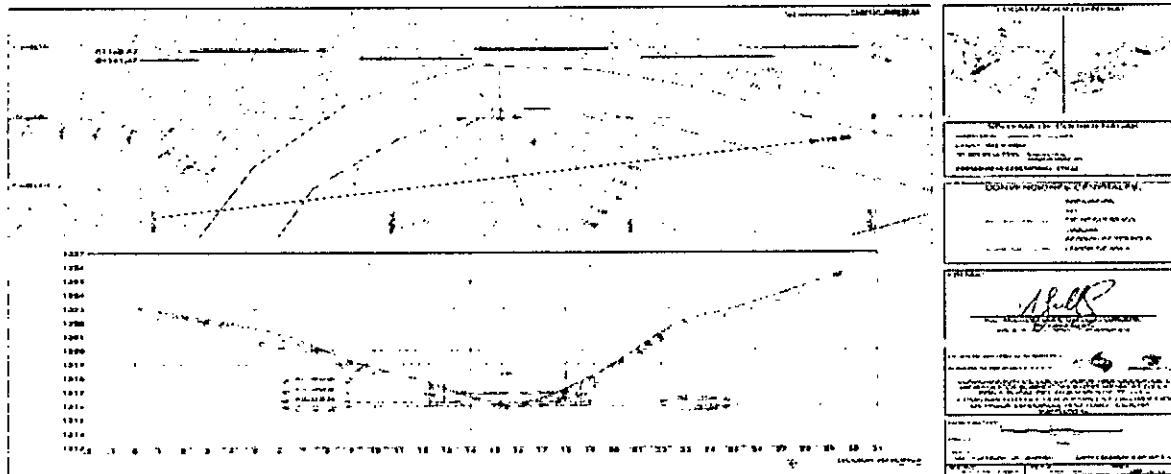


Imagen 5. Plano detallado de la obra proyectada.



Imagen 6. Imagen modelo paso especial tipo tubo.

4.1. MATERIALES, MAQUINAS Y HERRAMIENTAS

Para la ejecución del proyecto se contó con el siguiente equipo y su respectivo operador:

- Tubería de polietileno
- Concreto y acero de acuerdo con especificaciones
- Accesorios para tubería
- Equipo de topografía.
- Herramienta y equipo menor.
- Mezcladoras de concreto
- Elementos de protección personal (SST)
- Elementos para el plan de manejo ambiental y social



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE ALCANOS DE COLOMBIA.

Una vez realizado el estudio hidrológico e hidráulico, se tienen las siguientes conclusiones de importancia.

5.1. ESTUDIO HIDROLOGICO.

Definidos los diferentes factores que caracterizan la hidrología de la Quebrada Oriente, se analizaron los métodos para la estimación de los caudales máximos con el fin de seleccionar los caudales que mejor se ajusten a la cuenca. Finalmente, para esta fracción de la Cuenca Medio Oriente 2, se selecciona como caudal estimado para todos los períodos de retorno el valor obtenido definido como "Rango superior" (Ver Tabla 9-1, Tabla 9-2 y Figura 9-1)

Metodología	TR_2	TR_2,33	TR_5	TR_10	TR_25	TR_50	TR_100
Clark	0.50	0.50	0.60	0.80	1.00	1.20	1.50
Sneyder	0.50	0.50	0.70	0.90	1.10	1.40	1.70
SCS	0.50	0.50	0.70	0.80	1.10	1.40	1.70
Promedio	0.50	0.50	0.67	0.83	1.07	1.33	1.63
Desv	0.00	0.00	0.06	0.06	0.06	0.12	0.12
Rango inferior	0.50	0.50	0.61	0.78	1.01	1.22	1.52
Rango superior	0.50	0.50	0.72	0.89	1.12	1.45	1.75

Tabla 2. Tabla 9-1. Parámetros de las hidrógrafas unitarias – Cuenca Medio Oriente 2

Cuenca	Método	Caudales máximos (m ³ /s)						
		2	2,3	5	10	25	50	100
Cuenca Medio Oriente 2.	Rango superior	0.50	0.50	0.72	0.89	1.12	1.45	1.75

Tabla 3. Tabla 9-2. Caudal de diseño seleccionado para la Cuenca Medio Oriente 2

En la siguiente figura (Figura 9-1), se muestran las curvas para cada metodología, el estimativo del caudal promedio y los límites superior e inferior calculados con la desviación estándar para cada periodo de retorno de la cuenca estudiada.

