ANEXO No 3 DEL ESTUDIO PREVIO

ANÁLISIS DE RIESGO SI-LP-08-2024
PLIEGO DEFINITIVO

1. ESTABLECER EL CONTEXTO

1.1. EL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN: "MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS SECUNDARIAS Y TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE CABAL DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA".

El objeto para contratar es el mejoramiento de las vías secundarias y terciarias en el municipio de Santa Rosa de Cabal del Departamento de Risaralda. La Secretaría de Infraestructura de la Gobernación de Risaralda en cumplimiento de sus funciones y del Plan de Desarrollo departamental, a través del Sistema General de Regalías, tiene como objetivo propuesto el MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS SECUNDARIAS Y TERCIARIAS EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA ROSA DE CABAL Y MARSELLA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA. Mediante acta No. 14 del 26 de diciembre de 2023 en sesión no presencial, los miembros del Órgano Colegiado de Administración y Decisión – OCAD Regional Eje Cafetero y de la Gobernación de Risaralda y otros, realizaron la presentación de los proyectos de inversión en el marco de las medidas de control establecidas en el Decreto 1407 de 2023 "Por el cual se adiciona el Decreto 1821 de 2020, Decreto único Reglamentario del Sistema General de regalías, reglamentario parcialmente el artículo 169, el literal b) del artículo 176 y los literales b) y d) del artículo 178 de la Ley 2056 de 2020" artículo 1.2.2.4.3, en el cual se encuentra el proyecto de inversión BPIN 2023000040007 "Mejoramiento de las vías secundarias y terciarias en los municipios de Santa Rosa de Cabal y Marsella del Departamento de Risaralda", el cual cuenta con viabilidad y CTUS Favorable expedidos por el Ministerio de Transporte. Así mismo, mediante Acuerdo No. 14 del 28 de diciembre de 2023, se aprueba el proyecto de inversión en mención y el Departamento de Risaralda como ejecutor de este, el cual garantizará la correcta ejecución de los recursos asignados al proyecto de inversión, así como el suministro y registro de la información requerida por el Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control del SGR.

Por lo descrito y teniendo en cuenta la necesidad, los alcances del acuerdo y los recursos disponibles, para el presente proceso licitatorio se determinó el Objeto: "MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS SECUNDARIAS Y TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE CABAL DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA", que con la información técnica propuesta con INVIAS y la Secretaría de Infraestructura y con el recurso asignado por el SGR, se tiene prevista la intervención de 6659 metros lineales aproximadamente.

Con la ejecución de obras de infraestructura social vial, se tiene como propósito aportar a la inclusión socioeconómica, la superación de la pobreza, la consolidación de territorios y la generación de espacios comunitarios para la reintegración y estabilización social.

1.2. LOS PARTÍCIPES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

La Gobernación de Risaralda como entidad estatal contratante, personas naturales o jurídicas proponentes del presente proceso de contratación, veedurías, la ciudadanía para la vigilancia y control, y la ciudadanía en general del municipio de Santa Rosa de Cabal y municipios aledaños, habitantes de veredas y zonas rurales aledañas al proyecto, proveedores de materiales, insumos y mano de obra para el desarrollo del objeto del contrato.

1.3. LA CIUDADANÍA QUE SE BENEFICIA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

De manera directa los habitantes de las veredas y municipios aledaños al proyecto en el municipio de Santa Rosa de Cabal, especialmente el sector productivo en el ámbito agropecuario y agrícola de este municipio, así como el sector transporte. De forma indirecta, los habitantes del Departamento de Risaralda, así como el sector turismo que tendrá una mejora en las condiciones de acceso y transitabilidad hacia otras veredas, y demás municipios del departamento que explotan el turismo cafetero resaltando el paisaje natural del Departamento.

1.4. LA CAPACIDAD DE LA ENTIDAD ESTATAL:

1.4.1. CAPACIDAD ECONOMICA:

El Departamento de Risaralda adelantara el presente proceso con cargo a la siguiente disponibilidad presupuestal:

CERT. DISPON. PRESUPUESTAL	RUBRO PRESUPUESTAL	$ VALOR CDP	SECRETARIA
2082 del 29 de Mayo de 2024	2.3.24.02.0600.15	$14´568.211.709	INFRAESTRUCTURA
1924 del 29 de Mayo de 2024			
	Total	$ 14´568.211.709	

1.4.2. CAPACIDAD OPERACIONAL Y COMPETENCIA:

La Secretaria de Infraestructura del departamento es la parte competente e idónea para el buscar el logro de estos objetivos según las funciones y lineamientos establecidas por la Gobernación de Risaralda.

La Secretaría de Infraestructura tiene a cargo la contratación de todos los procesos de obra pública en los diversos sectores en los que tiene competencia del Departamento de Risaralda (Educación, Deportes, Salud, entre otros) desde el año 2006, cuando pasó de ser una Gerencia a ser Secretaría de Infraestructura, ejecutora de recursos de inversión y de labores misionales del ente territorial. Dentro de su planta de cargos, cuenta con un Secretario de Infraestructura que en la actualidad es ingeniero civil especializado con amplia experiencia en contratación estatal, una Dirección de Proyectos de Infraestructura Social y de Transporte a cargo de un Ingeniero Civil Especializado con experiencia, una Dirección de Obras Construcciones y Reparaciones del Sistema Vial e Infraestructura Social de todo el Territorio Risaraldense para el Apoyo de Los Municipios y La Competitividad del Entorno Social a cargo de un Ingeniero Civil Especializado con experiencia. La planta de personal se compone de un profesional en arquitectura especializado y cuatro Profesionales Universitarios con formación de Ingeniería Civil. Adicionalmente y dado que se tienen muchos proyectos para ejecutar durante la presente vigencia, se contrató por prestación de servicios un equipo de profesionales de la ingeniería civil, eléctrica, la arquitectura, las vías y el transporte, las finanzas, la construcción de obras civiles y un grupo de apoyo conformado por dibujante, tecnólogos, técnicos y auxiliares de oficina que aportan su capacidad de trabajo tanto en las labores precontractuales, como en las de ejecución y seguimiento a los proyectos.

Además de la Secretaría de Infraestructura, la Gobernación de Risaralda cuenta con la Secretaría Jurídica, que además de ser liderada por una Abogada Especializada con amplia experiencia en contratación pública, tiene una Dirección de Contratación que también está a cargo de una Abogada Especializada y dispone de abogado(a)s de planta y por contratación, la mayoría expertos o con experiencia en este tipo de procesos.

Con todos ellos, desde el componente técnico como del jurídico, por la formación profesional y experiencia de los líderes de los procesos, como de los profesionales de apoyo y revisión, se puede concluir que la Gobernación de Risaralda cuenta con la experiencia y la capacidad necesarias para adelantar el proceso de Contratación de las obras de "MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS SECUNDARIAS Y TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE CABAL DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA".

