



RESOLUCION No

0580 0 6 DIC 2021

"Por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Quebrada Arroyo Hondo, a nombre de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7"

El Director General de Corpocesar en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

Que el doctor Juan Carlos Hurtado Parra identificado con la C.C. No. 91.278.045, obrando en calidad de Apoderado de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7, solicitó a Corpocesar autorización para ocupación del cauce de la corriente denominada Quebrada Arroyo Hondo, para "Obras civiles y geotecnia de protección de tubería expuesta", en jurisdicción del municipio de Pailitas Cesar.

Para el trámite se allegó la siguiente documentación básica:

- 1. Formulario de solicitud de autorización para ocupación de cauces, playas y lechos.
- Certificado de existencia y representación legal de la Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P., expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá. Se acredita que el peticionario ostenta la calidad de apoderado.
- 3. Copia de la escritura pública Nº 0433 del 28 de febrero de 2020.
- 4. Copia del formulario del registro único tributario.
- Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No 192- 5298 expedido por la oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Chimichagua. (Predio Parcela 51 El Cristal)
- Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No 192- 5299 expedido por la oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Chimichagua. (Predio El Paraíso Parcela 53)
- Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No 192- 3953 expedido por la oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Chimichagua, (Predio Villa Angélica)
- 8. Información y documentación soporte de la petición.

Que mediante Auto No 114 del 9 de agosto de 2021, la Coordinación del GIT para la Gestión Jurídico-Ambiental de Corpocesar, inició trámite administrativo para verificar la viabilidad de otorgar la autorización para la ocupación de cauce.

Que la diligencia de inspección se practicó los días 17 y 18 de agosto de 2021. Como producto de esta actividad se requirió presentar información y documentación complementaria, lo cual fue respondido en fecha 16 de septiembre de 2021.

Que el informe resultante de la actividad de evaluación ambiental cuenta con el aval de la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental y de su contenido se extracta lo siguiente:

3. DILIGENCIA DE INSPECCIÓN

En cumplimiento del Auto No. 114 del 09 de agosto de 2021, los días 17 y 18 de agosto de 2021, se realizó la visita de inspección conjunta, por parte del suscrito, servidor en comisión por parte de CORPOCESAR, y quien se identificó como Daniel Álvarez – Profesional e Ingeniero de Apoyo adscrito a la empresa TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P.

La diligencia de inspección incluyó un recorrido por los sitios de interés bajo las indicaciones de los acompañantes, con el fin de tomar información de campo, constatar información aportada en la solicitud, corroborar ubicaciones y características del sitio.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

(Secon)





Para acceder al sitio de interés, se llegó primero al casco urbano del Municipio de Pailitas, y posteriormente por la parte sur este municipio, se accedió al carreteable que se localiza en las coordenadas (Coord. Geog. Ref. 8°57'26.02"N, 73°37'55.53"O)¹, y en aproximadamente 5 km, se allega al punto ubicado en las coordenadas (Coord. Geog. Ref. 8°58'43.41"N, 73°39'59.49"O)², el cual corresponde al "Punto de Acceso hacia el Gasoducto – PK 347 + 381. Tal y como se ha mencionado con anterioridad, el proyecto contempla realizar obras de estabilización debido al alto grado de socavación marginal y los procesos activos de erosión hídrica que se generan por el arrastre de material, mitigando las posibles situaciones y/o contingencia que pueden afectar el Gasoducto Ballenas – Barrancabermeja, y posiblemente crear un riesgo notable en la corriente hídrica de la Quebrada Arroyo Hondo, produciendo así un fuerte impacto ambiental sobre este.

De acuerdo con lo observado y usando algunos elementos de la herramienta Google Earth³, a continuación, se desarrolla la información solicitada, y se hacen las observaciones y referencias más relevantes.



Imagen No. 1: Localización del proyecto y area de ocupacion a intervenir. Fuente: Google Earth⁴, 2021.

 DESARROLLO DE LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN EL AUTO No. 114 DEL 09 DE AGOSTO DE 2021.

4.1. JURISDICCIÓN DEL PROYECTO.

Como alternativa para mitigar los efectos erosivos y de socavación, presentes en la corriente hídrica conocida como "Quebrada Arroyo Hondo", (especificamente en el tramo de intercepción entre el sistema del Gasoducto Ballenas — Barrancabermeja PK 347+381), se han propuesto las actividades geotécnicas de mantenimiento, concretamente la construcción de unas obras de protección sobre ambas márgenes del afluente, la construcción de un muro en gavión y en bolsacreto sobre el sistema (con el fin de prevenir y evitar los efectos erosivos de fondo), y una protección a la propia tubería mediante un encamisado en malla electrosoldada (tipo lastrado).

Estas actividades, hacen parte de las obras geotécnicas de prevención y corrección, que tiene como propósito garantizar que el sistema del Gasoducto Ballenas — Barrancabermeja 18" (PK 347 + 381), opere en condiciones óptima, segura y eficiente, de acuerdo con lo establecido en la normatividad aplicable y la política de responsabilidad integral de la empresa. Al consultar la información georreferenciada disponible en la herramienta

¹ Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84

² Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84

³ Programa informático que permite visualizar múltiple cartografía, con base en la fotografía satelital https://earth.google.es/

⁴ Programa informático que permite visualizar múltiple cartografía, con base en la fotografía satelital https://earth.google.es/





Continuación Resolución No de de la cura de la corriente hídrica denominada Quebrada Arroyo Hondo, a nombre de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con

identificación tributaria No 900134459-7.

web interactiva "Geoportal" del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)⁵ y la herramienta *Google Earth*⁶, se determina que, el corredor de ocupación de la "Quebrada Arroyo Hondo" está dada en las siguientes coordenadas:

PUNTO		GEOGRÁF. MAGNA SIRGAS) ⁷	PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS – Colombia Bogotá Zona) ⁸		
	LAT.NORTE	LONG. OESTE	NORTE	ESTE	
PK 347+381	8°59'11.67''N	73°39'46.78''W	1485558.743	1045581.120	

Tabla No. 1: Punto de intervención sobre la corriente hídrica denominada "Quebrada Arroyo Hondo", jurisdicción del Municipio de Pailitas – Departamento del Cesar. Fuente Propia.



