ICCU
INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA

2025

ESTUDIOS DEL SECTOR







OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA PESADA Y/O VEHÍCULOS (VOLQUETAS), PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE GUATAVITA, CUNDINAMARCA"

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU-

DIRECCIÓN DE CAMINOS.

PROYECTO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA PESADA Y/ VEHÍCULOS (VOLQUETAS), PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL MUNICIPIO GUATAVITA CUNDINAMARCA
VALOR	TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS ($78.736.467.88)
FORMA DE PAGO	El ICCU desembolsará el valor correspondiente a su aporte de la siguiente forma: el 100% se girará una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento, ejecución, así como el aporte, por parte del municipio, de la certificación bancaria requerida en las obligaciones del convenio.
MUNICIPIO	GUATAVITA
PLAZO DE EJECUCIÓN	12 Meses

FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE CONVENIO INTERADMINISTRATIVO Y ANÁLISIS LEGAL DEL SECTOR.

El proceso contractual debe estar ajustado dentro del marco legal aplicable, en sus etapas de planeación, precontractual, contractual y post contractual.

Que, de acuerdo con lo anterior es necesario tener en cuenta la siguiente regulación en materia contractual que rige para las entidades y organismos estatales:

El artículo 209 de la Constitución Política de Colombia, establece que: *"La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones".*

La Ley 489 de 2002, Artículo 95º.- ***Asociación entre entidades públicas.*** *Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro.*

Por su parte, artículo 2 de la Ley 80 de 1993, denomina taxativamente las entidades a las que les aplica el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. *"De la Definición de Entidades, Servidores y Servicios Públicos. Para los solos efectos de esta Ley".*

1o. Se denominan entidades estatales:

a) La Nación, las regiones, los departamentos, las provincias, el Distrito Capital y los distritos especiales, las áreas metropolitanas, las asociaciones de municipios, los territorios indígenas y los municipios; los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado, las sociedades de economía mixta en las que el Estado tenga participación superior al cincuenta por ciento (50%), así como las entidades descentralizadas indirectas y las demás personas jurídicas en las que exista dicha participación pública mayoritaria, cualquiera sea la denominación que ellas adopten, en todos los órdenes y niveles. (...).

A su vez, la Ley 1150 de 2007 en su artículo 2 numeral 4 literal C, modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011, señala las modalidades de selección aplicables.

El Decreto 1082 de 2015, en su artículo **2.2.1.2.1.4.4.**, señala: "***Convenios o contratos interadministrativos.*** *La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa; y en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del presente decreto".*

El Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.1.4.1., indica que debe mediar *"(...) Acto administrativo de justificación de la contratación directa. La Entidad Estatal debe señalar en un acto administrativo la justificación para contratar bajo la modalidad de contratación directa, el cual debe contener:*

1. *La causal que invoca para contratar directamente.*
2. *El objeto del contrato.*
3. *El presupuesto para la contratación y las condiciones que exigirá al contratista.*
4. *El lugar en el cual los interesados pueden consultar los estudios y documentos previos. (...)".*

Este acto administrativo no es necesario cuando el contrato a celebrar es de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, y para los contratos que tratan los literales (a) y (b) del artículo 2.2.1.2.1.4.3., del presente decreto.

De otro lado, el artículo 311.- Al municipio como entidad fundamental de la división político administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

Así mismo, el artículo 314.- En cada municipio habrá un alcalde, jefe de la administración local y representante legal del municipio, que será elegido popularmente para períodos institucionales de cuatro (4) años, y no podrá ser reelegido para el período siguiente.

Constitución Política de Colombia Titulo 11 Capitulo 3 Artículo 315°.- Son atribuciones del alcalde:

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 6.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624
ww.iccu.gov.co / @iccugob en redes sociales
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

"(...) 9. Ordenar los gastos municipales de acuerdo con el plan de inversión y el presupuesto (...)".

En razón a lo anterior, en el caso que nos ocupa para la suscripción de convenios interadministrativos se tendrá en cuenta, los siguientes documentos del alcalde:

- Acta de posesión, fotocopia de la cédula de ciudadanía, credencial de la Registraduría Nacional del Estado Civil donde se declare la elección del alcalde, RUT actualizado del municipio.