1.5. LA SUFICIENCIA DEL PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

El proyecto de inversión tiene como objetivo propuesto el MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS SECUNDARIAS Y TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE CABAL DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA puntualmente en 6659 metros lienales de vía.

Las actividades de mejoramiento son el conjunto de obras que consisten básicamente en el cambio de la infraestructura vial existente con aportes a la estructura de la banca, obras de drenaje y contención que incidan favorablemente en las condiciones de transitabilidad, con el propósito de garantizar un mayor nivel de servicio, acorde al tránsito actual y atraído, que mejore la calidad de vida de los usuarios y la población beneficiada.

Las principales actividades por ejecutar para el mejoramiento de las vías rurales son las siguientes:

Realizar Movimiento Tierras – Granulares
Realizar Asfalto (*)
Realizar Concretos (*)
Realizar Obras de arte – Drenaje
Realizar Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA)
Realizar Plan de Manejo de Tráfico (PMT)
Realizar Obras de contención
Realizar Señalización y seguridad
Realizar Obras puntos críticos (*)

(*) Actividades con ruta crítica

Para la ejecución de las obras se deberá realizar el control de la construcción, dando estricto cumplimiento a lo establecido en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, última actualización (2022) adoptado por Resolución No. 4561 del 29 de noviembre de 2022 y a las especificaciones particulares para su ejecución y a las Normas de Ensayo de Materiales del Instituto Nacional de Vías, adoptado por Resolución No. 1375 y No. 1376 del 26 de mayo de 2014 respectivamente, las cuales pueden ser consultadas en el vínculo de documentos técnicos de la página http://www.invias.gov.co/.

El proyecto también contempla actividades alternas como son, el programa de manejo ambiental con la implementación de las actividades del PAGA, adicional se tomarán todas las medidas de control para el manejo del tránsito peatonal y vehicular durante la obra con la implementación del PMT y por último un continuo manejo de la comunidad con la Gestión social.

Al terminar las obras, se procederá con la señalización del corredor para posteriormente poner al servicio los tramos construidos. Para llegar a concluir satisfactoriamente, a continuación, se describen las características técnicas para su ejecución.

La Gobernación de Risaralda priorizó el proyecto para el mejoramiento de 6659 m de vías secundarias y terciarias en el municipio de Santa Rosa de Cabal, en el que mediante contrato de consultoría Nro. 146 de 2022 cuyo objeto es: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL SECUNDARIA Y TERCIARIA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA" por el consultor Adrián Camilo Hernández Manrique, contratista de la Edur, realizó el diagnóstico de los tramos a intervenir con el presupuesto respectivo para su ejecución.

El porcentaje de Administración, Imprevistos y Utilidad -% AIU- propuesto y realizado por la consultoría y revisado y ajustado por parte de la entidad, establece el personal de planta mínimo requerido y su dedicación mensual para la ejecución del proyecto en su ámbito técnico, partiendo de un plazo de ejecución de ocho (8) meses.

1.6. LAS CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y DE ACCESO DEL LUGAR EN EL CUAL SE DEBE CUMPLIR EL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

El contrato se ejecutará en el Departamento de Risaralda, en la vía que conduce a las veredas La Florida y El Español en el municipio de Santa Rosa de Cabal. Debido a la naturaleza del contrato, el futuro contratista deberá desplazar su equipo de trabajo a los sitios indicados por la entidad. Las condiciones para el cumplimiento del contrato son establecidas por la entidad en los estudios previos y demás documentos idóneos.

El Departamento cuenta mayormente con zonas montañosas con abundante precipitación en la mayor parte del año, la cual debe ser de conocimiento del futuro contratista.

1.7. EL ENTORNO SOCIO AMBIENTAL:

Con el presente proceso de contratación se busca impactar positivamente la calidad de vida de las personas que habitan y/o ejercen actividades económicas en las veredas y/o corregimientos los cuales se conectan a través de las vías a cargo del Departamento. Se

componen principalmente de población campesina, resguardos indígenas y fincas productoras de productos como el café, el cacao, el plátano y demás productos.

Se aclara que el objeto del presente proceso tiene aplicabilidad en los 14 municipios del Departamento, especialmente en la zona rural que es donde concentra mayoritariamente las vías a las cuales debe realizar atención de las emergencias que se materialicen. Por lo anterior, el impacto social del presente proceso es de carácter masivo, dado el nivel geográfico donde se espera ejecutar.

1.8. LAS CONDICIONES POLÍTICAS:

El presente proceso se enmarca en el Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027, por lo que cuenta con el debido respaldo, soporte político y gubernamental para su desarrollo.

1.9. LOS FACTORES AMBIENTALES:

En el presente proceso se generarán mínimos impactos ambientales, acorde a que se hará manejo y administración de personal en misión.

1.10. EL SECTOR DEL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y SU MERCADO:

El sector al que pertenece el presente proceso de acuerdo con la clasificación que haceen la Superintendencia de Sociedades -SIREM- es en la Actividad de Construcción de Obras de Ingeniería Civil, en el sector de Construcción de obras civiles, Macro sector de Construcción. El Análisis del Sector anexo al presente proceso, describe y analiza tanto el sector como el mercado, en el ámbito nacional, regional y local y por tanto no se hace mayor alusión a este aspecto en este documento en razón a que el documento mencionado es más completo.

1.11. LA NORMATIVA APLICABLE AL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

El presente proceso se adelanta conforme a la ley 80 de 1993, el Articulo 2 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de Mayo 26 de 2015, Ley 2069 de 2020, Decreto 1860 de 2021, Decreto 142 de 2023, demás normas complementarias.

1.12. EXPERIENCIA PROPIA Y DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN DEL MISMO TIPO:

1.12.1. EXPERIENCIA DE LA ENTIDAD CONTRATANTE:

Se encuentra que la Gobernación de Risaralda ha ejecutado la siguiente contratación:

MODALIDAD	OBJETO	VALOR
Licitación Pública SI-LP-17-2023	MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE CABAL EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 20.424.903.442,00
Licitación Pública SI-LP-13-2023	MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS FASE 2 EN LA VÍA PUEBLO RICO - VILLA CLARET K5+000 - K6+400; K6+407 - K6+640; K6+645 - K7+000 EN EL MUNICIPIO DE PUEBLO RICO, DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 4.428.702.925,00
Licitación Pública SI-LP-08-2021	REHABILITACIÓN DE LA VÍA JAPÓN FRAILES EN EL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS, DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 7.458.942.207,00
Licitación Pública SI-LP-04-2021	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CULTURAL EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA, PARA LOS TEATROS DE LOS MUNICIPIOS DE SANTA ROSA DE CABAL Y PUEBLO RICO	$ 10.424.586.859,00
Licitación Pública SI-LP-11-2020	CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE PLACA HUELLAS EN ALGUNOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 822.116.872,00

