



RESOLUCIÓN Nº 1389 DE 2022 (22 DE JULIO)

POR LA CUAL SE OTORGA PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE OBRAS CUYO OBJETO ES CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO PARA MEJORAR EL ACCESO AL CORREGIMIENTO DE GUAYACANAL EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR - LA GUAJIRA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA CORPOGUAJIRA, en uso de sus atribuciones Constitucionales, Legales, y Reglamentarias, especialmente las conferidas por la Ley 99 de 1993, artículo 35,42 de la Ley 388 de 1997, Decreto No. 1594 de 1984, Decreto No. 3100 de 2003, artículo 12 y siguientes de la Resolución No. 1433 de 2004, Decreto No. 1076 de 2015 y

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política, establece el derecho colectivo a un ambiente sano, en tal sentido CORPOGUAJIRA entiende que el medio ambiente es un derecho fundamental para el hombre y que el estado con la participación de la comunidad es el llamado a velar por su conservación debida, procurando que el desarrollo económico y social sea compatible con las políticas que buscan salvaguardar las riquezas de la nación.

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

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

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

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

Que de acuerdo al artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numerales 12 y 13, se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, la evaluación control y seguimiento ambiental por los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos así mismo recaudar conforme a la Ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas generadas por el uso y aprovechamiento de los mismos, fijando el monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas.

Que CORPOGUAJIRA, ejerce la función de máxima autoridad ambiental en todo el Departamento de La Guajira, y en cumplimiento del artículo 31, numeral 12 de la ley 99 de 1993, le corresponde realizar la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y demás recursos naturales renovables que comprenda vertimiento, emisiones o incorporación de sustancias o residuos líquidos sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, el aire o el suelo, así como los vertimientos y emisiones o incorporaciones de sustancias 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; Esta función comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que el artículo 96 de la ley 633 de 2000, faculta a las autoridades ambientales para cobrar el costo de los servicios de evaluación y seguimiento que se efectúen a las licencias ambientales, permisos, concesiones y autorizaciones

Que el artículo 2.2.3.2.5.3 del Decreto No. 1076 de 2015 establece, que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión o permiso de la Autoridad Ambiental competente para

hacer uso de las aguas públicas o sus cauces, salvo en los casos previstos en los artículos 2.2.3.2.6.1 y 2.2.3.2.6.2.

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

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

Que el Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.3.2.12.1, establece: 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.

Que según lo establecido en el Artículo 2.2.3.2.19.6 del Decreto No. 1076 del 2015, Obligaciones de proyectos de obras hidráulicas, públicas o privadas para utilizar aguas o sus cauces o lechos. 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, planos y presupuesto deben ser sometidos a aprobación y registro por la Autoridad Ambiental competente.

Que mediante oficio y Formulario Único de Solicitud de Liquidación de Servicios de Evaluación Ambiental de fecha 12 de mayo de 2022, con radicado CORPOGUAJIRA ENT-2888, la señora LAURA CRISTINA ALVARADO MARTINEZ, identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.122.414.368, quien actúa como representante legal del Consorcio Pavimento Guayacanal 2022, identificado con el NIT. 900988255-6, solicitó a esta Corporación liquidación por los servicios de evaluación y trámite ambiental, para el trámite del Permiso de Ocupación de Cauce en la ejecución del proyecto de obras cuyo objeto es: "**CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO PARA MEJORAR EL ACCESO AL CORREGIMIENTO DE GUAYACANAL EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR - LA GUAJIRA**".

Que CORPOGUAJIRA mediante oficio SAL-1697 de fecha 18 de mayo de 2022, solicitó al Ente territorial la cancelación de los costos por evaluación y trámite ambiental por un valor de UN MILLÓN QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL VEINTINUEVE PESOS (\$ 1.534.029).

Que el municipio de San Juan del Cesar - La Guajira, mediante memorial de fecha 06 de julio de 2022, y con radicado de esta Corporación No. 20220607344000033501, a través del señor RAFAEL HUMBERTO FRIAS MENDOZA, en su calidad de Secretario de Planeación y Valorización Municipal, aportó copias de la consignación a la cuenta de ahorros Bancolombia No. 526-499-83496, por un valor de UN MILLÓN QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL VEINTINUEVE PESOS (\$ 1.534.029), por concepto de los costos por evaluación y trámite ambiental.

Que mediante oficio y formulario Único Nacional de solicitud de Permiso de Ocupación de Cauce, Playas y Lechos de fecha 11 de julio de 2022, y con radicado CORPOGUAJIRA 202207113700040151, el municipio de San Juan del Cesar - La Guajira, a través de su representante legal el señor ALVARO JOSÉ DÍAZ GUERRA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 84.104.346, aportó la documentación necesaria para la solicitud del Permiso de interés para la ejecución del proyecto de obras cuyo objeto es: "**CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO PARA MEJORAR EL ACCESO AL CORREGIMIENTO DE GUAYACANAL EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR - LA GUAJIRA**".

Que mediante Auto N° 432 de fecha 12 de Julio del 2022, CORPOGUAJIRA avocó conocimiento de la solicitud de Permiso de Ocupación de Cauce para la ejecución del proyecto antes referido y se dictan otras disposiciones, por medio del cual se dio inicio al proceso en mención.

Que en cumplimiento del Auto citado anteriormente, el funcionario comisionado de esta Entidad, realizó visita de inspección ocular al sitio de interés, de cuya visita se emitió informe técnico de fecha 18 de julio de 2022, con radicado CORPOGUAJIRA No. 202207223700016163, el cual se transcribe en sus apartes a continuación:

()...

VISITA DE INSPECCIÓN

Por solicitud de la Directora Territorial Sur ESTELA MARIA FREILE LOPESIERRA, se realizó visita de inspección ocular el día 15 de julio del 2022 en compañía de quienes se presentaron como José Eulises Frías Martínez C.C. No. 1.122.409.536 e Iván David Brito Mendoza C.C. No. 1.122.409.423, delegado por el solicitante ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JUAN DEL CESAR NIT. 892.115179-0, para desarrollar la visita según indico.

Los sitios de interés se encuentran ubicados sobre la vía terciaria que conduce desde el municipio de San Juan al corregimiento de Guayacanal, se intervendrán en total **1.457,35** metros de vía, como se describe a continuación:

TRAMO	LONGITUD (metros)	INICIO		FINAL	
		Longitud	Latitud	Longitud	Latitud
Vía San Juan del Cesar – Guayacanal	1367,90	73° 04' 01.64"	10° 49' 41.46"	73° 04' 45.04"	10° 49' 46.58"
Ye Guayacanal	69,14	73° 04' 05.80"	10° 49' 42.77"	73° 04' 07.71"	10° 49' 43.99"
Variante de la Ye Guayacanal	20,31	73° 04' 07.48"	10° 49' 42.93"	73° 04' 07.26"	10° 49' 43.50"
Total	1.457,35				

Tabla 1: Tramos y longitudes a intervenir.

Se realizó la inspección de los sitios de interés y sus alrededores siguiendo las indicaciones del delegado del solicitante, quien referenció las ubicaciones como el área de los trabajos.

El proyecto “CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO PARA MEJORAR EL ACCESO AL CORREGIMIENTO DE GUAYACANAL EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA” CON CÓDIGO BPIN: 20201301010610, pretende Obtener el permiso de OCUPACION DE CAUCE bajo los lineamientos técnicos y ambientales debido a la construcción de cuatro (4) obras de drenaje sobre la vía con el objeto de mejorar la capacidad hidráulica y el diseño de la infraestructura vial bajo normas de seguridad, prevención y protección ambiental, y evitar o minimizar impactos significativos en el ecosistema del sector, en la vía al corregimiento de Guayacanal en zona rural del municipio de San Juan del Cesar. Todo se desarrollará en el Departamento de La Guajira, los trabajos de ingeniería que implican intervención de vías en uso cada día son más comunes, esto debido a los proyectos de mejoramiento y mantenimiento de la malla vial y los servicios públicos del municipio. Para garantizar la seguridad de los transeúntes, conductores, trabajadores y habitantes del sector se hace necesario una planificación del tránsito vehicular que permita realizar los trabajos de manera coordinada y segura. La ubicación de los trabajos proyectados y el acatamiento de recomendaciones en este sentido lo garantizarían.

En todos los puntos a intervenir discurre el recurso hídrico de aguas de escorrentías superficiales que tributan en el área aferente a las estructuras hidráulicas a través del cauce natural.

Localización general del proyecto



Se verificaron las ubicaciones de los sitios de interés a intervenir en el trazado propuesto para la vía de acuerdo a las observaciones entregadas por los acompañantes de la visita de inspección ocular.

En forma esquemática se puede afirmar que la zona a intervenir implica la ocupación de cauces en los sitios proyectados, correspondiente al área definida por la longitud de la calzada más la adicción de la requerida en ambas márgenes por las obras complementarias, y el ancho requerido para el proceso constructivo y obras complementarias en los sitios de interés.

