

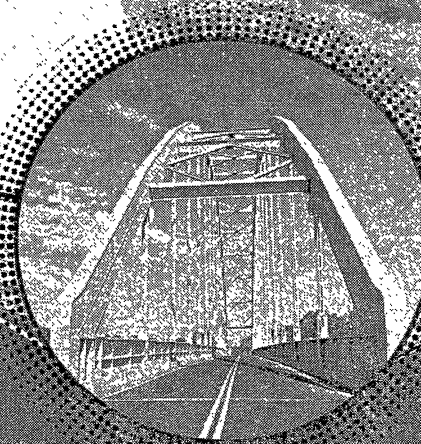


PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PARA LA TERMINACIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO CUSIANA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA CASANARE

Concepto de viabilidad técnica, ambiental, financiera, social y jurídica (Debe contener el resumen de los criterios y condiciones tenidos en cuenta en cada uno de estos aspectos para dar la viabilidad del proyecto).



Sistema General de Regalías





CONCEPTO DE VIABILIDAD JURIDICA, TÉCNICA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN

FO-PDD-39
04-03-2021
V. 02

Tauramena, Casanare 10 de diciembre de 2024

1. INFORMACIÓN BÁSICA

1.1. PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PARA LA TERMINACIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO CUSIANA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA CASANARE.

1.2. CODIGO BPIN: 2025854100003

1.3. META 1:

Terminar un (1) puente y construir obras complementarias sobre el río Cusiana para facilitar la movilidad turística, comercial y productiva de integración regional con Boyacá, En cofinanciación con la Gobernación de Casanare.

META 2:

Realizar mejoramiento a 493 km de vías terciarias en montaña, piedemonte y sabana, como apoyo al turismo, la producción y los emprendimientos campesinos.

1.4. INDICADOR 1:

Puente construido en vía terciaria existente

INDICADOR 2:

Vía terciaria mejorada

1.5. OBJETIVO DEL PROYECTO: *Mejorar la intercomunicación terrestre de la población del municipio de Tauramena Casanare.*

1.6.

1.7. PRODUCTOS DEL PROYECTO:

PRODUCTO 1:

Puente construido en vía terciaria

PRODUCTO 2:

Vía terciaria mejorada

1.8. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO: Las acciones previstas en el proyecto benefician a una población objetivo de 67.957 habitantes que corresponden a la población de los Municipios de Tauramena y Aguazul Casanare.

1.9. VALOR DEL PROYECTO: \$ 37.302.185.890,00

2. CONDICIONES Y CRITERIOS DE VIABILIDAD

CONDICIONES Y CRITERIOS JURÍDICOS

El proyecto se estructuró bajo la normatividad establecida por el DNP para acceder a recursos del Sistema General de Regalías -SGR- (Ley 2056 de 2020, Decreto 1082 de 2016), la metodología