Licitación Pública SI-LP-15-2021	MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL MUNICIPIO DE - LA AURORA, VÍA EL CHAQUIRO - LA UNIÓN - PLAYA RICA, VÍA PLAYA RICA - LA CIMA Y MUNICIPIO DE MARSELLA SECTOR VÍA LA ORIENTAL - LAS TAZAS - LA ARGENTINA, EN EL DOSQUEBRADAS SECTORES VÍA MOLINOS DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 1.276.119.013,00
Licitación Pública SI-LP-16-2021	MEJORAMIENTO DE LA VÍA LA BADEA - EL ESTANQUILLO - MINAS DE SOCORRO, COD 155 MEDIANTE CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA"	$ 822.198.887,00
Licitación Pública SI-LP-19-2019	MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS SECUNDARIAS Y TERCIARIAS EN LOS MUNICIPIOS DE PEREIRA Y BELEN DE UMBRIA EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA, EN EL DEPARTAMENTO DE RISARADA	$ 13.840.247.301,00
Licitación Pública SI-LP-06-2019	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS SOBRE PLACA EN CONCRETO EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA DEPARTAMENTAL	$ 2,749,140,263,00
Licitación Pública SI-	AMPLIAR Y REMODELAR EL CENTRO REGIONAL DE OPERACIONES DE EMERGENCIA	$ 1,046,707,291,00
Licitación Pública SI-LP-07-2019	MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA EL TURISMO DE NATURALEZA EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 2,932,133,856,00

Licitación Pública SI-LP-05-2019	CONSTRUCCIÓN DE LAS SEDES DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS EN LOS MUNICIPIOS DE LA CELIA, PUEBLO RICO Y QUINCHÍA DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 6,295,247,332,00
Licitación Pública SI LP 10 2018	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN LOS MUNICIPIOS DE DOSQUEBRADAS Y PUEBLO RICO EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 798,708,461,00
Licitación Pública SI-LP-16-2018	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN, REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 2,677,134,900,00
Licitación Pública SI-LP-15-2018	CONSTRUCCION DE LA SEDE BOMBEROS EN LOS MUNICIPIOS DE APIA, GUATICA, MISTRATO, SANTUARIO, DEPARTAMENTOS DE RISARALDA, OCCIDENTE	$ 6,829,788,989,00
Licitación Pública SI-LP-01-2016	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA UNIDAD PARA LAS CIENCIAS APLICADAS AL DEPORTE "UCAD" EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA, DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 1.292.275.808,00
Licitación Pública SI-LP-19-2019	MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS SECUNDARIAS Y TERCIARIAS EN LOS MUNICIPIOS DE PEREIRA Y BELEN DE UMBRIA EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA, EN EL DEPARTAMENTO DE RISARADA	$ 13.840.247.301,00
Licitación Pública SI-LP-06-2019	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTAS SOBRE PLACA EN CONCRETO EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 2,749,140,263,00
Licitación Pública SI-	AMPLIAR Y REMODELAR EL CENTRO REGIONAL DE OPERACIONES DE EMERGENCIA DEPARTAMENTAL	$ 1,046,707,291,00

Licitación Pública SI-LP-07-2019	MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA EL TURISMO DE NATURALEZA EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 2,932,133,856,00
Licitación Pública SI-LP-05-2019	CONSTRUCCIÓN DE LAS SEDES DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS EN LOS MUNICIPIOS DE LA CELIA, PUEBLO RICO Y QUINCHÍA DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 6,295,247,332,00
Licitación Pública SI LP 10 2018	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN LOS MUNICIPIOS DE DOSQUEBRADAS Y PUEBLO RICO EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 798,708,461,00
Licitación Pública SI-LP-16-2018	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN, REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 2,677,134,900,00
Licitación Pública SI-LP-15-2018	CONSTRUCCION DE LA SEDE BOMBEROS EN LOS MUNICIPIOS DE APIA, GUATICA, MISTRATO, SANTUARIO, DEPARTAMENTOS DE RISARALDA, OCCIDENTE	$ 6,829,788,989,00
Licitación Pública SI-LP-02-2016	CULMINACIÓN CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA TEATRO MUNICIPAL DE SANTA ROSA DE CABAL, DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 1.183.771.299,00

En estos contratos en su mayoría terminados y/ liquidados, o en proceso de liquidación. La entidad contratante en la gran mayoría de los contratos ha terminado y recibidos a satisfacción. Algunas situaciones de procesos sancionatorios e incumplimientos del contratista; como también se ha presentado como uno de los riesgos más recurrentes en la ejecución de las son las lluvias, siendo la ocurrencia de temporadas invernales.

Adicionalmente, uno de los factores que se presentaron el primer semestre del año 2021, fueron Paros, huelgas o protestas sobre vías principales del departamento y municipios cercanos, el cual, han sido un componente que ha ocasionado de manera directa e

indirecta el retraso de la ejecución de los trabajos y aumentos en el valor y suministro de materiales para la construcción.

Otro factor de importancia es la emergencia Sanitaria de por COVID-19, una enfermedad infecciosa causada por el SARS-CoV-2 que en 2020 llegó por primera vez al país y que está controlada con algunos rebrotes o nuevas variantes a pesar de las altas tasas de vacunación y a la aplicación de refuerzos en la población del departamento de Risaralda.

1.12.2. EXPERIENCIA OTRAS ENTIDADES ESTATALES:

La EDUP realizó la siguiente contratación relacionado con el objeto del presente proceso:

MODALIDAD	OBJETO	VALOR

2. IDENTIFICAR Y CLASIFICAR LOS RIESGOS

Esta identificación de los Riesgos puede partir además de fuentes como por ejemplo los planes estratégicos, planes de acción, reportes de desempeño, presupuestos, Riesgos identificados por otras Entidades Estatales, lluvia de ideas, paneles de expertos cuando la complejidad del Proceso de Contratación lo exige, análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas), encuestas y cuestionarios.

Una vez identificados los Riesgos del Proceso de Contratación, la Entidad Estatal debe clasificarlos según su clase, su fuente, la etapa del Proceso de Contratación en la que se encuentra el Riesgo, y su Tipo, así:

CLASE:

General: es un Riesgo de todos los Procesos de Contratación adelantados por la Entidad Estatal, por lo cual está presente en toda su actividad contractual.

Específico: es un Riesgo propio del Proceso de Contratación objeto de análisis.

FUENTE:

Interno: es un Riesgo asociado a la operación, capacidad, o situación particular de la Entidad Estatal (reputacional, tecnológico).

Externo: es un Riesgo del sector del objeto del Proceso de Contratación, o asociado a asuntos no referidos a la Entidad Estatal (desastres económicos, existencia de monopolios, circunstancias electorales).

ETAPA:

- *Planeación:* la etapa de planeación está comprendida entre la elaboración del Plan Anual de Adquisiciones y la fecha en la cual se decide continuar o no con el Proceso de Contratación.Durante esta etapa, la Entidad Estatal elabora los estudios previos y el proyecto de pliegos de condiciones o sus equivalentes. Dentro de las preguntas que la Entidad Estatal debe hacerse para identificar los Riesgos de la etapa de planeación se encuentran las siguientes:

(i) La modalidad de contratación es adecuada para el bien servicio u obra necesitado.