REVISIÓN DE DOCUMENTOS E INFORMACIÓN TÉCNICA APORTADA

En el expediente No. 192/2022, donde se solicita permiso para ocupación de cauces reposan los siguientes documentos

- Oficio de solicitud de permiso de Ocupación de Cauces, Playas y Lechos.
- Formulario único nacional de solicitud de permiso de Ocupación de Cauces, Playas y Lechos (base Legal: Ley 99 de 1993, Decreto Ley 2811 de 1974, Decreto No. 1541 de 1978) diligenciado y firmado.
- Copia del Registro Único Tributario (R.U.T) correspondiente al municipio de San Juan del Cesar.
- Fotocopia de la cedula de ciudadanía No 84.104.346 expedida en San juan del Cesar a nombre de Álvaro José Díaz Guerra.
- Fotocopia libreta militar No. 76062830383 a nombre de Álvaro José Díaz Guerra.
- Certificado de Antecedentes Judiciales Penales y Judiciales de la Policía Nacional de Colombia emitido vía Internet el 27 de diciembre del 2019 donde consta que no tiene asuntos pendientes con las autoridades judiciales.
- Certificado ordinario de Antecedentes No. 138770846, emitido vía Internet el 27 de diciembre del 2019 de la Procuraduría General de la Nación, donde consta que no registra sanciones ni inhabilidades pendientes.
- Certificado de fecha 27 de diciembre del 2019 emitido vía Internet por la Contraloría Delegada para investigaciones, juicios Fiscales y jurisdicción Coactiva donde consta que el número de identificación 84.104.346 no se encuentra reportado como responsable fiscal.
- Certificación de afiliación al POS de la EPS SANITAS, de fecha 27/12/2019.
- Declaración jurada de fecha 27 de diciembre del 2019, rendida por Álvaro José Díaz Guerra, ante la Notaría Única de San Juan del Cesar, donde manifiesta no tener inhabilidades o tener conocimiento que en su contra se adelanta proceso en que se le reclame el cumplimiento de obligaciones alimentarias a su cargo, ante la jurisdicción de familia, civil o penal, que no posee en su contra órdenes de embargo y que cumple con todas sus obligaciones de familia.
- Formato Único hoja de vida (Leyes 190 de 1995 y 443 de 1998) debidamente diligenciado.
- Formulario Único de Declaración de Bienes y rentas y actividad económica privada de para persona natural (Ley 190 de 1995) debidamente diligenciado.
- Copia de credencial expedida por la organización electoral, Registradora Nacional del Estado Civil, los miembros de la comisión escrutadora departamental de La Guajira de fecha 01 de noviembre de 2019, donde consta su elección como Alcalde del Municipio de San Juan del Cesar, Departamento de La Guajira, por el periodo comprendido entre el 01 de enero del 2020 al 31 de diciembre del 2023, por el partido político Conservador Colombiano.
- Copia Declaración de Renta y Complementaria persona natural y asimilada de residentes y sucesiones líquidas de causantes residentes formulario de la DIAN No. 2114633621873.
- Acta de posesión como alcalde municipal.
- Vista general del proyecto
- Documento técnico denominado: Informe Hidráulico.
- Documento técnico denominado: Planos de obras a construir.
- Constancia de pago por servicios de Evaluación Ambiental a la cuenta de ahorros BANCOLOMBIA No. 526-499-83496, valor consignación: Un Millón Quinientos Treinta y Cuatro Mil Veintinueve Pesos (\$ 1.534.029).
- Auto de CORPÓGUAJIRA No. 432 del 12 de julio de 2022, por el cual se avoca de la solicitud de permiso de ocupación de cauces para la ejecución del proyecto de obras cuyo objeto es construcción de pavimento en concreto rígido para mejorar el acceso al corregimiento de Guayacanal en el municipio de San Juan del Cesar - La Guajira y se dictan otras disposiciones.

A continuación abordamos elementos técnicos que se desprenden de la visita y la revisión de los documentos aportados con la solicitud.

LOCALIZACIÓN

En la información técnica aportada en el expediente 192/2022, el solicitante identifica los sitios de los trabajos objeto de esta Evaluación Ambiental, sobre el trazado proyectado para la vía terciaria que conduce al corregimiento de Guayacanal, como se describen a continuación:

REFERENCIAS	ABSCISAS	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
		LONGITUD	LATITUD
Alcantarilla # 1	K0+210	73°04'08,36"	10°49'42,89"
Alcantarilla # 2	K0+640	73°04'22,22"	10°49'45,56"
Alcantarilla # 3	K1+020	73°04'34,41"	10°49'44,54"
Box culvert	K1+350	73°04'44,50"	10°49'46,80"

Tabla No 2:Ubicación obras de drenaje.

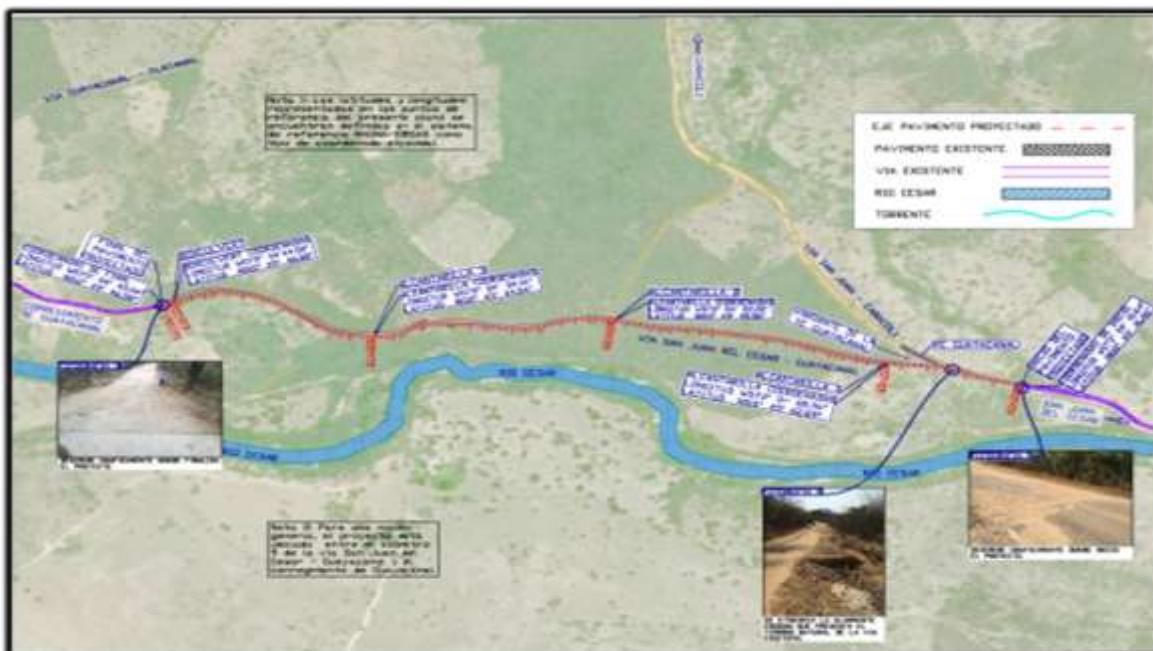


Imagen No 2: Planta perfil longitudinal vía a Guayacanal

En la visita se constataron la ubicación de los cuatro (4) puntos de referencia.

REGISTRO FOTOGRÁFICO





REFERENCIA: Alcantarilla No 2

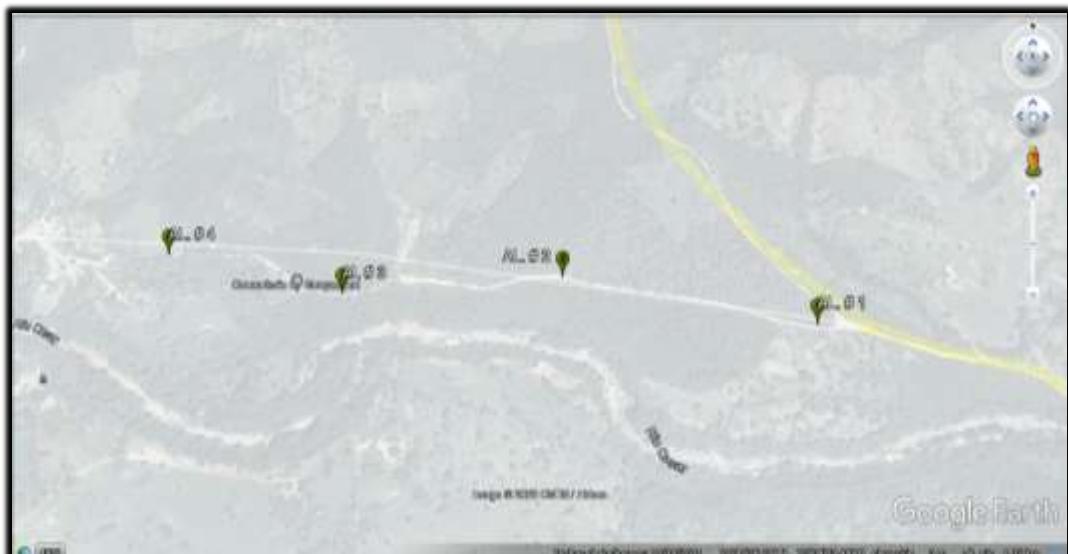


REFERENCIA: Alcantarilla No 3



REFERENCIA: Alcantarilla No 4

UBICACIÓN SATELITAL



Imágenes No 3 y 4: Fuente Google Earth
Puntos de interés

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LAS OBRAS

De la visita y el análisis de La información técnica anexa aportada en el expediente 192/2022y las indicaciones de parte del delegado, puede decirse lo siguiente:

El municipio de San Juan del Cesar dentro de su programa de gobierno, se propone adelantar la construcción de mejores vías y mantenimiento de su malla vial en los Municipios y corregimientos del Departamento de la Guajira, que sin lugar a dudas presenta deficiencias e imposibilita el normal acceso vehicular y peatonal, lo cual ocasiona limitación por la falta adecuaciones indicadas y la falta de reposición de afirmado, conformación de bancada y pavimentación, se requiere recuperación, rehabilitación, adecuación y mejoramiento, presentándose interrupción constante por efectos climáticos especialmente en la vía en mención que sirven de comunicación directa o sirven de paso para los habitantes del corregimiento de Guayacanal, con proyectos que mejoren la malla vial existente. La finalidad de este proyecto es solucionar los problemas de movilidad que se presentan aún en este sector del municipio por la falta de una adecuada vía; y así mismo proporcionar accesibilidad, comunicación y excelente circulación entre el municipio y la zona rural y las diferentes veredas. El mejoramiento de esta vías están importante para los que la utilizan ya que contribuye al desarrollo de la región, con ello a una mejor calidad de vida para los habitantes de estas poblaciones.