Imagen No. 2: Localización del proyecto y area de ocupacion a intervenir. Fuente: Google Earth⁹, 2021.

4.2. CUERPO DE AGUA A UTILIZAR.

Como se ha venido mencionando a lo largo del presente informe, el sitio de ocupación propuesto corresponde al punto de intercepción entre el sistema el sistema del Gasoducto Ballenas — Barrancabermeja PK 347+381 y la corriente conocida como "Quebrada Arroyo Hondo", tal como se observa en la Imagen No. 2. Dicho tramo configura el objeto de las obras a desarrollar con respecto a la prevención y corrección del gasoducto, que tiene como fin de garantizar que este opere en condiciones óptima, segura y eficiente, de acuerdo con lo establecido en la normatividad aplicable y la política de responsabilidad integral de la empresa. Dentro de la diligencia de inspección del cauce se incluyó un recorrido por los tramos de sectores aguas arriba y abajo del sitio de ocupación. Se constató que los predios adyacentes tienen predominantemente vocación agropecuaria. Así mismo, se observaron vestigios notables de ascenso (acreción) y descenso (erosión) del fondo, se distinguen rastros de variabilidad significativa en su sección transversal (anchura y profundidad), y en buena parte del tramo se mantiene presencia de vegetación en su ronda hídrica, denotando relativa conservación. En la visita se indicó por parte de quienes atendieron la visita, que los trabajos no implican modificación del cauce, y que el objeto principal es mejorar las condiciones geotécnicas de las márgenes afectada por los distintos procesos erosivos.

www.corpocesar.gov.co

⁵ Conversión Coordenadas Geográficas Datum MAGNA-SIRGAS equivalente WGS 84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en http://www.sumapa.com

⁶ Programa informático que permite visualizar múltiple cartografía, con base en la fotografía satelital https://earth.google.es/
⁷ Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en http://www.sumapa.com

Onversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en http://www.sumapa.com

^a Programa informático que permite visualizar múltiple cartografía, con base en la fotografía satelital <u>https://earth.google.es/</u>





Continuación Resolución No de 0 6 DIC 2021 por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Quebrada Arroyo Hondo, a nombre de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7.

identificación triotitaria (10 900154459-7).



Imagen No. 4: Condiciones actuales en las que se encuentra el sitio de interés conocido como "Quebrada Arroyo Hondo". Fuente propia.



Imagen No. 5: Condiciones actuales en las que se encuentra el sitio de interés conocido como "Quebrada Arroyo Hondo". Fuente propia.



Imagen No. 6: Condiciones actuales en las que se encuentra el sitio de interés conocido como "Quebrada Arroyo Hondo". Fuente propia.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181







Imagen No. 7: Condiciones actuales en las que se encuentra el sitio de interés conocido como "Quebrada Arroyo Hondo". Fuente propia.



Imagen No. 8: Condiciones actuales en las que se encuentra el sitio de interés conocido como "Quebrada Arroyo Hondo". Fuente propia.



Imagen No. 9: Condiciones actuales en las que se encuentra el sitio de interés conocido como "Quebrada Arroyo Hondo". Fuente propia.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306





0580

0 6 DIC 2021

Continuación Resolución No de U U U DIC 2021 por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Quebrada Arroyo Hondo, a nombre de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7.



Imagen No. 10: Condiciones actuales en las que se encuentra el sitio de interés conocido como "Quebrada Arroyo Hondo". Fuente propia.



Imagen No. 11: Condiciones actuales en las que se encuentra el sitio de interés conocido como "Quebrada Arroyo Hondo". Fuente propia.



Imagen No. 12: Condiciones actuales en las que se encuentra el sitio de interés conocido como "Quebrada Arroyo Hondo". Fuente propia.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306





Continuación Resolución No US U de D G DIC 2021

Continuación Resolución No L de D G DIC 2021

por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Quebrada Arroyo Hondo, a nombre de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7.



Imagen No. 13: Condiciones actuales en las que se encuentra el sitio de interés conocido como "Quebrada Arroyo Hondo". Fuente propia.

4.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES, OBRAS O TRABAJOS OBRAS A EJECUTAR.

De acuerdo con la información consignada en los documentos técnicos que acompañan la solicitud, y así mismo con las condiciones encontradas en los sitios de interés, se tiene que los principales componentes a realizar en la intervención del sistema del Gasoducto Ballenas — Barrancabermeja (347+381), sobre el cauce de la Quebrada Arroyo Hondo, son los siguientes:

Obras propuestas a ejecutar en la "Quebrada Arroyo Hondo"

CARACTERISTICAS D	ELOS CÁVIONES SOBRE LA "QUEBRADA ARROYO HONDO".		
TIPO DE INTERVENCIÓN:	Construcción de una obra de protección en muro de gavión sobre ambas márgenes (Margen Derecha: 127.27m, Margen Izquierda: 40m).		
LONGITUD:	El corredor de intervención contemplado para el proyecto tiene una longitud aproximada de 167.27mL (Margen Derecha: 127.7m, Margen Izquierda: 40m)		
ANCHO TOTAL:	Según las dimensiones de las canastas empleadas y su colocación dentro de la estructura, estas tienen un ancho de aproximadamente 2m.		

Tabla No. 3: Resumen de las características del diseño de los gaviones sobre el cauce de la Quebrada Arroyo Hondo. Fuente Propia.

Un muro en gavión consiste básicamente en una caja o cesta de forma prismática rectangular, conformada por alambre galvanizado de triple torsión y relleno de material rocoso de dimensiones de 80 a 200mm, más conocido como piedra rajón. Las ventajas de estas estructuras son las siguientes¹⁰:

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

¹º Soto Contreras. (2017, noviembre). PRESUPUESTO PARA MURO EN GAVIÓN A GRAVEDAD – PARA PROTECCIÓN DE LA RIVERA DEL RIO MAGDALENA EN EL CORREGIMIENTO DE PUERTO BOGOTÁ MUNICIPIO DE GUADUAS CUNDINAMARCA. (Tesis Pregrado). Universidad Católica de Colombia, Bogotá.





Continuación Resolución No de U b DIC 2U2! por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Quebrada Arroyo Hondo, a nombre de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7.