(ii) Los requisitos habilitantes son los apropiados para el Proceso de Contratación y es posible encontrar proponentes que los cumplan incluyendo los Riesgos relacionados con la habilidad para determinar requisitos habilitantes consistentes con el Proceso de Contratación y con el sector económico en el que actúan los posibles oferentes.

(iii) El valor del contrato corresponde a los precios del mercado.

(iv) La descripción del bien o servicio requerido es claro.

(v) El Proceso de Contratación cuenta con las condiciones que garanticen la transparencia, equidad y competencia entre los proponentes.

(vi) El estudio de mercado permite identificar los aspectos de oferta y demanda del mercado respectivo.

(vii) El diseño del Proceso de Contratación permite satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal, cumplir su misión y si es coherente con el cumplimiento de sus objetivos y metas.

- *Selección:* la etapa de selección está comprendida entre el acto de Apertura del Proceso de Contratación y la Adjudicación o la declaración de desierto del Proceso de Contratación.En la etapa de selección la Entidad Estatal selecciona al contratista. En esta etapa los Riesgos frecuentes son los siguientes:

(i) Falta de capacidad de la Entidad Estatal para promover y adelantar la selección del contratista, incluyendo el riesgo de seleccionar aquellos que no cumplan con la totalidad

de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad.

(ii) Riesgo de colusión.

(iii) Riesgo de ofertas artificialmente bajas.

- *Contratación:* Una vez adjudicado el contrato objeto del Proceso de Contratación, inicia la etapa de contratación en la cual se debe cumplir con el cronograma previsto para la celebración del contrato, el registro presupuestal, la publicación en el SECOP y el cumplimiento de los requisitos para el perfeccionamiento, ejecución y pago. En esta etapa los Riesgos frecuentes son los siguientes:

(i) Riesgo de que no se firme el contrato.

(ii) Riesgo de que no se presenten las garantías requeridas en los Documentos del Proceso de Contratación o que su presentación sea tardía.

(iii)Riesgos asociados al incumplimiento de la publicación o el registro presupuestal del contrato.

(iv) Riesgos asociados a los reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato.

- *Ejecución:* la etapa de ejecución inicia una vez cumplidos los requisitos previstos para iniciar la ejecución del contrato respectivo y termina con el vencimiento del plazo del contrato o la fecha de liquidación si hay lugar a ella. Esta etapa puede extenderse cuando hay lugar a garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o a condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes. En esta etapa se cumplen con las obligaciones previstas en el contrato, permitiendo el logro del objeto del Proceso de Contratación; en consecuencia, los Riesgos frecuentes son los asociados al cumplimiento del contrato y el logro del objeto propuesto, el rompimiento del equilibrio económico del contrato, los asociados a la liquidación y terminación del contrato y aquellos relacionados con el incumplimiento de la normativa posconsumo.

TIPO:

El Documento Conpes 3714 de 2011 clasifica los Riesgos de acuerdo con los siguientes tipos:

- Riesgos Económicos: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.

- Riesgos Sociales o Políticos: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.

- Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.

- Riesgos Financieros: son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.

- Riesgos Regulatorios: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.

- Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

- Riesgos Ambientales: son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.

- Riesgos Tecnológicos: son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

Por último, la Entidad Estatal debe describir cada uno de los Riesgos y determinar las posibles consecuencias de la ocurrencia de los mismos.

Fuente: Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación de CCE.

3. EVALUAR Y CALIFICAR LOS RIESGOS

Esta evaluación tiene como fin asignar a cada Riesgo una calificación en términos de impacto y de probabilidad, la cual permite establecer la valoración de los Riesgos identificados y las acciones que se deban efectuar.

Para estimar el impacto y la probabilidad de ocurrencia de un evento que afecte de manera negativa el Proceso de Contratación, se sugiere considerar fuentes de información como:

- Registros anteriores de la ocurrencia del evento en Proceso de Contratación propios y de otras Entidades Estatales.
- Experiencia relevante propia y de otras Entidades Estatales.
- Prácticas y experiencia de la industria o el sector en el manejo del Riesgo identificado.
- Publicaciones o noticias sobre la ocurrencia del Riesgo identificado.
- Opiniones y juicios de especialistas y expertos.
- Estudios técnicos.

La Entidad Estatal debe evaluar los Riesgos combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento para:

(a) Asignar una categoría a cada Riesgo de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia así: raro, improbable, posible, probable y casi cierto y valorarlos de 1 a 5 siendo raro el de valor más bajo y casi cierto el de valor más alto, como se indica en la Tabla 2.La Entidad Estatal puede utilizar las fuentes de información sugeridas anteriormente, métodos cuantitativos con diferentes metodologías que arrojen otros resultados y complementen los resultados de la matriz de evaluación de riesgos.

Para el presente proceso, la Secretaría de Infraestructura del Departamento de Risaralda realiza la valoración de la probabilidad de ocurrencia de los riesgos previsibles, de acuerdo con la etapa del proceso en los siguientes cuadros, significa 1 (uno) probabilidad mínima de ocurrencia de la categoría del riesgo y 5 (cinco) una probabilidad alta de ocurrencia:

Tabla 2. Probabilidad del Riesgo

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Fuente: Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación de CE.

(b) Determinar el impacto del Riesgo, utilizando la Tabla 3, analizando los siguientes criterios: (i) la calificación cualitativa del efecto del Riesgo, y (ii) la calificación monetaria del Riesgo, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del Riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato. La Entidad Estatal debe escoger la mayor valoración resultante de los criterios (i) y (ii) para determinar el impacto del Riesgo.

Tabla 3. Impacto de Riesgo

		Impacto				
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

Fuente: Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación de CCE.

(c) Para cada Riesgo se deben sumar las valoraciones de probabilidad e impacto, para obtener la valoración total del Riesgo.

Tabla 4. Valoración del Riesgo

			Impacto				
Calificación Cualitativa			Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puedan lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria			Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
	Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

Fuente: Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación de CCE.

(d) Finalmente, la valoración completa del Riesgo permite establecer una categoría a cada uno de ellos para su correcta gestión:

Tabla 5. Categoría del Riesgo

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

Fuente: Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación de CCE.

4. ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS

Una vez realizada la evaluación y calificación de cada uno de los Riesgos asociados al Proceso de Contratación, la Entidad Estatal debe establecer un orden de prioridades para decidir:

(a) Evitar el Riesgo, para lo cual debe decidir no proceder con la actividad que causa el Riesgo o buscar alternativas para obtener el beneficio del Proceso de Contratación.

(b) Transferir el Riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del Riesgo, típicamente se transfiere el Riesgo a través de las garantías previstas en el Proceso de Contratación o en las condiciones del contrato estableciendo con claridad quien es el responsable. El principio general es que el Riesgo debe asumirlo la parte que pueda enfrentarlo en mejor forma, bien sea por su experiencia, conocimiento o papel dentro de la ecuación contractual, entre otras.