REQUISITOS JURÍDICOS NECESARIOS PARA LA SUSCRIPCIÓN DE CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS

Los siguientes son los requisitos dentro del proceso de viabilización del convenio.

a) SPC del proyecto.
b) Documentos del alcalde.
c) Presupuesto avalado por el supervisor.
d) Estudios Previos, Estudios del Sector.

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

El Plan de Desarrollo Departamental "**GOBERNANDO: MAS QUE UN PLAN**" 2024 – 2028, dentro de su artículo 3.2.4.4.3. Línea estratégica "Competitividad Compartida" se encuentra la apuesta 3.2.4.4.3.4. "Conectividad" en la cual se establece la infraestructura vial como todo tipo de unión y acercamiento de la población en Cundinamarca. Desde este punto, se pretende conectar al Departamento mediante infraestructura óptima que permita el transporte de la ciudadanía, mejorando la calidad de vida y facilitando el transporte y las producciones, incrementando la competitividad en el territorio. Es decir, se establece la conectividad como elemento integrador que fomenta la productividad y competitividad.

De igual manera, como uno de los ejes de transformación del Plan Nacional de Desarrollo "Colombia Potencia Mundial por la Vida" 2022 – 2026, se establece la Convergencia Regional como el proceso de reducción de brechas sociales y económicas entre hogares y regiones en el país, que se logra al garantizar un acceso adecuado a oportunidades, bienes y servicios, para garantizar esta convergencia, se hace necesario fortalecer los vínculos intra e interregionales, y aumentar la productividad, competitividad e innovación en los territorios.

En tal virtud, uno de los componentes de los modelos de desarrollo supramunicipales para el fortalecimiento de vínculos urbano-rurales y la integración de territorio, es la intervención de vías regionales, secundarias y terciarias, con el fin de avanzar hacia una conectividad de todos los municipios con principios de equidad, cobertura y accesibilidad a los nodos principales de ofertas de salud, educación y empleo.

Para el cuatrienio del Gobierno Nacional 2022-2026, se estableció el indicador "*Vías regionales y caminos ancestrales intervenidos*" (mejorados, mantenidos y rehabilitados) con una meta de 88.342 km, para fortalecer las cadenas productivas en función de las vocaciones específicas del territorio.

CONEXIDAD ACUERDO FINAL PARA LA TERMINACIÓN DEL CONFLICTO Y LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PAZ ESTABLE Y DURADERA

De igual manera, el Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, en el punto 1. Hacia un Nuevo Campo Colombiano: Reforma Rural Integral - RRI, sienta las bases para la transformación estructural del campo, crea condiciones de bienestar para la población rural —hombres y mujeres— y de esa manera contribuye a la construcción de una paz estable y duradera.

Si bien este acceso a la tierra es una condición necesaria para la transformación del campo, no es suficiente por lo cual deben establecerse planes nacionales financiados y promovidos por el Estado destinados al desarrollo rural integral para la provisión de bienes y servicios públicos como educación, salud, recreación, infraestructura, asistencia técnica, alimentación y nutrición, entre otros, que brinden bienestar y buen vivir a la población rural -niñas, niños, hombres y mujeres.

El objetivo central de los planes nacionales para la Reforma Rural Integral es, por una parte, la superación de la pobreza y la desigualdad para alcanzar el bienestar de la población rural; y por otra, la integración y el cierre de la brecha entre el campo y la ciudad.

La superación de la pobreza no se logra simplemente mejorando el ingreso de las familias, sino asegurando que niños, niñas, mujeres y hombres tengan acceso adecuado a servicios y bienes públicos. Esa es la base de una vida digna. Por eso la superación de la pobreza en el campo depende, ante todo, de la acción conjunta de los planes nacionales para la Reforma Rural Integral, que en una fase de transición de 15 años, logre la erradicación de la pobreza extrema y la reducción en todas sus dimensiones de la pobreza rural en un 50%, así como la disminución de la desigualdad y la creación de una tendencia hacia la convergencia en mejores niveles de vida en la ciudad y en el campo.