CONCEPTO DE VIABILIDAD JURIDICA, TÉCNICA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN

FO-PDD-39

04-03-2021

V. 02

para la formulación de los proyectos de inversión susceptibles de financiamiento con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías (Resolución 252 del 2012), contempla los documentos soporte de la formulación en los cuales se evidencia la articulación con los planes y la política pública del orden nacional, departamental y municipal, los aspectos metodológicos de formulación, los aspectos técnicos de estructuración, los indicadores de rentabilidad económica. Adicionalmente, se adjuntan los requisitos generales para proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del SGR, en los que se incluye la formulación del proyecto en la Metodología General Ajustada (MGA); el presupuesto detallado con las actividades necesarias para lograr los productos esperados; el certificado suscrito por el Representante Legal de la entidad que presenta el proyecto de inversión en la cual se indica que las actividades que se pretenden financiar con recursos del SGR no están siendo, ni han sido financiadas con otras fuentes de recursos; el certificado firmado por el funcionario competente de la entidad territorial en la cual se va a ejecutar el proyecto, en el que consta que no está localizado en zona que presente alto riesgo no mitigable y que está acorde con el uso y tratamientos del suelo de conformidad con el respectivo instrumento de ordenamiento territorial; el certificado de que los precios unitarios corresponden al promedio de la región y que son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en el presente proyecto de inversión, según unitarios de referencia para contratación de obra Pública en el Municipio de Tauramena, adoptado mediante la Resolución No. 0128 del 16 de Agosto de 2024; el certificado que el bien a intervenir tiene destinación de uso público; certificado de cumplimiento de los requisitos técnico vigentes, establecido en las normas técnicas Colombianas (NTC) aplicables, así como las normas que establecen mecanismos e integración para las personas de movilidad reducida; Certificado de operación y sostenibilidad del proyecto; Certificado de inmueble, no intervención cultural o arqueológica; Certificado de población a beneficiar según proyección población DANE a nivel municipal periodo 2020 - 2035; Certificado de existencia y priorización según inventario vial COMPES 3857; Certificado con se cumple con los lineamientos generales y sectoriales para la estructuración, revisión, vialización, priorización y aprobación de proyecto de acuerdo a lo establecido por el DNP; Certificado en el cual el proyecto de inversión, está identificado dentro del plan de desarrollo municipal; Certificado de diseño de estructuras puente y vía siguiendo los lineamientos de INVIAS, para vías de bajo volumen de tránsito; Certificado donde no se intervendrán estructuras existentes durante la ejecución del proyecto; Certificado de no intervención de puntos críticos; Certificado de zona de disposición de RCD; Certificado de selección de la mejor alternativa de diseño teniendo en cuenta la alternativas propuestas; Certificado de no intervención resguardos indígenas o territorios colectivos de comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, Certificado de planos y estudios originales firmados por profesionales idóneos y reposan en la sede de la secretaria de planeación Municipal; Estudios y diseños entregados al Municipio de Tauramena por parte del consultor; Se entrega concepto técnico dado por la oficina de infraestructura; Se entrega concepto control posterior dado por la oficina asesora de planeación, Carta de presentación y solicitud de recursos; Certificación de permisos y licencias conforme al programa de adaptación de la guía ambiental PAGA; Certificación que el proyecto de inversión no hace parte de proyectos de integración y desarrollo fronterizo; Certificación de competencia de la vía por parte del municipio; Certificación de caracterización vial de acuerdo a lo dispuesto por Ministerio de Transporte; Certificación que el proyecto se presenta en fase III, se encuentran firmados y reposan en la entidad correspondiente; Certificado de que la obra no se encuentra en ejecución; Certificación que el proyecto se presenta en fase III y se revisó a nivel de interventoría; Certificación de no requerimiento de disponibilidad de servicios públicos domiciliarios; En general se presentan los requisitos acorde para proyectos de inversión en fase III y los requisitos sectoriales (Transporte).

Con base en la información presentada en los estudios y diseños del proyecto objeto del presente concepto de viabilidad en los cuales se contemplan las normas necesarias y suficientes aplicables toda vez que fue presentado ante la autoridad ambiental regente Corporinoquia, dentro de la documentación se anexa la certificación de no requerimiento licencia ambiental, toda vez que hay un corredor vial ya definido y solo se hace referencia a la construcción de obras complementarias y terminación del puente, ocupación de cauce temporal, trámite que se encuentra radicado ante Corporinoquia y se debe tener antes de iniciar las obras.

Con base en la información presentada en los estudios y diseños del proyecto objeto del presente concepto de viabilidad en los cuales se contemplan la documentación en la cual se estipula que se cumple con el marco societario aplicable y conveniente para este tipo de proyectos, la argumentación se plasma en los resultados financieros del mismo, cuyo procedimiento se referencia en el soporte de la Metodología General Aplicada (MGA).

El proyecto se encuentra dentro del marco del cumplimiento de los requisitos definidos en el decreto 0071 del 20 de abril de 2021 para proyectos de inversión, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.4.1.1.3.2 del Decreto 1082 de 2015, la fase en la que se presenta el proyecto es Fase III.

El proyecto reúne los aspectos legales que aseguran el lleno de requisitos para presentar el proyecto de inversión social, por lo tanto, es VIABLE desde el punto de vista Jurídico.

CONDICIONES Y CRITERIOS TÉCNICOS

El problema central de la situación que determinó la formulación y presentación del proyecto de inversión es la dificultad en la interconexión terrestre de la población del municipio de Tauramena.

El Municipio de Tauramena presenta una baja conectividad y niveles de servicio deficientes de sus vías debido al mal estado en que se encuentran las mismas y la falta de estructuras en puntos críticos como pasos elevados en afluentes hídricos. La carencia de una estructura que soporte el tráfico de vehículos pesados y que pueda facilitar el intercambio de productos en la región hace que los productos aumenten de precio y dejen de ser competitivos con los precios nacionales. Igualmente debido al exceso de tiempo de viaje del municipio se ve afectado por la poca afluencia de turistas, el largo trayecto que tienen que hacer los conductores para acceder al municipio aumenta los costos de operación y mantenimiento trayendo como consecuencia la baja competencia de transporte de pasajeros y de carga.

En la zona de influencia del proyecto, se observa una región cuya actividad principal es la ganadería y turismo, la cual presenta, la característica de un bajo nivel tecnológico, los hatos están situados en amplias áreas delimitadas por caños y bosques de galería, sin suministro de concentrados ni productos químicos, que hace factible la producción de carne bovina más gustosa y factible de ser ecológica, pero que requiere del direccionamiento de programas tendientes a la modernización ganadera y la intensificación de tecnologías, a fin de disminuir el tamaño del hato ganadero e industrializar sus productos.