Las decisiones de inversión en proyectos de adecuación de vías terciarias en el Departamento de La Guajira y específicamente en el municipio de San Juan del Cesar y sus zonas rurales, suelen adoptarse aplicando el criterio de inversión Nacional. En algunos casos la misma comunidad afectada suele asociarse para conseguir recursos y así por cuenta propia comenzar el arreglo de las mismas.

se supone que el gobierno nacional, departamental, o municipal deben gestionar recursos para el mantenimiento y arreglo de las vías, ya que los beneficios sociales netos de tales proyectos son positivos, es decir sus beneficios son mayores que sus costos.

Las obras pretenden desarrollarse en el municipio de San Juan del Cesar, sobre la vía, se menciona que la intervención se hará con una placa en concreto reforzado con ancho seis (6) metros incluido a ambos lados para cunetas y demás obras de galerías, enrocado y principalmente con la construcción de cuatro (4) Alcantarillas que permitirán el paso de agua de las diferentes escorrentías presentes en la zona. Las obras cuentan con varios tramos para un total de 1.457,35 metros de vía aproximadamente.

Actualmente la topografía de la zona es de bajas pendientes, se encuentra con condiciones propicias para la realización de las obras necesarias de ocupación y se estima que no será de manera negativa pues las respectivas compensaciones permitirán el normal desarrollo con el cumplimiento de la normatividad ambiental; esto se enmarca dentro de un concepto general clave en el logro universal del desarrollo sostenible: el mejoramiento de la infraestructura para la calidad de vida y el desarrollo económico, sin que ello implique la destrucción ambiental.

El municipio de San Juan del Cesar, ha demandado desde hace varios años la construcción de esta importante vía que busque satisfacer la demanda de movilidad y mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores en especial del sur del departamento de La Guajira. La intervención civil, consiste en adelantar los diseños y estudios técnicos de la infraestructura física en donde involucre la totalidad de necesidades a nivel de transitabilidad de esta vía y poder logra su consolidación mediante la construcción de la misma.

De acuerdo con el programa de diseño y construcción planteado en el proyecto se contempla como una unidad física de 1.457,35 metros y se realizará en varios tramos con puntos críticos. La vía existente en su mayoría está sin concreto, con gran deterioro, baches y grietas, afectando notoriamente la transitabilidad, la calidad de vida, el estado de motocicletas y demás vehículos que transitan por el sector debido a su vocación agropecuaria, motivo por el cual deberán ser construidos para garantizar la continuidad del funcionamiento de la movilidad.

Se estima que las obras a construir cumplirán con las condiciones establecidas en los criterios, diseños y consideraciones expuestos en la solicitud, con lo cual se prevee que no habrá efectos negativos derivados de las obras o actividades sobre el ambiente y los recursos naturales, y que además no tendrá repercusiones sobre terceros ni sobre los usos aguas abajo

OBJETIVOS Y BENEFICIOS DE LAS OBRAS

Teniendo en cuenta la documentación aportada en el expediente 192/2022, y lo dicho en la visita técnica, tienen como objetivo principal construir la obra civil bajo los lineamientos técnicos y ambientales para el mejoramiento de la infraestructura vial mediante obras diseñadas y construidas bajo normas de seguridad, prevención y protección ambiental, y evitar o minimizar impactos significativos en el ecosistema del sector, en la vía que va al corregimiento de Guayacanal en zona rural del municipio de San Juan del Cesar.

Con este tipo de intervenciones se busca de parte del Ente Territorial adoptar la perspectiva de proyectos integrales de vías, que facilitan el desarrollo armónico y sustentable de los municipios, corregimientos, caseríos y veredas de la región, a la vez que entregan la posibilidad de un real mejoramiento en la calidad de vida de las familias campesinas que serán beneficiarias del proyecto.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Para lograr el objetivo fundamental se plantea en la documentación técnica anexa lo siguiente:

Características técnicas del proyecto:

La intervención motivo de esta solicitud de permiso de ocupación de cauces, se desarrollara en el tramo de la vía que conduce desde el municipio de San Juan al corregimiento de Guayacanal, se intervendrán en total **1.457,35** metros de vía. Una vez realizado el levantamiento topográfico y analizado las condiciones de campo existente se proyectan realizar el proceso constructivo de cuatro (4) alcantarillas, las cuales se describen a continuación:

REFERENCIAS	ABSCISAS	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
		LONGITUD	LATITUD
Alcantarilla # 1	K0+210	73°04'08,36"	10°49'42,89"
Alcantarilla # 2	K0+640	73°04'22,22"	10°49'45,56"
Alcantarilla # 3	K1+020	73°04'34,41"	10°49'44,54"
Box culvert	K1+350	73°04'44,50"	10°49'46,80"

Tabla No 2: Ubicación obras de drenaje.

El proyecto a realizar consiste en una estructura vial de pavimento en concreto rígido, como una solución para vías terciarias que presentan un volumen de tránsito bajo. Para la adecuada construcción de este tipo de solución es necesario conocer algunos aspectos técnicos, los cuales serán mencionados a continuación:

1. Se requiere realizar la Topografía del área a intervenir, para determinar las características físicas existentes en la superficie de la vía y de los terrenos aledaños.
2. De acuerdo con el estudio de suelos y el diseño de pavimentos realizado por los formuladores del proyecto este pavimento será apoyado directamente sobre la sub-rasante, la losa de pavimento tendrá un espesor de quince centímetros (0,15 m).
3. Construcción de concreto ciclópeo con espesor de quince centímetros (0,15 m) para las bermas de la vía.
4. Construcción de cuneta y el bordillo como elementos de drenaje superficial construidos en concreto reforzado, fundidos monolíticamente y articulados estructuralmente con la riostra.
5. Adicionalmente a la berma-cuneta el pavimento debe complementarse con alcantarillas, así como con otras obras de tipo drenaje transversal (Box Coulvert) en los puntos de la vía que son requeridos.
6. Además, se realizarán los movimientos de tierra y actividades complementarias necesarias para el mejoramiento de las condiciones de movilidad vehicular y drenaje superficial de la zona a intervenir.

El estudio que se tomó como base para el diseño de puntos críticos, pretende determinar la avenida máxima que afectará el área de influencia, lo cual permitió seleccionar la sección transversal a usar en los conductos del drenaje pluvial. El sistema de desagüe pluvial, como parte fundamental de la estructura básica de toda vía debe diseñarse de tal forma que brinde protección a los usuarios de la misma. Para que un análisis del drenaje de aguas lluvias corresponda realmente a los objetivos que se pretenden, como es una correcta evacuación de las aguas lluvias en una vía, es necesario que el estudio considere todos los elementos que afectan a los sistemas de drenaje pluvial de carreteras, teniendo en cuenta sus repercusiones en los recursos naturales. Ello solo es posible con el uso adecuado de la información disponible de la zona a estudiar. El presente informe expondrá las características hidráulicas técnicas de los puntos críticos del proyecto “Construcción de pavimento en concreto rígido para mejorar el acceso al corregimiento de Guayacanal en el Municipio de San Juan del Cesar, Departamento de la Guajira.”

Alcantarillas

Una alcantarilla es un conducto relativamente corto a través del cual se cruza el agua bajo la vía de un costado a otro. Incluye, por lo tanto, conductos con cualquier sección geométrica: circulares y alcantarillas de cajón principalmente. El diseño de la alcantarilla consiste en determinar el diámetro más económico que permita pasar el caudal de diseño sin exceder la carga máxima a la entrada (Hw) atendiendo también criterios de arrastre de sedimentos y de facilidad de mantenimiento.