(c) Aceptar el Riesgo cuando no puede ser evitado ni ser transferido o el costo de evitarlo o transferirlo es muy alto. En este caso se recomiendan medidas para reducir el Riesgo o mitigar su impacto, así como el monitoreo.

(d) Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, cuando el Riesgo debe ser aceptado. Para el efecto se sugieren medidas como: (i) aclarar los requisitos, requerimientos y especificaciones y productos del contrato; (ii) revisar procesos; (iii)

establecer sistemas de aseguramiento de calidad en los contratos; (iv) especificar estándares de los bienes y servicios; (v) hacer pruebas e inspecciones de los bienes; (vi) establecer sistemas de acreditación profesional; (vii) incluir declaraciones y garantías del contratista; (viii) administrar la relación entre proveedores y compradores.

(e) Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo a través de planes de contingencia, en los términos y condiciones del contrato, inspecciones y revisiones para revisar el cumplimiento del contrato y programas de apremio para lograr el cumplimiento del contrato.

La tarea más importante del manejo del Riesgo es la implementación del plan de tratamiento, lo cual requiere atención, asegurar los recursos que requiere y el cumplimiento oportuno de las tareas previstas en este plan. La matriz debe contener la información básica del tratamiento de los Riesgos.

Cuadro 1. ETAPA DE PLANEACIÓN. Probabilidad del riesgo

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Modalidad de contratación inadecuada	1
	Requisitos inapropiados	2
	No considerar las condiciones locales del sitio de ejecución de la obra	2
	Incluir indicadores financieros por fuera de lo establecido en el pliego tipo versión 3-6, para favorecer a un proponente.	1
	Descripción poco clara del bien a contratar	1
	El proceso no garantice transparencia, equidad y libre competencia	1
	Deficiente análisis del sector	1
	Diseño deficiente del proceso de contratación	1

Formato tomado de Colombia Compra Eficiente

Cuadro 2. ETAPA DE SELECCIÓN. Probabilidad del riesgo

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Selección de contratista que no cumple requisitos	1
	Selección de contratista con inhabilidad o incompatibilidad	2
	Manipular el proceso de evaluación para que uno de los proponentes resulte adjudicatario.	1
	Seleccionar contratista con oferta artificialmente baja	1

Formato tomado de Colombia Compra Eficiente

Cuadro 3. ETAPA DE CONTRATACIÓN. Probabilidad del riesgo

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Que no se firme el contrato o que se firme tardíamente	1
	No presentación, presentación incompleta o tardía de garantías	2
	No publicación o publicación inoportuna del contrato (cuando se presente indisponibilidad de la plataforma SECOP II)	2
	Reclamos de terceros sobre la selección del contratista	1
	No registro o registro tardío del contrato	1
	No entrega o entrega tardía de los documentos exigibles para la firma del inicio del contrato, diferentes a las Garantías.	2

Formato tomado de Colombia Compra Eficiente

Cuadro 4. ETAPA DE EJECUCIÓN. Probabilidad del Riesgo

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	**RIESGOS ECONOMICOS**	
	Alza de precio de insumos fundamentales para la ejecución de la obra	3
	Estimación inadecuada del AIU	3
	Las obras adicionales y necesaria para la funcionalidad y estabilidad de la obra, cuando no fueron previamente convenidas con la entidad a través de un documento idóneo y por el competente. El balance económico del contrato debe ser controlado por el contratista y deberá advertir al supervisor de manera oportuna la necesidad de recursos y evitar así hechos cumplidos.	2
	Escasez de cualquier tipo de material en el país por situaciones de fuerza mayor que afecten ejecución de la obra, durante el contrato	3
	Cambio en la ubicación de las obras menores. Se refiere a solicitudes realizadas por Autoridades Municipales, usuarios o vecinos de la carretera invocando derechos de petición u otras herramientas legales.	2
	Mayores cantidades de obra debidamente justificada.	4
	Cambio de los lugares de abastecimiento.	3
	RIESGOS FINACIEROS	
	Bajos rendimientos en obra por no disponer de Capital de Trabajo líquido.	3
	Los efectos favorables o desfavorables de las condiciones de financiación como consecuencia de la fluctuación en las variables de mercado. Esto sin tener en cuenta los pagos que le realice el departamento.	3
	Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, plazos, tasas de cambio, ajustes por inflación, devaluación, variaciones cambiarias y financieras, y otras variables	2

CATEGORÍA	VALORACIÓN
del mercado por causas micro o macroeconómicas, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas	
RIESGO SOCIAL	
Paros, huelgas o protestas sobre la vía o vías a aledañas al proyecto	2
RIESGOS TÉCNICOS Y/O OPERACIONALES	
Riesgo Humano por accidente laboral que afecte al personal del contratista sin perjuicios a terceros.	2
Riesgo técnico, operativo o tecnológico que afecte la ejecución del contrato.	3
Pérdida, destrucción o robo de materiales para la ejecución de la obra objeto del contrato.	3
Los mayores costos y plazos generados cuando el cambio de personal no sea oportuno o no cumpla con los requisitos previamente establecidos.	2
Adquisición predial.	1
Expropiación predial.	1
Ajuste y/o actualización y/o unificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios a realizar por el contratista.	3
En la fase preliminares se identifican yerros técnicos en los estudios y diseños. Los estudios y diseños pueden traer erratas, vicios ocultos o imprecisiones que afecten la fase de construcción.	1
Demoras en obtener, avales, permisos, trámite de maniobras y autorizaciones de otras entidades y empresas de servicio públicos domiciliarios. A pesar de la debida diligencia del contratista, con la calidad y oportunidad rigurosa, otras entidades no atienden oportunamente la gestión requerida.	2
Presencia de grupos armados, grupos con operaciones ilícitas y otras mafias con operaciones al margen de la ley que puedan afectar la seguridad y correcta ejecución del contrato.	2

CATEGORÍA	VALORACIÓN
El contratista no cuente o se quede sin liquidez para ejecutar el contrato.	2
RIESGO ADMINISTRATIVO	
La no vinculación oportuna de los trabajadores por parte del contratista al sistema de seguridad social integral, para iniciar las obras y cumplir con el plazo estipulado.	3
RIESGO AMBIENTAL	
El contratista deberá asumir las multas y sanciones que se originen por la contravención de normas ambientales, durante la ejecución de la obra.	2
RIESGOS DE LA NATURALEZA	
Intensidad de lluvias superior a la media histórica que impida o atrase ejecución de los trabajos y afecte la Supervisión	1
El contratista deberá asumir el riesgo relacionado con el factor climático de la zona donde se ejecutará la obra.	3
Ocurrencia de emergencias tales como derrumbes, pérdidas de banca o inundaciones	2
Fuerza mayor asegurable	2
Fuerza mayor no asegurable	1
Inestabilidad geológica, geotécnica e hidrogeológica.	3
RIESGO TRIBUTARIO Y NORMATIVO	
Los efectos favorables o desfavorables de las variaciones en la legislación tributaria, de tal manera que el Departamento asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o la modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la propuesta.	2
Presencia de Riesgos Biológicos. Se refiere a la posibilidad que, durante la ejecución del contrato, los colaboradores del Contratista	2

