

## CONCEPTO TÉCNICO

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

**BPIN:** 2020055790014

**Nombre:** "Construcción de pavimento en concreto rígido de la vía al Portón de la Vega del Municipio de Puerto Berrío, Antioquia".

**Fase en que se presenta:** Fase III - Factibilidad

**Costo total del proyecto:** \$1.999.716.155,00

**Fuente de Financiación:**

S.G.R. – Asignaciones Directas Departamento de Antioquia: \$900.000.000,00

S.G.R. – Asignaciones para la Inversión Local, Municipios NBI de Cuarta, Quinta y Sexta Categoría: \$1.099.716.155,00.

### 2. RESUMEN DEL PROYECTO

PROBLEMA CENTRAL	OBJETIVO GENERAL	ALCANCE DEL PROYECTO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Deficientes condiciones de movilidad vehicular dentro del perímetro urbano del municipio de Puerto Berrío Antioquia	Mejorar las condiciones de movilidad vehicular en el perímetro urbano del municipio de Puerto Berrío, Antioquia	La intervención de un (01) tramo, en la zona urbana del municipio, en la vía que conduce al Barrio Portón de la Vega, en la Transversal 5 entre Calles 66 y 74. Se construirán en total de 680 metros lineales de pavimento rígido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar el estado de las vías urbanas del municipio.</li> <li>• Cumplir las consideraciones técnicas de construcción.</li> <li>• Mejorar el drenaje superficial</li> </ul>

MUNICIPIOS BENEFICIADOS	NÚMERO DE BENEFICIARIOS	PRODUCTOS A ENTREGAR	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO
Puerto Berrío, Antioquia	3.535	Vía Urbana Construida.	<p>El proyecto contempla la intervención de un (01) tramo, en la zona urbana del municipio, en la vía que conduce al Barrio Portón de la Vega, en la Transversal 5 entre Calles 66 y 74. Se construirán en total de 680 metros lineales de pavimento rígido. El tiempo estimado de ejecución es de Seis (06) meses incluida la etapa precontractual y de liquidación. Para el presente proyecto se adopta el Manual de Diseño de pavimentos de concreto para vías con bajos, medios y altos volúmenes de tránsito del INVIAS. Para este método se tienen en cuenta diferentes variables de diseño para optar por la mejor opción tanto en calidad como en economía. La estructura del pavimento será constituida por un mejoramiento de la subrasante granular y colocación de concreto hidráulico para pavimento de calzada vehicular según las especificaciones del INVIAS 500-13, así mismo suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado e igualmente construcción de andenes en concreto preparado en obra.</p>



### 3. JUSTIFICACIÓN:

La disponibilidad de vías construidas garantiza el desarrollo local y la calidad de vida de sus habitantes, a la vez que las administraciones se fortalecen institucionalmente, promoviendo una utilización racional de los recursos que se destinan a su financiamiento y propician una mayor sostenibilidad del sector vial. Los programas de mantenimiento vial son, sin duda alguna, un factor de valorización del capital físico. La planificación e implementación de los planes de mantenimiento vial se traducen en beneficios significativos, tanto desde el punto de vista técnico (conservación preventiva de las carreteras) como económico (disminución de los costos globales de mantenimiento y de los costos de operación de los vehículos).

Teniendo en cuenta que la inversión en infraestructura con destino a la construcción, mejoramiento y mantenimiento vial ha sido insuficiente para atender la demanda en la movilización del transporte de bienes y servicios y de pasajeros, el municipio de Puerto Berrío ha considerado pertinente realizar inversiones en tramos prioritarios para la articulación de la malla vial, que permitan la culminación de metas físicas y garanticen la movilidad en éstos. En virtud de lo anterior, este proyecto se considera prioritario y de importancia estratégica para el Municipio, de acuerdo con las necesidades de integralidad, competitividad y accesibilidad de todos los sectores con las principales vías del municipio, de tal manera que se garantice el logro de las metas físicas propuestas en el Plan de Desarrollo Municipal.

Es fundamental para el municipio de Puerto Berrío, Antioquia como ente territorial contribuir a la inversión social en su jurisdicción, muy especialmente en aquellos sectores de mayor densidad poblacional y con mayores necesidades básicas insatisfechas.