CONCEPTO DE VIABILIDAD JURIDICA, TÉCNICA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN

FO-PDD-39
04-03-2021
V. 02

Adicionalmente en la vía alterna Monterrey – Tauramena – Monterralo se convierte en una alternativa que le permite la interconexión con el centro del país acortando distancia a los municipios del sur de Casanare, como también a los comerciantes, turistas y ganaderos que visiten al municipio de Tauramena.

El objetivo general del proyecto es la construcción de un puente de longitud proyectada de 125 metros sobre el río Cusiana, que incluye como obras complementarias los aproches y obras de protección.

Los estudios y diseños para las obras complementarias y terminación del puente sobre el río Cusiana, se intervendrán una vez la alcaldía municipal de Tauramena adelante el proceso contractual, y en la ejecución del proyecto se desarrollarán las siguientes actividades:

ACTIVIDAD							
Desvió temporal de cauce en su propio lecho para obras de protección							
Excavación mecánica en material común bajo agua de 2 - 4 m (área restringida)							
Geotextil	tejido	de	alto	modulo	anti	socavación	tipo
Hidrotex							
Geosteras o geocolchones con hidro malla sintética con resistencia a la tensión mínima de 80 kN/m, espesor e=0.30 m, relleno con material tipo piedra							
Bolsacreto de 1.20 x 2.0 en Concreto 3000 Psi							
Excavación manual en conglomerado para caisson bajo agua prof. 3m, $\phi_{ext}=1.50m$, incluye anillos caisson concreto resistencia $f'c=210$ Kg/cm ² y Acero Refuerzo G- 60: suministro e instalación							
Acero de Refuerzo Grado 60 para pilote tipo caisson							
Concreto 4000 Psi para el pilote tipo Caisson (Profundidad 0 - 3.0 m, $\phi=1.20$ m)							
Hexápodo en Concreto 40000 Psi, incluye Acero Refuerzo G-60: suministro e instalación							
Guaya	alma	de	acero	de	7/8"	6x26	(para amarre de Hexapodos)
Relleno estructural mecánico con material de la excavación compactado							
Excavación mecánica para cortes de talud en zona de terraplén de accesos y pista de lanzamiento (Incluye: Transporte acarreo max. 200 m)							
Excavación mecánica de cortes para construcción de vía de aproximación (Incluye: Transporte acarreo hasta 5 Kms)							
Relleno estructural mecánico con material de la excavación compactado							
Terraplén de acceso con relleno transportado tipo sub-base (INV. 320.2), reforzado con geotextil tejido T2400							
Acabado Terraplén con Base granular (INV. 330.1), E= 0.20 m, Incluye acarreo							

Dados de soporte provisional para el armado del puente en Concreto ciclópeo de resistencia 3000 psi
Empradización por Biomanto Tipo II
Terraplén con material crudo de río seleccionado (Norma 220 INV-13) para los accesos margen izquierda y derecha (Transportado y compactado)

El proyecto contempla la INTERVENTORÍA técnica, ambiental, administrativa, financiera, contable y jurídica al contrato que la entidad ejecutora municipio de Tauramena, suscriba para la ejecución del proyecto, y el APOYO A LA SUPERVISIÓN A LA INTERVENTORÍA.

El proyecto presenta integralidad en el presupuesto oficial, dando respuesta a la cadena de valor del proyecto, ya que se observa la inclusión de los costos para la realización de las actividades, las cuales asegura la obtención de los productos, los cuales permiten la obtención del objetivo general. Así mismo se incluye el presupuesto de interventoría y apoyo a la supervisión asegurando el seguimiento y control a la inversión a realizar.

Se estima que se han realizado las investigaciones convenientes y necesarias, con la finalidad de conseguir que el proyecto se encuadre dentro de los principios prácticos que aconseja la técnica para la construcción de la obras complementarias y la terminación de la estructura del puente, sin descuidar los aspectos económicos, lo que permitirá utilizar los recursos del Sistema General de Regalías de la manera más ventajosa, para que, finalmente, luego de la construcción, el puente garantice seguridad y eficiencia durante todo su periodo de diseño, permitiendo la recuperación de valores importantes que, en un momento dado, puedan generarse por el bienestar a la comunidad, por el ahorro en operación vehicular y lo que ello conlleva.

El proyecto reúne los aspectos técnicos y operativos que aseguran el cumplimiento de sus objetivos y metas, por lo tanto, es VIABLE desde el punto de vista Técnico.