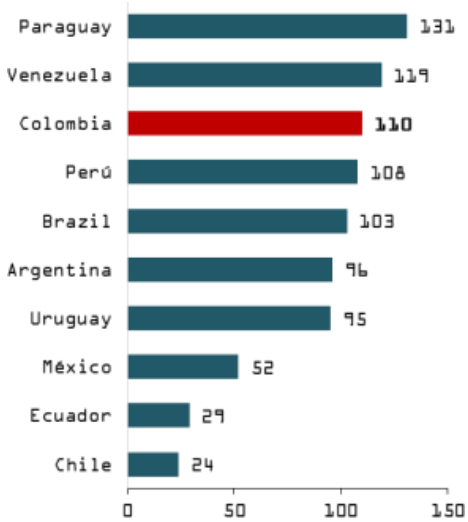
En este orden de ideas, la infraestructura vial constituye un componente fundamental que contribuye a aumentar los índices de competitividad del campo colombiano, facilita a la población rural el acceso a servicios esenciales como salud y educación, y contribuye ostensiblemente al cierre de brechas sociales y a la erradicación de la pobreza, mitigando los factores que detonaron el desarrollo del conflicto en el país.

ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD

El reporte de competitividad global del World Economic Forum – WEF 2017- 2018, muestra que Colombia presenta desafíos importantes en infraestructura para superar los rezagos en

materia de la calidad de sus vías, en el reporte ocupó a nivel mundial el puesto 110 entre 137 países, y el antepenúltimo puesto comparado con los países suramericanos.

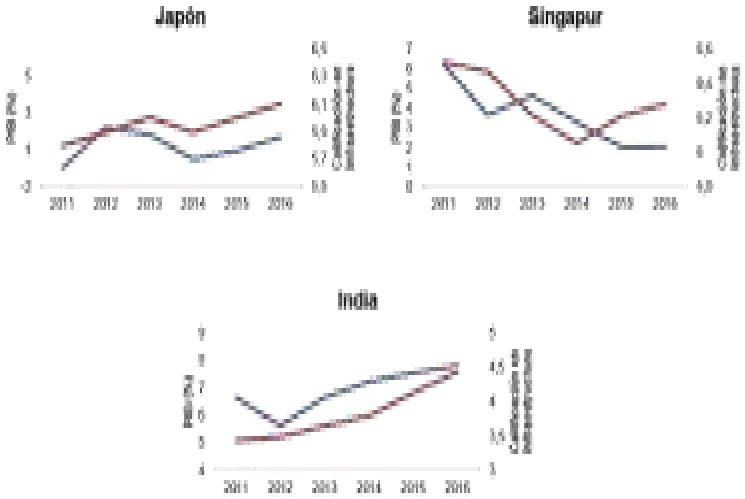
Gráfica 1. Ranking en carreteras (WEF 2017)



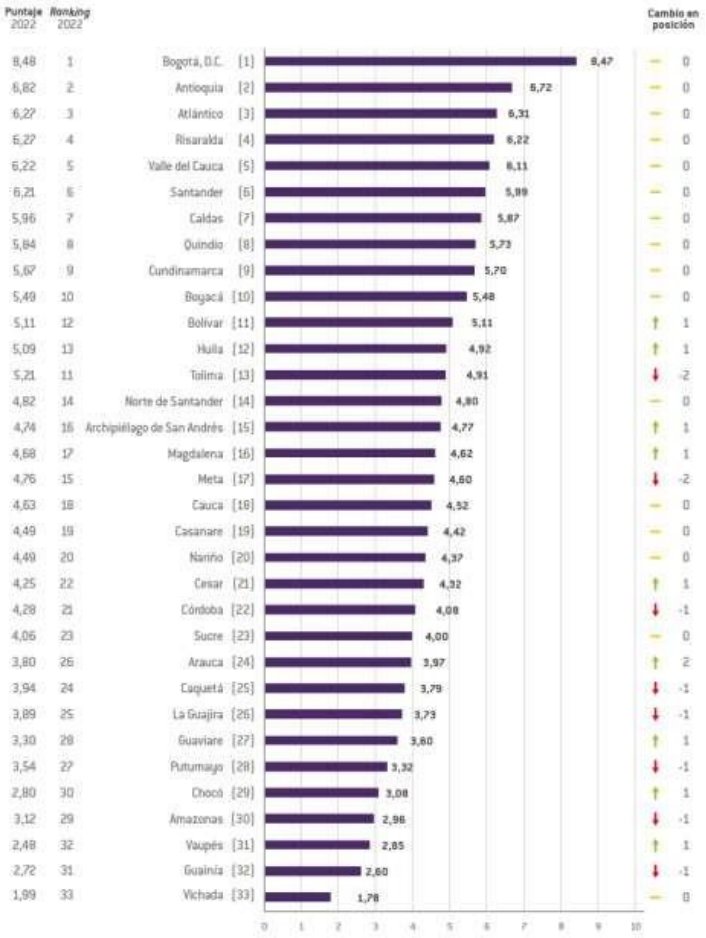
Fuente: Elaboración propia con base en el reporte de competitividad global del World Economic Forum – WEF 2017-2018