Localización

Las alcantarillas están compuestas por las estructuras de entrada y salida, el conducto o tubería de cruce propiamente dicho y las obras complementarias de encole y descoleos que conducen el agua hacia o desde la alcantarilla, respectivamente. La carga a la entrada (Hw) corresponde a la profundidad del agua, medida desde la batea, aguas arriba de la alcantarilla. Estrictamente hablando, debe incluir la cabeza de velocidad a la entrada, pero si se asume una velocidad de aproximación muy baja, este término se puede despreciar. Por facilidad de comparación con valores de rasantes, cotas claves, etc., es recomendable expresar esta altura como cota o nivel, más que como una profundidad relativa a la batea de entrada. Se proyectan en los cruces de corrientes,

para desaguar pocetas o cajas colectoras de cunetas, filtros o zanjas de coronación, en los puntos bajos cuando el drenaje confluye hacia la vía y en los terraplenes proyectados en planicies inundables para permitir el paso de las aguas, evitando que el terraplén actúe como dique. Con respecto al eje de la vía, las alcantarillas pueden ser preferiblemente normales a la vía, aunque pueden presentar un ángulo de sesgo o esvaje cuando se trata de cruces de corrientes en los cuales se conserva la dirección del drenaje natural. En los casos en que no se puede mantener el patrón de drenaje natural o resulte muy larga la estructura, es necesario proyectar la alcantarilla normal al eje de la vía o con un menor sesgo y construir las obras adicionales necesarias, tales como canales, que aseguren la entrega y la continuidad de la corriente interceptada por la vía.

El diseño geométrico de la vía debe evitar puntos bajos en zonas de cajón, donde el desagüe de las cunetas implica grandes cortes para proyectar los descollos de las alcantarillas. En cuanto a su alineamiento vertical, en general las alcantarillas deben conservar la pendiente de la corriente o del terreno natural, pero si ésta es muy fuerte, se podrá disminuir considerando nuevamente las obras necesarias en la salida para asegurar la continuidad y la entrega adecuada de las aguas. Asimismo, las alcantarillas se deben proyectar con una pendiente mínima que garantice su autolimpieza.

Caudal de diseño

El caudal de diseño de la alcantarilla es el caudal que debe transportar la estructura. Así, cuando la alcantarilla se requiere en el cruce de una quebrada, el caudal de diseño se obtendrá del análisis hidrológico correspondiente. En el caso de alcantarillas que reciben cunetas, subdrenajes o bajantes, el caudal de diseño corresponde a los caudales captados por las estructuras aferentes.

Cuando se proyecta una batería de conductos iguales (igual diámetro, cota y pendiente), se puede asumir que el flujo o caudal se repartirá uniformemente entre las tuberías. Así, por ejemplo, si se proyectan dos tuberías, el caudal circulante por cada una de ellas será la mitad del caudal total de diseño.

Diseño del conducto de la alcantarilla

El flujo en una alcantarilla es usualmente no uniforme, presentando zonas con flujo gradualmente variado y zonas con flujo rápidamente variado, por lo que su análisis teórico es complejo y se ha desarrollado con ayuda de experimentación en laboratorio. De acuerdo al punto donde se encuentre la sección de control en la alcantarilla, el flujo puede ser con control a la entrada o con control a la salida y dependiendo de la sumergencia o no de los extremos del conducto y la condición de flujo (a tubo lleno o parcialmente lleno), se presentan diferentes tipos de flujo.

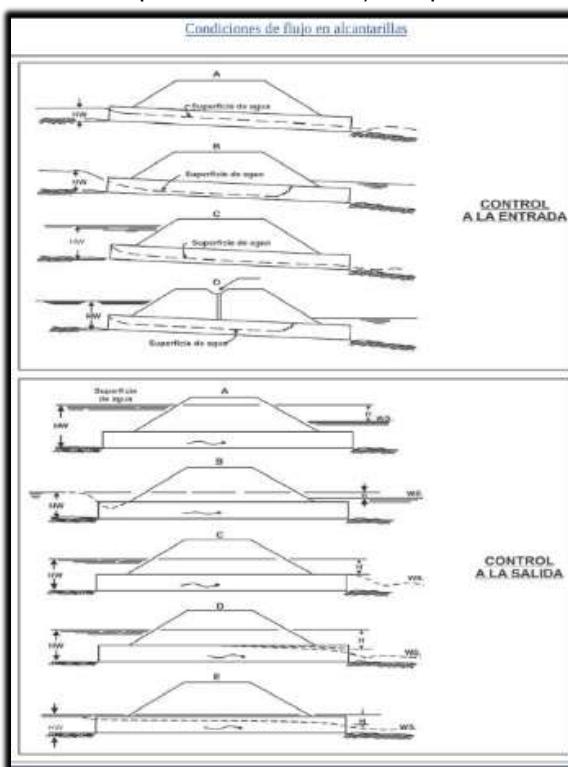


Imagen No 5 : Condiciones de flujo en alcantarilla.

Para el diseño, la condición ideal de flujo corresponde al caso A con control a la entrada, en el cual no existe sumergencia ni a la entrada ni a la salida; la altura crítica se encuentra en la entrada, siendo el flujo a superficie libre de tipo supercrítico, aproximándose a la altura normal en la salida de la alcantarilla.

Sin embargo, en los casos en que las condiciones específicas de la obra (topografía, niveles de agua en la salida) no permiten la obtención de este tipo de flujo o cuando se revisan alcantarillas existentes, es necesario estudiar todos los posibles casos de flujo bajo los cuales funciona la estructura, cuyo análisis se presenta brevemente a mediante el uso del software especializado HY-8.

Alcantarillas para desagüe de cunetas, filtros y zanjas de coronación

Estas alcantarillas, en las cuales los caudales son bajos y la estructura de entrada es una poceta o caja que colecta las aguas provenientes de cunetas, filtros o bajantes, se diseñan como un canal con una pendiente tal que la velocidad se encuentre entre la mínima y la máxima permisibles.

El diámetro mínimo de todas las alcantarillas, incluyendo las alcantarillas de alivio de cunetas, es de 0.90 m.

Alcantarillas para cruce de corrientes

El diseño hidráulico de este tipo de alcantarillas se realizará analizando su funcionamiento bajo control a la entrada y bajo control a la salida, tomando el mayor valor resultante para la carga en la entrada H_w . Este valor de H_w deberá ser igual o inferior a 1.20 veces la altura o diámetro de la alcantarilla, valor máximo hasta el cual el conducto funciona a flujo libre.

Alcantarillas a presión

Este tipo de funcionamiento de las alcantarillas sólo es permitido en zonas muy planas e inundables, cenagosas o costeras, en las cuales se producen almacenamientos de agua durante largos períodos con una generalización de niveles altos del agua. Estas alcantarillas son analizadas considerando la condición de control a la salida, permitiendo que la carga en la entrada (H_w) rebese la altura de la alcantarilla, pero sin llegar nunca a rebosar sobre la vía. Las estructuras del terraplén y del pavimento deben estar diseñadas considerando esta situación.

Criterios de diseño

Por principio, las alcantarillas deben ser diseñadas con un nivel de agua a la entrada inferior a 1.20 veces la altura de la alcantarilla, pues se debe evitar el contacto de la estructura de pavimento con el agua, así como la afectación de las propiedades aguas arriba, además de proveerse un margen para el paso de material flotante y basuras. Así, en general y salvo las condiciones anotadas anteriormente (alcantarillas a presión), no es permitido el funcionamiento de las alcantarillas como orificio, evitando totalmente los desbordamientos sobre la vía.

La concentración de caudal en las alcantarillas con respecto al drenaje natural resulta, por lo general, en un incremento de las velocidades en el descole, por lo que estas velocidades también deben ser calculadas para determinar la necesidad de protección contra la erosión

Arrastre de sedimentos

En las zonas en las cuales el arrastre de sedimentos por parte de la corriente es muy alto o las pendientes son muy altas e inestables y existen desprendimientos de detritos y rocas de gran tamaño, existen diferentes criterios para dimensionar las alcantarillas. El primero, consiste en proyectar una estructura de mayor tamaño a los requerimientos hidráulicos, que permita el paso de los materiales de arrastre; el segundo consiste en construir en la corriente o quebrada, aguas arriba de la estructura, una obra de retención del material de arrastre y el tercero consiste en reemplazar la alcantarilla por un pontón de gálibo suficiente para el paso del material. La selección de una de estas alternativas se debe realizar a partir de las soluciones factibles para el caso específico y de un análisis de sus costos.

Por otra parte, si por capacidad hidráulica se proyecta más de un conducto de forma paralela, se debe considerar el problema que se origina en los tabiques de separación de los conductos, pues en esta zona se acumulan sedimentos que pueden disminuir la capacidad hidráulica de la

alcantarilla. Para reducir este problema, se pueden instalar los conductos a diferente altura, de manera que se concentren el flujo y los sedimentos por el conducto más bajo, dejando el otro conducto menos expuesto a la acumulación de sedimentos y basuras.

Estas estructuras múltiples son recomendables, entonces, cuando el arrastre de sedimentos es bajo y no se deben emplear si los materiales de arrastre son bolos o cantos rodados.

Pendiente del conducto o tubería

La pendiente hidráulica de las alcantarillas se debe encontrar, en lo posible, entre 0.5% y 5%, pudiendo alcanzar valores tales que no produzcan velocidades superiores a la admisible de acuerdo al material del conducto o que comprometan la estabilidad de la obra. Como recomendación, es la separación de tubos entre caras externas en colocaciones múltiples deberá ser de medio diámetro, con un valor mínimo de 0.60 y máximo de 1.0 m, para permitir la compactación del material de relleno.

La pendiente usual en alcantarillas es 2%. Es necesario anclar la tubería mediante dentellones a partir de una pendiente de 20%. Para pendientes superiores a la máxima permisible de acuerdo al criterio de velocidad, la alcantarilla se deberá proyectar como una estructura disipadora ya sea con un fondo liso y estructura de disipación o con un fondo escalonado.