2.1. CONDICIONES Y CRITERIOS FINANCIEROS

El estudio de mercado que define el presupuesto oficial del proyecto fue programado de acuerdo a los precios de los bienes y servicios soportado en cotizaciones integrales, remitidas por personas jurídicas del mercado local y nacional, con capacidad económica, financiera, técnica y de experiencia específica del servicio y capacidad organizacional, las cuales forman parte integral de la base de precios de referencia de la Gobernación de Casanare, estableciendo de esta forma el presupuesto oficial, para la inversión en las acciones determinadas como oportunas y necesarias, para el cumplimiento de los fines estatales y el beneficio de la población de los 19 municipios del Departamento de Casanare.

Las variables utilizadas para determinar el presupuesto oficial, son los APUS de referencia de la base de datos de la Gobernación de Casanare, afectados por las distancias a las fuentes de materiales requeridos por los elementos que constituyen la obra a ejecutar. De acuerdo con el estudio de mercado los valores fueron cotizados a todo costo e incluyen todos los gastos, costos, impuestos, estampillas, tasas, contribuciones que se causen en razón a la presentación de la oferta, suscripción, legalización y ejecución del contrato; y demás variables que se requieran en la contratación pública. Además, se anexa certificación que el valor de los precios unitarios del



CONCEPTO DE VIABILIDAD JURIDICA, TÉCNICA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN

FO-PDD-39

04-03-2021

V. 02

proyecto, corresponden al promedio de la región y que son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en el proyecto.

Para determinar el valor de la interventoría (Costos de personal y Costos Directos), se tomó como soporte el documento elaborado por el Departamento Administrativo de Planeación - banco de programas proyectos departamental: "TOPES MÁXIMOS QUE SE PUEDEN RECONOCER A LOS CONTRATOS DE CONSULTORÍA EJECUTADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CASANARE", adoptados mediante Resolución No. 0072 de 04 abril de 2022, "Por la cual se modifica parcialmente la resolución No. 0056 de 2018, modificada por la resolución No. 123 de 13 Junio de 2018, y se dictan otras disposiciones", y finalmente actualizados con base en SMMLV y el IPC para el año vigente.

Para la actividad: DESPLAZAMIENTO Vehículo tipo campero pick up, camioneta o similar con cilindraje desde 2.000 cc hasta 2.999 incluyendo los costos de mantenimiento, conductor y combustible; que hace parte del presupuesto, se tiene en cuenta el el Decreto No.0056 de 26 de febrero de 2024 "Por medio el cual se fijan los topes máximos para el pago de la prestación del servicio de transporte terrestre automotor especial y se dictan disposiciones para las tarifas de los vehículos fluviales" y finalmente actualizados con base en SMMLV y el IPC para el año 2024.

Para determinar el valor de los servicios profesionales y de apoyo a la supervisión a la interventoría (mano de obra calificada), se tomó como soporte el Decreto No. 0015 de 09 de enero de 2024 "Por el cual se fijan los valores de referencia por tener en cuenta para el establecimiento de los honorarios que el Departamento de Casanare reconocerá en los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión que celebre en la vigencia 2024".

En cuanto a los ítems relacionados en el presupuesto oficial, se define que son los requeridos para dar cumplimiento a los objetivos del proyecto, y corresponden a los ítems enunciados en el documento de especificaciones técnicas que describe detalladamente los componentes, actividades y sub-actividades a desarrollarse en el marco del proyecto de la referencia.

El método utilizado para la cuantificación y valoración de los Beneficios, del presente proyecto es "Precios Hedónicos", el cual según el Manual de Valoración y Cuantificación de Beneficios del DNP, permite determinar el beneficio que genera un proyecto, teniendo en cuenta entre otros factores, la calidad que mejora en el entorno.

Se identificaron el siguiente beneficio consignado en la MGA del proyecto:

1. Disminución de tiempos de viaje en la ruta Tauramena – Monterralo – Sogamoso.
2. Valorización de la hectárea inactada por el poligo de predios beneficiados por el corredor vial Tauramena Monterralo.
3. Disminución de Costos de Transporte en el tramo Monterrey – Tauramena – Monterralo con una disminución de 50km de distancia y un pedaje.
4. Disminución de costos de transporte de carga para vehículos hasta de 6T en el tramo Monterrey – Tauramena – Monterralo - Sogamoso

La fuente de recursos contemplada para la financiación del proyecto corresponde al Sistema General de Regalías (SGR - Asignación Directas anticipo del 5% y Asignaciones Directas del 20% municipio de Tauramena y Asignaciones Directas Departamento de Casanare). Lo anterior, conforme lo establecido en la MGA y la carta de presentación del proyecto.