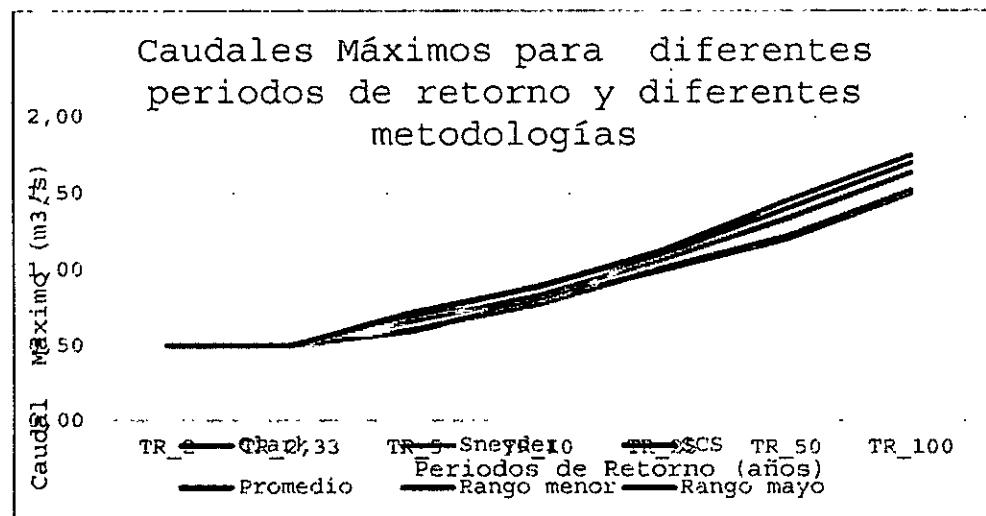


Imagen 7. Figura 9-1. Variación de caudales máx. vs. TR condición AMCIII (B) – La Quebrada Oriente a la altura de las coordenadas 4.773.460,181663 m Este y 1.884.854,51063 m Norte



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

Para la Cuenca Medio Oriente 2 se selecciona como caudal estimado para todos los períodos de retorno el valor obtenido de la tabla anterior definido como Rango Superior, debido a que presenta una mirada más conservadora a la hora de modelar las llanuras de inundación y diseño de la obra.

5.2. ESTUDIO HIDRAULICO

Se evaluó el tramo de la quebrada en la zona de interés con el fin de determinar la influencia que pudieran tener los eventos de creciente. A continuación, se enuncian los resultados más relevantes:

De la modelación en condiciones existentes se tiene lo siguiente:

- El modelo hidráulico se analizó bajo el régimen mixto, se optó por modelar en este régimen debido a los cambios de pendiente para observar la influencia sobre las estructuras hidráulicas de paso.
- Se puede observar que las secciones transversales de la quebrada presentan una hidráulica similar, debido a que las condiciones del terreno con un cauce encañonado por faldas de las montañas que lo rodean. Se puede observar que el flujo del agua cruza por entre la vía por medio de una tubería que atraviesa la Vía García - Medio Oriente - Alto Oriente - Bolivia - San Andrés - Tello. Cabe mencionar que la modelación arroja que el tramo evaluado en el Quebrada Oriente es capaz de evacuar todos los períodos de retorno.
- Los datos consignados en la **Tabla 6-5** indican que, para una creciente de 100 años de periodo de retorno, se estima que tanto la profundidad máxima de 0,72 metros en el K0+160,87 correspondiente al tramo en la sección antes de la zona, donde se plantea ubicar el proyecto, a menos de un (1) metro de la Vía García - Medio Oriente - Alto Oriente - Bolivia - San Andrés - Tello. Así mismo, se ve que, para el tránsito de esta creciente, la velocidad máxima que se obtiene a lo largo de todo el tramo modelado es de 6,51 m/s en el K0+150,00, el cual es producido por el flujo del agua sobre la vía, el cual deja una caída después de la misma y el aumento en la pendiente de las últimas secciones de la fuente estudiada.

Abscisa	Sección Hec - RAS	Velocidad media en la sección (m/s)	Profundidad máxima Y (m)
0+010.00	240.00	2.77	0.37
0+020.00	230.00	1.75	0.48
0+030.00	220.00	2.53	0.37
0+040.00	210.00	2.43	0.39
0+050.00	200.00	2.89	0.37
0+060.00	190.00	2.61	0.4
0+070.00	180.00	1.77	0.49
0+080.00	170.00	2.22	0.43
0+090.00	160.00	1.77	0.5
0+100.00	150.00	2.16	0.42
0+110.00	140.00	5.35	0.24



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

Abscisa	Sección Hec - RAS	Velocidad media en la sección (m/s)	Profundidad máxima Y (m)
0+120.00	130.00	1.96	0.47
0+130.00	120.00	3.64	0.26
0+140.00	110.00	1.26	0.32
0+150.00	100.00	6.51	0.25
0+160.87	89.13	0.98	0.72
0+161.47	88.53	1.73	0.53
0+170.00	80.00	5.85	0.25
0+180.00	70.00	2.81	0.27
0+190.00	60.00	3.64	0.32
0+200.00	50.00	2.94	0.41
0+210.00	40.00	3.25	0.39
0+220.00	30.00	4.43	0.36
0+230.00	20.00	2.76	0.51
0+240.00	10.00	4.78	0.2

Tabla 4. Tabla 6-5. Velocidades y profundidades de flujo Tr 100 años – La Quebrada Oriente a la altura de las coordenadas 4.773.460,181663 m Este y 1.884.854,51063 m Norte – Condiciones Existentes

- La modelación del proyecto en condiciones existentes, cómo en las proyectadas permanece de una manera similar, debido a que la intervención sobre la fuente se realiza no tiene una magnitud, ni intensidad lo suficientemente significante cómo para cambiar las condiciones hidráulicas del afluente, por lo que condiciones cómo la velocidad o profundidad máxima con la construcción del paso tipo tubería no varía, siendo profundidad máxima de 0,72 metros en el K0+160,87 y la velocidad máxima es de 6,51 m/s en el K0+150,00.
- La tubería se construirá entre las abscisas K0+160,87 y K0+161.47, los cuales presentan una velocidad de 0,98 m/s y 1,73 m/s respectivamente; una profundidad entre los 0,72 m y 0,53 m.