- Presentan una amplia adaptabilidad a diversas condiciones, ya que son fáciles de construir aun en zonas inundadas.
- Funcionan como presas filtrantes que permiten el flujo normal de agua y la retención de azolves.
- Debido a que lo cajones de gaviones forman una sola estructura tienen mayor resistencia al volteo y al deslizamiento.
- Controlan eficientemente la erosión en cárcavas de diferentes tamaños.
- Tienen costos relativamente bajos, en comparación con muros de mampostería.
- Tienen una alta eficiencia de durabilidad.

El uso de la ingeniería más común de los gaviones es estabilizar las orillas de los cauces contra la erosión fluvial, el cual es definido como el efecto de desgaste de la superficie terrestre, a causa del agua en las corrientes hídricas superficiales. Los ríos constituyen un agente erosivo de primera magnitud. El agua fluye, en gran parte, desgastando los materiales que existen por donde pasan y arrasan los restos o sedimentos en dirección hacia las partes más bajas del relieve, dejándolos depositados en diversos lugares formando terrazas, conos de deyección y, en definitiva, modelando el paisaje. Los muros de gaviones están diseñados para mantener y mejorar las condiciones de la dinámica fluvial y ayudar a optimizar la hidráulica en los distintos cauces, donde se presentan altos grados de erosión, socavación e inundación. Estas estructuras deben comportarse como estructuras flexibles para soportar grandes deformaciones sin perder su capacidad estructural o sus funciones de revestimiento. Los factores que influyen en la flexibilidad de estas estructuras son:

- Geometría y dimensiones de la malla.
- Propiedades mecánicas del alambre.
- Tamaño y forma de las piedras de relleno.
- Número de tirantes y diafragmas.
- · Dimensiones del gavión.

Según (Garcia Lopez, Manual de Estabilización de Taludes, 1996), los muros en gaviones son efectivos en situaciones donde es importante el control de los distintos tipos de erosión, que se pueden presentar en las márgenes de los cauces, y del mismo modo debe considerarse como diseño, una estabilización adyacentes a los taludes y/o márgenes, que están siendo afectados. Los principales componentes de un muro en gaviones, se muestra en la siguiente Figura:

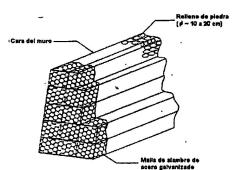


Imagen No. 14: Componentes del Gavión. Fuente: Universidad Católica de Colombia¹¹.

Revisando la documentación allegada a la Corporación por parte del solicitante, se observa la información técnica de las consideraciones hidrológicas, hidráulicas tenidas en cuenta para el diseño definitivo del trazado y las secciones transversales de las estructuras de gaviones a desarrollar, cumpliendo con el objeto del proyecto del cual

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181

Soto Contreras. (2017, noviembre). PRESUPUESTO PARA MURO EN GAVIÓN A GRAVEDAD – PARA PROTECCIÓN DE LA RIVERA DEL RIO MAGDALENA EN EL CORREGIMIENTO DE PUERTO BOGOTÁ MUNICIPIO DE GUADUAS CUNDINAMARCA. (Tesis Pregrado). Universidad Católica de Colombia, Bogotá.



Continuación Resolución No

Continuación Resolución Por Resolución del cauce de la corriente hídrica denominada Quebrada

Arroyo Hondo, a nombre de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7.

es la mitigación de los efectos erosivos, y realizar las actividades de mantenimiento geotécnico con respecto a la construcción de obras de protección (muro en gavión de aproximadamente 167.27 mL), en ambas márgenes de la mencionada corriente, para proteger la integridad y/o funcionalidad del sistema del Gasoducto Ballenas — Barrancabermeja (PK 347+381); en jurisdicción del Municipio de Pailitas — Departamento del Cesar, como se muestra en la Imagen No. 2. Dicha construcción de gaviones corresponde a una estructura convencional, que exigen la ejecución de las siguientes actividades:

- Movilización y desmovilización.
- Roceria, limpieza y descapote.
- · Manejo de aguas mayor.
- Excavación manual en material común.
- Relleno compactado con material de préstamo.
- Demolición de gavión.
- · Gavión en saco suelo cemento y piedra.
- Revestimiento en concreto.
- · Hincado de pilotes.
- Excavación con maquinaria.
- Bolsacretos.
- Cambio de recubrimiento mecánico.

TE -	DESCRIPCIÓN -	UNIDA -	CANT -	V. UNIT -	V. PARCIAL -
	Obras Preliminares	CHEILM -	Crini	v.om	VIFANCIAL
	Roceria, limpieza y descapote	M2	900	5 4.797	5 4.317.300
	Manejo de aguas mayor	UN		\$ 25.118.633	
1-3	Excavaciones y relienos		·····		
2 1	Excevación Manual en material común	EM	12	S 188.666	\$ 2.263.992
	Excavación con maquinaria	M3	1300		
	Relieno compactado con material de préstamo lateral	M3	1300		
	Estructuras de contención y protección			,.Y	- 1
	Gaviones en piedra y en sacos de suelo cemento		-	**************	
	Gaviones en piedra	EM	1009	\$ 384,000	\$ 387,456,000
	Gaviones en sacos suelo cemento	M3		S 477.600	
	Demolición de gaviones	мз		5 106,700	
	Trinchos	·		/- *	
1	Revestimiento en concreto	M2	1615	5 76.812	\$ 124.051.380
4	Hincado de pilotes en tuberia de 6"	ML	200		
	Concretos	***********			
	Concreto ciclópeo	M3	13,5	S 623,746	S 8,420.571
	Acero de refuerzo	KG	230		
	Revestimiento de tuberia en concreto - Lastrado	M3		\$ 1.555.649	
	Bolsacreto	M3		5 700.000	
	Cobertura Vegetal				
	Revegetalización con reconformación del terreno, estolón y sem	M2	~~~	S 4,746	S 4.271.400
	Cerca de alambre de 4 hilos	ML	**************	\$ 31.157	
	Protección de tubería			,.?	A0,037,AV
	Cambio reveztimiento (Rasquetao, Limpieza manual, pintura, pr	M2		5 392.872	S 31.036.888
7.3.7	Cambro revertimento (resqueteo, Limpieza menual, pinture, pi	1712	. 13	3 334.074	3 34,030,000
-	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				5 868.055,708
	AT ANY CONTROL ACTION AND ADMINISTRATION AND ADMINISTRATION OF THE PROPERTY AND ADMINISTRATION ADMINISTRATION AND ADMINISTRATION ADMINISTRATION AND ADMINISTRATION ADMINISTRATI			445.345.050.00468000000000000000000000000000000000	CONTRACTOR CONTRACTOR INCOME.
4	Administración (20%)				5 173.611.142
 	Utilidades [596]	,	-		S 43.402.785
l	Subtotal antes de IVA				5 1.085.069.634
	IVA [19%]				S 8.246.529
2000000000	TOTAL	r - 1	Trinorna es	£	S 1.093.316.164