En este sentido, está comprobado que la inversión en infraestructura vial permite un crecimiento de la actividad económica al reducir costos de movilización y ampliar los mercados, lo cual impacta positivamente el PIB de las naciones, tal como se observa en las gráficas de los países asiáticos que se analizan a continuación:

Gráfica 2. PIB (Var % anual) vs. Calificación en infraestructura vial



Gráfica 3 Puntaje general y posición en el IDC 2023



Fuente: Banco Mundial-WEF. The Global Competitiveness Report 2016-2017. Cálculos DNP El PIB de 2016 es proyectado con el filtro de Hodrick-Prescott. Cálculos DNP

El Índice Departamental de Competitividad (IDC) del Consejo Privado de Competitividad (CPC) y del Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas de la Universidad del Rosario (CEPEC), tiene el objetivo de medir, de manera robusta, diferentes aspectos que inciden sobre el nivel de competitividad de los departamentos en Colombia. En la medición realizada en el año 2023 el Departamento de Cundinamarca ocupó la novena posición a nivel nacional con un índice de 5,70, igualando el desempeño obtenido en la medición realizada en el año 2022.

Mientras que, con relación al pilar 2 "Infraestructura", subpilar 2 "Infraestructura Vial", Cundinamarca ocupó el puesto número 5, con un índice del 5,17.

En este orden de ideas, la administración departamental consciente de la relación directa que existe entre el acceso y conectividad a las ciudades y corredores principales y los índices de desarrollo territorial y competitividad pretende a través del presente proyecto: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA PESADA Y/ VEHÍCULOS (VOLQUETAS), PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL MUNICIPIO GUATAVITA CUNDINAMARCA.". Como estrategia que permita potenciar la conectividad

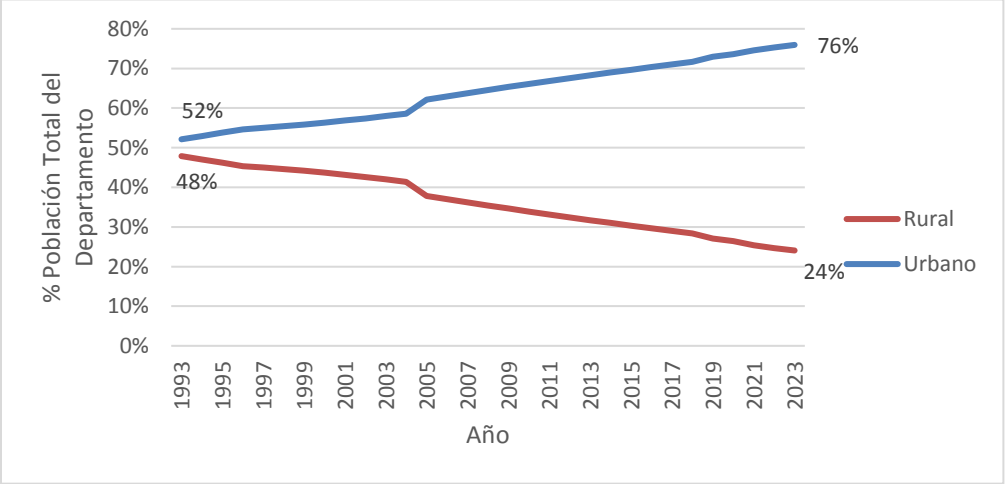
para el cierre de brechas y la integración regional, así como pilar fundamental que sustenta la competitividad en las regiones, que mejora la calidad de vida de la población, contribuye a mejorar sus ingresos y al acceso oportuno a bienes y servicios esenciales como salud y educación.