5.3. ESTUDIO DE SOCAVACION

- Los resultados de la socavación en el lecho de la Quebrada Oriente a la altura de las coordenadas 4.773.460.181663 m Este y 1.884.854.51063 m Norte, puntualmente en sección transversal (K0+161.18) (zona de propuesta y estado actual de la obra hidráulica tipo, se presentará una socavación con profundidades procesos de socavación con profundidades que alcanzan hasta los 0,24 m; establecida en la abscisa 16,05, llegando hasta la cota 1.315,92 m.s.n.m. Respecto a la socavación local, se puede observar que debido a la influencia de las columnas se proyecta que el terreno presentará una socavación de aproximadamente 0,6 metros para cada una, siendo la cota más baja 1.354,54 m.s.n.m para el lado izquierdo y 1.316,49 m.s.n.m para el lado derecho, ver (Tabla 7-2 y Figura 7-1).



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

Abscisa	Cota	<i>h</i>	<i>Hs</i>	<i>Hs-h</i>	Socavación	Velocidad erosiva
0	1323.11	0.00	0.00	0.00	1323.11	0.00
0.59	1322.95	0.00	0.00	0.00	1322.95	0.00
1.19	1322.78	0.00	0.00	0.00	1322.78	0.00
1.78	1322.61	0.00	0.00	0.00	1322.61	0.00
2.38	1322.44	0.00	0.00	0.00	1322.44	0.00
2.97	1322.27	0.00	0.00	0.00	1322.27	0.00
3.57	1322.1	0.00	0.00	0.00	1322.10	0.00
4.16	1321.91	0.00	0.00	0.00	1321.91	0.00
4.75	1321.72	0.00	0.00	0.00	1321.72	0.00
5.35	1321.5	0.00	0.00	0.00	1321.50	0.00
5.94	1321.23	0.00	0.00	0.00	1321.23	0.00
6.54	1320.91	0.00	0.00	0.00	1320.91	0.00
7.13	1320.54	0.00	0.00	0.00	1320.54	0.00
7.73	1320.12	0.00	0.00	0.00	1320.12	0.00
8.32	1319.69	0.00	0.00	0.00	1319.69	0.00
8.91	1319.28	0.00	0.00	0.00	1319.28	0.00
9.51	1318.94	0.00	0.00	0.00	1318.94	0.00
10.1	1318.66	0.00	0.00	0.00	1318.66	0.00
10.7	1318.42	0.00	0.00	0.00	1318.42	0.00
11.29	1318.18	0.00	0.00	0.00	1318.18	0.00
11.86	1317.9	0.00	0.00	0.00	1317.90	0.00
11.89	1317.89	0.00	0.00	0.00	1317.89	0.00
12.48	1317.55	0.00	0.00	0.00	1317.55	0.00
13.07	1317.18	0.00	0.00	0.00	1317.18	0.00
13.67	1316.84	0.00	0.00	0.00	1316.84	0.00
14.26	1316.55	0.00	0.00	0.00	1316.55	0.00
14.86	1316.33	0.00	0.00	0.00	1316.33	0.00
15.45	1316.21	0.00	0.00	0.00	1316.21	0.00
16.05	1316.16	0.00	0.00	0.00	1316.16	0.00
16.64	1316.35	0.00	0.00	0.00	1316.35	0.00
17.23	1316.66	0.00	0.00	0.00	1316.66	0.00
17.83	1317.08	0.00	0.00	0.00	1317.08	0.00
18.15	1317.34	0.00	0.00	0.00	1317.34	0.00
18.42	1317.56	0.00	0.00	0.00	1317.56	0.00
19.02	1318.07	0.00	0.00	0.00	1318.07	0.00
19.61	1318.61	0.00	0.00	0.00	1318.61	0.00
20.2	1319.21	0.00	0.00	0.00	1319.21	0.00

Abscisa	Cota	<i>h</i>	<i>Hs</i>	<i>Hs-h</i>	Socavación	Velocidad erosiva
20.8	1319.88	0.00	0.00	0.00	1319.88	0.00
21.39	1320.6	0.00	0.00	0.00	1320.60	0.00
21.99	1321.31	0.00	0.00	0.00	1321.31	0.00
22.58	1321.9	0.00	0.00	0.00	1321.90	0.00
23.18	1322.3	0.00	0.00	0.00	1322.30	0.00
23.77	1322.55	0.00	0.00	0.00	1322.55	0.00
24.36	1322.74	0.00	0.00	0.00	1322.74	0.00
24.96	1322.99	0.00	0.00	0.00	1322.99	0.00
25.55	1323.3	0.00	0.00	0.00	1323.30	0.00
26.15	1323.62	0.00	0.00	0.00	1323.62	0.00
26.74	1323.95	0.00	0.00	0.00	1323.95	0.00
27.34	1324.29	0.00	0.00	0.00	1324.29	0.00
27.93	1324.63	0.00	0.00	0.00	1324.63	0.00
28.52	1324.98	0.00	0.00	0.00	1324.98	0.00
29.12	1325.33	0.00	0.00	0.00	1325.33	0.00
29.71	1325.68	0.00	0.00	0.00	1325.68	0.00