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
	presenten síntomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten y deterioren la Salud del Personal. Tales como el COVID-19, entre otros.	
	Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto	3
	RIESGO DE LA SALUD	
	Presencia de Riesgos Biológicos. Se refiere a la posibilidad que, durante la ejecución del contrato, los colaboradores del Contratista presenten síntomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten y deterioren la Salud del Personal. Tales como el COVID-19, entre otros.	3

Cuadro 5. IMPACTO DEL RIESGO. En este caso, la calificación del impacto se hará cuantitativamente:

*Formato tomado de Colombia Compra Eficiente

CALIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto del contrato	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
DESCRIPCIÓN	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
	1	2	3	4	5
Modalidad de contratación inadecuada	X				
Requisitos habilitantes inapropiados		X			
No considerar las condiciones locales del sitio de ejecución de la obra				X	

Incluir indicadores financieros por fuera de lo establecido en el pliego tipo versión 3-6, para favorecer a un proponente	x				
Descripción poco clara del bien a contratar		x			
El proceso no garantice transparencia, equidad y libre competencia	x				
Deficiente análisis del sector	x				
Diseño deficiente del proceso de contratación	x				
Selección de contratista que no cumple requisitos		x			
Selección de contratista con inhabilidad o incompatibilidad		x			
Manipular el proceso de evaluación para que uno de los proponentes resulte adjudicatario				x	
Seleccionar contratista con oferta artificialmente baja				x	
Que no se firme el contrato o que se firme tardiamente		x			
No presentación, presentación incompleta o tardía de garantías	x				
No publicación o publicación inoportuna del contrato (cuando se presente indisponibilidad de la plataforma SECOP II)	x				
Reclamos de terceros sobre la selección del contratista	x				
No registro o registro tardío del contrato	x				
No entrega o entrega tardía de los documentos exigibles para la firma del contrato, diferentes a las Garantías	x				
Alza de precio de insumos fundamentales para la ejecución de la obra			x		
Estimación inadecuada del AIU			x		
Las obras adicionales y necesaria para la funcionalidad y estabilidad de la obra, cuando no fueron previamente convenidas con la entidad a través de un documento idóneo y por el competente. El balance económico del contrato debe ser controlado por el contratista y deberá advertir al supervisor de manera oportuna la necesidad de recursos y evitar así hechos cumplidos.			x		
Bajos rendimientos en obra por no disponer de Capital de Trabajo líquido			x		
Los efectos favorables o desfavorables de las condiciones de financiación como consecuencia de la fluctuación en las variables de mercado. Esto sin tener en cuenta los pagos que le realice el departamento			x		
Paros, huelgas o protestas sobre la vía o vías a aledañas al proyecto		x			

Riesgo Humano por accidente laboral que afecte al personal del contratista sin perjuicios a terceros			X		
Riesgo técnico, operativo o tecnológico que afecte la ejecución del contrato			X		
Pérdida, destrucción o robo de materiales para la ejecución de la obra objeto del contrato			X		
Los mayores costos y plazos generados cuando el cambio de personal no sea oportuno o no cumpla con los requisitos previamente establecidos.			X		
La no vinculación oportuna de los trabajadores por parte del contratista al sistema de seguridad social integral, para iniciar las obras y cumplir con el plazo estipulado			X		
El contratista deberá asumir las multas y sanciones que se originen por la contravención de normas ambientales, durante la ejecución de la obra			X		
Intensidad de lluvias superior a la media histórica que impida o atrase ejecución de los trabajos y afecte la Supervisión			X		
El contratista deberá asumir el riesgo relacionado con el factor climático de la zona donde se ejecutará la obra			X		
Ocurrencia de emergencias tales como derrumbes, pérdidas de banca o inundaciones		X			
Los efectos favorables o desfavorables de las variaciones en la legislación tributaria, de tal manera que el Departamento asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o la modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la propuesta			X		
Escasez de cualquier tipo de material en el país por situaciones de fuerza mayor que afecten ejecución de la obra, durante el contrato			X		
Cambio en la ubicación de las obras menores Se refiere a solicitudes realizadas por Autoridades Municipales, usuarios o vecinos de la carretera invocando derechos de petición u otras herramientas legales		X			

MAYORES CANTIDADES DE OBRA DEBIDAMENTE JUSTIFICADA Se refiere a la posibilidad de que se presenten Variaciones de cantidades de obra debidamente justificadas Son los efectos derivados de los cambios en las condiciones técnicas que incrementen o disminuyan las cantidades previstas para la ejecución de las obras El departamento asume las variaciones de las cantidades de obra técnicamente requeridas para a ejecución del proyecto y el Contratista asume el riesgo de ejecutar las cantidades de obra en las variaciones que sean necesarias			x		
CAMBIO DE LOS LUGARES DE ABASTECIMIENTO Se refiere a la posibilidad de ubicar nuevas fuentes de abastecimiento de insumos debido a los escases de los mismos o exagerados incrementos de los precios, y/o calidad deficiente y transporte ofrecidos.		x			
Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto			x		
Fuerza mayor asegurable. Son las relacionadas con los impactos adversos debido a la ocurrencia de desastres naturales que afecten los bienes, equipos, maquinaria, personal, insumos, materiales, etc. De propiedad del contratista. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA Se excluyen daños en bienes de la nación que estarán a cargo de Gobernación		x			
Fuerza mayor no asegurable. Incertidumbre de ocurrencia de eventos de fuerza mayor no asegurables, tales como guerras, hallazgos arqueológicos, yacimientos mineros, Se define la Fuerza Mayor o Caso Fortuito, en los términos de la legislación existente				x	
Riesgo Financiero: Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, plazos, tasas de cambio, ajustes por inflación, devaluación, vanaciones cambiarias y financieras, y otras variables del mercado por causas micro o macroeconómicas, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas Riesgos de las acciones encaminadas a la administración, consecución y disponibilidad oportuna de recursos financieros propios diferentes al Anticipo o por medio de créditos en moneda nacional o extranjera, para el cumplimiento del objeto		x			

contractual, en los plazos fijados para tal efecto					
Presencia de Riesgos Biológicos. Se refiere a la posibilidad que, durante la ejecución del contrato, los colaboradores del Contratista presenten síntomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten y deterioren la Salud del Personal. Tales como el COVID-19, entre otros.				x	
ADQUISICIÓN PREDIAL Mayor adquisición predial por cambios requeridos justificados técnicamente. Gobernación asume el riesgo del costo predial con cargo al contrato el Contratista efectúa la gestión de la adquisición predial	x				
EXPROPIACIÓN PREDIAL. Se refiere a la posibilidad de que como resultado de modificaciones de Estudios y Diseños o de cambios en la Naturaleza y que se sitúen en la zona de influencia de las Obras, sea necesario recurrir al proceso de la Expropiación Administrativa. El contratista de Obra prestará la colaboración requerida para llevar a cabo dicho proceso.	x				
AJUSTE y/o ACTUALIZACIÓN y/o UNIFICACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS y/o ELABORACIÓN DE ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS A REALIZAR POR EL CONTRATISTA. Se refiere a la posibilidad de incurrir en modificaciones por razones técnicas o actividades complementarias que ameriten los cambios en los Estudios y Diseños de las Obras a ejecutar.		x			