Tabla 4: Descripción de las actividades a desarrollar dentro del proyecto objeto de este informe. Fuente: Informe Técnico - TGI,

Para la intervención del sistema del Gasoducto Ballenas – Barrancabermeja (347+381), en la Quebrada Arroyo Hondo, se llevarán a cabo obras civiles de las que se describen a continuación:

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181





0580

0 6 DIC 2021

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Quebrada Arroyo Hondo, a nombre de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7.

------10

(...)

Debido a las posibles crecientes del cauce de la quebrada y al evidente daño en los muros de gaviones existentes (hundimientos, volcamientos y roturas en la malla), se está permitiendo que se produzca socavación marginal en el DDV en el paso subfluvial, dicha socavación ha ocasionado que se exponga la tubería y se vea afectado de manera directa los gaviones, lo cual puede generar el volcamiento de dicho muro de gavión existente, por lo cual se considera que se encuentra en Riesgo Alto.

Para determinar la solución, se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones:

- Es necesario proteger la tubería en este tramo del DDV, donde se presenta socavación lateral y de fondo. Se requiere realizar obras de manejo de aguas superficiales y de contención en las zonas para estabilizar y darle protección al DDV.
- Construir obras de tipo flexible para estabilizar las márgenes de la quebrada y así proteger la integridad de la tubería.

A las obras de solución se hace necesario implementar estas actividades constructivas de reparación y mantenimiento.

1. Para el lastrado de la tubería, se implementará malla electrosoldada Q: 5.5; 150 x 150; Kg/m2 2,487.

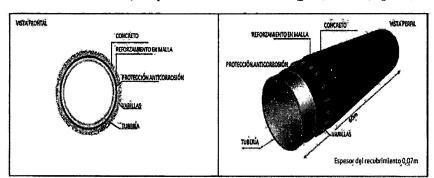


Imagen No. 15: Descripción del proceso de lastrado en el sistema Gasoducto Barrancabermeja – Ballenas 18" (PK 347+381). Fuente: DOCUMENTO TÉCNICO PARA LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO UBICADAS EN GASODUCTO BALLENA – BARRANCABERMEJA, 2020.

Los muros en bolsacretos se proponen para controlar procesos erosivos de fondo, evitando socavación en el tramo de tubería lastrada.

- Gaviones en piedra pegada sedimentadores, para los gaviones en saco suelo cemento, se instalarán como ventana de emergencia sobre los tramos de tubería involucrados.
- De acuerdo con el replanteo de obra se requiere construir un Dentellón en concreto ciclópeo como muestra el esquema generado en la visita y se observan los detalles en la Imagen 15.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306



Continuación Resolución No la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Quebrada

Arroyo Hondo, a nombre de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. - TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7.

NIVEL 1 NIVEL DE FONDO CAUCE 0,5m Enterrado el primer nivel Vol Muro Dentellon Concreto 3000 psi proteccion nivel 1, muro en Gavión V = (e x L x h)x n (m3) n= numero de elementos: Vol (m3)= (0,2x20x0,8)x2+(0,8x2,2x0,2)x4 Vol (m3)= 7,81 m3

Imagen No. 16: Descripción del proceso de lastrado en el sistema Gasoducto Barrancabermeja – Ballenas 18" (PK 347+381). Fuente:
DOCUMENTO TÉCNICO PARA LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO UBICADAS EN GASODUCTO BALLENA –
BARRANCABERMEJA, 2020.

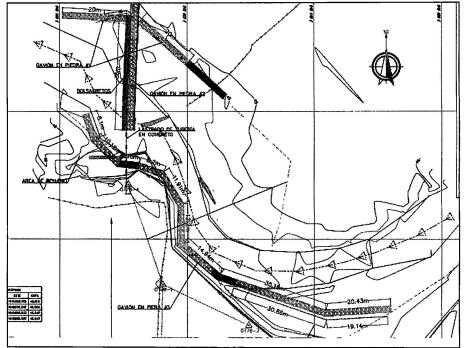


Imagen No. 17: Localización general del proyecto a ejecutar dentro del cauce de la Quebrada Arroyo Hondo. Fuente: Anexo No. 3 -PLANOS Y DISEÑOS - PAILITAS PK 347+381, 2020.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181





0580

060

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Quebrada Arroyo Hondo, a nombre de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7.

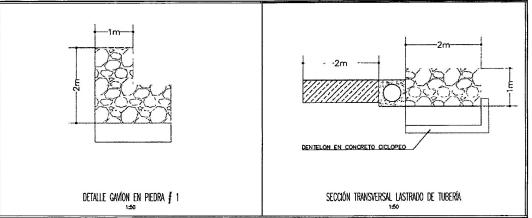


Imagen No. 18: Descripción de los diferentes tipos de gaviones que se construirán dentro del cauce de la Quebrada Arroyo Hondo, jurisdicción del Municipio de Pailitas – Departamento del Cesar. Fuente: Anexo No. 3 – PLANOS Y DISEÑOS – PAILITAS PK 347+381, 2020.

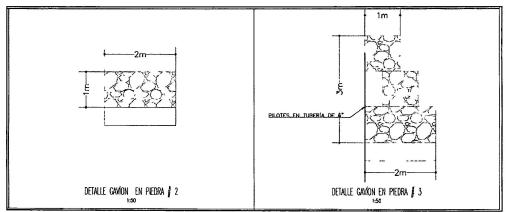


Imagen No. 19: Descripción de los diferentes tipos de gaviones que se construirán dentro del cauce de la Quebrada Arroyo Hondo, jurisdicción del Municipio de Pailitas – Departamento del Cesar. Fuente: Anexo No. 3 – PLANOS Y DISEÑOS – PAILITAS PK 347+381, 2020.