Tabla 5. Tabla 7-2. Socavación general en condiciones proyección de la tubería para la Quebrada Oriente (K0+161.18)

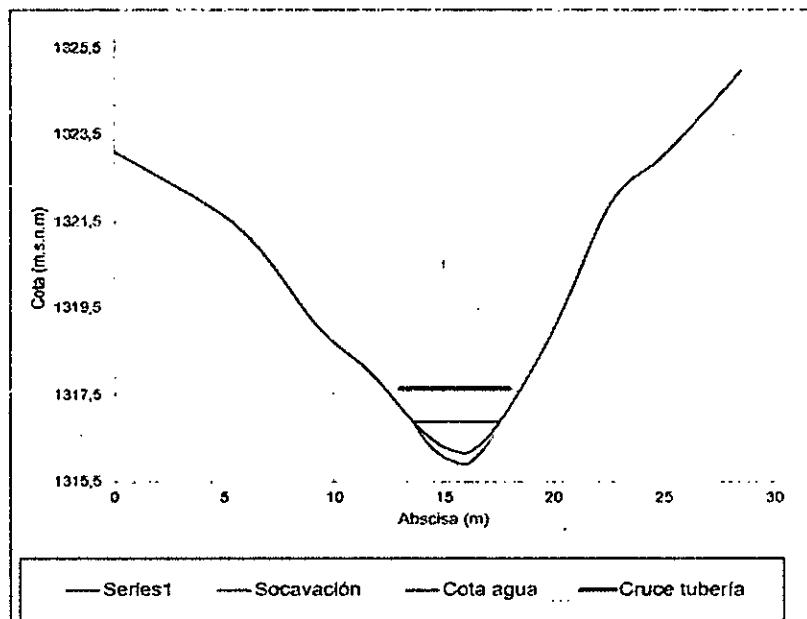


Imagen 8. Figura 7-1. Socavación general en condiciones existentes para El Quebrada Oriente (K0+161.18)



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

- Cómo se puede observar, la creciente puede presentar una afectación en las pilas de la estructura tipo cercha, ya que con base en las diferentes ecuaciones de Froude y la SCU, la socavación local llega hasta más debajo de la lámina de agua en un periodo de retorno de 100 años, la cual es producida por la implantación de las mismas, por tal motivo se recomienda hacer una protección de las mismas para evitar la erosión por medio de estructuras como enrocados o alguna estructura que no modifique o afecte la dinámica natural del cauce del afluente.
- Se debe tener en cuenta que el cálculo de socavación mostrado está asociado al material granular y se realizó análisis con ecuaciones teóricas y los resultados pueden tener una mayor variación espaciotemporal asociada a la complejidad del fenómeno.

6. CONCEPTO TECNICO DE LA SUBDIRECCION DE REGULACION Y CALIDAD AMBIENTAL, RADICADO 2530 DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2024.

6.1. CONCEPTO:

Se considera que los componentes hidrológico e hidráulico de la obra denominada *Medio Oriente 2* cumple con los requerimientos técnicos establecidos en la *GUÍA TÉCNICA DE CRITERIOS PARA EL ACOTAMIENTO DE LAS RONDAS HÍDRICAS EN COLOMBIA (MADS, 2018)*, en condiciones de inundación, al garantizar que el cauce permanente y su ronda hídrica lleven a cabo los procesos morfodinámicos esenciales, como el tránsito de caudales máximos y el transporte de sedimentos, durante un periodo de retorno de 100 años.

Así mismo, se considera que la implantación de las estructuras subfluviales Alto Robla 3 y Medio oriente 3, no generarán alteraciones geomorfológicas a los cauces, toda vez que al ser localizadas por debajo de la cota de socavación no influirá en ninguno de los procesos naturales de las fuentes hídricas.

6.2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

a. La Corporación dentro del trámite de ocupación de cauce no evalúa el componente estructural, presupuestal, estabilidad, proceso constructivo, materiales utilizados, entre otros, para el proyecto “*GASIFICACIÓN RURAL EN EL MUNICIPIO DE TELLO DEPARTAMENTO DEL HUILA*”, por consiguiente, esta responsabilidad recae en los diseñadores, constructor y ejecutor del proyecto.

b. Remitir el presente concepto técnico a la Dirección Territorial Norte para que genere los actos administrativos correspondientes y para que este haga parte de los expedientes relacionados en la Tabla 1.

En el momento de la visita y durante la elaboración del presente informe no se presentó ninguna oposición, por lo cual se procese a realizar el presente concepto técnico.