En el marco del cumplimiento de sus funciones misionales, la Gobernación de Cundinamarca y el ICCU deben garantizar la conectividad vial para contribuir al desarrollo socioeconómico de la población del Departamento en general.

Así mismo, el proyecto coadyuvará con el ahorro de tiempos de desplazamiento a la población beneficiada, ahorros en los mantenimientos preventivos y periódicos en los vehículos de los usuarios, al igual que una valorización de los predios adyacentes a los corredores viales; asimismo, teniendo en cuenta que el Departamento tiene un gran potencial agropecuario, sin lugar a duda con la ejecución del proyecto se optimizarán los tiempos y costos para el transporte de los productos agrícolas y pecuarios lo cual beneficia ostensiblemente sus comunidades.

Es de suma importancia resaltar el fenómeno demográfico que ha presentado la población del Departamento en las últimas tres décadas, evidenciando un crecimiento sostenido de la población urbana, frente a un comportamiento inverso de la población de la zona rural, tal como se presenta en la siguiente gráfica:

Gráfica 4 Comportamiento demográfico de la población del Departamento por área



Fuente. Elaboración propia con información DANE

Este comportamiento obliga a la Administración Departamental a tomar medidas urgentes en términos de inversión en infraestructura que mejore los índices de calidad de vida en la ruralidad cundinamarquesa, como estrategia que estimule que la población rural se quede en su territorio, así como el retorno de parte de esta población que ha migrado a las zonas urbanas.

Esta tendencia presenta un gran desafío para la seguridad alimentaria del país y de Bogotá, teniendo en cuenta el potencial agropecuario del Departamento. Así mismo, representa un gran reto para la competitividad del país en atención al potencial agroturístico de Cundinamarca.

De igual manera, según datos del DANE para el año 2022, la región Cundinamarca - Bogotá aportó al PIB nacional el 30,7%, dentro de este aporte se encuentran dos renglones importantes como la agricultura y el turismo como potencializadores de la competitividad regional y el desarrollo social. En este sentido, la ruralidad cundinamarquesa demanda impulsos para su desarrollo endógeno y potenciar el progreso de las provincias. Para lograrlo, es esencial clasificar las vías de acuerdo con su nivel de deterioro, contar con un sistema de vías que conecte las apuestas productivas, así como integrar poblaciones distantes a servicios educativos y de salud. También se debe promover la conectividad entre centros de producción agrícola y centros de transformación y consumo, potenciando el turismo y generando empleo, oportunidades y seguridad alimentaria para estas familias, con el objetivo de prevenir el despoblamiento, especialmente el juvenil.

En tal virtud, el estado de la red vial regional del Departamento incide directamente en los demás sectores económicos y sociales que se desarrollan. Con la agricultura como la principal vocación en la mayoría de las provincias, y como sustento de miles de familias del territorio, que requieren de infraestructura que les permita movilizar sus productos desde sus fincas o parcelas hasta los centros de acopio, transformación y comercialización.

Las vías son el medio por el cual esto se puede lograr, no obstante, su deterioro aumenta los tiempos de movilización y consecuentemente el aumento de precios dentro de la cadena logística. Los costos de transporte asociados con la cadena logística de los diferentes sectores económicos de la nación son del 35,9% (ENL, 2022). En casos más extremos el mal estado de la red vial imposibilita la libre circulación de carga y pasajeros, poniendo en riesgo a comunidades rurales apartadas de acceder oportunamente a bienes y servicios esenciales como la salud y educación.

SECTOR MAQUINARIA AMARILLA

El crecimiento de la inversión en maquinaria amarilla en Colombia se posiciona como un antecedente estratégico clave para el desarrollo de la economía nacional. Esta expansión en la adquisición de equipos especializados responde directamente a la necesidad de fortalecer la infraestructura vial, de servicios básicos y productivos del departamento. La modernización y mantenimiento de la maquinaria y equipo, la promoción de sectores productivos como la agricultura, construcción y la minería, y el impulso a la competitividad regional son pilares fundamentales del plan de desarrollo Departamental. Por ende, este aumento en la inversión no solo se justifica como un paso lógico, sino como una necesidad imperativa para materializar las metas de desarrollo trazadas a nivel nacional.