La selección de estas últimas alternativas debe ser analizada desde los puntos de vista constructivo y de costos y comparada con la proyección de pontones, obras en que la pendiente de la corriente no es modificada.

Recubrimiento y longitud del conducto

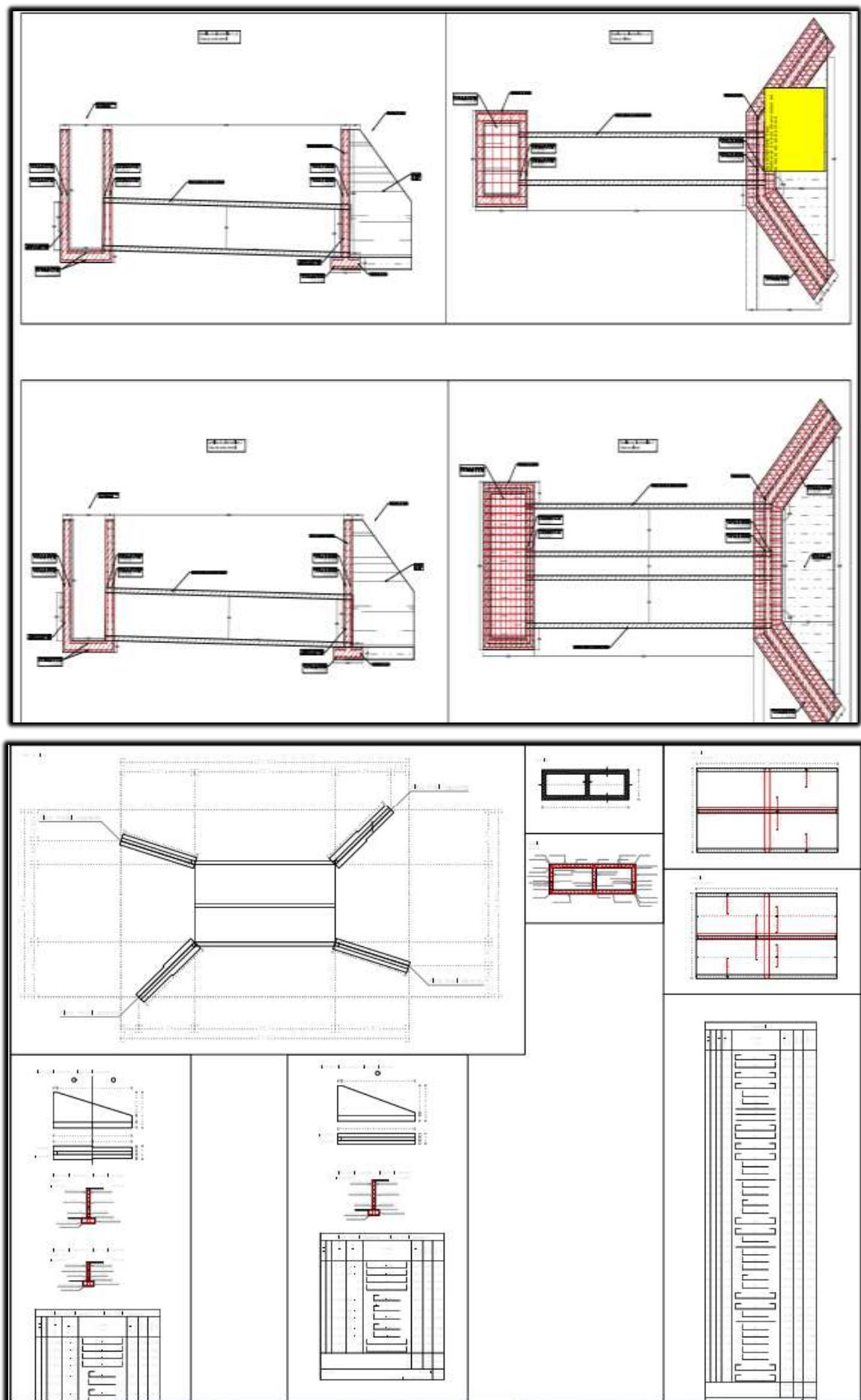
En la determinación de la sección transversal de una alcantarilla entran en consideración factores de recubrimiento y de mantenimiento. Para tuberías, el recubrimiento mínimo recomendado a clave es de 1.0 m, profundidad que sumada al diámetro mínimo de 0.90 m, implica una altura de descole o terraplén de cuando menos 2.0 m, profundidad difícil de alcanzar en zonas de terraplenes bajos o de topografías planas. En estos casos, el empleo de alcantarillas de cajón, con bajos recubrimientos, resulta más conveniente.

De igual manera, en conductos de gran longitud, como aquéllos que se presentan bajo terraplenes de gran altura o gran ángulo de sesgo, la tubería de diámetro 0.90 m resulta complicada en su mantenimiento, requiriéndose una estructura que permita la entrada de personas y equipos, por lo cual se recomienda una altura mínima de 2.0 m.

Socavación en alcantarillas

Durante las crecientes, en las entradas y salidas de las alcantarillas se producen vórtices y remolinos que erosionan y socavan el talud o el terreno bajo la alcantarilla, por lo que, en las placas de solera, tanto de la entrada como de la salida, es necesario proyectar dentellones en los extremos.

Las alcantarillas presentan un diseño estándar que se evidencia en los proyectos tipo y que cada vez más se logra posicionar en las zonas de difícil acceso y de proyección de expansión de red vial terciaria del municipio de San Juan del Cesar.



Imágenes 6,7: Diseño alcantarillas

Descripción técnica de los tramos a intervenir

TRAMO	LONGITUD (metros)	INICIO		FINAL	
		Longitud	Latitud	Longitud	Latitud
Vía San Juan del Cesar – Guayacanal	1367,90	73° 04' 01.64"	10° 49' 41.46"	73° 04' 45.04"	10° 49' 46.58"
Ye Guayacanal	69,14	73° 04' 05.80"	10° 49' 42.77"	73° 04' 07.71"	10° 49' 43.99"
Variante de la Ye Guayacanal	20,31	73° 04' 07.48"	10° 49' 42.93"	73° 04' 07.26"	10° 49' 43.50"
Total	1.457,35				

Tabla 1: Tramos y longitudes a intervenir.

Para todos los efectos se determinó según los diseños un modelo estándar que proviene del INVIAIS Y MINTRASNPORTE, cuya única finalidad es crear una ruta segura de transitabilidad sobre las necesidades reales de cada comunidad especialmente sobre las vías rurales. Modelo estándar de vías con pavimento rígido en concreto reforzado, ello permite que una vez culminada la obra se logre consolidar una vía que reúne especificaciones técnicas de seguridad, transitabilidad, medio ambiente y de beneficio social de gran interés comunitario.

Identificación de principio y fin del lugar exacto de la intervención

✓ **Vía San Juan del Cesar – Guayacanal**

Inicio: Longitud: 73° 04' 01.64" / Latitud: 10° 49' 41.46"
 Final: Longitud: 73° 04' 45.04" / Latitud: 10° 49' 46.58"

✓ **Ye Guayacanal**

Inicio: Longitud: 73° 04' 05.80" / Latitud: 10° 49' 42.77"
 Final: Longitud: 73° 04' 07.71" / Latitud: 10° 49' 43.99"

✓ **Variante de la Ye Guayacanal**

Inicio: Longitud: 73° 04' 07.48" / Latitud: 10° 49' 42.93"
 Final: Longitud: 73° 04' 07.26" / Latitud: 10° 49' 43.50"

CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES

De la inspección realizada a los sitios de interés ubicados sobre el trazado de la vía terciaria que conduce al corregimiento de Guayacanal en las referencias con coordenadas geográficas y abscisas: (Long: 73°04'08,36" Lat: 10°49'42,89"/ K0+210), (Long: 73°04'22,22" Lat: 10°49'45,56"/ K0+640), (Long: 73°04'34,41" Lat: 10°49'44,54"/ K1+020), y (Long: 73°04'44,50" Lat: 10°49'46,80"/ K1+350), además de la debida confrontación con la información técnica y complementarios aportados al expediente 192/2022. Se concluye lo siguiente:

1. Se identificaron de parte del solicitante los puntos objeto de esta evaluación ambiental para este Permiso de Ocupación de Cauces, sobre el trazado proyectado para la vía terciaria que conduce al corregimiento de Guayacanal.

A continuación se describen sus dimensiones y características:

OBRA PROYECTADA	ABSCISAS	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
		LONGITUD	LATITUD
Alcantarilla # 1	K0+210	73°04'08,36"	10°49'42,89"
Alcantarilla # 2	K0+640	73°04'22,22"	10°49'45,56"
Alcantarilla # 3	K1+020	73°04'34,41"	10°49'44,54"
Box culvert	K1+350	73°04'44,50"	10°49'46,80"

Tabla No 3: Obras proyectadas y su referencias.

2. Se proyecta por parte de la **ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JUAN DEL CESAR NIT: 892.115179-0**, las obras civiles anteriormente referenciada para ejecución dentro del proyecto denominado: **Construcción de pavimento en concreto rígido para mejorar el acceso al**

corregimiento de Guayacanal en el municipio de San Juan del Cesar, Departamento de La Guajira con código BPIN: 20201301010610.