La evaluación económica del proyecto arroja los siguientes indicadores de rentabilidad, el **valor presente neto** es positivo correspondiente a **\$5.183.557.956,69** lo que significa que los ingresos del proyecto son superiores a los costos del proyecto, traídos al año cero, que en este caso se verá reflejado en mejores condiciones de crecimiento económico de los hogares beneficiados. La tasa interna de retorno **TIR** equivale a **12.30%** lo que significa que por cada peso invertido se obtiene una rentabilidad de dicho porcentaje, evidenciándose es a los costos invertidos. El **costo por beneficiario** es de **\$440.951,11** y su **valor presente de los costos** es de **\$29.965.714.254,62** con un **costo anual equivalente (CAE)** de **\$623.581.554,15**, lo que representa el costo económico sin tener en cuenta utilidades, para atender a cada beneficiario socialmente con una razón precio cuenta de 0.80, entendido también como el ahorro por beneficiario si tuviera que asumir estos costos de atención, lo cual refleja que el proyecto cuenta con indicadores de rentabilidad favorables para realizar la inversión. En ese orden de ideas, se determina que el impacto económico del proyecto a nivel regional y los efectos sociales sobre el grupo poblacional afectado se encuentra en un rango aceptable, justificándose la inversión de la alternativa solución a la problemática identificada.

En mérito de lo expuesto, el proyecto reúne los criterios que aseguran el cumplimiento de sus objetivos y metas en cuanto a lo económico se refiere, por lo tanto, el proyecto es **VIABLE** desde el punto de vista Financiero.

2.2. CONDICIONES Y CRITERIOS AMBIENTALES

El proyecto vial se halla contemplado dentro de las políticas que viene impulsando la Gobernación de Casanare, buscando mejorar la vialidad y promover la integración departamental y regional facilitando la comercialización, la comunicación y la movilización. Por esto, el proyecto es considerado como de beneficio para los municipios del sur del departamento y la región, pues es una de las redes viales de conexión que se proyecta entre el departamento de Boyacá y el departamento del Meta, como la más cerna convirtiendo a una alternativa de fácil acceso de los municipios del sur de Casanare y Boyacá al igual a la interconexión entre diferentes veredas de los municipios de Tauramena y Aguazul.

Dada la naturaleza de la intervención a realizar en el área de influencia directa a continuación se relaciona la demanda ambiental del proyecto.

Componente hídrico – Consumo de agua: Teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto, el recurso hídrico que se requiere en la obra en las siguientes actividades: 1. Fabricación de concretos, 2. Control atmosférico, 3. Consumo humano y 4. Uso doméstico.

Este elemento hídrico se garantiza a través de la empresa certificada para realizar el suministro de agua en bloque, para lo cual se anexa certificación de la empresa habilitada.



CONCEPTO DE VIABILIDAD JURIDICA, TÉCNICA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN

FO-PDD-39

04-03-2021

V. 02

El agua para consumo humano (preparación de bebidas para hidratación) del personal de obra, será adquirida en botellones y/o cualquier otra presentación (envasada, empacada, etc). El agua para uso doméstico será suministrada a través de la red de acueducto del Municipio de Tauramena, teniendo en cuenta que el personal se alojará en una vivienda adecuada para campamento, en la cabecera municipal.

Aguas residuales y vertimientos directos: Para la ejecución del proyecto se contempla el alquiler de baños portátiles que serán ubicados en el área de la ejecución de las obras para el correcto y adecuado manejo sanitario del personal a cargo en sitio, la empresa prestadora del servicio será la encargada del mantenimiento, transporte y disposición final de las ARD, por lo cual no se realizarán vertimientos directos de aguas residuales domésticas.

El personal que laborará en el proyecto se hospedará en la cabecera municipal (Municipio de Tauramena), en la infraestructura existente (hoteles, casas en arriendo), las cuales cuentan con las conexiones a la red de alcantarillado del Municipio.

Componentes atmosféricos: No se proyectan fuentes fijas de emisión de gases contaminantes; durante la operación de la maquinaria y equipos se tendrán emisiones móviles, los niveles de estas emisiones se controlarán previo al proceso de contratación de bienes y servicios mediante inspección preoperacional de vehículos y maquinaria y la presentación de la documentación respectiva incluido el certificado de emisiones vigente. Por lo anterior no se proyecta la necesidad de contar y gestionar permiso de emisiones atmosféricas.

Componentes Flora y Fauna: Para la ejecución de los trabajos programados en este proyecto, no se requiere de aprovechamiento forestal, ya que no se encuentran árboles en el área de desarrollo del proyecto que deban ser retirados para dar paso a la construcción de las obras complementarias y terminación del puente.

En cuanto a especies de fauna por la intervención antrópica que presenta el área es muy escasa, pero teniendo en cuenta la conservación y preservación en caso de encontrarse alguna especie se procederá acorde a la ficha de protección de fauna propuesta en el PAGA.