7. LICENCIA DE INTERVENCION Y OCUPACION DE ESPACIO PUBLICO

Mediante radicado CAM No. 2024-E 22917 del 12 de agosto del 2024, se anexa la Resolución No. 057 del 25 de noviembre de 2022, por medio de la cual se concede licencia de intervención y ocupación del espacio público en la zona rural del municipio de Tello



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

departamento del Huila, emitida por la secretaría de planeación y desarrollo social del municipio de Tello Huila.

8. CONCEPTO TÉCNICO

Teniendo en cuenta la solicitud con todos los documentos técnicos allegados, y de conformidad a la visita de evaluación realizada en campo, se tiene que las obras objeto de la presente solicitud no generarán impactos ambientales adversos, por lo cual se considera técnica y ambientalmente viable otorgar el Permiso de Ocupación de Cauce Permanente en el punto de coordenadas planadas 893116E 818663N, sobre la fuente hídrica denominada drenaje sin nombre que discurre por el municipio de Tello en el departamento del Huila, en la vereda Medio Oriente; para la ejecución del proyecto denominado "OCUPACION DE CUACE SOBRE LA FUENTE HIDRICA DRENAJE SIN NOMBRE EN EL PUNTO DE COORDENADAS X: 4.773.460,181663 Y: 1.884.854,51063, PARA CONSTRUCCION DE PASO ESPECIAL TIPO TUBO, DEL PROYECTO DE GASIFICACION DE LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE TELLO DEPARTAMENTO DEL HUILA"

Punto No.	FUENTE HIDRICA	Vereda	COORDENADAS	
			ESTE	NORTE
1	Drenaje sin nombre	Medio Oriente	893116	818663

Tabla No 6. Coordenadas planas tomadas en campo sobre el punto de intervención.

Dichas obras de ocupación deben construirse acorde y de conformidad a las especificaciones técnicas, estudios y anexos técnicos suministrados por el solicitante a través del expediente POC-00142-24, realizados y presentados por ALCANOS DE COLOMBIA S.A E.S. P, identificada con NIT 891.101.577-4, representada legalmente por el señor ERLES EDGARDO ESPINOSA, identificada con cedula de ciudadanía No. 79.563.255 expedida en Bogotá.

Por su parte la Corporación dentro del trámite de ocupación de cauce no evalúa la parte estructural, presupuestal, económica, de estabilidad, proceso constructivo, o de calidad de los materiales utilizados, entre otros, del proyecto en mención. Así como también cualquier responsabilidad relacionada con la implantación, ejecución y estabilidad de las obras será responsabilidad exclusiva del solicitante del presente permiso de ocupación, es decir ALCANOS DE COLOMBIA S.A E.S. P, identificada con NIT 891.101.577-4, representada legalmente por el señor ERLES EDGARDO ESPINOSA, identificada con cedula de ciudadanía No. 79.563.255 expedida en Bogotá.

Del mismo modo para la ejecución del proyecto en mención con el fin de garantizar la seguridad en el perímetro se recomienda la implementación de avisos provisionales de información y precaución, así como también de cerramientos temporales, lo anterior con el fin de minimizar el riesgo de accidentes.

- El plazo de ejecución de obras de la presente autorización de permiso de ocupación de cauce es por el término de doce (12) meses contados a partir de la notificación de la resolución por medio de la cual se otorga el permiso.
- Finalizada la ejecución de obras y obteniendo una ocupación permanente sobre la fuente hídrica, la CAM realizará seguimiento doce (12) meses después, por su parte evaluará los impactos ambientales que generen las obras con ocasión al presente permiso de ocupación, más no evaluará la estabilidad de las mismas, la cual es responsabilidad del



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

peticionario o beneficiario del permiso.

- *El permiso de ocupación de cauce no implica el establecimiento de servidumbre en interés privado sobre los predios donde se ubiquen las obras, la constitución de servidumbre que sea necesaria la gestionará el beneficiario ante la autoridad competente.*
- *El beneficiario está obligado a prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos adversos que puedan surgir por el proyecto.*
- *Los materiales pétreos para la construcción deberán provenir de fuentes autorizadas y que cuenten con los respectivos permisos de la autoridad ambiental.*
- *Los escombros que resulten de la construcción se les deben dar una adecuada disposición en un sitio técnicamente adecuado, no pueden ser arrojados a fuentes hídricas o drenajes.*
- *El material resultante de los trabajos de excavaciones y dragados no podrá ser comercializado, se recomienda disponerlo en un sitio técnicamente adecuado.*
- *El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2019 o la norma que le adiciones, modifique o sustituya, previo proceso sancionatorio ambiental adelantado por la entidad ambiental.*
- *Así mismo, el presente permiso no autoriza el aprovechamiento forestal, por tanto, si se requiere intervenir alguna especie forestal del lugar, deberá realizar el respectivo trámite de Permiso de Aprovechamiento Forestal.*
- *Como medida de compensación ambiental, durante el plazo de la ejecución del proyecto (12 meses), el beneficiario del permiso realizará una reforestación activa para lo cual deberá presentar a la CAM un plan de establecimiento forestal para su aprobación, teniendo en cuenta lo siguiente:*