3. La Fundamentación técnica a esta solicitud apunta a que la construcción de las obras de infraestructura vial proyectada, mejoren la conectividad, disminuyan la accidentalidad y aumenten la calidad de vida de los pobladores nativos y visitantes que a diario circulan por la vía al corregimiento de Guayacanal en zona rural del municipio de San Juan del Cesar.
4. De lo observado en la visita, puede decirse que la ocupación de cauces en los sitios proyectados, corresponde al área definida por la longitud de la calzada más la adición de la requerida en ambas márgenes por las obras complementarias, y el ancho requerido para el proceso constructivo y obras complementarias en los sitios de interés. Lo anterior en una franja de terreno aproximada como se describe a continuación :

OBRA PROYECTADA	DIMENSIONES		OCUPACIÓN DE CAUCES	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	Largo (m)	Ancho (m)		LONGITUD	LATITUD
Alcantarilla # 1/ K0 +210	11	7	77	73°04'08,36"	10°49'42,89"
Alcantarilla # 2/ K0 +640	11	7	77	73°04'22,22"	10°49'45,56"
Alcantarilla # 3/ K1 +020	11	8	88	73°04'34,41"	10°49'44,54"
Box culvert / K1 +350	23	11	253	73°04'44,50"	10°49'46,80"
TOTAL OCUPACIÓN DE CAUCES (m2)		495			

Tabla No 4: Área de ocupación de cauces

Se observa sobre el trazado de la vía terciaria que conduce al corregimiento de Guayacanal dentro del proyecto objeto de esta evaluación ambiental, la necesidad de solicitar el permiso por intervención de la biomasa, para lo cual debe adelantar los trámites pertinentes ante la Autoridad Ambiental.

5. Todas aquellas personas naturales o jurídicas que pretendan construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua o también los interesados en adelantar obras de rectificación de cauces o de defensa contra inundaciones o daños en los predios ribereños, deben tramitar permiso de ocupación de cauces, playas y lechos, igualmente su importancia radica en evitar que las obras que se pretendan construir interrumpan el comportamiento natural de la fuente hídrica y evitar daños a predios contiguos, así como a los ecosistemas presentes.

CONCEPTO TÉCNICO

La **ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JUAN DEL CESAR NIT: 892.115179-0**, solicita permiso de ocupación de cauces con el objeto de la **“Construcción de pavimento en concreto rígido para mejorar el acceso al corregimiento de Guayacanal en el municipio de San Juan del Cesar, Departamento de La Guajira con código BPIN: 20201301010610”**, en las referencias con coordenadas geográficas y abscisas: (Long: 73°04'08,36" Lat: 10°49'42,89"/K4+600),(Long: 73°04'22,22" Lat: 10°49'45,56"/K4+600),(Long: 73°04'34,41" Lat: 10°49'44,54"/K4+600), y (Long: 73°04'44,50" Lat: 10°49'46,80"/K4+600), como se describen en la **Tabla No 4: Área de ocupación de cauces**, dentro de la ejecución de las obras civiles.

En la visita realizada se verificó la localización, se inspeccionaron los sitios de interés en función de evaluar dicha solicitud. En esta se constató el actual estado de los sitios de interés, y se hizo la verificación en campo de las características de los cauces y sus alrededores. Los datos de campo fueron confrontados con la información aportada sobre las obras y actividades que se pretenden realizar, examinando su vinculación con los elementos del ambiente.

Así, practicada la visita de inspección ocular y evaluando la información aportada en los documentos que acompañan la solicitud dentro del cual se aportan información técnica de las obras, se concluye lo siguiente:

1. Se estima que la ocupación de cauce que se pretende realizar en las siguientes coordenadas:

	COORDENADAS
--	--------------------

OBRA PROYECTADA	GEOGRÁFICAS	
	LONGITUD	LATITUD
Alcantarilla # 1	73°04'08,36"	10°49'42,89"
Alcantarilla # 2	73°04'22,22"	10°49'45,56"
Alcantarilla # 3	73°04'34,41"	10°49'44,54"
Box culvert	73°04'44,50"	10°49'46,80"

Tabla No 5: Coordenadas autorizadas para ocupación de cauces.

Todas ubicadas sobre el trazado de la vía terciaria que conduce al corregimiento de Guayacanal dentro del proyecto objeto de esta evaluación ambiental, en los sitios visitados para la ejecución de las obra descritas, bajo la consideración de que se hará de manera técnica, pertinente y eficiente, ofrece las condiciones para estimar que hay garantías de que los trabajos proyectados no afectaran el libre discurrir del caudal originado en eventuales escorrentías en áreas aferentes a los sitios de interés, sin afectar los usos aguas abajo, sin alterar negativamente la morfología o régimen natural y respetando la conservación de los ecosistemas relacionados.

2. Se estima que llevándose a cabo de manera adecuada la construcción de las cuatro (4) alcantarillas y complementarios, la ocupación de los cauces no originará deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, ni se causarán modificaciones considerables o notorias al paisaje.
3. Se estima necesario, sin embargo, que se evalúe la intervención de la vegetación en la ejecución del proyecto; y que de ser necesario se tramite la autorización de aprovechamiento forestal, dado algún evento no visualizado en esta visita de inspección ocular que implique la intervención de vegetación para la ampliación del cauce.
4. La **ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JUAN DEL CESAR NIT: 892.115179-0**, espera que con la ejecución del proyecto se reportará para los usuarios mejoras en la conectividad, disminución de la accidentalidad y aumento en la calidad de vida de pobladores nativos y visitantes que a diario circulan por la vía al corregimiento de Guayacanal en zona rural del municipio de San Juan del Cesar.
5. **Se considera técnica y ambientalmente viable:** otorgar permiso de ocupación de cauce con carácter:

5.1 TRANSITORIO O PROVISIONAL: Para el proceso constructivo de las obras civiles para ejecución dentro del proyecto denominado: **Construcción de pavimento en concreto rígido para mejorar el acceso al corregimiento de Guayacanal en el municipio de San Juan del Cesar, Departamento de La Guajira con código BPIN: 20201301010610**, según lo descrito en el **NUMERAL 4 de la CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES** de este concepto técnico. Estas zonas corresponden a unas franjas de terreno definidas por la longitud de la calzada más la adicción de la requerida en ambas márgenes por las obras complementarias, y el ancho requerido para el proceso constructivo en los sitios de interés. Lo anterior en una franja de terreno aproximada como se describe a continuación:

OBRA PROYECTADA	DIMENSIONES		OCUPACIÓN DE CAUCES	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	Largo (m)	Ancho (m)		LONGITUD	LATITUD
Alcantarilla # 1/ K0 +210	11	7	77	73°04'08,36"	10°49'42,89"
Alcantarilla # 2/ K0 +640	11	7	77	73°04'22,22"	10°49'45,56"
Alcantarilla # 3/ K1 +020	11	8	88	73°04'34,41"	10°49'44,54"
Box culvert / K1 +350	23	11	253	73°04'44,50"	10°49'46,80"
TOTAL OCUPACIÓN DE CAUCES (m²)			495		

Tabla No 4: Área de ocupación de cauces

Área a intervenir: Cuatrocientos Noventa y Cinco metros cuadrados (495 m²).

5.2 PERMANENTE: Para las instalaciones y estructuras proyectadas a construir según lo descrito en la conclusión No 4 de este concepto técnico, e incluidas dentro del proyecto denominado: **Construcción de pavimento en concreto rígido para mejorar el acceso al corregimiento de Guayacanal en el municipio de San Juan del Cesar, Departamento de La Guajira con código BPIN: 20201301010610**, estas zonas corresponden a unas franjas de terreno como se describen a continuación:

OBRA PROYECTADA	DIMENSIONES		OCUPACIÓN DE CAUCES	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	Largo (m)	Ancho (m)		LONGITUD	LATITUD
Alcantarilla # 1/ K0 +210	11	7	77	73°04'08,36"	10°49'42,89"
Alcantarilla # 2/ K0 +640	11	7	77	73°04'22,22"	10°49'45,56"
Alcantarilla # 3/ K1 +020	11	8	88	73°04'34,41"	10°49'44,54"
Box culvert / K1 +350	23	11	253	73°04'44,50"	10°49'46,80"
TOTAL OCUPACIÓN DE CAUCES (m2)		495			

Tabla No 4: Área de ocupación de cauces

Área a intervenir: Cuatrocientos Noventa y Cinco metros cuadrados (495 m2).

El área total a intervenir es de: Cuatrocientos Noventa y Cinco metros cuadrados (495 m2).

- ✓ **OCUPACIÓN DE CAUCE TRANSITORIO O PROVISIONAL:** Cuatrocientos Noventa y Cinco metros cuadrados (495 m2), los cuales hacen parte de la vía terciaria que conduce al corregimiento de Guayacanal.
- ✓ **OCUPACIÓN DE CAUCE PERMANENTE:** Cuatrocientos Noventa y Cinco metros cuadrados (495 m2), los cuales hacen parte de la vía terciaria que conduce al corregimiento de Guayacanal.

Se recomienda autorizar para este permiso ambiental por efectos de la ocupación de cauce transitorio y/o provisional dentro de la ejecución de las obras civiles correspondientes al proyecto denominado: **Construcción de pavimento en concreto rígido para mejorar el acceso al corregimiento de Guayacanal en el municipio de San Juan del Cesar, Departamento de La Guajira con código BPIN: 20201301010610**, un tiempo límite de **DOCE (12) MESES** contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que ampare el presente concepto técnico.