Componente Suelo: Durante la ejecución del proyecto se contempla el alquiler de baños portátiles, que serán ubicados en el área de ejecución de las obras para el correcto y adecuado manejo sanitario del personal a cargo de la obra, la empresa prestadora del servicio será la encargada del mantenimiento, transporte y disposición final de las ARD. Por lo tanto, no se requiere de permisos de vertimientos para la ejecución del proyecto.

Los residuos sólidos convencionales y especiales que se generarán durante la ejecución de proyecto serán recolectados y clasificados en la fuente por medio de bolsas de colores acorde a la normatividad ambiental, almacenados, transportados, para su disposición final serán entregados a la empresa de servicios públicos de Tauramena - "Empresa Municipal de Servicios Públicos EMSET", para su disposición final en la planta de residuos sólidos.

Manejo y Disposición Final de RCD: El manejo de RCD se procederá a dar cumplimiento de las disposiciones establecidas para el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de RCD, la cual se realizará en la escombrera municipal de Tauramena. Resolución No. 200-41.08 - 1446 de fecha 12 - 12 -2008. Se podrá disponer RCD para rellenos de obras o nivelaciones topográficas siempre y cuando así lo permitan las disposiciones municipales.

Se consideran en este proyecto las medidas de prevención o mitigación los impactos ambientales necesarios para minimizar los impactos negativos e incrementar o potencializar los impactos positivos generados en las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto mediante la implementación del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA), documento que forma parte de los estudios del proyecto. Acorde con la documentación entregada en documento PAGA y certificación se requiere de ocupación de cauce, trámite que se adelanta en Corporinoquia.

Por lo señalado, el presente estudio de impacto ambiental determina la interrelación Proyecto - Ambiente, tomando en cuenta la capacidad de afectación del proyecto hacia los elementos ambientales y a su vez, el potencial de respuesta del medio hacia el mismo. Se pretende que el estudio y la aplicación de sus directrices, consiga que la ejecución del proyecto cause el menor impacto negativo, el menor deterioro sobre cada uno de los elementos ambientales involucrados.

Al evaluar ambientalmente el proyecto, se considerarán también los efectos positivos que pueda aportar éste hacia el medio. El balance de los efectos negativos irreversibles, de los efectos negativos con probabilidades de ser mitigados y corregidos al frente de los efectos positivos, darán las pautas de idoneidad del proyecto.

En mérito de lo expuesto, el proyecto reúne los criterios de índole ambiental que aseguran el cumplimiento de sus objetivos y metas, por lo tanto, el proyecto es VIABLE desde el punto de vista Ambiental.

2.3. CONDICIONES Y CRITERIOS SOCIALES

Según las proyecciones de población DANE a nivel municipal. periodo 2020 – 2035, la población a beneficiar con el proyecto, se definió en 67.957 personas habitantes del Municipio de Tauramena y el Municipio de Aguazul, teniendo en cuenta que el problema central es la dificultad en la intercomunicación terrestre de la población del municipio de Tauramena.

Teniendo en cuenta los fines principales planteados en el árbol de objetivos como son disminuir los tiempos de viaje, disminuir los costos de transporte, generar medios para el transporte seguro, mejorar el acceso oportuno a bienes y servicios, incrementar la comercialización de productos agrícolas y ganaderos, garantizar los medios para el desarrollo agro y ecoturístico, mitigar el riesgo de accidentalidad y disminuir el riesgo de pérdida de bienes de capital para viajeros, los cuales impactan en aumentar la calidad de vida en el sector alto del Municipio por fallas en la intercomunicación terrestre.

La construcción del puente con sus obras complementarias, se encuentran dentro de la red vial del Municipio de Tauramena, la vía se clasifica como Terciaria pero proyectada a Secundaria, a cargo de la Alcaldía de Tauramena, donde el terreno según la topografía es ondulada y montañosa. El avance de las obras existentes del puente vehicular proyectado se encuentra sobre las márgenes del Río Cusiana, ubicado en las coordenadas geográficas Lat 5°09'32.49" N – Long 72° 44'14.38" W, en la abscisa K17+500 según vía proyectada en la vía que conduce desde el casco urbano del municipio de Tauramena para comunicar con el sector de Monterralo del municipio de Aguazul.

La Relación Costo Beneficio del proyecto es de a \$1.17, indicador de rentabilidad favorable desde el punto de vista social.



CONCEPTO DE VIABILIDAD JURIDICA, TÉCNICA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN

FO-PDD-39
04-03-2021
V. 02

El proyecto contribuye a los Planes de Desarrollo Departamental y Municipal así:

PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL.