A continuación, se presenta el crecimiento real trimestral promedio por país en Suramérica:

Gráfica 5 Inversión en algunos países de América Latina Crecimientos reales trimestrales promedio

	Construcción				Maquinaria y equipo			
	Promedio 2016-2019	2020p	2021p	2022pr	Promedio 2016-2019	2020p	2021p	2022pr
Colombia	0,89	-26,50	-3,61	0,01	3,54	-14,25	22,12	24,62
Brasil	-4,02	0,14	21,62	n.d.	1,69	-0,66	50,10	n.d.
Chile	0,41	-8,95	13,93	5,10	3,32	-10,54	26,48	11,07
México	-1,76	-17,23	6,41	n.d.	0,00	-18,66	17,57	n.d.
Perú	1,54	-13,30	67,66	n.d.	0,33	-18,09	33,00	n.d.

Fuente. Borradores de Economía – 1235, 2023. Banco de la República

CONEXIDAD CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE – ODS

Así mismo, la ejecución del proyecto aporta a las metas de ocho (8) de los diecisiete (17) Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS, así:

Gráfico 6. Conexidad del proyecto con los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS



ESTUDIO FINANCIERO DEL SECTOR

Los ingresos percibidos por los municipios se dividen en ingresos corrientes e ingresos de capital. Dentro de los ingresos corrientes se encuentran los ingresos tributarios y los no tributarios. Los tributarios son creados por el ente territorial y son el resultado de la gestión fiscal municipal; dentro de los no tributarios el mayor rubro corresponde a las transferencias del Sistema General de Participación (que está compuesto por las transferencias de libre destinación y las transferencias para inversión). Los ingresos de capital están formados principalmente por los recursos de cofinanciación, los recursos de crédito (banca comercial pública y banca comercial privada) y los recursos de balance.

En la Secretaría de Planeación de Cundinamarca, la Dirección de Finanzas Públicas coordina todos los procesos de programación, ejecución, control y seguimiento de los recursos de inversión del Departamento, para garantizar el cumplimiento de las políticas de inversión pública contenidas en el Plan Departamental de Desarrollo y en el Marco Fiscal de Mediano Plazo. Allí se encuentran las inversiones realizadas por el departamento a través de la ejecución de los Planes Plurianuales de Inversiones, Planes Operativos Anuales de Inversiones y por Provincias; igualmente se encuentran los lineamientos del proceso de programación y ejecución de la inversión departamental.

De los anteriores datos estadísticos se puede concluir que los municipios de Cundinamarca cuentan con solidez financiera, siendo por consiguiente procedente la coordinación en el desarrollo de proyectos para la intervención de infraestructura vial, mediante Convenios Interadministrativos.

ANÁLISIS ORGANIZACIONAL DEL SECTOR

En general los municipios de Cundinamarca cuentan con una organización administrativa adecuada para la ejecución de programas y proyectos de interés municipal. Sus estructuras refieren como mínimo con las siguientes áreas: Despacho del Alcalde, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Planeación y Secretaría de Desarrollo Social; lo que ha permitido históricamente la celebración de convenios interadministrativos.

ANÁLISIS TÉCNICO DEL SECTOR

Actualmente en términos viales, la red departamental incluye 2.933 km de vías secundarias y 15.537 km de vías terciarias. Dentro de los 2.933 km de la red departamental se estima que el 71% se encuentra en buen estado y el 29% en regular y mal estado. Así mismo, de la red terciaria del departamento se determinó que el 64% se encuentra en regular y mal estado, siendo el mejoramiento de estas vías, un factor clave para mejorar la productividad a nivel regional.

Este proyecto comprende la mejora de la infraestructura vial regional, representado en mantenimiento de maquinaria amarilla y vehículos (volquetas), lo que se traduce en vías más seguras y transitables, acceso a servicios básicos de calidad y una gestión más efectiva de los recursos naturales. Además, al reducir los costos operativos a largo plazo, esta iniciativa permite a los municipios destinar más recursos a programas sociales y de desarrollo comunitario, beneficiando así a los ciudadanos en términos de salud, educación y bienestar general, mejorando la calidad de vida de la población y fortaleciendo la identidad y el orgullo local en la zona rural.

