



RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

EL DIRECTOR JURÍDICO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR, en uso de las facultades legales conferidas en el numeral 9 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, con fundamento en lo dispuesto en el Decreto Ley 2811 de 1974, Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, Acuerdo CAR 10 de 1989, Ley 1437 de 2011 y en especial, las delegadas por la Dirección General mediante la Resolución No. 3404 del 01 de diciembre de 2014, aclarada y adicionada por la Resolución No. 3443 del 02 de diciembre de 2014, y

CONSIDERANDO

Que mediante radicado No. 09221001607 del 20 de septiembre de 2022 (Folios 1-49), la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. identificada con NIT No 830.045.472-8, a través de su representante legal, solicitó Permiso de OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS O LECHOS, para la instalación de tubería de Gas para el cruce No. 13, ubicado en la vereda o sector Mercenario, jurisdicción del municipio de Sopó, que se desarrollara en las coordenadas X: 1009090.468, Y: 1027440.712, al cuerpo hídrico innominado en el sector veredal Chía – Sopó, correspondiente a una obra de ocupación permanente.

Que mediante el Auto DRSC No. 3544 del 14 de octubre del 2022 (Folios 51-53), se declaró iniciado el trámite administrativo ambiental de Permiso de OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS O LECHOS, a nombre de la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. identificada con NIT No 830.045.472-8, a través de su representante legal, para instalación de tubería de Gas para la obra Yerbabuena/Mercenario Cruce No. 13, ubicado en la vereda o sector Mercenario, jurisdicción del municipio de SOPO, que se desarrollara en las coordenadas X: 1009090.468, Y: 1027440.712, ocupación permanente.

Que el Auto DRSC No. 3544 del 2022, fue publicado en el boletín institucional de esta Corporación el día 14 de octubre del 2022 (Folio 54); se notificó por medio electrónico a la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP., el día 04 de noviembre del 2022, previo envío del oficio citatorio No. 09222016787 del 03 de noviembre del 2022 (Folio 55).

Que el servicio de evaluación ambiental fue cancelado dentro del término previsto, según reporte de pago electrónico allegado mediante el documento radicado con el consecutivo CAR No. 20221100964 del 22 de noviembre del 2022 (Folios 70-72), en cumplimiento de lo ordenado por el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, que modificó el artículo 28 de la Ley 344 de 1996, que facultó a las entidades ambientales para cobrar el servicio de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones y demás instrumentos de control.

Que una vez surtido el anterior procedimiento, se procedió a realizar visita técnica y a evaluar la información allegada con el fin de determinar la procedencia de otorgar o no la autorización para la construcción de obras hidráulicas y ocupación





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

de cauce, solicitado por la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP., diligencia de la cual se emitió el Informe Técnico No. 3146 del 21 de noviembre del 2022, en el que se conceptuó:

" (...)

IV. INFORME DE VISITA

La visita técnica se realizó con el objeto de determinar la procedencia de otorgar permiso de OCUPACIÓN DE CAUCE a GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., solicitado por medio del radicado No. 09221001607 de 20 de septiembre de 2022, para la instalación de una red de polietileno de 6", conforme a lo ordenado mediante el Auto DRSC No.09226003544 de 14 de octubre de 2022.

(...)

4.2 Ruta de acceso:

Para acceder al área de estudio se toma la vía que conduce del municipio de Chía por la vereda Mercenario hacia el municipio de Sopó hasta el sitio georreferenciado con la coordenada E1.009.087, N1.027.443, donde se encuentra el punto de intervención.



Ilustración 1. Ruta de acceso. Tomado de: Google maps.

Georreferenciación:

Área de estudio - puntos a intervenir:

Punto	Sistema Magna Sirgas Origen Bogotá - Colombia	Origen Único Nacional CTM -12	Altitud (m.s.n.m)
13	Norte 1027443 Este 1009087	Norte 2093376.881 Este 4889647.829	2948

Registro fotográfico:



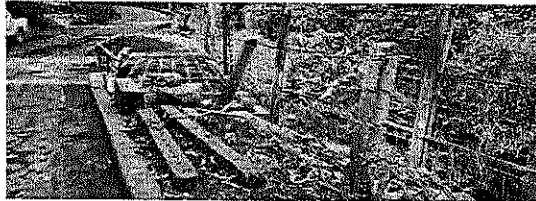
Fotografía 1 Fuente hídrica innominada – cruce No. 13 Vía Chía - Sopo Vereda Mercenario.





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.



Fotografía 2. Vista panorámica del sitio proyectado para intervención costado izquierdo de la vía en sentido Chía - Sopó.

Consulta cartográfica:

Con base en la información cartográfica disponible en la base de datos de la Corporación Geoambiental®, se establece la relación de las siguientes determinantes ambientales con respecto a la localización del área de intervención propuesta por la sociedad solicitante:

a) Localización de los puntos a intervenir (13):

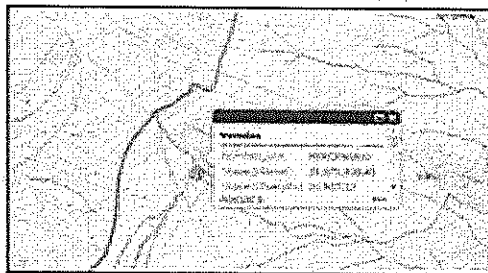


Ilustración 2. Localización de los puntos de intervención. Tomado de: Geoambiental® - CAR.

De acuerdo con la información disponible a la fecha, el punto No. 13 proyectado a intervenir, se encuentra localizado en el espacio de vía pública en la vereda Mercenario en jurisdicción del municipio de Sopó, Cundinamarca.

b) POMCA Cuenca del Río Bogotá:

En relación con el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Bogotá (POMCA), aprobado mediante la Resolución CAR No. 957 del 2 de abril de 2019 "Por medio del cual se aprobó el ajuste y actualización del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones" y, consultada la zonificación ambiental disponible a través de la base de datos cartográficos GEOAMBIENTAL®, se establece que las áreas a intervenir se clasifican dentro de la siguiente zonificación ambiental:

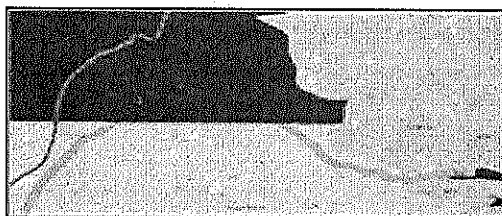


Ilustración 3. Punto a intervenir No. 13 frente a la Zonificación ambiental del POMCA Cuenca Río Bogotá. Tomado de: Geoambiental® - CAR 2022.