Las coordenadas de los puntos de referencia autorizados para ocupación de cauces, están claramente descritos en el **NUMERAL 4 de la CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES de este concepto técnico**.

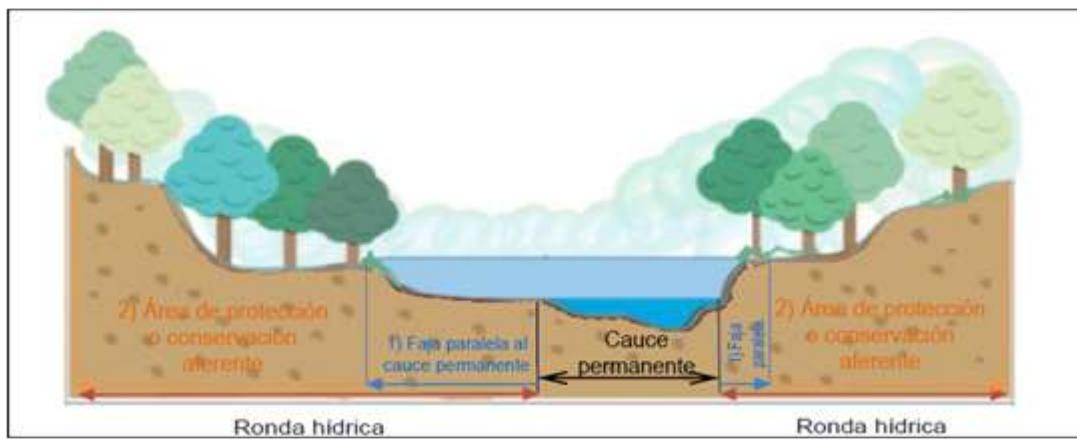


Imagen No 8: Guía técnica de criterios para el acotamiento de las rondas hídricas en Colombia
Marco Metodológico (Resolución No 0957 del 31 de mayo del 2018).

Se recomienda informar al solicitante que en virtud del permiso que se conceda deberá:

- ✓ Evaluar la intervención de la vegetación en la ejecución del proyecto, y de ser necesario tramitar la autorización de aprovechamiento forestal.

- ✓ Garantizar una sección hidráulica con la capacidad adecuada, acorde a los criterios estructurales e hidrológicos respectivos.
- ✓ Asegurar en la ejecución y operación de las obras el manejo y conducción adecuada de las aguas, evitando la socavación de zonas no afectadas. Se deberá reconformar y replantear el terreno para evitar la formación de cárcavas por erosión de la escorrentía.
- ✓ Realizar las obras geotécnicas necesarias para la estabilización de taludes y márgenes del cauce en el sitio intervenido, sin afectar el caudal y la dinámica natural de las corrientes de agua.
- ✓ Mantener y conservar las márgenes aguas arriba y aguas abajo de la ocupación.
- ✓ Evitar remover vegetación e intervenir las márgenes de las corrientes de forma innecesaria, evitando estimular procesos de socavación del cauce o de sus márgenes. Se debe advertir que es presumible la intervención de vegetación, y que se debe evaluar técnicamente esta situación y garantizar que la obra respete la normatividad ambiental en ese sentido.
- ✓ Ejecutar adecuadamente durante la construcción actividades y obras temporales para el desvío de las corrientes, tales como acumulación de material por sistemas mecánicos o manuales en forma de jarillones o protecciones longitudinales, costales rellenos con material, entre otros, las cuales deben ser retiradas al momento de desalojo de la obra.
- ✓ Impedir alteración del flujo natural de las aguas o el cambio de sus lechos o cauce como resultado de la construcción o desarrollo de actividades no amparadas por el permiso de concesión.
- ✓ Impedir el aporte de residuos de construcción, material de excavación, cemento, aceites y en general cualquier tipo de residuos sólidos o líquidos a las corrientes hídricas naturales y canales de riego.
- ✓ Realizar seguimiento detallado de las obras de protección, con el fin hacer las reparaciones correspondientes en caso de deterioro, y verificar que no se presente ningún cambio en la dinámica de las fuentes.
- ✓ Indicarle al encargado de adelantar los trabajos la necesidad de ubicar en diferentes sitios de las obras, canecas para la recolección de los residuos sólidos de carácter orgánico e inorgánico que allí se generen y disponerlos en el botadero municipal.
- ✓ Entregar los residuos sólidos de carácter especial que llegaren a generarse durante la etapa de construcción a una empresa especializada en ese tipo de residuos.
- ✓ Asegurarse que el encargado de la ejecución de los trabajos debe implantar y hacer operativo un programa de contingencia para solucionar problemas de emisiones de olores ofensivos, derrame de aguas residuales e incendios entre otros.
- ✓ Reconformar y replantear después de la construcción de las estructuras el terreno en ambas márgenes de los cauces.
- ✓ Remitir a CORPOGUAJIRA mensualmente, y por todo el lapso de la ejecución de los trabajos, un informe de cumplimiento de las obligaciones contraídas en el acto administrativo que avale este concepto técnico, en donde se incluya además:
 1. Información consolidada de las intervenciones realizadas y las estructuras construidas e instaladas.
 2. Registro fotográfico antes, durante y después de las obras de acuerdo con las ubicaciones autorizadas.
- ✓ Solicitar si fuese necesario, la renovación del permiso otorgado, comunicándole su interés a la corporación con tres (3) meses de antelación a su finalización.
- ✓ Lo demás que la oficina de Subdirección de Autoridad Ambiental considere pertinente.
- ✓ Hay que considerar que el otorgamiento del permiso no será obstáculo para que con posterioridad se reglamente el uso del cuerpo de agua, ni para que se modifiquen las condiciones de la misma por razones de conveniencia pública, como la necesidad de cambiar el orden de prelación en los usos o el acaecimiento de hechos que alteren las condiciones ambientales.

La ejecutora del proyecto, debe darle estricto cumplimiento a los compromisos adquiridos, lo dispuesto en la información y declaración aportadas, y los demás necesarios para ejecutar las obras y actividades sin contravenir la normatividad ambiental vigente. Además será responsable por la contaminación de los recursos naturales renovables y/o daños que puedan ocasionar sus actividades. La Corporación supervisará y/o verificará en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el acto administrativo que ampare el presente concepto, cualquier contravención de las mismas, podrá ser causal para que se apliquen las sanciones a que hubiere lugar.

Los permisos que se otorguen deben quedar condicionados al cumplimiento de las medidas y acciones establecidas en la normatividad ambiental. Debe además permitir la vigilancia e inspección



y suministrar los datos sobre la ocupación del cuerpo de agua a los funcionarios de CORPOGUAJIRA que lo soliciten, y atender los demás requerimientos que la oficina de Autoridad Ambiental considere pertinente.

Por lo expuesto anteriormente, el Director General de la Corporación Autónoma Regional de La Guajira – CORPOGUAJIRA,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar Permiso de Ocupación de Cauce al municipio de San Juan de Cesar - La Guajira, identificado con NIT. 892.115179-0, cuyo representante legal es el señor ALVARO JOSE DIAZ GUERRA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 84.104.346, o quien haga sus veces, de carácter permanente y provisional, para la ejecución del proyecto de obras cuyo objeto es: **"CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO PARA MEJORAR EL ACCESO AL CORREGIMIENTO DE GUAYACANAL EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR - LA GUAJIRA"**, como se indica a continuación:

TRANSITORIO O PROVISIONAL: Para el proceso constructivo de las obras civiles para ejecución dentro del proyecto denominado: **Construcción de pavimento en concreto rígido para mejorar el acceso al corregimiento de Guayacanal en el municipio de San Juan del Cesar, Departamento de La Guajira con código BPIN: 20201301010610**, según lo descrito en el NUMERAL 4 de la CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES del concepto técnico. Estas zonas corresponden a unas franjas de terreno definidas por la longitud de la calzada más la adicción de la requerida en ambas márgenes por las obras complementarias, y el ancho requerido para el proceso constructivo en los sitios de interés. Lo anterior en una franja de terreno aproximada como se describe a continuación:

OBRA PROYECTADA	DIMENSIONES		OCUPACIÓN DE CAUCES	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
	Largo (m)	Ancho (m)		ÁREA (m ²)	LONGITUD	LATITUD
Alcantarilla # 1/ K0 +210	11	7	77	77	73°04'08,36"	10°49'42,89"
Alcantarilla # 2/ K0 +640	11	7	77	77	73°04'22,22"	10°49'45,56"
Alcantarilla # 3/ K1 +020	11	8	88	88	73°04'34,41"	10°49'44,54"
Box culvert / K1 +350	23	11	253	253	73°04'44,50"	10°49'46,80"
TOTAL OCUPACIÓN DE CAUCES (m²)			495			

Tabla No 4: Área de ocupación de cauces

Área a intervenir: Cuatrocientos Noventa y Cinco metros cuadrados (495 m²).