El área a compensar con reforestación activa es de 50 metros cuadrados, para lo cual deberá establecerse en áreas que pertenezcan a la zona hidrográfica de los ríos Villavieja y/o fortalecillas del municipio de Tello, cumpliendo además con los siguientes requerimientos:

- *Establecer como mínimo 50 individuos forestales teniendo en cuenta el área aproximada de ocupación de cauce.*
- *La Reforestación debe ser con especies forestales protectoras - productoras, buscando generar hábitats y sitios de alimentación para fauna.*
- *El establecimiento de individuos forestales debe contar con unas alturas mínimas no inferiores a 50 cm que conserven buen estado físico y sanitario.*
- *Garantizar y planificar seguimientos por los primeros tres años.*
- *En caso de que seleccionen predios privados presentar actas firmadas por los propietarios para garantizar la conservación del área.*

El término establecido para el cumplimiento de la medida compensatoria relacionada con la actividad de restauración activa será de tres (03) años, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que otorga el permiso, las cuales deberán ser ejecutadas de la siguiente manera:

- *Dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, para la presentación del correspondiente plan de establecimiento forestal, el cual deberá ser aprobado por esta Corporación.*
- *En el primer año para realizar el establecimiento y resiembra correspondiente.*
- *En el segundo y tercer año deberá realizar los respectivos mantenimientos, deberán*

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110 Versión: 9 Fecha: 05 Jul 18
--	--	--

ir presentando un informe semestral sobre el cumplimiento de la medida compensatoria.

4. RECOMENDACIONES

- Se recomienda dar traslado del presente concepto junto con el expediente POC-00142-24 al área jurídica de la Dirección Territorial Norte para su respectivo trámite.
- Se programará la visita de seguimiento en el año siguiente después de quedar ejecutoriada la Resolución.

(...)"

ANALISIS DEL CASO PARTICULAR

Que mediante radicado CAM No. 2024-E 22913 de fecha 12 de agosto de 2024 y VITAL No. 4900891101577424022, la sociedad ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P, con Nit No. 891.101.577-4, representada legalmente por el señor Erles Edgardo Espinosa, identificado con cedula de ciudadanía No. 79.563.255 expedida en Bogotá D.C, o quien haga sus veces, solicitó ante este Despacho Permiso de Ocupación de Playas, Cauces y Lechos, sobre la fuente hídrica drenaje sin nombre en el punto con coordenadas X:4.773.106.72 Y:1.885.305.24 para construcción de paso especial tubo, del proyecto de gasificación de la zona rural del municipio de Tello departamento del Huila. Solicitud que se presentó, bajo los parámetros previstos en el Decreto 1076 de 2015, "Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", en especial su artículo 2.2.3.2.12.1., que señala "Ocupación: 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 Competente".

Revisada la documentación aportada por el solicitante y de acuerdo con lo conceptuado por el profesional encargado, esta Corporación considera viable otorgar el presente permiso de ocupación de cauce permanente sobre la fuente hídrica denominada drenaje sin nombre que discurre por el municipio de Tello – Huila, en la vereda Medio Oriente, para la ejecución de la obra "Ocupación de cauce sobre la fuente hídrica drenaje sin nombre en el punto de coordenadas X:4.773.460,181663 Y:1.884.854,51063, para construcción de paso especial tipo tubo, del proyecto de gasificación de la zona rural del municipio de Tello departamento del Huila".

Punto No.	FUENTE HIDRICA	VEREDA	OBRA	COORDENADAS	
				ESTE	NORTE
1	Drenaje sin nombre	Medio Oriente	Paso especial tipo tubo	893116	818663

Tabla No 6. Coordenadas planas tomadas en campo sobre el punto de intervención.

Es preciso indicar que la Corporación dentro del trámite de ocupación de cauce no evalúa el componente estructural, presupuestal, estabilidad, proceso constructivo, materiales utilizados entre otros, para la obra "Ocupación de cauce sobre la fuente hídrica drenaje sin nombre en el punto de coordenadas X:4.773.460,181663 Y:1.884.854,51063, para construcción de paso especial tipo tubo, del proyecto de gasificación de la zona rural del municipio de Tello departamento del Huila", en consecuencia, esta responsabilidad recae en el titular del presente permiso.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

Se advertirá igualmente que, los criterios técnicos relacionados con el diseño y el funcionamiento de la obra serán responsabilidad exclusiva de los diseñadores, constructores, operadores e interventores, y no será responsabilidad de esta autoridad ambiental; así mismo cualquier responsabilidad que se derive respecto a la implantación, ejecución y estabilidad de las obras objeto del presente permiso de ocupación, estarán en cabeza exclusiva del titular del permiso.

En consecuencia, el plazo de ejecución de obras del permiso de ocupación de cauce que se otorga se concederá por el término de doce (12) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

Que de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena es competente para otorgar el presente permiso de ocupación de cauce solicitado, y que una vez revisada la documentación y lo conceptuado por el profesional encargado, es viable autorizarlo en las condiciones descritas anteriormente, advirtiendo que el presente permiso conlleva al cumplimiento de unas obligaciones a cargo del beneficiario, las cuales se especifican en la parte resolutiva del presente Acto Administrativo, cuyo incumplimiento acarrea el inicio de proceso sancionatorio ambiental, al tenor de la Ley 1333 de 2009 modificada por la Ley 2387 de 2024.