El proyecto “Construcción de pavimento en concreto rígido de la vía al Portón de la Vega del Municipio de Puerto Berrío, Antioquia”, con BPIN 2020055790014, se encuentra debidamente soportado desde los siguientes aspectos:

**TÉCNICA:** Se encuentra debidamente soportado acorde a los lineamientos fijados por el Departamento Nacional de Planeación publicado en el documento denominado “Orientaciones Transitorias para la Gestión de Proyectos”, el cual puede ser consultado a través del siguiente enlace:

<https://www.sgr.gov.co/Normativa/Gu%C3%ADasInstructivosyFormatos/Gu%C3%ADasorientadorasnuevaLeydeRegal%C3%ADas.aspx>.

El proyecto además se soporta técnicamente a través de los siguientes exigidos por el respectivo sector al interior del Sistema General de Regalías, que soportará la ejecución del mismo:



- localización exacta de la obra
- Los estudios hidrológico e hidráulico
- Los estudios geológico y geotécnico
- Los estudios de suelos
- El diseño de estructura
- Los planos de construcción generales y de detalle, como planta, perfiles, cortes, estructurales y obras de drenaje.
- El proceso constructivo del proyecto
- Plan de Manejo Ambiental (P.M.A.).
- Plan de Manejo de Tránsito (P.M.T.).
- Certificado en donde conste que la intervención en la vía es competencia de la entidad.
- Levantamiento Topográfico
- De conformidad con lo estipulado en el Artículo 7° de la Ley 1682 de 2013, certificados donde se especifica: a. Las redes y activos de servicios públicos, los activos e infraestructura de la industria del petróleo y la infraestructura de tecnologías de la información y las comunicaciones. b. Los inmuebles sobre los cuales recaigan medidas de protección al patrimonio de la población desplazada o restitución de tierras. c. Los títulos mineros en proceso de adjudicación, otorgados, existentes o en explotación.
- Certificación de que las vías no están siendo intervenidas con otro tipo de obras.
- Certificado de que la vía por intervenir cuenta con redes de servicios públicos en buen estado y que no se planean intervenir.
- Esquema de localización o la certificación de la ubicación de las fuentes de materiales que van a realizar y garanticen el suministro con las distancias de acarreo.

Este tipo de proyecto igualmente tiene riesgos que han sido contemplada su probabilidad e impactos, pero lo más importante, las medidas de mitigación que se adoptarán en caso de que sucedan:

Riesgo: Cambio de prioridades económicas o políticas que afecten la construcción de la vía.

Medida de Mitigación: Asegurar la asignación de recursos, ya sea desde el inicio de la vigencia o con la transferencia en su gran totalidad de los mismos

Riesgo: La construcción se ve afectada por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas.

Medida de Mitigación: Contar con una programación que tenga en cuenta los tiempos promedio normales de la ejecución de la obra.

Riesgo: Incumplimiento por parte del contratista.

Medida de Mitigación: Seguimiento permanente por parte de la interventoría y la Supervisión a cargo de la Entidad Territorial.

Riesgo Condiciones climáticas impiden la ejecución de las actividades.

Pactar el inicio de la obra en época de clima favorable, previa aprobación de cronograma de actividades entre el contratista, la Intervención y la supervisión de la Entidad Territorial.



Riesgo: Baja calidad de los materiales de la obra.

Medida de Mitigación: El contratista deberá constituir una póliza de todo riesgo Obras Civiles para proteger los bienes, equipos y en general la infraestructura que tenga relación directa con la obra civil en ejecución, de cualquier evento, es decir contra todo riesgo, que deberá estar vigente durante el plazo de ejecución del contrato, lo cual deberá ser verificado por la Interventoría y la Supervisión por parte de la Entidad Territorial.

**LEGAL:** Se encuentra debidamente soportado acorde a los lineamientos de la ley 2056 de 2020, el decreto reglamentario 1821 del 31 de diciembre de 2020 y de manera especial lo contemplado en la Guía de Orientaciones Transitorias para Gestión de Proyectos de Inversión con Recursos del Sistema General de Regalías, Versión 2 de Abril 2021, de manera especial en sus numerales 6; 6.1; 7.13; 7.13.1; y 7.13.2.