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

Zonificación Ambiental POMCA Río Bogotá 2019 - 2120	
CODIGO	
CAT_ORIG	Conservación y Protección Ambiental
ZON_USAGE_MA	Áreas de Restauración
SECTOR_USAGE_MA	Áreas de Restauración ecológica
NOMBRE_USO_MA	ARE
ADLAR_PROT	
ADLAR_PROT_T	
DESCRIP	ARE-RPPP-Cuenca Alta del Río Bogotá
AREA_MA	948.72
NUMERO	ARE
CHAPLSTARECO	9,487,602.12
CHAPLSTLENGTH	29,097.52

Ilustración 4. Descripción de la Zonificación ambiental del POMCA Cuenca Río Bogotá.

c) Áreas Naturales de reserva:

Se determina que el sitio denominado como punto No. 13 se encuentra dentro de la RFPP – Cuenca Alta del Río Bogotá, tal como se evidencia en la imagen tomada de la cartografía mediante la herramienta Geoambiental® - CAR:

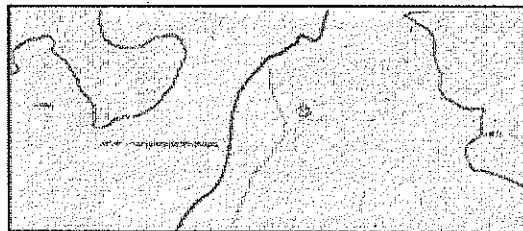


Ilustración 5. Punto No. 13 frente a las Zonas de reserva declaradas por la CAR. Tomado de: Geoambiental®- CAR 2022.

V. EVALUACIÓN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Información técnica allegada por el titular del trámite Radicado No. 09221001607 de 20 de septiembre de 2022:

1. Formulario Único Nacional de Solicitud de Ocupación de Cauces, Playas y Lechos
2. Certificado de existencia y representación legal
3. Registro Único Tributario – RUT
4. Cédula del representante legal de GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P
5. Poder
6. Cédula de ciudadanía del Autorizado ROMAN CAMILO AYALA FERNANDEZ
7. Tarjeta profesional y certificado del ingeniero encargado
8. Licencia de intervención de espacios públicos del municipio de Chía
9. Descripción técnica del proyecto
10. Plan de señalización
11. Plan de manejo ambiental
12. Cronograma
13. Formulario de costos Anexo III
14. Planos

1. Formulario Único Nacional de solicitud de ocupación de Cauces, Playas y Lechos:

De acuerdo con la información registrada, la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., identificada con NIT 830.045.472-8, representada legalmente por el señor GERMAN HUMBERTO HENAO SARMIENTO, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 80.398.224 expedida en Chía, por medio de su apoderado, el señor ROMAN CAMILO AYALA FERNANDEZ, identificado con Cédula de Ciudadanía No.





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

1.019.041.371 expedida en Bogotá, solicitó permiso de OCUPACIÓN DE CAUCES, PLAYAS Y LECHOS, en el espacio público de la vía veredal Chía – Sopó a la altura de la vereda Mercenario de Sopó, para el cruce de la fuente hídrica innominada con el objeto de instalar tubería de gas de 6" mediante el método de Perforación Horizontal Dirigida o Excavación a cielo abierto en el punto 13: X: 1.009.090; Y:1.027.440.

2. Descripción técnica del proyecto:

"PERMISO DE ZONA DE VÍA PARA LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE GAS NATURAL EN POLIETILENO 6" POR EL MÉTODO DE PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA Y EXCAVACIÓN MANUAL A CIELO ABIERTO PARA EL SUMINISTRO DE GAS NATURAL PARA EL PROYECTO DENOMINADO "YERBABUENA" EN CHÍA"

En esta fase del proyecto la solicitante proyecta 1 cruce hídricos por el método de Perforación Horizontal Dirigida (PHD), o Excavación manual a cielo abierto, cuyos puntos de georreferenciación para el método de Perforación Horizontal Dirigida son los siguientes:

2.1 Georreferenciación:

Punto a intervenir	PUNTO DE LANZAMIENTO, PUNTO MEDIO Y DE LLEGADA Sistema Magna Sirgas Origen Bogotá Colombia	Conversión al Sistema Origen Único Nacional CTM -12 mediante herramienta IGAC
13	Inicio: E: 1009090; N: 1027476 Medio: E: 1009090; N: 1027437 Fin: E: 1009164; N: 1027363	Inicio: E: 4889650.879; N: 2093409.855 Medio: E: 4889650.817; N: 2093370.880 Fin: E: 4889724.652; N: 2093296.811

2.2 Aspectos técnicos de la intervención:

Método constructivo 1	Perforación Horizontal Dirigida (PHD)
Profundidad bajo el lecho	2 m
Longitud	150 m.(punto de lanzamiento a punto de llegada)
Método constructivo 2	Excavación a cielo abierto
Ancho	0,40
Longitud	40 m
Profundidad	Mínima de 0.5 metros desde la rasante de terreno existente al lomo de tubería.

2.3 Ilustración del proyecto:

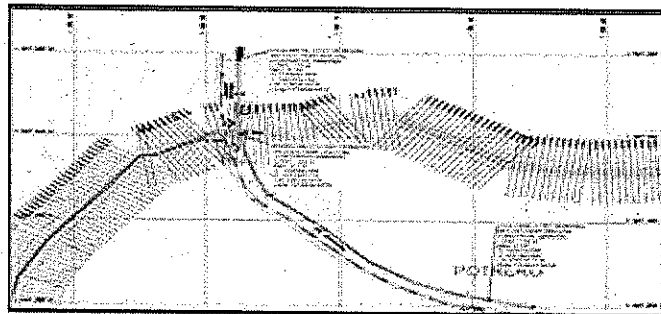


Ilustración 6. Vista en planta local del área a intervenir por PHD.





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

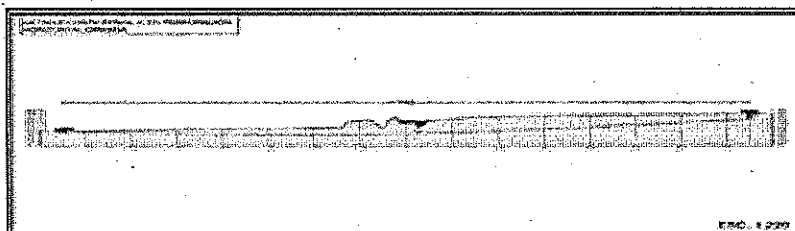


Ilustración 7. Corte de perfil PHD.

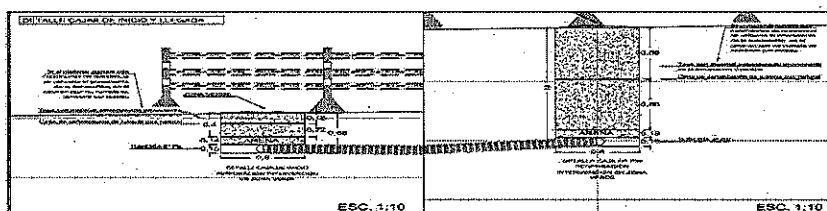


Ilustración 8. Vista en detalle de las cajas de inicio y final de la PHD.