En consecuencia, esta Dirección Territorial Norte en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución 4041 de 2017, modificada por la resolución No. 104 de enero 21 del 2019, la Resolución No. 466 de febrero 28 del 2020, la Resolución No. 2747 de octubre 05 del 2022 y la Resolución No. 864 del 16 de abril de 2024 proferidas por el Director General de la CAM y de conformidad con el procedimiento establecido en el Decreto 1076 de 2015, específicamente establecido en el artículo 2.2.3.2.12.1 y acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PERMANENTE a la sociedad **ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P.** identificada con Nit. 891.101.577-4 representada legalmente por el señor Erles Edgardo Espinosa identificado con cédula de ciudadanía No. 79.563.255 expedida en Bogotá D.C., o quien haga sus veces, sobre la fuente hídrica denominada drenaje sin nombre que discurre por el municipio de Tello – Huila, en la vereda Medio Oriente, para la ejecución de la obra *“Ocupación de cauce sobre la fuente hídrica drenaje sin nombre en el punto de coordenadas X:4.773.460,181663 Y:1.884.854,51063, para construcción de paso especial tipo tubo, del proyecto de gasificación de la zona rural del municipio de Tello departamento del Huila”*.

Punto No.	FUENTE HIDRICA	VEREDA	OBRA	COORDENADAS	
				ESTE	NORTE
1	Drenaje sin nombre	Medio Oriente	Paso especial tipo tubo	893116	818663

Tabla No 6. Coordenadas planas tomadas en campo sobre el punto de intervención.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110 Versión: 9 Fecha: 05 Jul 18
--	--	---

PARÁGRAFO: El presente Permiso de Ocupación de Cauce Permanente se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y en el concepto técnico No. 48 de fecha 6 de febrero de 2025, el cual hace parte integral del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: Las obras de ocupación deben construirse acorde y de conformidad con las especificaciones técnicas, estudios y anexos técnicos suministrados por el solicitante a través del expediente POC-00142-24.

PARÁGRAFO: La Corporación advierte que, dentro del trámite de ocupación de cauce, no evalúa la parte estructural, presupuestal, económica, de estabilidad, proceso constructivo, o de calidad de los materiales utilizados, entre otros, del proyecto objeto del presente permiso.

Igualmente se advierte que, los criterios técnicos relacionados con el diseño y el funcionamiento de la obra serán de responsabilidad exclusiva de los diseñadores, constructores, operadores e interventores, y no será responsabilidad de esta Autoridad Ambiental; así mismo, cualquier responsabilidad que se derive respecto a la implantación, ejecución y estabilidad de las obras objeto del presente permiso de ocupación, estarán en cabeza exclusiva del titular del permiso.

ARTÍCULO TERCERO: OTORGAR UN PLAZO DE DOCE (12) MESES para la construcción de las obras descritas en el artículo primero del presente permiso; término que será contado a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.

ARTÍCULO CUARTO: OBLIGACIONES. El titular del presente permiso deberá:

1. Con el fin de garantizar la seguridad en el perímetro, se recomienda la implementación de avisos provisionales de información y precaución, así como también de cerramientos temporales, lo anterior con el fin de minimizar el riesgo de accidentes.
2. Proteger las dos márgenes de los cauces y áreas intervenidas para la ocupación dando cumplimiento a lo siguiente:
 - a. Retirar del cauce todos los objetos extraños tras finalizar las obras.
 - b. Depositar los materiales sobrantes o de construcción en los sitios autorizados.
 - c. Disponer los residuos sólidos y líquidos en los sitios autorizados.
 - d. No lavar equipos o vehículos dentro de los cuerpos de agua.
3. Evitar los procesos de erosión, socavación, arrastre y aporte de sedimentos a las corrientes, que sean debidos a las obras de ocupación, dando cumplimiento a lo siguiente:



RESOLUCIÓN LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

- a. Realizar las obras necesarias para la estabilización de taludes, protección a la erosión, control de socavación y para controlar el arrastre y aporte de manejo de sedimentos a los cuerpos de agua a intervenir.
- b. Hacer seguimiento detallado a las obras y realizar las reparaciones correspondientes en caso de deterioro.