PERMANENTE: Para las instalaciones y estructuras proyectadas a construir según lo descrito en la conclusión No 4 del concepto técnico, e incluidas dentro del proyecto denominado: **Construcción de pavimento en concreto rígido para mejorar el acceso al corregimiento de Guayacanal en el municipio de San Juan del Cesar, Departamento de La Guajira con código BPIN: 20201301010610**, estas zonas corresponden a unas franjas de terreno como se describen a continuación:

OBRA PROYECTADA	DIMENSIONES		OCUPACIÓN DE CAUCES	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
	Largo (m)	Ancho (m)		ÁREA (m ²)	LONGITUD	LATITUD
Alcantarilla # 1/ K0 +210	11	7	77	77	73°04'08,36"	10°49'42,89"
Alcantarilla # 2/ K0 +640	11	7	77	77	73°04'22,22"	10°49'45,56"
Alcantarilla # 3/ K1 +020	11	8	88	88	73°04'34,41"	10°49'44,54"
Box culvert / K1 +350	23	11	253	253	73°04'44,50"	10°49'46,80"
TOTAL OCUPACIÓN DE CAUCES (m²)			495			

Tabla No 4: Área de ocupación de cauces

Área a intervenir: Cuatrocientos Noventa y Cinco metros cuadrados (495 m²).

El área total a intervenir es de: Cuatrocientos Noventa y Cinco metros cuadrados (495 m²).

- ✓ **Ocupación de cauce transitorio o provisional:** Cuatrocientos Noventa y Cinco metros cuadrados (495 m²), los cuales hacen parte de la vía terciaria que conduce al corregimiento de Guayacanal.
- ✓ **Ocupación de cauce permanente:** Cuatrocientos Noventa y Cinco metros cuadrados (495 m²), los cuales hacen parte de la vía terciaria que conduce al corregimiento de Guayacanal.

ARTICULO SEGUNDO: El permiso que se otorga en el presente acto administrativo tendrá vigencia por el término de Doce (12) meses, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo.

ARTÍCULO TERCERO: El municipio de San Juan del Cesar La Guajira, será responsable de las siguientes obligaciones:

- ✓ Evaluar la intervención de la vegetación en la ejecución del proyecto, y de ser necesario tramitar la autorización de aprovechamiento forestal.
- ✓ Garantizar una sección hidráulica con la capacidad adecuada, acorde a los criterios estructurales e hidrológicos respectivos.
- ✓ Asegurar en la ejecución y operación de las obras el manejo y conducción adecuada de las aguas, evitando la socavación de zonas no afectadas. Se deberá reconformar y replantear el terreno para evitar la formación de cárcavas por erosión de la escorrentía.
- ✓ Realizar las obras geotécnicas necesarias para la estabilización de taludes y márgenes del cauce en el sitio intervenido, sin afectar el caudal y la dinámica natural de las corrientes de agua.
- ✓ Mantener y conservar las márgenes aguas arriba y aguas abajo de la ocupación.
- ✓ Evitar remover vegetación e intervenir las márgenes de las corrientes de forma innecesaria, evitando estimular procesos de socavación del cauce o de sus márgenes. Se debe advertir que es presumible la intervención de vegetación, y que se debe evaluar técnicamente esta situación y garantizar que la obra respete la normatividad ambiental en ese sentido.
- ✓ Ejecutar adecuadamente durante la construcción actividades y obras temporales para el desvío de las corrientes, tales como acumulación de material por sistemas mecánicos o manuales en forma de jarillones o protecciones longitudinales, costales rellenos con material, entre otros, las cuales deben ser retiradas al momento de desalojo de la obra.
- ✓ Impedir alteración del flujo natural de las aguas o el cambio de sus lechos o cauce como resultado de la construcción o desarrollo de actividades no amparadas por el permiso de concesión.
- ✓ Impedir el aporte de residuos de construcción, material de excavación, cemento, aceites y en general cualquier tipo de residuos sólidos o líquidos a las corrientes hídricas naturales y canales de riego.
- ✓ Realizar seguimiento detallado de las obras de protección, con el fin hacer las reparaciones correspondientes en caso de deterioro, y verificar que no se presente ningún cambio en la dinámica de las fuentes.
- ✓ Indicarle al encargado de adelantar los trabajos la necesidad de ubicar en diferentes sitios de las obras, canecas para la recolección de los residuos sólidos de carácter orgánico e inorgánico que allí se generen y disponerlos en el botadero municipal.
- ✓ Entregar los residuos sólidos de carácter especial que llegaren a generarse durante la etapa de construcción a una empresa especializada en ese tipo de residuos.
- ✓ Asegurarse que el encargado de la ejecución de los trabajos debe implantar y hacer operativo un programa de contingencia para solucionar problemas de emisiones de olores ofensivos, derrame de aguas residuales e incendios entre otros.
- ✓ Reconformar y replantear después de la construcción de las estructuras el terreno en ambas márgenes de los cauces.
- ✓ Remitir a CORPOGUAJIRA mensualmente, y por todo el lapso de la ejecución de los trabajos, un informe de cumplimiento de las obligaciones contraídas en el acto administrativo que avale este concepto técnico, en donde se incluya además:
 1. Información consolidada de las intervenciones realizadas y las estructuras construidas e instaladas.
 2. Registro fotográfico antes, durante y después de las obras de acuerdo con las ubicaciones autorizadas.

- ✓ Solicitar si fuese necesario, la renovación del permiso otorgado, comunicándole su interés a la corporación con tres (3) meses de antelación a su finalización.
- ✓ Hay que considerar que el otorgamiento del permiso no será obstáculo para que con posterioridad se reglamente el uso del cuerpo de agua, ni para que se modifiquen las condiciones de la misma por razones de conveniencia pública, como la necesidad de cambiar el orden de prelación en los usos o el acaecimiento de hechos que alteren las condiciones ambientales.

La ejecutora del proyecto, debe darle estricto cumplimiento a los compromisos adquiridos, lo dispuesto en la información y declaración aportadas, y los demás necesarios para ejecutar las obras y actividades sin contravenir la normatividad ambiental vigente. Además será responsable por la contaminación de los recursos naturales renovables y/o daños que puedan ocasionar sus actividades. La Corporación supervisará y/o verificará en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto administrativo, cualquier contravención de las mismas, podrá ser causal para que se apliquen las sanciones a que hubiere lugar.

Los permisos que se otorguen deben quedar condicionados al cumplimiento de las medidas y acciones establecidas en la normatividad ambiental. Debe además permitir la vigilancia e inspección y suministrar los datos sobre la ocupación del cuerpo de agua a los funcionarios de CORPOGUAJIRA que lo soliciten, y atender los demás requerimientos que la oficina de Autoridad Ambiental considere pertinente.

ARTICULO CUARTO: CORPOGUAJIRA se reserva el derecho de revisar el permiso otorgado, de oficio o a petición de parte y podrá modificar unilateralmente de manera total o parcial, los términos y condiciones de los mismos, cuando por cualquier causa se haya modificado las circunstancias tenidas en cuenta al momento de otorgar el permiso.

ARTÍCULO QUINTO: El Municipio de San Juan del Cesar - La Guajira, identificado con NIT. 892.115179-0, será responsable civilmente ante la nación y/o terceros, por la contaminación de los recursos naturales renovables, por la contaminación y/o daños que puedan ocasionar sus actividades.

ARTICULO SEXTO: Las condiciones técnicas que se encontraron al momento de la visita y que quedaron plasmadas en el concepto técnico rendido por el funcionario comisionado deberán mantenerse.

ARTICULO SÉPTIMO: El incumplimiento de las obligaciones establecidas en este acto administrativo y el desconocimiento de las prohibiciones y obligaciones contenidas en el Decreto Ley 2811/74, el Decreto No. 1541/78, y el Decreto No. 1076/15, constituye causal de revocatoria del mismo, sin perjuicio de las demás sanciones a que haya lugar por infracción de las disposiciones legales en la materia.

ARTICULO OCTAVO: Esta Resolución deberá publicarse en la página WEB y en el boletín oficial de CORPOGUAJIRA.

ARTICULO NOVENO: Por la Secretaría Ejecutiva de la Territorial Sur de esta Corporación, notificar personalmente o por aviso el contenido de la presente Resolución al municipio de San Juan del Cesar La Guajira, representado legalmente por el señor ALVARO JOSÉ DÍAZ GUERRA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 84.104.346, o a quien haga sus veces, a su apoderado debidamente constituido.

ARTICULO DÉCIMO: Por la Secretaría Ejecutiva de la Territorial Sur de esta Corporación, notifíquese el contenido de la presente Resolución, a la Procuraduría Ambiental, Judicial y Agraria para su información y demás.

ARTICULO DÉCIMO PRIMERO: El otorgamiento del presente permiso, no será obstáculo para que CORPOGUAJIRA, ordene visitas de inspección ocular cuando lo estime conveniente a costa del permisionario.

ARTICULO DÉCIMO SEGUNDO: CORPOGUAJIRA realizará visita de seguimiento ambiental al permiso que aquí se otorga, la cual se sujetará al cobro estipulado en el plan tarifario de la entidad.

ARTICULO DÉCIMO TERCERO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición conforme a las disposiciones de la ley 1437 de 2011.



ARTICULO DÉCIMO CUARTO: Este acto administrativo rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Riohacha, Capital del Departamento de La Guajira, a los Veintidós (22) días del mes de julio de 2022.

SAMUEL SANTANDER LANAQ ROBLES
Director General

Proyecto: Rodrigo Pacheco

Revisó: Estela Freile

ENT 2888/12/05/2022 y 202207113700040151

Expediente No. 192/2022