2.4 Método constructivo:

El documento técnico presentado propone dos métodos constructivos a saber:

2.4.1 Perforación Horizontal Dirigida – PHD:

"(...) La Perforación dirigida es una técnica de construcción que posibilita la instalación subterránea de infraestructura de servicios sin la necesidad de realizar zanjas cuando, por requerimientos del proyecto geométrico del trazo de la línea de conducción, se deben salvar cruces con diversos obstáculos, ya sean naturales como ríos, áreas ecológicas o de protección, zonas pantanosas de difícil acceso, etcétera., o artificiales, es decir, creados por el hombre, sean estos vías terrestres de comunicación y núcleos urbanos por mencionar algunos. El cable de perforación crea un núcleo piloto de perforación vacío, en una trayectoria esencialmente horizontal o en arco suave, que puede posteriormente ampliarse a un diámetro mayor durante la operación secundaria, la cual incluye básicamente la excavación y retirada del material que conforma el tubo o acometida. El rastreo de la trayectoria del núcleo inicial de la perforación se logra mediante un receptor colgante que se opera manualmente o mediante el sistema de rastreo remoto. La dirección se logra controlando la orientación del cabezal del taladro que tiene una desviación direccional y empujando la extensión del taladro hacia adelante, de manera que el cabezal del taladro quede orientado en la dirección deseada. La rotación continua de la extensión del taladro le permite al taladro ir en línea recta. El procedimiento utiliza un chorro de fluido o corte mecánico, o ambas prácticas, con volumen bajo y controlado de flujo de perforación para evitar trabajos de relleno o reducir la creación de vacíos durante la perforación inicial. El fluido de perforación ayuda a estabilizar el vacío de perforación, retirar los cortes, aportar lubricante para el cable de perforación y tubo plástico y luego enfriar el cabezal de perforación. La mezcla resultante rodea al tubo, básicamente llenando el espacio anular entre el tubo y la cavidad perforada.

Cada perforado tendrá una longitud de 42 m dejando como eje central el cuerpo hídrico, como requisito antes del comienzo de las obras debe obtenerse toda la información de los servicios enterrados que pudieran existir en la zona de trabajo, mediante la obtención de planos de las empresas de servicios públicos, identificación del terreno (apiques) y visitas conjuntas con las otras Empresas de Servicios Públicos y los procedimientos que se requieran según aplique para no afectar y garantizar la ejecución el PHD.

La obra civil necesaria para la realización de la perforación dirigida está compuesta por las cajas necesarias para la ejecución del trabajo.

La caja de principio de cada tramo, será de unas dimensiones mínimas de 1.0 m de largo por 0.80 m de ancho y de profundidad de 0.40 m. o lo que se defina para el proyecto.





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

La caja de fin tendrá unas dimensiones mínimas de 1.0 m de largo por 0.80 m de ancho y de profundidad de 2.0 m. o lo que se defina para el proyecto

Las cajas de empalme de lingadas (piscina de lodos) serán de unas dimensiones mínimas de 3.0 m de largo por 2.0 m de ancho y de profundidad de 1.40 m. La caja de recibo de la perforación debe ser ejecutada con antelación al inicio de la actividad de perforación, con el objetivo de garantizar que, a la llegada de la perforación piloto, no habrá interferencias con redes de otros servicios públicos.

Todos los trabajos de obra mecánica se realizarán de acuerdo con lo establecido en el procedimiento PE.02830.00 y PE.03412. CO. Cada lingada se soldará previo al inicio de la perforación, se señalarán los 140 m en total, 60 m para cada cruce, al inicio y final de cada cruce se instalarán válvulas de control de 6" finalizada la operación se realizará una prueba de resistencia y estanquidad (prueba de presión), para garantizar la hermeticidad de la tubería instalada por medio del método de perforación horizontal dirigida.

Durante la ejecución de la obra se dispondrá de la señalización exigida por el Manual de Señalización vial del 103.5 del Ministerio de Transporte y del INVIAS (PMT con los detalles de las obras). (...)"

2.4.2 Excavación a cielo abierto:

"(...) Se ejecutará excavación a cielo abierto con una profundidad entre 0.70 y 1.10 m., esta medida puede variar de acuerdo con las condiciones encontradas en terreno como tuberías, cajas o pozos de otros servicios, distanciamientos entre la vía y las viviendas, ancho de andenes y obstáculos naturales.

Una vez hecha la excavación e instalada la tubería, se procede al tape de la envolvente de la tubería con material de relleno seleccionado proveniente de la excavación o material de préstamo en caso de ser necesario, se continua con la instalación de cinta de señalización y se procede con el tape restante con material proveniente de la excavación; por último, se realiza la compactación con método mecánico de canguro en capas no menores a 0.20 m.

La reposición de las zonas roturadas se deja en las mismas o mejores condiciones de las que se encontraron.

Es importante señalar que, si en el trazado para el tendido de la red y acometidas de gas natural hay interferencia con otros servicios y no se puede cumplir con los distanciamientos mínimos tanto en cruce como en paralelo, distancias a paramentos y profundidad, es necesario realizar protecciones con el fin evitar y proteger la tubería de cualquier daño que se le pueda ocasionar. Los materiales empleados en dichas protecciones serán los autorizados por norma interna de gas natural: ladrillo macizo, cárcamos, placas de fibrocemento, vaina o camisas en PVC para proteger o aislar las tuberías.

Donde sea necesario se construirán cajas en mampostería de 0.50 metros x 0.50 metros x 0.70 metros para alojar las válvulas de seccionamiento de la red para lo cual se realizarán excavaciones sobre andén correspondientes a 1.0 metro de ancho x 1.0 metro de largo.

Las dimensiones expuestas anteriormente permitirán llevar a cabo las actividades mecánicas de soldadura, conexión e instalación de accesorios. La excavación, tape, compactación y reposición de la zanja y las cajas se realizará en forma rápida para minimizar el impacto a los peatones. (...)"

3. Plan para el manejo de tránsito:

A través del enunciado documento, se presenta una propuesta técnica para implantar el Plan de Manejo del Tránsito en la zona de intervención, en aras de minimizar el impacto generado por las obras de Grupo Vanti a los diferentes usuarios del espacio público; tanto como peatonales, bici usuarios, o conductores de vehículos motorizados.

Una vez se identifiquen las etapas constructivas del proyecto y las actividades enfocadas al manejo del tránsito para ellas, se propondrán diferentes señales y estrategias para implantar el PMT en el sector y así, garantizar la seguridad vial del lugar.





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

Dentro del diseño del Plan de Manejo de Tránsito, se tiene en cuenta:

- Tipo de cierre
- Manejo de tránsito vehicular de motorizados y ciclistas
- Manejo de tránsito de maquinaria en obra
- Manejo de tránsito de peatones
- Descripción de la señalización a implementar
- Plan de aseo de residuos a causa de la obra
- Plan de divulgación de la obra

4. Plan de Manejo Ambiental del proyecto

El documento presentado incluye los siguientes componentes:

- Control de contaminación
- Manejo de Residuos Sólidos
- Residuos líquidos – combustibles y lubricantes
- Protección de la vegetación
- Emanación de gases y ruidos

5. Anexo III del Acuerdo 002 de 2017: determinación de costos del proyecto (Radicado 09221001607 de 20 de septiembre de 2022).

6. Licencia de intervención y Ocupación del Espacio Público en el municipio de Sopó: Resolución No. 124 de 13 de mayo de 2022 por medio de la cual se otorga Licencia de intervención y ocupación del espacio público para la instalación de las redes y acometidas de gas natural, proyecto denominado Yerbabuena – Mercenario, en la vía entre la vereda La Violeta – vereda Mercenario suelo rural del municipio de Sopó, a nombre de GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., NIT 830.045.472-8.