Para la formulación del Plan Departamental de Desarrollo de Cundinamarca para el periodo 2024 – 2028 se adelantaron por parte de la administración unas mesas de trabajo, concertación y diálogos comunitarios en los diferentes territorios del departamento con

acompañamiento de la comunidad, autoridades locales, gremios, asociaciones y sociedad civil.

En estos diálogos, una de las necesidades más sentida por la población fue la infraestructura vial regional, siendo coherente con el diagnóstico realizado desde la Administración. Del ejercicio participativo de construcción colectiva se derivó la necesidad de tener un modelo de mantenimiento de vías secundarias y terciarias, por medio de diferentes frentes de ejecución.

La red vial regional del departamento de Cundinamarca está constituida por la red secundaria a cargo del Departamento que tiene 2.933 km y la red terciaria tiene una longitud de 15.537 km, distribuidas en 2.161 km a cargo del INVIAS, 3.052 km a cargo del Departamento y 10.323 km a cargo de los 116 municipios que conforman el territorio. Se estima que aproximadamente el 30% de la red vial secundaria y el 80% de la red terciaria se encuentran en afirmado

Esta red que debe ser objeto de intervención para garantizar sus niveles de servicio, lo cual demanda inversiones onerosas, no obstante, las limitaciones presupuestales de inversión en el sector. De allí se evidencia que un 29% de la red vial secundaria se encuentra en mal estado, mientras que, respecto a la red vial terciaria, un 64% está deteriorada o en malas condiciones de transitabilidad. En la siguiente tabla se puede evidenciar la información reportada:

Tabla 1 Red vial en afirmado departamento de Cundinamarca

Categoría	Total de Km	% Afirmado	Total de Km en Afirmado
Secundaria	2.933	30%	880
Terciaria	15.537	80%	12.430

Fuente. Elaboración propia a partir de datos Ministerio de Transporte, Plan Vial Departamental 2017 e ICCU

Teniendo en cuenta lo anterior, se evidencia que, respecto de la red vial secundaria, la magnitud actual de la necesidad de mantenimiento constante de vías en afirmado es de aproximadamente 880 kilómetros, mientras que para la red vial terciaria es de 12.430 kilómetros. De modo que la red vial regional en afirmado asciende a 13.310 kilómetros.

En tal virtud, las administraciones municipales realizan labores de mantenimientos rutinarios y periódicos de sus mallas viales, con el uso de maquinaria y equipos de transporte de carga bajo su administración y operación.

No obstante, los equipos se vuelven insuficientes y en muchos casos obsoletos por su estado y antigüedad, teniendo en cuenta la falta de recursos o destinación de estos para realizar los respectivos mantenimientos. Razón por la cual el Departamento a través del ICCU busca apoyar el fortalecimiento de la capacidad y cobertura en los municipios beneficiarios, a través de la destinación de recursos para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria pesada y vehículos (volquetas), destinados a la construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la red vial de los municipios.

El municipio dentro de la debida planeación ha realizado los estudios respectivos del proyecto, lo cual le ha permitido la inscripción del convenio interadministrativo. Por lo tanto, el municipio, por ser un proyecto para el mejoramiento vial, deberá presentar cronograma de ejecución de las vías que va a intervenir, una vez se cumpla con los mantenimientos que garantizan la funcionalidad de la flota de maquinaria.

El plazo estipulado para la entrega de las actividades a contratar es de 12 meses, plazo en el que el municipio deberá adelantar el proceso de contratación, ejecutar actividades de mantenimiento de los equipos y realizar las intervenciones en los tramos viales propuestos.

El proponente adjudicatario del proceso abierto por el municipio deberá entregar un **cronograma de los mantenimientos** que serán ejecutados a la flota de maquinaria del municipio.

ANÁLISIS DE MERCADO DEL SECTOR

Teniendo en cuenta la necesidad presentada en el análisis técnico del sector (intervención y mantenimiento de las vías a cargo de los municipios). Desde la administración municipal se identificó la necesidad de ejecutar mantenimientos preventivos y correctivos en la flota de maquinaria del municipio. Para tal efecto, se realizaron inspecciones técnicas visuales detalladas, orientadas a recopilar información precisa sobre los requerimientos de mantenimiento. Con base en estos datos, y a través de la gestión municipal en la obtención de tres cotizaciones del sector especializado, se determinaron los presupuestos correspondientes para la ejecución de dichos trabajos de mantenimiento calculando el promedio de los valores cotizados.