ARTÍCULO QUINTO: MEDIDA DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL: El beneficiario del permiso deberá realizar una reforestación activa, para esto deberá presentar a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, un plan de establecimiento forestal para su aprobación, teniendo en cuenta lo siguiente:

1. El plan de establecimiento forestal, consiste en la reforestación activa con cincuenta (50) individuos forestales como mínimo, en un área de 50 metros cuadrados, los cuales deberán establecerse en la zona hidrográfica de los ríos Villavieja y/o Fortalecillas en el municipio de Tello – Huila, cumpliendo además con los siguientes requerimientos:
 - a. La Reforestación debe ser con especies forestales protectoras – productoras, buscando generar hábitats y sitios de alimentación para fauna.
 - b. El establecimiento de individuos forestales debe contar con unas alturas mínimas no inferiores a 50 cm que conserven buen estado físico y sanitario.
 - c. Realizar los mantenimientos correspondientes hasta que los individuos alcancen una altura mínima de 1.5 m de altura.
 - d. En caso de que seleccionen predios privados presentar actas firmadas por los propietarios para garantizar la conservación del área.
2. Así mismo, para la plantación se deberá cumplir con los siguientes requisitos:
 - a. El individuo forestal debe estar en buen estado fitosanitario.
 - b. El ahoyado debe ser de 0.30 X 0.30 de ancho por 0.30 de profundidad, aplica: fertilizantes de origen orgánico, que garanticen la supervivencia de las especies, con condiciones fitosanitarias optimas y de vigor.
 - c. Aplicar hidroretenedor para garantizar la humedad requerida para el desarrollo de la planta.
 - d. Garantizar el control fitosanitario (control de plagas y enfermedades)
 - e. Tener en cuenta el sistema de riego a utilizar.
 - f. El porcentaje de mortalidad que será manejado no deberá ser superior al 10%, en caso contrario deberá realizarse el replante o resiembra.

PARÁGRAFO: El término establecido para el cumplimiento de la medida compensatoria relacionada con la actividad de restauración activa será de tres (3) años y/o hasta que los individuos alcancen una altura mínima de 1.5 m de altura, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, las cuales deberán ser ejecutadas de la siguiente manera:

- Dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, para la presentación del correspondiente plan de establecimiento forestal, el cual deberá ser aprobado por esta Corporación.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110 Versión: 9 Fecha: 05 Jul 18
---	--	--

- En el primer año para realizar el establecimiento y resiembra correspondiente.
- En el segundo y tercer año deberá realizar los respectivos mantenimientos. Presentando un informe semestral sobre el cumplimiento de la medida compensatoria.

ARTÍCULO SEXTO: La Dirección Territorial Norte realizará visita de seguimiento a los doce (12) meses siguientes de ejecutoriado el presente acto administrativo, evaluando los impactos ambientales que generen las obras con ocasión al presente permiso de ocupación, más no evaluará la estabilidad de las mismas, la cual es responsabilidad del peticionario o beneficiario del permiso de ocupación.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Los materiales pétreos que utilice el beneficiario de este permiso para la construcción de la obra, deberán provenir de fuentes autorizadas y que cuenten con los respectivos permisos de la autoridad ambiental.

ARTÍCULO OCTAVO: Los escombros que resulten de la construcción objeto del presente permiso, se les deberá dar una adecuada disposición en un sitio técnicamente adecuado y no podrán ser arrojados a fuentes hídricas o drenajes.

ARTÍCULO NOVENO: El material resultante de los trabajos de excavaciones y dragados no podrá ser comercializado, se recomienda disponerlo en un sitio técnicamente adecuado.

ARTÍCULO DÉCIMO: Con el fin de garantizar la seguridad en el perímetro durante la ejecución de la obra, se recomienda la implementación de avisos provisionales de información y precaución, así como también de cerramientos temporales, lo anterior con el fin de minimizar el riesgo de accidentes.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: El presente permiso de ocupación de cauce no implica el establecimiento de servidumbre en interés privado sobre los predios donde se ubiquen las obras, la constitución de servidumbre que sea necesaria la gestionará el beneficiario ante la autoridad competente.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: El beneficiario del presente permiso está obligado a prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos adversos que puedan surgir por el proyecto.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Se advierte al beneficiario que el presente permiso no autoriza el vertimiento de aguas residuales. El usuario que requiera hacer vertimientos puntuales deberá dar cumplimiento con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, la Resolución No. 0631 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 1207 de 2014, la Resolución No. 1256 del 23 de noviembre de 2021, en cuanto a los residuos líquidos; para lo cual deberán tramitar con la Autoridad Ambiental Competente el respectivo permiso de vertimiento y/o reúso de aguas tratadas, según corresponda.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Se advierte al beneficiario que el presente permiso no autoriza el aprovechamiento forestal, por lo tanto y en caso de requerirlo deberá dar



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 1076 de 2015 y demás normas concordante.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Se advierte al beneficiario del presente permiso que el incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2019 modificada por la Ley 2387 de 2024, previo proceso sancionatorio ambiental adelantado por la entidad ambiental

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: Notificar la presente resolución a la sociedad ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P. identificada con Nit. 891.101.577-4 representada legalmente por el señor Erles Edgardo Espinosa identificado con cédula de ciudadanía No. 79.563.255 expedida en Bogotá D.C., o quien haga sus veces, con dirección de notificación en la carrera 9 No. 7 – 25 del municipio de Neiva- Huila y correos electrónicos analista.ambiental@alcanosesp.com – analista.ambiental2@alcanosesp.com, en los términos del artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición en los términos del artículo 76 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: La presente resolución requiere de publicación en la página web de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE



CAROLINA TRUJILLO CASANOVA
Directora Territorial Norte

Proyecto: Edna Pastrana – Contratista apoyo jurídico DTN

Expediente: POC- 00142-24