VI. CONCEPTO TÉCNICO

Una vez efectuada la visita técnica ordenada mediante el Auto DRSC No.09226003544 de 14 de octubre de 2022, se conceptúa al respecto lo siguiente:

6.1 Teniendo en cuenta la información aportada por parte de la sociedad solicitante, GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., mediante el Formulario Único Nacional de Solicitud de Permiso de Ocupación de Cauce, Playas o Lechos y posteriormente verificado en la visita técnica, el sitio propuesto para la intervención relacionada con instalación de red de polietileno de 6" para el suministro de gas natural se localiza en la vía veredal Yerbabonita, en la vereda Mercenario jurisdicción del municipio de Sopó y se georreferencia como se registra a continuación:

Punto a intervenir	PUNTO DE LANZAMIENTO, PUNTO MEDIO Y DE LLEGADA Sistema Magna Sirgas Origen Bogotá Colombia	Conversión al Sistema Origen Único Nacional CTM -12 mediante herramienta IGAC
13	Inicio: E: 1009090; N: 1027476 Medio: E: 1009090; N: 1027437 Fin: E: 1009164; N: 1027363	Inicio: E: 4889650.879; N: 2093409.855 Medio: E: 4889650.817; N: 2093370.880 Fin: E: 4889724.652; N: 2093296.811





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

6.2 Con base en la georreferenciación tomada en campo y por medio de la base de datos cartográficos dispuesta por la CAR, Geoambiental® - CAR, se establecen los siguientes aspectos:

- **Localización e identificación:** El sitio para el cual se solicitó el permiso de Ocupación de Cauce, Playas o Lechos, se encuentra en el espacio público de la vereda Mercenario en jurisdicción del municipio de Sopó, Cund.
- **Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Bogotá (POMCA):** Con base en la Zonificación Ambiental determinada mediante el POMCA de la Cuenca del Río Bogotá aprobado mediante la Resolución CAR No. 957 del 2 de abril de 2019, se establece que el punto de intervención para instalar tubería de polietileno de 6" se encuentra dentro de la Categoría de **Conservación y Protección Ambiental**, Uso: Áreas de Restauración Ecológica –ARE RFPP Cuenca Alta del Río Bogotá.
- **Áreas de Reserva:** Se determina que el sitio denominado como "Punto No. 13" se encuentra dentro de la RFPP – Cuenca Alta del Río Bogotá, declarada mediante Acuerdo 30 de 1976, emanado delINDERENA, aprobado mediante la Resolución Ejecutiva No. 76 de 1977, realinderada mediante la Resolución No. 138 de enero 31 de 2014.

6.3 En lo relacionado con los aspectos técnicos del proyecto la solicitante presentó:

- **Formulario Único Nacional de Solicitud de Permiso de Ocupación de Cauce, Playas o Lechos:** Información verificada en la visita de campo.
- **Descripción técnica del proyecto:**
Objeto: Instalación de red de tubería de polietileno de 6" para el suministro de gas natural, la cual se propone mediante el método constructivo de Perforación Horizontal Dirigida.

Aspectos técnicos:

Método constructivo 1	Perforación Horizontal Dirigida (PHD)
Profundidad bajo el lecho	2 m
Longitud	150 m. (punto de lanzamiento a punto de llegada)
Método constructivo 2	Excavación a cielo abierto
Ancho	0,40
Longitud	40 m
Profundidad	Mínima de 0.5 metros desde la rasante de terreno existente al lomo de tubería.

- **Formulario de costos Anexo III Acuerdo 02 de 2017:** Debidamente diligenciado.
- **Plan de manejo ambiental del proyecto.**
- **Planos:** Vista en planta general local del área a intervenir, perfil del cruce subfluvial por perforación horizontal dirigida y detalle de las cajas inicial y georreferenciado conforme al Sistema de Origen Único Nacional CTM -12.
- **Licencia de intervención del espacio público:** Resolución No. 124 de 13 de mayo de 2022 por medio de la cual se otorga Licencia de intervención y ocupación del espacio público para la instalación de las redes y acometidas de gas natural, proyecto





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

denominado Yerbabuena – Mercenario, en la vía entre la vereda La Violeta – vereda Mercenario suelo rural del municipio de Sopó, a nombre de GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., NIT 830.045.472-8.

6.4 Teniendo en cuenta los aspectos técnicos de los dos métodos constructivos propuestos (Perforación Horizontal Dirigida - PHD o Excavación a cielo Abierto) y la localización del sitio de intervención el cual se encuentra dentro de las áreas de alta importancia ambiental como lo son la categorizada como Conservación y Protección Ambiental (POMCA) y área de Reserva Forestal Protectora Productora - RFPP Cuenca Alta del Río Bogotá, se considera viable técnicamente otorgar el permiso de ocupación de Cauce, playas o lechos, para la instalación de la tubería de polietileno de 6" para suministro de gas natural siempre y cuando se realice exclusivamente por el método de Perforación Horizontal Dirigida (PHD) por cuanto se considera menos invasivo con el lecho de la fuente hídrica, con la cobertura vegetal y el ecosistema.

6.5 Medida de compensación:

Con el fin de establecer la medida de compensación de conformidad con lo establecido en la Resolución CAR No. 3093 del 19 de septiembre de 2019, "por la cual se adopta la Guía Técnica para definir las medidas de compensación ambiental en trámites de concesión de aguas, aprovechamiento forestal, y autorizaciones de ocupación de cauce en el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca", se realiza la siguiente valoración:

A. Tipo de ocupación de cauce. Instalación de tubería de polietileno de 6" para suministro de gas natural por el método de perforación horizontal dirigida, cruce subfluvial quebrada innominada en el sitio denominado como "punto 13".

B. Dimensiones evaluadas para establecer medida compensatoria: Cambios en la morfología del cauce, afectaciones a la biodiversidad y cambios en la escena paisajística.

Tabla 1. Valoración de la compensación.

Dimensión	Impacto	Descripción	Valoración
Cambios en la morfología del cauce.	Leve	Cambio leve o mínimo de cauce, casi imperceptible (obras muy pequeñas). Existe normalidad y continuidad en los regímenes de caudal o niveles.	1
Afectaciones a la biodiversidad.	Moderado	Corresponde a obras que aun cuando no se utiliza maquinaria grande, y no hay movilizaciones de grandes grupos de obreros, se generan afectaciones en el medio, hay un pequeño aporte de sedimentos a la corriente, puede haber contaminación por residuos en sitio de la obra o en los accesos al sitio, puede haber remoción menor de biomasa, sin embargo por ser obras de rápida ejecución (alrededor de una semana) no se alteran horarios de tránsito de especies ni se coloca en riesgo la concurrencia o el relacionamiento de las comunidades bióticas.	3
Cambios en la escena paisajística.	Moderado	La alteración es menor, sin embargo, existen cambios que perduran en el tiempo, infraestructuras pequeñas que harán parte de la escena paisajística en adelante, hay pérdida de calidad en la sensación de ambiente natural.	3





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

C. Valoración de la compensación. Se efectúa de acuerdo con la ponderación establecida en las Tablas Nos. 10, 11 y 12 de la Guía Técnica para definir las medidas de compensación:

Número de árboles a compensar. Se efectúa de acuerdo con la ponderación establecida en la Tabla No. 13 "Posibles resultados y cálculo de árboles" de la Guía Técnica para definir las medidas de compensación.

Número de árboles a compensar:

Tabla 2. Cantidad de árboles para compensar

Valoración de la posible afectación	Número de árboles a compensar.
7	50

De acuerdo con la valoración de la posible afectación desarrollada anteriormente, se define como medida compensatoria la siembra de 50 árboles.