4.4. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES TÉCNICAS Y AMBIENTALES DEL SITIO O SITIOS DONDE SE PROYECTA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES, OBRAS O TRABAJOS, INDICANDO SI DICHAS CONDICIONES REQUIEREN, AMERITAN Y/O PERMITEN SU EJECUCIÓN EN LOS TÉRMINOS EXPUESTOS EN LA DOCUMENTACIÓN ALLEGADA A LA ENTIDAD.

Como se ha mencionado a lo largo de este informe, el solicitante propone construir un corredor de aproximadamente de 167.27mL de muro en gavión para proteger ambas márgenes del cauce denominado "Quebrada Arroyo Hondo", que a su vez intercepta el sistema del Gasoducto Ballenas — Barrancabermeja PK 347+381. De acuerdo con la información aportada y la visita realizada, en el punto inspeccionado se evidencia la

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181





por medio de Continuación Resolución No la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Quebrada Arroyo Hondo, a nombre de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. - TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7.

necesidad de intervenir ambas márgenes, en particular para mejorar las condiciones de inestabilidad ocasionadas por los distintos procesos de erosión y socavación que se presentan en el tramos adoptados en el proyecto.

La empresa TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P. - TGI S.A. E.S.P., tiene como prioridad realizar los trabajos de mantenimiento en la infraestructura del gasoducto para prevenir daños en ellos, y mitigar los efectos que puedan causar impactos ambientales negativos dentro de la zona circundante a estos. Según la información aportada, específicamente en los DOCUMENTO TÉCNICO PARA LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO UBICADAS EN GASODUCTO BALLENA - BARRANCABERMEJA, se observa que la intervención en ambas márgenes, son fundamentales e importantes debido a los altos procesos erosivos y de socavación que están siendo causados por el desarrollo natural de la corriente en esta zona, y poder así mejorar las condiciones de estabilidad de las infraestructuras que interceptan el cauce denominado "Quebrada Arroyo Hondo". Los sectores aledaños a la franja de terreno inspeccionado corresponden a zonas rurales, y de manera consistente presentan baja densidad de población, homogeneidad en sus usos, con áreas relativamente conservadas e indicios de actividades agropecuarias. La construcción de las estructuras de los gaviones se plantea como alternativa para mejorar las condiciones de estabilidad presentes en ambas márgenes del cauce objeto de estudio, y así mismo evitar grandes problemas de erosión y socavación que puedan ocasionar daño en la infraestructura del gasoducto presentes en esa zona, y generen impactos ambientales negativos sobre el cauce de la Quebrada Arroyo Hondo. En ese sentido se explica la necesidad de la ocupación, concretamente, es la forma de posibilitar la construcción por parte del solicitante (TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P. - TGI S.A. E.S.P.), de la solución determinada por el ellos mismo, para mejorar las condiciones de estabilidad ocasionadas por los mencionados efectos erosivos. Dicha alternativa, tiene muchas ventajas en cuanto a la flexibilidad, permeabilidad, durabilidad, resistencia, versatilidad, estética e integración al ambiente y el factor clave, en el costo beneficio. Los muros en gaviones, debido a su flexibilidad, permiten asentamientos y deformaciones sin perder su eficiencia y función estructural. Así mismo, al estar constituidos por malla y bloques sanos de rocas, son estructuras altamente permeables, lo que impide que se generen presiones hidrostáticas, así como también se constituyen como drenes que permiten la evacuación de las aguas de percolación, optimizando así las secciones de dichas estructuras. Debido a la presencia de la malla de acero, el peso propio y el carácter monolítico (conformación de una sola estructura continua), las estructuras en gaviones son capaces de resistir los esfuerzos de tracción y empujes generados por el terreno y cargas adyacentes.

Por la naturaleza de los materiales que se emplean, estos permiten la construcción de una manera sana y sobre todo no impactando de manera negativa al ecosistema circundante donde se pretende ha venido realizando el proyecto.

4.5. GEORREFERENCIACIÓN DEL SITIO O SITIOS DE OCUPACIÓN DE CAUCE.

Las coordenadas del sitio de ocupación aportadas en el formulario que acompaña la solicitud fueron confirmadas en la diligencia de inspección. Por tanto, la georreferenciación de los sitios propuestos para las ocupaciones es la siguiente:

OBJETO DE OCUPACIÓN	CUERPO DE AGUA	(Datum WG	GEOGRÁF. S84 MAGNA GAS) ¹²	PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS – Colombia Bogotá Zona) ¹³	
		LAT.NORTE	LONG. OESTE	NORTE	ESTE
Obras de Geotecnia (Muros en Gavión), e Intervención en la Tubería.	Quebrada Arroyo Hondo	8°59'11.67"N	73°39'46.78''W	1485558.743	1045581.120

Tabla No. 5: Georreferenciacion del tramo a intervenir en la "Quebrada Arroyo Hondo". Fuente Propia.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181

CODIGO: PCA-04-F-18 FECHA: 27/02/2015

¹² Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en

http://www.sumapa.com

13 Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en http://www.sumapa.com





0580

0 6 DIC 2021

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Quebrada Arroyo Hondo, a nombre de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7.

4.6. ÁREA DEL CAUCE A OCUPAR

Las áreas de ocupación corresponden a ambas márgenes de intervención que considera las actividades constructivas de los gaviones. Es decir, tomando como referencia dicha márgenes del cauce de la Quebrada Arroyo Hondo, y considerando la orientación los gaviones a construir, se tienen las siguientes dimensiones del área a ocupar:

OBJETO DE OCUPACIÓN	CUERPO DE AGUA	AREA (m2)
Gaviones Margen Derecha (127.27mL x 2m).	Ouebrada Arroyo	254.54
Gaviones Margen Izquierda (40mL x 2m)	Hondo	80
Dentellón (Protección Tubería) – (45 mL x 2m)		90
Bolsacreto (Protección Tubería) – (36mL x 2)	Quebrada Arroyo Hondo	72

Tabla: No. 6: Área del cauce a ocupar. Fuente Propia.

4.7. AUTORIZACIÓN DEL PROPIETARIO O PROPIETARIOS DE PREDIOS (SI SE REALIZARÁ LA ACTIVIDAD DENTRO DE UN PREDIO O PREDIOS ESPECÍFICOS).