ANÁLISIS DE RIESGOS

Se han de prever y puntualizar los posibles riesgos integrales, que, de presentarse, afectarían el contrato y equilibrio en general, endilgando las responsabilidades claramente y señalando manifiestamente la parte contractual que ha de asumirlo.

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN
1	GENERAL	INTERNA	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Las condiciones técnicas previstas por el ICCU para la ejecución del convenio, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del mismo.	Modificaciones presupuéstales y prórrogas al contrato suscrito.	3	2	5	MEDIO	ICCU
2	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓ	ECONÓMICO	Fluctuación imprevisible de los precios de los insumos, desabastecimientos y especulación de precios.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	1	1	2	BAJO	MUNICIPIO

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN
3	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓ...	SOCIAL O POLÍTICO	Paros, huelgas, actos terroristas, y hechos similares que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato	1	1	2	BAJO	MUNICIPIO
4	GENERAL	INTERNA O EXTERNA	EJECUCIÓ...	OPERACIONAL	Suspensiones y/o prórrogas del plazo de ejecución contractual.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	3	2	5	MEDIO	MUNICIPIO
5	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	DE LA NATURALEZA	Inundaciones, lluvias, desabastecimiento de agua potable, entre otros desastres naturales que tengan impacto en la ejecución del convenio.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	3	2	5	MEDIO	E MUNICIPIO ICCU
6	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓ...	OPERACIONAL	Cuando el municipio incumpla las obligaciones suscritas en el convenio	Imposición de multas y sanciones	2	3	5	MEDIO	MUNICIPIO O
7	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Retrasos en la liquidación del convenio por no existir mutuo acuerdo entre las partes	Liquidación unilateral o solicitud de liquidación judicial	1	4	5	MEDIO	MUNICIPIO Y/O ICCU
8	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	REGULATORIA	Modificación del régimen impositivo luego de celebrado el convenio.	Dificultades en la ejecución del contrato, probable variación del mismo	1	1	2	BAJO	ICCU
9	GENERAL	INTERNA	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	Variación de los precios del mercado; Precio fijo sin reajuste. No se cancelarán reajustes luego el contratista asume los cambios en el mercado y no reclamara ni pretenderá reajustes, así mismo, asume el riesgo de pago por unidad de medida y precio unitario.	Incremento en el costo de las actividades de construcción	1	2	3	BAJO	MUNICIPIO Y/O ICCU
10	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	El municipio deberá estimar, tipificar y asignar los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato que suscriba para la ejecución del proyecto objeto del presente convenio; por lo tanto el municipio asume el control de dichos riesgos los cuales pueden estar relacionados con variación de precios del mercado, condiciones del suelo, accesibilidad del lugar, desplazamientos, variaciones en cantidad de obra, precio, plazo, clima y conflictos con las comunidades, entre otros.	Incremento en el costo de las actividades de construcción	1	2	3	BAJO	MUNICIPIO

NO.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN
11	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	Contratación, por parte del municipio, de los servicios y/o actividades objeto del presente convenio con precios unitarios por encima de los valores establecidos en la cartilla del ICCU	Liquidación unilateral o solicitud de liquidación judicial	2	4	6	ALTO	MUNICIPIO
1	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Ejecución de los servicios y/o actividades objeto del convenio por fuera del plazo establecido por las partes para el mismo.	Incumplimiento de las obligaciones contractuales, imposición de multas, clausula penal y/o devolución de dineros al ICCU.	1	4	5	MEDIO	MUNICIPIO - ICCU

De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del municipio, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, el Instituto de Caminos y construcciones de Cundinamarca no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

BIBLIOGRAFÍA

Colombia Compra Eficiente. (31 de Marzo de 2014). *Colombia Compra Eficiente.* Recuperado el Junio de 2014, de http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales

Vo. Bo
FIRMA
NOMBRE:
CARGO:

Daniela Nieto

LAURA DANIELA NIETO GUTIÉRREZ
Directora Técnica- Dirección de Caminos

Revisión	Funcionario	Cargo	Firma
Elaboró	Jeffer Bayardo Pérez Ríos	Profesional especializado- Dirección de caminos	