D. Definición lugar a ejecutar la compensación, así como las condiciones para su mantenimiento y finalización.

- El número de árboles a compensar es de cincuenta (50), para lo cual se sugieren especies tales como: *Baccharis* spp (Chilco), *Cestrum* sp (Tinto), *Miconia squamulosa* (Tuno esmeraldo), *Eupatorium angustifolium* (Salvio amargo), *Ageratina aristeii* (Amargoso), *Chusquea scandens* (Chusque), *Monochaetum myrthoideum* (Angelito), *Miconia* spp (Tuno), *Befaria resinosa* (Pegamosco), *Myrica parvifolia* (Laurel de cera), *Muehlenbeckia tamnifolia* (Bejuco colorado), *Rubus bogotensis* (Zarza mora), *Macleania rupestris* (Uva camarona), *Cavendishia cordiflora*, (Uva de anís), *Rubus* spp (Mora), *Diplostephium rosmarinifolium* (Romero blanco), *Alnus acuminata* (Aliso), *Montanoa pyramidale* (Arboloco), u otras propias de la vegetación existente en la zona.

- Los individuos a sembrar deben tener una altura mínima de 0.8 metros; se debe realizar una siembra técnica del material vegetal realizando ahoyado de 70 cm de diámetro por 60 cm de profundidad, aplicando fertilizante y cubriendo con tierra negra.

- Las especies plantadas fruto de la presente medida de compensación no podrán ser aprovechadas por ocasión de alguna obra y/o actividad a ejecutar al interior del predio.

- La siembra de los árboles se podrá realizar en la ronda de protección de la fuente hídrica o dentro de zonas de reserva declaradas o predios de interés ecosistémico en el municipio de Sopó.

- El beneficiario del permiso de ocupación de cauce deberá garantizar que la tasa de supervivencia de los individuos a compensar sea igual o superior al 90%, luego de transcurrir un periodo de 3 años.

6.6 Pago por concepto de evaluación ambiental:

Respecto al pago por concepto de evaluación ambiental del presente trámite, se estableció que si bien no se ha presentado el soporte de pago ante la Corporación, la arquitecta FERNANDA SANDOVAL informó que el pago por parte de GAS NATURAL S.A E.S.P., ya se encuentra en proceso y será allegado a la Corporación tan pronto como se tenga el soporte.

VII. RECOMENDACIONES





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

De conformidad con lo establecido en el presente informe técnico se recomienda desde el Área Técnica:

7.1 Aprobar los planos y diseño de la obra de ocupación de cauce objeto del presente trámite presentada por la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., identificada con NIT 830.045.472-8 a través de su apoderado, el señor ROMAN CAMILO AYALA FERNANDEZ identificado con Cédula de Ciudadanía No. 1.019.041.371 expedida en Bogotá D.C., mediante el Radicado CAR No. 09221001607 de 20 de septiembre de 2022, para la instalación permanente de tubería de polietileno de 6" para suministro de gas natural en el proyecto denominado YERBABUENA – MERCENARIO ubicado en las veredas del mismo nombre en los municipios de Chía y Sopó respectivamente, por el método constructivo de Perforación Horizontal Dirigida.

7.2 Otorgar a la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., identificada con NIT 830.045.472-8, representada legalmente por el señor GERMAN HUMBERTO HENAO SARMIENTO, identificado con Cédula de Ciudadanía No.80.398.224 expedida en Chía, PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE, PLAYAS O LECHO, para efectuar el cruce subfluvial de fuente hídrica innominada con la instalación permanente de una tubería de polietileno de 6" para el suministro de gas natural en el proyecto YERBABUENA – MERCENARIO ubicado en las veredas del mismo nombre en los municipios de Chía y Sopó respectivamente, exclusivamente por el método de Perforación Horizontal Dirigida, conforme a siguientes especificaciones y los demás aspectos técnicos presentados en los planos:

Punto a intervenir	PUNTO DE LANZAMIENTO, PUNTO MEDIO Y DE LLEGADA Sistema Magna Sirgas Origen Bogotá Colombia	Conversión al Sistema Origen Único Nacional CTM -12 mediante herramienta IGAC
13	Inicio: E: 1009090; N: 1027476 Medio: E: 1009090; N: 1027437 Fin: E: 1009164; N: 1027363	Inicio: E: 4889650.879; N: 2093409.855 Medio: E: 4889650.817; N: 2093370.880 Fin: E: 4889724.652; N: 2093296.811
Método constructivo 1		Perforación Horizontal Dirigida (PHD)
Profundidad bajo el lecho		2 m.
Longitud		150 m.(punto de lanzamiento a punto de llegada)

7.3 Para la ejecución de las obras objeto de la presente autorización se otorga un término de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que otorgue el permiso de ocupación de cauce.

7.4 La sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., identificada con NIT 830.045.472-8, deberá contar con las respectivas autorizaciones y/o permisos a que haya lugar para la ejecución de la obra.

7.5 En caso de ser necesaria la disposición de material o escombro, esta deberá hacerse únicamente en sitios autorizados, así mismo deberá allegar el respectivo soporte de disposición a la Corporación una vez finalicen las obras.

7.6 Durante la obra se deberá implementar el plan de manejo ambiental propuesto y las demás medidas tales como impedir la disposición de material sobrante y residuos sobre la ronda y el cauce de la fuente hídrica, las zonas a intervenir se deberán recuperar y dejarlas por lo menos en las condiciones iniciales.





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

7.7 Advertir a la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., que la estabilidad de las obras objeto del presente trámite son su responsabilidad, por lo tanto, cualquier contingencia que presente con su funcionamiento deberá ser subsanada de forma inmediata comunicando oportunamente a la Corporación.

7.8 La sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., en calidad de titular del presente permiso deberá efectuar el monitoreo, mantenimiento e implementar las medidas necesarias con la finalidad de prevenir cualquier actividad de socavación o pérdida de estabilidad del lecho de la fuente hídrica.

7.9 La sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., deberá como medida de compensación realizar la siembra de 50 árboles de especies nativas de la zona, en un término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que otorgue el permiso de ocupación de cauce, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Los árboles de especies nativas propias de la zona deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:
Altura mínima: 0.80 metros
Ahoyado: 70 cm de diámetro por 60 cm de profundidad
- ✓ La siembra de los árboles se podrá realizar en la ronda de protección de la fuente hídrica o dentro de zonas de reserva declaradas o predios de interés ecosistémico en el municipio de Sopó.
- ✓ El beneficiario del permiso de ocupación de cauce deberá garantizar que la tasa de supervivencia de los individuos a compensar sea igual o superior al 90%, luego de transcurrir un periodo de 3 años.

7.10 La sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., deberá informar a la Corporación sobre la ejecución de las obras a fin de hacer seguimiento y control a las obligaciones impuestas en el presente permiso.

(...)"

FUNDAMENTOS LEGALES

Que la Constitución Política en su artículo 8° establece que "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación".

Que el artículo 79 Ibidem, consagra el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla. Igualmente, establece para el Estado, entre otros, el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente.

Que el artículo 80 de la Carta Política, preceptúa que le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, y además, debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales, y exigir la reparación de los daños causados.

Que el Decreto – Ley 2811 de 1974, preceptúa:





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

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

Que el Decreto 1076 de 2015, establece:

"ARTÍCULO 2.2.3.2.12.1. 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 Ambiental competente. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas.