En la diligencia de inspección se constató que los sitios a ocupar por las actividades a ejecutar dentro del proyecto denominado: "OBRAS CIVILES DE GEOTECNIA PARA PROTECCIÓN DE TUBERÍA EXPUESTA", en jurisdicción del Municipio de Pailitas — Departamento del Cesar", hacen parte del acotamiento de la Ronda Hidrica del cauce conocido como Quebrada Arroyo Hondo. Por tanto se presume que conforme a lo establecido en el Decreto — Ley 1076 del 2015 (Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), las áreas establecidas dentro de las rondas hídricas son uso y pertenecen al bien público de la nación. Por lo que para ser intervenidas dichas áreas, deben solicitar el permiso ante la autoridad regional competente y determinar la viabilidad de dicha actuación, para este caso es jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Cesar — CORPOCESAR.

4.8. TIEMPO DE EJECUCIÓN DE OBRAS O ACTIVIDADES.

Teniendo en cuenta la información especificada en los documentos que entregó el solicitante, se estipula un plazo de doce (12) meses. Se considera que este término representa de manera comprensible los rendimientos en la ejecución integral de las actividades del proyecto, por lo que es conveniente adoptarla como el tiempo de ejecución de las obras, asegurando una vigencia optima por razones estipuladas dentro del proyecto denominado: "OBRAS CIVILES DE GEOTECNIA PARA PROTECCIÓN DE TUBERÍA EXPUESTA", en jurisdicción del Municipio de Pailitas – Departamento del Cesar"

5. CONCLUSIONES

Luego de analizar la información aportada en la solicitud, los resultados de la visita y documentación referida, se concluye lo siguiente:

5.1. La empresa TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P., con identificación tributaria No. 900134459 – 7, entidad, que de acuerdo al ordenamiento jurídico colombiano tiene como objeto la planeación, organización, diseño, construcción, expansión, ampliación, operación, y explotación comercial de los sistemas de transporte de gas natural propios y de los sistemas

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306





0580

0 6 DIC 2021

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Quebrada Arroyo Hondo, a nombre de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7.

----- 1.

de hidrocarburos en todas sus formas, así como también realizar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, con el fin de garantizar que estos sistemas operen en condiciones óptimas, seguras y eficientes, según lo establecido en la normatividad aplicable y la política ambiental; requiere realizar la ocupación del cauce conocido como Quebrada Arroyo Hondo, para las actividades de mantenimiento geotécnico, específicamente la ejecución del proyecto denominado: "OBRAS CIVILES DE GEOTECNIA PARA PROTECCIÓN DE TUBERÍA EXPUESTA", en jurisdicción del Municipio de Pailitas – Departamento del Cesar", de acuerdo a unos diseños y consideraciones técnicas compendiadas en la información allegada con la solicitud.

5.2. Se estima que la ocupación que se pretende realizar en la Quebrada Arroyo Hondo, para la ejecución de las obras descritas, bajo la consideración de que se hará de manera técnica, pertinente y eficiente, ofrece las condiciones para que discurra el caudal de manera adecuada, sin afectar los usos aguas abajo, sin alterar negativamente la morfología o régimen del cauce, y respetando la conservación de los ecosistemas relacionados. En ese sentido, se estima que llevándose a cabo de manera adecuada la construcción de la estructura de gaviones, siguiendo las consideraciones técnicas allegadas con la solicitud, la ocupación del cauce de la Quebrada Arroyo Hondo no originará deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, ni se causarán modificaciones considerables o notorias al paisaje.

6. CONCEPTO TÉCNICO

Se considera técnicamente viable autorizar a la empresa TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P., con identificación tributaria No. 900134459 – 7., la ocupación del cauce de la corriente denominada "Quebrada Arroyo Hondo" para la ejecución del proyecto denominado: "OBRAS CIVILES DE GEOTECNIA PARA PROTECCIÓN DE TUBERÍA EXPUESTA", en jurisdicción del Municipio de Pailitas – Departamento del Cesar", de acuerdo con el área y la georreferenciación siguiente:

OBJETO DE OCUPACIÓN	CUERPO DE AGUA	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84 MAGNA SIRGAS) ¹⁴		PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS – Colombia Bogotá Zona) ¹⁵		AREA (m2)
		LAT.NORTE	LONG. OESTE	NORTE	ESTE	
Obras de Geotecnia (Muros en Gavión), e Intervención en la Tubería.	Quebrada Arroyo Hondo	8°59'11.67"N	73°39'46.78''W	1485558.743	1045581.120	496.54

Tabla No. 7: Tramos y actividades autorizadas para realizar labores dentro de la ronda hídrica de la Quebrada Arroyo Hondo. Fuente Propia.

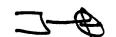
Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 102 del decreto 2811 de 1974, quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización.

Que al tenor de lo reglado en el Artículo 123 del Decreto Ibidem "en obras de rectificación de cauces o defensa de los taludes marginales, para evitar inundaciones o daños en los predios ribereños, los interesados deberán presentar los planos y memorias necesarias".

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 132 del decreto 2811 de 1974 antes citado, "sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la calidad de las aguas, ni intervenir su uso legítimo".

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306



¹⁴ Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en http://www.sumana.com

http://www.sumapa.com

15 Conversión Coordenadas Geográficas Datum WGS84 con aplicación Calculadora Geodésica On-line en http://www.sumapa.com

0580

0 6 DIC 2021

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Quebrada Arroyo Hondo, a nombre de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7.

Que por disposición del artículo 2.2.3.2.12.1 decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), la construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, requiere autorización, la cual se otorgará en las condiciones que establezca la autoridad ambiental.

Que a la luz de lo normado en el artículo 2.2.3.2.3.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), se entiende por cauce natural la faja de terreno que ocupan las aguas de una corriente al alcanzar sus niveles máximos por efecto de las crecientes ordinarias.