**SOCIAL:** El proyecto fue debidamente concertado con la Gobernación de Antioquia, la comunidad beneficiaria objetivo del mismo, en especial los habitantes del Barrio Portón de la Vega del Municipio de Puerto Berrío, Antioquia. La comunidad se verá ampliamente beneficiada con la ejecución del proyecto al contar con una vía construida con las respectivas especificaciones técnica, que mejorará las condiciones de movilidad en el sector, los beneficiará en cuanto a los ahorros por los gastos en los que no tendrán que incurrir en materia de reparación y mantenimiento de sus vehículos, la conectividad en materia de tiempo los barrios aledaños y demás barrios de la zona urbana del Municipio, además de aportar a la dinamización de la economía en un sector donde existen altas necesidades básicas insatisfechas y donde muchas personas derivan su sustento de actividades informales como por ejemplo ventas ambulantes y además el mejoramiento de los aspectos de la convivencia y la seguridad ciudadana, por contar con la ejecución del proyecto con una vía de acceso en excelente condiciones, la cual incluso podrá ser utilizada para la práctica de actividades deportivas, lúdicas, de aprovechamiento del tiempo libre, culturales y recreativas que aportarán incluso al mejoramiento de los indicadores de morbimortalidad poblacional. Además, las mismas empresas transportadores de servicio público del Municipio se verán beneficiadas para la prestación de un servicio óptimo y ante todo oportuno.

**FINANCIERA:** El proyecto se encuentra debidamente estructurado a partir de la Metodología General Ajustada – MGA, y el Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas –SUIFP, en todo lo que tiene que ver con los temas presupuestales, financieros e indicadores relevantes (TIR, VPN, etc.), destacando los siguientes indicadores en materia de “Evaluación Económica”:

Indicadores de Rentabilidad:

Valor Presente Neto (V.P.N.): \$2.754.165.201,87

Tasa Interna de Retorno (T.I.R.): 28,55 %

Relación Costo Beneficio (R.C.B.): \$2,71



Indicadores de Costo-Eficiencia:  
Costo Por Beneficiario: \$456.824,33

Indicadores de Costo Mínimo:  
Valor Presente de los Costos: \$1.614.874.023,61  
Costo Anual Equivalente (C.A.E.): \$290.790.481,1

**AMBIENTAL:** El proyecto no requiere licencia ambiental, pero se encuentra debidamente soportado para los aspectos pertinentes en el respectivo Plan de Manejo Ambiental – PMA, y que además los impactos sobre el medio ambiente, serán mínimos, pero igual, se deberá actuar de manera responsable y acertada frente a los temas ambientales, para lo cual se determinó el respectivo plan, el cual se resume de la siguiente manera:

Como respuesta a los impactos de tipo ambiental que se puedan presentar en el entorno o en las condiciones de vida de las comunidades cercanas a las obras de un proyecto, en este caso construcción de algunas vías en concreto rígido de vida en la zona urbana del municipio de Puerto Berrío, se implementa unas recomendaciones diseñadas para la protección del medio ambiente y el desarrollo social. Para esto, se analizó y determinó que impactos se pueden presentar y que programas de manejo se pueden realizar para prevención, mitigación, restauración y compensación de los mismos. Estos programas no son una serie de medidas aisladas para resolver problemas puntuales, sino que han sido concebidos en el siguiente orden:

MARCO JURÍDICO  
NORMAS REGLAMENTARIAS  
OBJETIVO Y ALCANCE.  
OBJETIVOS ESPECÍFICOS  
IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, CON SUS ACCIONES MÁS IMPORTANTES:

- Control de sedimentos, erosión y escombros.
- Lugares de Disposición final de sedimentos, erosión y escombros en el proyecto.
- Manejo de desechos sólidos
- Manejo de residuos reciclables
- Disposición de residuos no reciclables
- Manejo de residuos líquidos
- Información y participación comunitaria
- Educación ambiental dirigida al personal del contratista
- Seguridad industrial.
- Señalización y manejo de tránsito
- Seguimiento, evaluación y mejoramiento

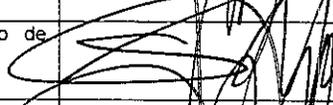


#### 4. CONCEPTO TÉCNICO:

Entidad que emite el concepto	Secretaría de Planeación e Infraestructura del Municipio de Puerto Berrío, Antioquia.
No Revisión	1
Fecha de emisión	31 de mayo de 2021
Concepto emitido	POSITIVO

Dado en el Municipio de Puerto Berrío, Antioquia; a los nueve (09) días del mes de Junio del año dos mil veintiuno del año dos mil veintiuno (2021):

  
GREYSON ORREGO MOSQUERA  
Secretario de Planeación e Infraestructura Municipal

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó	Greyson Orrego Mosquera, Secretario de Planeación e Infraestructura Municipal		21/05/2021
Revisó	Greyson Orrego Mosquera, Secretario de Planeación e Infraestructura Municipal		21/05/2021
Aprobó	Greyson Orrego Mosquera, Secretario de Planeación e Infraestructura Municipal		21/05/2021

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.