(...)"

ARTÍCULO 2.2.3.2.19.2. Presentación de planos e imposición de obligaciones. Los beneficiarios de una concesión o permiso para el uso de aguas o el aprovechamiento de cauces, están obligados a presentar a la Autoridad Ambiental competente 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.

En la resolución que autorice la ejecución de las obras se impondrá la titular del permiso o concesión la obligación de aceptar y facilitar la supervisión que llevará a cabo la Autoridad Ambiental competente para verificar el cumplimiento de las obligaciones a su cargo.

"ARTÍCULO 2.2.3.2.19.5. Aprobación de planos y de obras, trabajos o instalaciones. Las obras, trabajos o instalaciones a que se refiere el presente Título, 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 artes de comenzar su uso, y sin cuya aprobación éste no podrá ser iniciado."

"ARTÍCULO 2.2.3.2.19.6. Obligaciones para proyectos que incluyan construcciones como presas, diques, compuertas, vertederos, pasos de vías públicas. Los proyectos de obras hidráulicas, públicas o privadas, para utilizar aguas o sus cauces o lechos deben incluir los estudios, planos y presupuestos de las obras y trabajos necesarios para la conservación o recuperación de las aguas y sus lechos o cauces, acompañados de una memoria técnica y otra descriptiva. Los estudios, memorias planos y presupuestos deben ser sometidos a aprobación y registro por la Autoridad Ambiental competente."

Que el Acuerdo CAR No. 10 de 1989, señala:

"ARTÍCULO 107. Los proyectos de obras hidráulicas, públicas o privadas, para utilizar aguas o sus cauces o lechos, deben incluir los estudios, planos y presupuesto de las obras y trabajos necesarios para la conservación o recuperación de las aguas y sus lechos o cauces, acompañados de una memoria técnica y otra descriptiva. Los estudios, memorias, planos y presupuestos deben ser sometidos a aprobación y





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

registro. En el caso de las obras públicas, el Ministerio del ramo evaluará dichos estudios, para lo cual podrá solicitar la colaboración de la Corporación."

"ARTÍCULO 119. Las personas interesadas en ejecutar actividades que impliquen el uso, la ocupación o modificación de cauces, playas o lechos fluviales o lacustres, ubicados dentro de la jurisdicción de la CAR, deberán obtener previamente el permiso correspondiente de esta entidad."

DE LAS MEDIDAS DE COMPENSACIÓN

Que la Dirección General de la CAR mediante la Resolución No. 2971 del 04 de octubre de 2017, "Por la cual se establecen las condiciones básicas para la imposición de medidas de compensación en el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)", unificó los criterios para la imposición de medidas compensatorias en trámites de concesión de aguas, aprovechamiento forestal y autorización de ocupación de cauce entre otros.

Que a través de la Resolución 3093 del 19 de septiembre de 2019, se adoptó "La guía técnica para definir medidas de compensación ambiental en trámites de concesión de aguas, aprovechamiento forestal y autorización de ocupación de cauce en el área de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca -CAR"

Que la Resolución No. 2971 del 4 de octubre de 2017, en su artículo 4° numeral 9 señala:

"(...)

Artículo 4°. Responsables de las medidas de compensación.

Las medidas de compensación pueden ser impuestas por la CAR a quienes ejecuten los siguientes tipos de proyectos o actividades:

(...)

9. Proyectos o actividades que requieran la construcción de obras hidráulicas y de ocupación de cauce."

DEL COBRO POR CONCEPTO DEL SERVICIO DE SEGUIMIENTO

Que mediante el Acuerdo CAR No. 02 del de 2017, se establecieron los parámetros y procedimientos para efectuar el cobro de las tarifas de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental, en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.

"ARTICULO 23. Está destinado a cubrir los gastos de la Corporación para el control y seguimiento durante las etapas de construcción, operación y desmantelamiento del





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

proyecto, obra o actividad y comprende los componentes definidos en el Capítulo II del presente acuerdo”.

Que el citado Acuerdo en el artículo 24 numeral 2 y el Artículo 27 disponen:

(...)

“2. La Dirección Regional correspondiente elaborará un auto mediante el cual liquidará el valor del seguimiento del instrumento de control y manejo ambiental respectivo, aplicando los anexos I o II del presente acuerdo, cada vez que se elabore el seguimiento de conformidad con la frecuencia que lo exija el respectivo instrumento ambiental.

ARTICULO 27° OBLIGATORIEDAD DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL La Dirección Regional correspondiente deberá efectuar el seguimiento a los instrumentos ambientales con la frecuencia que el instrumento lo requiera e independientemente de la cancelación de este servicio, sin perjuicio de la obligación de comunicar a la Dirección Administrativa y Financiera, remitiendo el respectivo auto de cobro y el informe de visita, a fin de que proceda a registrar en estados financieros estas obligaciones y adelantar las acciones a que haya lugar.”

COMPETENCIA PARA DECIDIR

Que el artículo 31, numeral 2°, de la Ley 99 de 1993, le señaló a las Corporaciones Autónomas Regionales, la función de ejercer como máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a lo criterios y directrices trazadas por el Ministerio de Medio Ambiente hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que a su vez el numeral 9 del artículo 31 ibidem, establece que es función de las Corporaciones Autónomas Regionales otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales para uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.

Que en igual sentido el numeral 12 del artículo 31 de la aludida Ley estipuló como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales las siguientes:

“ Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos”.

Que teniendo en cuenta que las obras a ejecutar se ubican en sectores de los municipios de Chía y Sopó – Cundinamarca y que éstos forman parte de la





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

jurisdicción de la CAR, se estima que la Corporación es competente para decidir sobre la solicitud presentada.

PARA RESOLVER SE CONSIDERA

Que una vez realizada la visita técnica y evaluada la documentación aportada por la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP., se generó el Informe Técnico DRSC No. 3146 del 21 de noviembre del 2022, en el cual se identifica que de acuerdo con la consulta cartográfica, se verifica que el punto No. 13 proyectado a intervenir, se encuentra localizado en el espacio de vía pública en la vereda Mercenario en jurisdicción del municipio de Sopó, Cundinamarca.

Que según lo establecido en el Informe Técnico No. 3146 del 2022, *"Con base en la Zonificación Ambiental determinada mediante el POMCA de la Cuenca del Río Bogotá aprobado mediante la Resolución CAR No. 957 del 2 de abril de 2019, se establece que el punto de intervención para instalar tubería de polietileno de 6" se encuentra dentro de la Categoría de Conservación y Protección Ambiental, Uso: Áreas de Restauración Ecológica -ARE RFPF Cuenca Alta del Río Bogotá"*.

Que así mismo, se estableció en el referido concepto técnico, *"Se determina que el sitio denominado como "Punto No. 13" se encuentra dentro de la RFPF - Cuenca Alta del Río Bogotá, declarada mediante Acuerdo 30 de 1976, emanado delINDERENA, aprobado mediante la Resolución Ejecutiva No. 76 de 1977, realindurada mediante la Resolución No. 138 de enero 31 de 2014"*.