OPORTUNIDADES PARA CASANARE 2024-2027" así:

LÍNEA ESTRATÉGICA: Casanare, Agroindustria y Economía

SECTOR: Transporte

PROGRAMA: Infraestructura red vial regional

META DE PRODUCTO 1: Vía terciaria mejorada

INDICADOR 1: Vía terciaria mejorada

UNIDAD DE MEDIDA 1: Kilómetros

LÍNEA BASE 1: 5.181,89

META PLAN 1: 400

INICIATIVA: Terminación de obra inconclusa puente río Cusiana vía Tauramena – Monterralo. (2084)
Terminación puente sobre el río Cusiana Tauramena (2085)

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL.

El proyecto se encuentra articulado con el PLAN DE DESARROLLO "DESTINO TAURAMENA" MUNICIPIO DE TAURAMENA" 2024-2027 así:

LINEA ESTRATÉGICA 2: TAURAMENA CON CONECTIVIDAD TERRITORIAL, DESARROLLO TURÍSTICO Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.

SECTOR: Transporte

PROGRAMA: INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL.

SUBPROGRAMA: INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE

META DE PRODUCTO: Puente construido en vía terciaria

INDICADOR DE PRODUCTO: Puente construido en vía terciaria

UNIDAD DE MEDIDA: Número

El Departamento de Casanare cuenta con un Municipio como Tauramena con inmensas riquezas y recursos que le permiten tener amplios horizontes para lograr un desarrollo social y económico sostenible, teniendo como primer renglón de la economía la agricultura y la ganadería claro está sin tener en cuenta la actividad petrolera; por lo cual se considera que este reglón es el que puede dinamizar la economía en el municipio generando empleo y mejorando la calidad de vida de la población. De igual forma el municipio en la actualidad presenta un buen desempeño en el sector comercio industria y turismo contando con cuatro rutas establecidas para que sean utilizadas por los operadores turísticos con el fin de promocionar este bello municipio las en donde se pueden encontrar en la página web www.destinotauramena.com, donde se muestran videos promocionales, información las diferentes rutas, se tienen mapas e información detallada de puntos estratégicos para visitar y actividades para realizar en cuatro rutas:

- Ruta del Mohán
- Ruta Agro turística
- Ruta Del City Tour
- Ruta Llano Adentro

Con la intervención que se realizara en la vía con la terminación del puente se va a contribuir con la dinamización de los sectores económicos estratégicos en el municipio como lo es la ganadería, el turismo, el desarrollo agropecuario y las actividades comerciales.

En mérito de lo expuesto, el proyecto reúne los criterios de índole socioeconómica que aseguran el cumplimiento de sus objetivos y metas, por lo tanto, el proyecto es VIABLE desde el punto de vista Social.

**3. FILTRO TÉCNICO Y/O VIABILIDAD TÉCNICA DE LA RESPECTIVA DIRECCIÓN O
ENTE DESCENTRALIZADO**


DIMENSIÓN	PREGUNTA	DESCRIPCIÓN	SI	NO
Cadena de Valor	¿El objetivo general del proyecto brinda una solución al problema central identificado y describe claramente la situación deseada?	Evalúa la correspondencia entre el problema central-objetivo general.	X	
	¿La información registrada evidencia una relación lógica entre el nombre, el objetivo y programa del proyecto?	Para cumplir con el objetivo, se evidencia una relación lógica con el nombre del proyecto y su programa presupuestal.	X	
	¿La obtención de los productos conlleva al cumplimiento de los objetivos específicos para alcanzar el objetivo general?	Evalúa la correspondencia entre el producto y el objetivo específico.	X	
	¿Las actividades planteadas en el proyecto describen un proceso de generación de valor para la obtención de los productos?	Evalúa si las actividades son las mínimas y necesarias para la generación de cada producto.	X	
	¿Los recursos solicitados son el resultado de un costeo claro y soportado de las actividades del proyecto en cada una de sus vigencias?	La definición del monto de recursos solicitados corresponde a un ejercicio juicioso de costeo de actividades y en ningún caso a una cifra global calculada o proyectada sin respaldo técnico.	X	
Marco lógico	¿Al contrastar la alternativa de solución seleccionada con el problema identificado y con los objetivos propuestos, se encuentra articulación y coherencia entre todos los elementos analizados?		X	
	¿La magnitud del problema está directamente asociada con el problema planteado?		X	
Relación con la planificación	¿El objetivo del proyecto y los productos esperados están inmersos en las políticas y planes sectoriales?	Revisa la articulación del proyecto con la estructura estratégica del Sector.	X	
	¿El objetivo del proyecto y los productos esperados están reflejados en los Planes Estratégico y de Acción de la entidad?	Revisa la articulación del proyecto con la estructura estratégica de la entidad.	X	
	¿El proyecto contribuye al cumplimiento de la(s) meta(s) de los indicadores de resultado del programa en el cual se clasifica?		X	
Seguimiento a proyectos de inversión	¿El proyecto cuenta con indicadores de gestión, apropiados para medir el avance anual del proyecto?	Debe existir coherencia con los indicadores de gestión y el avance anual del proyecto.	X	