Que por mandato del Artículo 96 de la ley 633 de 2000, "las autoridades ambientales cobrarán los servicios de evaluación y los servicios de seguimiento de la licencia ambiental, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos". Señala dicha disposición que de conformidad con el artículo 338 de la Constitución Nacional para la fijación de las tarifas que se autorizan en este artículo, las autoridades ambientales aplicarán el sistema que se describe a continuación. "La tarifa incluirá: a) El valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) El valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, la expedición, el seguimiento y/o el monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requeridos tanto para la evaluación como para el seguimiento. Las autoridades ambientales aplicarán el siguiente método de cálculo: Para el literal a)se estimará el número de profesionales/mes o contratistas/mes y se aplicarán las categorías y tarifas de sueldos de contratos del Ministerio del Transporte y para el caso de contratistas Internacionales, las escalas tarifarias para contratos de consultoría del Banco Mundial o del PNUD; para el literal b) sobre un estimativo de visitas a la zona del proyecto se calculará el monto de los gastos de viaje necesarios, valorados de acuerdo con las tarifas del transporte público y la escala de viáticos del Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS); para el literal c) el costo de los análisis de laboratorio u otros trabajos técnicos será incorporado en cada caso, de acuerdo con las cotizaciones específicas. A la sumatoria de estos tres costos a), b), y c) se le aplicará un porcentaje que anualmente fijará el Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS) por gastos de administración. Históricamente el Ministerio ha señalado un porcentaje del 25 % como gastos de administración (Resolución No. 2613 del 29 de diciembre de 2009 y formato de tabla única Resolución No 1280 de 2010). Posteriormente, a través de la Resolución No 1280 de 2010, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "MADS", establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 SMMV y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa. Por Resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 publicada en el Diario Oficial No 48.349 del 20 de febrero de 2012, Corpocesar fija el procedimiento de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental. A través de la resolución No 1149 del 18 de septiembre de 2018 publicada en el Diario Oficial No 50.786 del 23 de noviembre de 2018, Corpocesar modifica parcialmente la resolución No 0059 del 27 de enero de 2012 y establece lineamientos para el cobro del servicio de seguimiento ambiental, en aquellos casos que por disposición normativa, el instrumento de control de un proyecto, obra o actividad, solo está sujeto a seguimiento. Mediante resolución No 1511 del 26 de diciembre de 2019 emanada de la

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181





Dirección General de Corpocesar, se establecen directrices internas para la utilización de una tabla o formato, en las actividades de liquidación de los servicios de evaluación y/o seguimiento ambiental. Finalmente es menester indicar que por medio de la resolución No 0374 del 10 de agosto de 2021 emanada de este despacho, publicada en el Diario Oficial No 51.777 del 25 de agosto de 2021, "se modifica parcialmente la resolución No 0059 del 27 de enero de 2012, modificada por acto administrativo No 1149 del 18 de septiembre de 2018 y adicionada por resolución No 1511 del 26 de diciembre de 2019, estableciendo nuevos lineamientos en torno al procedimiento para las actividades de liquidación y cobro del servicio de seguimiento ambiental en Corpocesar".

Que en el curso de la actuación se allegó copia de la resolución No 0851 del 17 de mayo de 2007 mediante la cual, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial autoriza la cesión de una licencia ambiental de ECOGAS a Transportadora de Gas del Interior S.A E.S. P –TGI.

En razón y mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Autorizar a Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7, para ocupar el cauce de la corriente hídrica denominada Quebrada Arroyo Hondo, para la ejecución del proyecto denominado: "OBRAS CIVILES DE GEOTECNIA PARA PROTECCIÓN DE TUBERÍA EXPUESTA", conforme con lo descrito en el informe técnico reseñado en la parte motiva de este proveído, en jurisdicción del Municipio de Pailitas Cesar.

PARAGRAFO: Las obras o actividades deben ejecutarse dentro de los doce (12) meses siguientes a la ejecutoria de esta resolución y la autorización para ocupación de cauce, comprende un área de 496.54 m2, en el sitio identificado bajo las coordenadas siguientes:

	OBJETO DE OCUPACIÓN	CUERPO DE AGUA	COORD. GEOGRÁF. (Datum WGS84 MAGNA SIRGAS)		PLANAS. (Datum MAGNA SIRGAS – Colombia Bogotá Zona)		AREA (m2)
١			LAT.NORTE	LONG. OESTE	NORTE	ESTE	
ł	Obras de Geotecnia (Muros en Gavión), e Intervención en la Tubería.	Quebrada Arroyo Hondo	8°59'11.67"N	73°39'46.78"W	1485558.743	1045581.120	496.54

ARTICULO SEGUNDO: Imponer a Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7 las siguientes obligaciones:

- Informar por escrito a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, la fecha de inicio y culminación de actividades.
- Presentar informes mensuales y un informe final, a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico de Corpocesar.
- Presentar a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, dentro de los diez (10) días siguientes a la culminación del proyecto, un registro fotográfico de la ejecución de las obras o trabajos realizados.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181







Continuación Resolución No de 0 6 DIC 2021 por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Quebrada Arroyo Hondo, a nombre de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7.

4. Presentar a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento al Aprovechamiento del Recurso Hídrico, dentro de los diez (10) días siguientes a la culminación del proyecto, un registro fotográfico de los sitios de ejecución de obras o actividades, en las etapas pre y post construcción.

5. Abstenerse de realizar cualquier tipo de intervención o aprovechamiento forestal sin el previo permiso de Corpocesar.

 Tramitar y obtener previamente ante Corpocesar el correspondiente permiso o autorización forestal, en los eventos en que se requiera erradicar árboles.