Que en consecuencia en el Informe Técnico No. 3146 del 21 de noviembre del 2022, se estableció que *"Teniendo en cuenta los aspectos técnicos de los dos métodos constructivos propuestos (Perforación Horizontal Dirigida - PHD o Excavación a cielo Abierto) y la localización del sitio de intervención el cual se encuentra dentro de las áreas de alta importancia ambiental como lo son la categorizada como Conservación y Protección Ambiental (POMCA) y área de Reserva Forestal Protectora Productora - RFPF Cuenca Alta del Río Bogotá, se considera viable técnicamente otorgar el permiso de ocupación de Cauce, playas o lechos, para la instalación de la tubería de polietileno de 6" para suministro de gas natural siempre y cuando se realice exclusivamente por el método de Perforación Horizontal Dirigida (PHD) por cuanto se considera menos invasivo con el lecho de la fuente hídrica, con la cobertura vegetal y el ecosistema"*.

Que de acuerdo con los fundamentos de carácter técnico y legal, se considera procedente otorgar a la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP, autorización de ocupación de cauce, en los términos y condiciones que se señalarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que en mérito de lo anteriormente expuesto, el Director Jurídico de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca,

RESUELVE





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

ARTÍCULO 1: Aprobar los planos, memorias de cálculo y diseños presentados por la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP, identificada con NIT No. 830045472-8, a través de su representante legal, radicado mediante el documento No. 09221001607 de 20 de septiembre de 2022, para la instalación permanente de tubería de polietileno de 6" para suministro de gas natural en el proyecto denominado YERBABUENA – MERCENARIO, ubicado en las veredas del mismo nombre, jurisdicción de los municipios de Chía y Sopó (Cundinamarca), por el método constructivo de Perforación Horizontal Dirigida, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO 2: Otorgar a la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP, identificada con el NIT. 830045472-8, a través de su representante legal, autorización de ocupación de cauce para hacer el cruce subfluvial sobre la fuente hídrica innominada, para la instalación permanente de una tubería de polietileno de 6" para el suministro de gas natural en el proyecto YERBABUENA – MERCENARIO, ubicado en las veredas del mismo nombre en los municipios de Chia y Sopó (Cundinamarca), respectivamente, exclusivamente por el método de Perforación Horizontal Dirigida; conforme a siguientes especificaciones y los demás aspectos técnicos presentados en los planos:

Punto a intervenir	PUNTO DE LANZAMIENTO, PUNTO MEDIO Y DE LLEGADA Sistema Magna Sirgas Origen Bogotá Colombia	Conversión al Sistema Origen Único Nacional CTM -12 mediante herramienta IGAC
13	Inicio: E: 1009090; N: 1027476 Medio: E: 1009090; N: 1027437 Fin: E: 1009164; N: 1027363	Inicio: E: 4889650.879; N: 2093409.855 Medio: E: 4889650.817; N: 2093370.880 Fin: E: 4889724.652; N: 2093296.811
Método constructivo 1		Perforación Horizontal Dirigida (PHD)
Profundidad bajo el lecho		2 m
Longitud		150 m.(punto de lanzamiento a punto de llegada)

PARÁGRAFO 1: La obra de ocupación de cauce autorizada, deberá ejecutarse en el término de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, plazo que podrá ser prorrogado siempre y cuando la solicitud se realice antes de expirarse el plazo, y sea viable técnica y ambientalmente.





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

PARÁGRAFO 2: Advertir a la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP., que la obra objeto del presente permiso deberá ejecutarse conforme a los diseños presentados en el documento técnico y los planos allegados a la Corporación y aprobados en el artículo primero del presente acto administrativo

PARÁGRAFO 3: Advertir a la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP., que la estabilidad de las obras objeto del presente trámite son su responsabilidad, al igual que la estabilidad de la obra existente, por lo tanto, cualquier contingencia que presente con su funcionamiento deberá ser subsanada de forma inmediata comunicando oportunamente a la Corporación.

PARÁGRAFO 4: La obra de ocupación de cauce autorizada a la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP y descrita anteriormente es permanente.

ARTÍCULO 3: Una vez ejecutadas las obras, la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP., deberá informar a la CAR, para que se realice la respectiva visita técnica, con el fin de que se reciban conforme al literal b. del artículo 2.2.3.2.19.5 del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO 4: La sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Deberá contar con las respectivas autorizaciones y/o permisos a que haya lugar para la ejecución de la obra.
2. En caso de ser necesaria la disposición de material o escombros, esta deberá hacerse únicamente en sitios autorizados, así mismo deberá allegar el respectivo soporte de disposición a la Corporación una vez finalicen las obras.
3. Durante la obra se deberá implementar el plan de manejo ambiental propuesto y las demás medidas tales como impedir la disposición de material sobrante y residuos sobre la ronda y el cauce de la fuente hídrica, las zonas a intervenir se deberán recuperar y dejarlas por lo menos en las condiciones iniciales.
4. Una vez ejecutadas las obras se deberán dejar instalados indicadores de cruce de línea de gas, a fin de tener total certeza de estos puntos en caso de mantenimiento o intervención de las fuentes hídricas.
5. Informar previamente y por escrito, por lo menos con diez (10) días de antelación, la fecha prevista para el inicio de actividades.





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

6. Cuando se presenten modificaciones o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el presente instrumento de control y manejo ambiental, deberá dar aviso de inmediato y por escrito a esta Corporación, y solicitar la modificación de la autorización indicando en que consiste la modificación o cambio anexando la información pertinente.
7. Dar un manejo ambiental adecuado, uso racional, protección y conservación de la zona a intervenir, a la fuente hídrica, a los recursos suelo y flora, en los puntos indicados para la realización de la obra a fin de conservar y proteger los recursos naturales presentes en la zona.
8. Suspender las actividades e informar de manera inmediata a la Corporación en caso de detectarse durante el tiempo de ejecución de la obra y puesta en marcha, efectos ambientales no previstos, para que ésta determine y exija las medidas correctivas que considere necesarias sin perjuicio de las prevenciones que deba tomar el mismo beneficiario, para impedir la degradación del medio ambiente.
9. Mantener las condiciones óptimas de la obra construidas para la preservación del cauce.
10. Aceptar y facilitar la supervisión que llevara a cabo la Corporación para verificar el cumplimiento de las obligaciones a su cargo.
11. Disponer adecuadamente los residuos sólidos y líquidos que genera el desarrollo de la obra.
12. En la zona de la obra, se procederá al cargue inmediato de los escombros y material de demolición, si por fuerza mayor permanece material sin evacuar, deberá ser cubierto con polietileno o cualquier otro material impermeable, en todo caso este material no podrá permanecer en el lugar más de un (1) día.
13. Cumplir con la obligación de mantener la cobertura boscosa del área forestal protectora de la fuente intervenida.
14. Una vez ejecutadas las obras se deberán dejar instalados indicadores de cruce de línea de gas, a fin de tener total certeza de estos puntos en caso de mantenimiento o intervención de las fuentes hídricas.
15. Efectuar el monitoreo, mantenimiento e implementar las medidas necesarias con la finalidad de prevenir cualquier actividad de socavación o pérdida de estabilidad del lecho de la fuente hídrica.





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

16. Cuando se adelanten labores de excavación en el frente de obra se debe fijar avisos preventivos e informativos que indiquen la labor que se está realizando.
17. Para excavaciones mayores a 0.50 m, la obra debe contar con señales nocturnas reflectantes o luminosas o algún dispositivo, cinta reflectora, canecas con pintura reflectora, entre otras.
18. Al terminar los trabajos se evacuarán los sobrantes, de manera que el sitio de la obra siempre presente un buen estado de orden y limpieza.
19. Controlar y mitigar en lo posible, la iniciación de procesos erosivos, durante la construcción de obras, que puedan provocar la desestabilización de las zonas intervenidas.
20. Finalizada la obra se debe informar a la Corporación Autónoma de Cundinamarca para verificar el cumplimiento de las medidas propuestas.