CONCEPTO DE VIABILIDAD JURIDICA, TÉCNICA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN

FO-PDD-39
04-03-2021
V. 02

DIMENSIÓN	PREGUNTA	DESCRIPCIÓN	SI	NO
	¿El proyecto cuenta con un cronograma de actividades claramente definido para todo su horizonte?	Todo proyecto debe contar con un cronograma, pero por las características del proyecto, si se considera necesario un cronograma detallado, verifique si viene anexo.	X	
	¿Los indicadores de producto se encuentran bien diseñados para medir el avance de las metas?	Debe existir coherencia entre el producto y su forma de medición.	X	
	¿Los recursos señalados en las actividades del producto garantizan el cumplimiento de las metas programadas a través del indicador del producto del proyecto?	Se refiera a si los recursos solicitados cubren la necesidad programada en flujo de caja del proyecto y si están acorde con la meta que programaron en los indicadores de producto.	X	
Sustento Técnico del Proyecto de Inversión	¿El proyecto cuenta con el sustento técnico requerido y los soportes correspondientes?	Las actividades, recursos y metas definidos para el proyecto tienen respaldo en estudios y análisis técnicos realizados previamente a los cuales el DNP o un organismo de control pueden acceder en caso de ser necesario.	X	
	¿La entidad formuladora es la competente para adelantar este proyecto de inversión?	El proyecto debe estar enmarcado en la misión de la entidad.	X	
	¿La entidad tiene claros los recursos requeridos por el proyecto en todo su horizonte de evaluación y considera que su operación puede ser sostenible en el tiempo?	Evalúa si el proyecto fue formulado o actualizado teniendo en cuenta los recursos que se deben considerar en "todas" las etapas del proyecto (preinversión-inversión-operación), para garantizar la ejecución y sostenibilidad del mismo.	X	
	¿La estructura de flujo de recursos del proyecto a lo largo de su horizonte de evaluación es consistente con las posibilidades de ejecución y expectativas de asignación bajo los instrumentos de planificación de su entidad?	Los recursos solicitados por el proyecto se enmarcan dentro del presupuesto que se espera se le asigne a la entidad en coherencia con los instrumentos de planificación	X	
	¿La localización de la alternativa de solución seleccionada es pertinente frente a la localización de la población objetivo?		X	
	¿La población beneficiaria ha sido cuantificada y localizada de acuerdo con la necesidad o el problema que pretende resolver el proyecto?	La población beneficiaria identificada y caracterizada es coherente con la población afectada por el problema que da origen al proyecto. Es posible que sea un subconjunto de los	X	

DIMENSIÓN	PREGUNTA	DESCRIPCIÓN	SI	NO
		afectados.		

Firma: 

Nombre: **ANDRES CIFUENTES ARIAS**

Cargo: Profesional de Apoyo Proyectos SGR - SI

4. CONGRUENCIA CON LOS PLANES, POLITICAS DEPARTAMENTALES Y VIABILIDAD.

El proyecto contribuye a los Planes de Desarrollo Departamental y Municipal así:

- PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL.
OPORTUNIDADES PARA CASANARE 2024-2027" así:
LÍNEA ESTRATÉGICA: Casanare, Agroindustria y Economía
SECTOR: Transporte
PROGRAMA: Infraestructura red vial regional
META DE PRODUCTO 1: Vía terciaria mejorada
INDICADOR 1: Vía terciaria mejorada
UNIDAD DE MEDIDA 1: Kilómetros
LÍNEA BASE 1: 5.181,89
META PLAN 1: 400
INICIATIVA: Terminación de obra inconclusa puente rio Cusiana vía Tauramena – Monterralo. (2084)
Terminación puente sobre el rio Cusiana Tauramena (2085)

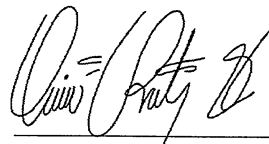
PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL.

El proyecto se encuentra articulado con el PLAN DE DESARROLLO "DESTINO TAURAMENA" MUNICIPIO DE TAURAMENA" 2024-2027 así:
LINEA ESTRATÉGICA 2: TAURAMENA CON CONECTIVIDAD TERRITORIAL, DESARROLLO TURÍSTICO Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.
SECTOR: Transporte
PROGRAMA: INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL.
SUBPROGRAMA: INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE
META DE PRODUCTO: Puente construido en vía terciaria
INDICADOR DE PRODUCTO: Puente construido en vía terciaria
UNIDAD DE MEDIDA: Número

FIRMA:

NOMBRE:

CARGO:



LINO RODRIGUEZ OCHOA

Secretario de Infraestructura