- Abstenerse de causar da
 íos ambientales o de causar da
 íos en predios aleda
 íos ale
- 8. Revegetalizar y estabilizar las áreas intervenidas en un plazo no superior a un mes contado a partir de la culminación de obras.
- 9. Abstenerse de lavar maquinarias o equipos en las corrientes hídricas.
- Cumplir con las prescripciones señaladas en el informe técnico transcrito en la parte motiva de esta decisión.
- Retirar del área del proyecto, materiales de construcción sobrantes etc, una vez culminadas las labores.
- 12. Cancelar a el servicio de seguimiento ambiental que liquide Corpocesar.
- 13. Informar inmediatamente a Corpocesar cualquier variación de las condiciones en las cuales fue otorgada la presente autorización, para su respectiva evaluación y adopción de las medidas correspondientes.
- 14. Informar a Corpocesar en caso de presentarse efectos ambientales no previstos, para establecer las medidas correctivas necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar la autorizada para impedir la degradación del medio ambiente.
- 15. Obtener de los propietarios de inmuebles, (en caso de ser necesario) los permisos que se requieran para la ejecución de los trabajos u obras, ya que la presente resolución no grava con servidumbre el predio o predios donde tengan que ejecutarse las actividades autorizadas.
- 16. Someterse a las actividades de control y seguimiento que adelante Corpocesar.
- 17. Extraer y manejar adecuadamente los residuos vegetales que puedan obstruir el flujo del cauce tales como hojas, ramas y troncos entre otros.
- 18. Abstenerse de disponer residuos sólidos en el área de influencia de la corriente hídrica.
- 19. Dejar la fuente hídrica en el sitio del proyecto, en condiciones de limpieza y estabilidad.
- Retirar del área del proyecto, materiales de construcción sobrantes etc, una vez culminadas las labores.
- 21. Realizar las obras conforme a lo dispuesto en la información, estudios y diseños técnicos allegados a esta autoridad ambiental, y los demás necesarios para ejecutar las obras y actividades sin contravenir la normatividad ambiental vigente.
- 22. Implementar métodos constructivos, manejos de aguas y sección hidráulica que garanticen en todas las etapas del proyecto capacidad adecuada, acorde a los criterios estructurales e hidrológicos que eviten alteraciones sobre la dinámica fluvial, el equilibrio hidráulico y permitan estabilidad geomorfológica de laderas.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181



Continuación Resolución No 0580 de por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Quebrada Arroyo Hondo, a nombre de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7.

 Impedir alteración del flujo y régimen habitual de las aguas o el cambio de sus lechos o cauce como resultado de la construcción o desarrollo de actividades no amparadas por la autorización

- 24. Asegurar en la ejecución y la puesta en marcha de las obras el manejo y conducción adecuada de las aguas, evitando afectar los usos aguas abajo de la intervención. Se deberá garantizar el libre flujo de las aguas y evitar el represamiento de las mismas en caso de que se presenten lluvias.
- 25. Evitar la contaminación del cauce y/o del agua que por el discurre, a partir de los materiales utilizados en las actividades del proyecto. Especialmente se debe impedir el aporte de residuos de construcción, material de excavación, aceites y en general cualquier tipo de residuos sólidos o líquidos al cauce y zonas aledañas
- 26. Asegurar que en la ejecución de los trabajos se tengan previstas medidas adecuadas de recolección y disposición de los residuos sólidos y líquidos que allí se generen (residuos de construcción, orgánicos, inorgánicos, peligrosos, vertimientos etc.), además de prever acciones de contingencia para solucionar problemas que puedan ocasionar emisiones, vertimientos e incendios entre otros.
- Acreditar la procedencia y adecuar los sitios de almacenamiento de los materiales de construcción y térreos procurando impedir emisiones.
- 28. Aplicar medidas para evitar la pérdida o alteración de las características físicas y químicas del suelo, y la generación de procesos erosivos y de inestabilidad.
- 29. Proveer la infraestructura, elementos y capacitaciones necesarias, para que la operación de equipo y maquinaria, el acopio de materiales y residuos, el manejo adecuado de lubricantes y combustibles, y las actividades propias del personal de obra no generen afectaciones al medio ambiente y los recursos naturales.
- 30. Implementar medidas que eviten modificaciones drásticas y garantizar el paisajismo final de las obras, bajo los criterios de brindar calidad estética en condiciones de sencillez y sobriedad con materiales naturales, y de mínima huella ambiental.
- 31. Informar oportunamente a los moradores del sector sobre los alcances del proyecto e implementar medidas de señalización preventiva e informativa durante desarrollo de la obra, así como la señalización permanente durante la fase operativa de la misma.
- 32. Obtener los permisos o autorizaciones que resulten competencia de otra autoridad.
- 33. Remitir a CORPOCESAR con destino al Expediente CGJ-A 203-2020, un informe final detallado dentro de los diez (10) días siguientes al término de la autorización, donde se incluya mínimo la siguiente información:
 - a) Descripción detallada de las actividades ejecutadas.
 - Descripción del proceso de implementación de las medidas de manejo ambiental y el análisis de su efectividad.
 - c) Descripción del cumplimiento de las obligaciones impuestas.
 - d) Registro fotográfico del área del proyecto antes del inicio de las obras, durante su ejecución y al concluir las mismas, de manera tal que se evidencie el estado actual de la zona y su evolución hasta finalizar la construcción de las obras autorizadas.

ARTICULO TERCERO: Los eventuales daños que se pudieren ocasionar a personas, bienes, recursos naturales y/o el ambiente en general, en virtud de la construcción u operación del proyecto, serán responsabilidad de la beneficiaria de la presente autorización de ocupación de cauce.

www.corpocesar.gov.co

Kilómetro 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C. Casa e' Campo. Frente a la Feria Ganadera Valledupar-Cesar Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306 Fax: +57 -5 5737181





0580 06 DIC 2021

Continuación Resolución No de por medio de la cual se otorga autorización para la ocupación del cauce de la corriente hídrica denominada Quebrada Arroyo Hondo, a nombre de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. con identificación tributaria No 900134459-7.

ARTICULO CUARTO: Corpocesar podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución y lo contenido en los informes que se presenten. Cualquier incumplimiento a la normatividad ambiental dará lugar a la aplicación de las medidas preventivas y sanciones legales vigentes.

ARTICULO QUINTO: Notifiquese al representante legal de Transportadora De Gas Internacional S.A. E.S.P. – TGI S.A. E.S.P. o a su apoderado legalmente constituido.

ARTÍCULO SEXTO: Comuníquese al señor Procurador Judicial II Ambiental y Agrario.

ARTICULO SEPTIMO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

ARTICULO OCTAVO: Contra la presente decisión procede en vía gubernativa el recurso de reposición, el cual se interpondrá ante la Dirección General de Corpocesar, por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación (Igualmente, podrá presentarse por medios electrónicos), dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, conforme a las prescripciones de los artículos 76 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dada en Valledupar a los

0 6 DIC 2021

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

JORGE LUIS FERNÁNDEZ OSPINO DIRECTOR GENERAL

Revisó: Julio Alberto Olivella Fernández- Profesional Especializado Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico- Ambiental Proyectó: July Paola Fajardo Silva – Abogada Contratista Expediente No CGJ-A 203-2020