INESTABILIDAD GEOLÓGICA, GEOTÉCNICA E HIDROGEOLÓGICA Se refiere a la posibilidad de que se pueda manifestar estos hechos geológicos no previstos El riesgo puede surgir en taludes, en excavaciones a cielo abierto, efectos de erosión de márgenes de los ríos, los cuales pueden requerir de tratamiento especial de refuerzo, soporte, drenajes, tratamiento de taludes, contenciones y/o de las actividades necesarias para dar estabilidad a sitios y obras Pueden estar asociados con mayores inversiones, mayores cantidades de obra y mayores plazos El CONTRATISTA asumirá los riesgosgeológicos, geotécnico e hidrogeológicos identificados, y los que debió identificar en el ajuste y/o elaboración de estudios y diseños y los que se presenten durante la ejecución del contrato La entidad contratacante asume el Riesgo por concepto de mayores cantidades de obra que sean necesarias, siempre y cuando no sean de responsabilidad del Contratista.			x		
En la fase preliminares se identifican yerros técnicos en los estudios y diseños Los estudios y diseños pueden traer erratas, vicios ocultos o imprecisiones que afecten la fase de construcción.		x			
Demoras en obtener, avales, permisos, trámite de maniobras y autorizaciones de otras entidades y empresas de servicio públicos domiciliarios A pesar de la debida diligencia del contratista, con la calidad y oportunidad rigurosa, otras entidades no atienden oportunamente la gestión requerida			x		
Presencia de grupos armados, grupos con operaciones ilícitas y otras mafias con operaciones al margen de la ley que puedan afectar la seguridad y correcta ejecución del contrato			x		
El contratista no cuente o se quede sin liquidez para ejecutar el contrato			x		

Cuadro 6. VALORACIÓN DEL RIESGO.

Sumando la probabilidad y el impacto se de los eventos generadores de riesgo en este proceso, se tiene el siguiente resultado:

DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Secretaría Infraestructura
PROCESO DE CONTRATACIÓN

ANÁLISIS DEL RIESGO
PLIEGO DEFINITIVO
PROCESO SI-LP-08-2024

CALIFICACIÓN CUANTITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto del contrato	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
DESCRIPCIÓN	Valor	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Modalidad de contratación inadecuada	1	2				
Requisitos habilitantes inapropiados	2		4			
No considerar las condiciones locales del sitio de ejecución de la obra	2				8	
Incluir indicadores financieros por fuera de lo establecido en el pliego tipo versión 3-6, para favorecer a un proponente	1	3				
Descripción poco clara del bien a contratar	1		3			
El proceso no garantice transparencia, equidad y libre competencia	1	2				
Deficiente análisis del sector	1	2				
Diseño deficiente del proceso de contratación	1	2				
Selección de contratista que no cumple requisitos	1		3			
Selección de contratista con inhabilidad o incompatibilidad	2		4			
Manipular el proceso de evaluación para que uno de los proponentes resulte adjudicatario.	1				5	
Seleccionar contratista con oferta artificialmente baja	1				5	
Que no se firme el contrato o que se firme tardíamente	1		3			
No presentación, presentación incompleta o tardía de garantías	2	3				
No publicación o publicación inoportuna del contrato (cuando se presente indisponibilidad de la plataforma SECOP II)	2	3				
Reclamos de terceros sobre la selección del contratista	1	2				
No registro o registro tardío del contrato	1	2				
No entrega o entrega tardía de los documentos exigibles para la firma del contrato diferentes a las Garantías	2	3				

Alza de precio de insumos fundamentales para la ejecución de la obra	3			6		
Estimación inadecuada del AIU	3			6		
Las obras adicionales y necesaria para la funcionalidad y estabilidad de la obra, cuando no fueron previamente convenidas con la entidad a través de un documento idóneo y por el competente. El balance económico del contrato debe ser controlado por el contratista y deberá advertir al supervisor de manera oportuna la necesidad de recursos y evitar así hechos cumplidos.	2			6		
Bajos rendimientos en obra por no disponer de Capital de Trabajo líquido	3			6		
Los efectos favorables o desfavorables de las condiciones de financiación como consecuencia de la fluctuación en las variables de mercado. Esto sin tener en cuenta los pagos que le realice el departamento	3			6		
Paros, huelgas o protestas sobre la vía o vías a aledañas al proyecto	2		5			
Riesgo Humano por accidente laboral que afecte al personal del contratista sin perjuicios a terceros.	2			5		
Riesgo técnico, operativo o tecnológico que afecte la ejecución del contrato	3			6		
Pérdida, destrucción o robo de materiales para la ejecución de la obra objeto del contrato	3			6		
Los mayores costos y plazos generados cuando el cambio de personal no sea oportuno o no cumpla con los requisitos previamente establecidos.	2			5		
La no vinculación oportuna de los trabajadores por parte del contratista al sistema de seguridad social integral, para iniciar las obras y cumplir con el plazo estipulado.	3			6		
El contratista deberá asumir las multas y sanciones que se originen por la contravención de normas ambientales, durante la ejecución de la obra.	2			5		
Intensidad de lluvias superior a la media histórica que impida o atrase ejecución de los trabajos y afecte la Supervisión	1			4		
El contratista deberá asumir el riesgo relacionado con el factor climático de la zona donde se ejecutará la obra.	3			6		
Ocurrencia de emergencias tales como derrumbes, pérdidas de banca o inundaciones	2		4			