ARTÍCULO 5: La sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP., deberá tener en cuenta las siguientes prohibiciones:

1. Por ninguna razón se permitirá que los sistemas de manejo de aguas en el sitio de obras sean combinados.
2. No se podrá disponer inadecuadamente los residuos sólidos y líquidos que genere el desarrollo del proyecto en el cauce de la quebrada Innominada y/o fuentes hídricas.
3. No se admite la utilización de escombros, basuras, material vegetal o cualquier otro material no apto para la ejecución de obras sobre el cauce ni ronda del cuerpo hídrico.
4. En ningún caso se permitirá el represamiento de quebradas o fuentes hídricas de la región.
5. No está permitido la rectificación, desviación o profundización del cauce de la fuente hídrica sin contar con la autorización ambiental respectiva.
6. Evitar el derrame de combustibles y/o lubricantes en la zona de las obras, realizando un manejo ambiental adecuado de los mismos.
7. No está permitido el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables distintos al previsto al presente trámite o autorizaciones adicionales que emita esta Corporación.





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

ARTÍCULO 6: Imponer a la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP., como medida de compensación, la siembra de 50 árboles de especies nativas de la zona, en un término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente administrativo, de acuerdo con las especificaciones técnicas:

- 1.- Altura mínima: 0.80 metros
Ahoyado: 70 cm de diámetro por 60 cm de profundidad
- 2.- La siembra de los árboles se podrá realizar en la ronda de protección de la fuente hídrica o dentro de zonas de reserva declaradas o predios de interés ecosistémico en el municipio de Sopó.
- 3.- El beneficiario del permiso de ocupación de cauce deberá garantizar que la tasa de supervivencia de los individuos a compensar sea igual o superior al 90%, luego de transcurrir un periodo de 3 años.
- 4.- La sociedad Gas Natural Cundiboyacense SA E.S.P deberá informar a la Corporación sobre la ejecución de las obras a fin de hacer seguimiento y control a las obligaciones impuestas en el presente permiso.

ARTÍCULO 7: Advertir a la sociedad Gas Natural Cundiboyacense SA. E.S.P., que la estabilidad de las obras objeto del presente trámite son su responsabilidad, al igual que la estabilidad de la obra existente, por lo tanto, cualquier contingencia que presente con su funcionamiento deberá ser subsanada de forma inmediata comunicando oportunamente a la Corporación.

ARTÍCULO 8: Advertir a la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP., que la Corporación realizará visitas de seguimiento y control ambiental a las obras objeto del presente acto administrativo y que el incumplimiento de la normatividad ambiental vigente y/o al permiso otorgado, dará lugar a la imposición de medidas preventivas y/o a las sanciones ambientales, según el caso, previo agotamiento del trámite definido por la ley 1333 de 2009, o las normas que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO 9: De conformidad con el artículo 24 del Acuerdo 02 del 17 de enero de 2017, la Dirección Regional Sabana Centro deberá elaborar un auto mediante el cual liquidará el valor del seguimiento del instrumento de control y manejo ambiental respectivo, aplicando los Anexos I o II del presente acuerdo, cada vez que se elabore el seguimiento de conformidad con la frecuencia que los exija el respectivo instrumento ambiental.

ARTICULO 10: La sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP, deberá cancelar el servicio por concepto de seguimiento ambiental dentro de los diez (10) siguientes a la ejecutoria del auto que ordena su cobro.





RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 de 21 FEB. 2023

Por medio de la cual se otorga una autorización de ocupación de cauce y se adoptan otras determinaciones.

ARTÍCULO 11: La Dirección Regional Sabana Centro, deberá realizar el seguimiento al presente instrumento ambiental.

ARTÍCULO 12: Advertir a la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP que sí durante el desarrollo de la obra se requiere hacer uso o aprovechamiento y/o afectación a los recursos naturales renovables y del Ambiente, deberá solicitar el respectivo instrumento de manejo ambiental correspondiente

ARTÍCULO 13: Notificar el contenido de la presente decisión a la sociedad GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP., por intermedio de su representante legal o de su apoderado debidamente constituido, en los términos señalados en los artículos 67 y 69 de Ley 1437 de 2011, dejando las constancias respectivas en el expediente.

ARTÍCULO 14: Comunicar el contenido de la presente providencia a los municipios de Chía y Sopó - Cundinamarca, por intermedio de sus alcaldes municipales como representantes legales de los mismos.

ARTÍCULO 15: Publíquese el presente acto administrativo en el Boletín de la Corporación.

ARTÍCULO 16: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente por el representante legal o por medio de apoderado, por escrito, ante la Dirección Jurídica de la Corporación, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso y con el lleno de los requisitos previstos en el artículo 77 de la Ley 1437 de 2011.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

ORLANDO EFREN CUERVO PINZON
Director Jurídico - DJUR

Proyectó: Eliana Alejandra Campos Cristancho / DRSC
Revisó: Wilfer Jair Ortegón Cifuentes / DRSC
Arcadio Ladino Ladino / DJUR
Cesar Augusto Rincón García / DJUR
Expediente: 95715





CONSTANCIA DE FIJACIÓN: Sopo, marzo veintidós (22) de dos mil veintitrés (2023), en la hora siendo las (5:00 p.m), se fijó en la cartelera principal y página web www.sopo-cundinamarca.gov.co de la entidad, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.9.4 del Decreto 1076 de 2015, la RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 del 21 de febrero de 2023 **"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA AUTORIZACIÓN DE OCUPACIÓN DE CAUCE Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES"** suscrito por el Doctor ORLANDO EFREN CUERVO PINZÓN, Director Jurídico - DJUR, para fijar por el término de diez (10) días hábiles, para constancia se firma como aparece.

MERY ELIZABETH GONZALEZ QUIROGA

Auxiliar Administrativo – Oficina Asesora Jurídica y de Contratación

CONSTANCIA DE DESFIJACIÓN: Sopo, abril cinco (05) de dos mil veintitrés (2023), en la hora siendo las (5:00 p.m), se desfijó de la cartelera principal y página web www.sopo-cundinamarca.gov.co de la entidad, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.9.4 del Decreto 1076 de 2015, la RESOLUCIÓN DJUR No. 50237000195 del 21 de febrero de 2023 **"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UNA AUTORIZACIÓN DE OCUPACIÓN DE CAUCE Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES"** suscrito por el Doctor ORLANDO EFREN CUERVO PINZÓN, Director Jurídico - DJUR, habiendo permanecido fijado por el término de diez (10) días hábiles, para constancia se firma como aparece.

MERY ELIZABETH GONZALEZ QUIROGA

Auxiliar Administrativo – Oficina Asesora Jurídica y de Contratación



N°.SC-CER213325

Alcaldía municipal, carrera 3 No 2-45 Parque principal, Sopo Cundinamarca
Teléfono: 5876644 – Fax. extensión 624
www.sopo-cundinamarca.gov.co
Código postal 251001



TR-SG-2019001997