Los efectos favorables o desfavorables de las variaciones en la legislación tributaria, de tal manera que el Departamento asumirá los efectos derivados de la variación de las tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión o la modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la propuesta	2			5		
Escasez de cualquier tipo de material en el país por situaciones de fuerza mayor que afecten ejecución de la obra, durante el contrato	3			6		
Cambio en la ubicación de las obras menores. Se refiere a solicitudes realizadas por Autoridades Municipales, usuarios o vecinos de la carretera invocando derechos de petición u otras herramientas legales.	2		4			
MAYORES CANTIDADES DE OBRA DEBIDAMENTE JUSTIFICADA. Se refiere a la posibilidad de que se presenten Variaciones de cantidades de obra debidamente justificadas Son los efectos derivados de los cambios en las condiciones técnicas que incrementen o disminuyan las cantidades previstas para la ejecución de las obras El departamento asume las variaciones de las cantidades de obra técnicamente requeridas para la ejecución del proyecto y el Contratista asume el riesgo de ejecutar las cantidades de obra en las variaciones que sean necesarias.	4			7		
CAMBIO DE LOS LUGARES DE ABASTECIMIENTO Se refiere a la posibilidad de ubicar nuevas fuentes de abastecimiento de insumos debido a los escases de los mismos o exagerados incrementos de los precios, y/o calidad deficiente y transporte ofrecidos.	3		5			
Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto	3			6		
Fuerza mayor asegurable. Son las relacionadas con los impactos adversos debido a la ocurrencia de desastres naturales, que afecten los bienes, equipos, maquinaria, personal, insumos, materiales, etc De propiedad del contratista. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA. Se excluyen	2		4			

daños en bienes de la nación que estarán a cargo de Gobernación.						
Fuerza mayor no asegurable. Incertidumbre de ocurrencia de eventos de fuerza mayor no asegurables, tales como guerras, hallazgos arqueológicos, yacimientos mineros, Se define la Fuerza Mayor o Caso Fortuito, en los términos de la legislación existente	1				5	
Riesgo Financiero: Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, plazos, tasas de cambio, ajustes por inflación, devaluación, variaciones cambiarias y financieras, y otras variables del mercado por causas micro o macroeconómicas, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas Riesgos de las acciones encaminadas a la administración, consecución y disponibilidad oportuna de recursos financieros propios diferentes al Anticipo o por medio de créditos en moneda nacional o extranjera, para el cumplimiento del objeto contractual, en los plazos fijados para tal efecto	2		4			
Presencia de Riesgos Biológicos. Se refiere a la posibilidad que durante la ejecución del contrato, los colaboradores del Contratista, presenten síntomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten y deterioren la Salud del Personal Tales como el COVID-19, entre otros	3				7	
ADQUISICIÓN PREDIAL. Mayor adquisición predial por cambios requeridos justificados técnicamente Gobernación asume el riesgo del costo predial con cargo al contrato el Contratista efectúa la gestión de la adquisición predial	1	2				
EXPROPIACIÓN PREDIAL. Se refiere a la posibilidad de que como resultado de modificaciones de Estudios y Diseños o de cambios en la Naturaleza y que se sitúen en la zona de influencia de las Obras, sea necesario recurrir al proceso de la Expropiación Administrativa El contratista de Obra prestará la colaboración requerida para llevar a cabo dicho proceso.	1	2				

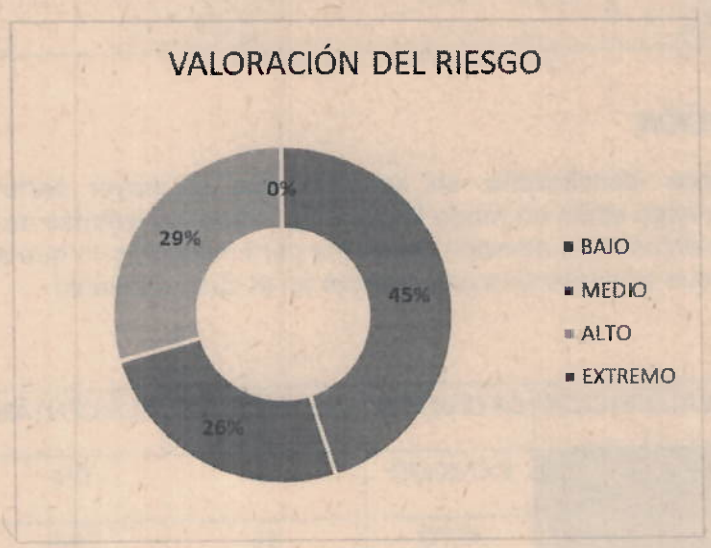
AJUSTE y/o ACTUALIZACIÓN y/o UNIFICACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS y/o ELABORACIÓN DE ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS A REALIZAR POR EL CONTRATISTA. Se refiere a la posibilidad de incurrir en modificaciones por razones técnicas o actividades complementarias que ameriten los cambios en los Estudios y Diseños de las Obras a ejecutar	3		5			
INESTABILIDAD GEOLÓGICA, GEOTÉCNICA E HIDROGEOLÓGICA. Se refiere a la posibilidad de que se pueda manifestar estos hechos geológicos no previstos. El riesgo puede surgir en taludes, en excavaciones a cielo abierto, efectos de erosión de márgenes de los ríos, los cuales pueden requerir de tratamiento especial de refuerzo, soporte, drenajes, tratamiento de taludes, contenciones y/o de las actividades necesarias para dar estabilidad a sitios y obras. Pueden estar asociados con mayores inversiones, mayores cantidades de obra y mayores plazos. El CONTRATISTA asumirá los riesgosgeológicos, geotécnico e hidrogeológicos identificados, y los que debió identificar en el ajuste y/o elaboración de estudios y diseños y los que se presenten durante la ejecución del contrato. La entidad contratacante asume el Riesgo por concepto de mayores cantidades de obra que sean necesarias, siempre y cuando no sean de responsabilidad del Contratista.	3			6		
En la fase preliminares se identifican yerros técnicos en los estudios y diseños. Los estudios y diseños pueden traer erratas, vicios ocultos o imprecisiones que afecten la fase de construcción.	1		3			
Demoras en obtener, avales, permisos, trámite de maniobras y autorizaciones de otras entidades y empresas de servicio públicos domiciliarios. A pesar de la debida diligencia del contratista, con la calidad y oportunidad rigurosa, otras entidades no atienden oportunamente la gestión requerida.	2			5		
Presencia de grupos armados, grupos con operaciones ilícitas y otras mafias con operaciones al margen de la ley que puedan afectar la seguridad y correcta ejecución del contrato	2			5		

El contratista no cuente o se quede sin liquidez para ejecutar el contrato	2			5		

5. CONCLUSIÓN

De los 51 riesgos identificados, se concluye que la mayor parte de los eventos generadores de riesgo están en rango BAJO (23). Sobre los eventos de riesgo ALTO (15) y MEDIO (13) se enfocará la atención necesaria para mitigarlos, lo que se puede ver en la matriz de riesgo que se presenta a como anexo en el cuadro adjunto.

VALORACION	CATEGORIA	No. RIESGOS	PORCENTAJE
8,9 Y 10	EXTREMO	0	0%
6 Y 7	ALTO	15	29%
5	MEDIO	13	35%
2, 3 Y 4	BAJO	23	45%
TOTAL		**51**	**100%**



Me muestra gráficamente la distribución de los riesgos identificados por la entidad de manera porcentual y especificado por categorías.

Se firma a los 19 días del mes de junio del 2024.

JORGE HERNANDO COTE ANTE
Secretario de Infraestructura

Revisión Técnica: José Fernando Herrera Guzmán

Johanna M. Castillo V.
Elaboró y proyectó: Johanna Marcela Castillo Valencia