ANÁLISIS DEL SECTOR SI-CDCP-31-2022

"INTERVENTORÍA PARA EL SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO, TÉCNICO, FINANCIERO, CONTABLE, JURÍDICO PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA ESTABILIZACIÓN, PROTECCIÓN DE TALUDES Y MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA ROSA DE CABAL Y MARSELLA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA."

En cumplimiento de lo previsto en el Articulo 2.2. 1. 1, 1.6. 1 del Decreto 1082 de 2015 que dispone que las entidades estatales en la etapa de planeación deben realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar y siguiendo las indicaciones dadas por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente mediante instructivo publicado en el SECOP, El Departamento de Risaralda por medio de la Secretaría de Infraestructura, se permite hacer el siguiente análisis del sector:

A. ANÁLISIS DEL MERCADO

En este sentido se desarrolla el presente documento soporte en la contratación para el proyecto de interventoría para Estudios, diseños y Construcción de obras para la estabilización, protección de taludes y manejo de aguas superficiales en el departamento de Risaralda, el cual se realizará bajo la modalidad de contratación directa.

El presente análisis se enfocará a describir el mercado de la ejecución de consultorías, concretamente a las que se dedican a interventorías principalmente en el departamento de Risaralda y en el área metropolitana centro occidente. también se analizarán las condiciones de la demanda de este tipo de servicios de ingeniería por parte de las entidades públicas y finalmente las condiciones de la oferta a nivel nacional, regional y local de este tipo de consultorías.

ASPECTOS GENERALES

Según la Cámara Colombiana de Infraestructura, quienes se identifican como consultores, son diferentes empresa dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes , en este rol, son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan inferir en su independencia; los

consultores son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga corno el garante de la calidad de una obra de ingeniería.

Cabe anotar que, en materia de interventorías, la mayoría de las firmas locales se han especializado en sectores específicos, es decir, unas se han dedicado a interventorías de edificaciones, otras a las de obras civiles, incluidas las vías y carreteras, otras a la interventoría de obras de acueducto y alcantarillado en tanto que otras se han dedicado a la interventoría de Estudios y Diseños de Ingeniería. En este análisis tomará de manera general y hará una ponderación de sus indicadores con el fin de garantizar la participación de todos los participantes de este sector.

ASPECTOS ECONÓMICOS

Agentes del Sector:

- Gobernación de Risaralda, como entidad contratante.
- Proponentes (Empresas o Personas Naturales dedicadas a la auditoría, consultoría e interventoría)
- Contratistas.
- Ciudadanía general.
- Entidades que ejercen vigilancia y control sobre la ejecución de los contratos.

Gremios y Asociaciones:

Los gremios y asociaciones del sector de servicios a las empresas podemos anotar:

- Cámaras de Comercio
- CAMACOL
- FEDESARROLLO
- FESCOL
- Asociación Colombiana de Consultores Empresariales-ACOLCEM
- Sociedad Colombiana de Consultoría

Cifras del sector de la Construcción:

En el tercer trimestre de 2021pr, el valor agregado de la construcción crece 0,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 8,9%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrecen 12,8%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 2,4%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada de efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 1,6%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 1,0%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 1,0%.

- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,7%.

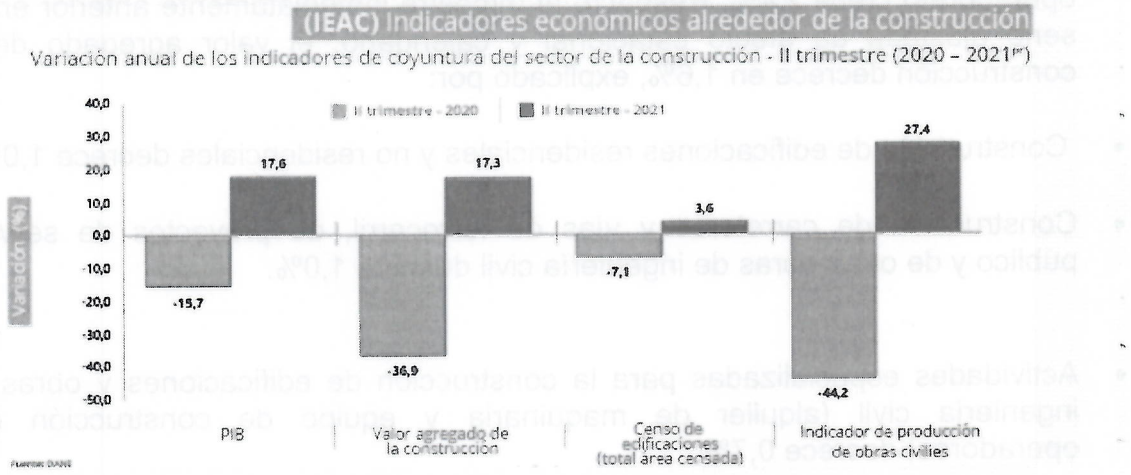
Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2021pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2021pr- III / 2020pr-III	2021pr / 2020pr	2021pr - III / 2021pr - II
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	8,9	7,0	-1,0
Construcción de carreteras y vias de ferrocarril[2]	-12,8	-5,1	-1,0
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	2,4	3,4	-0,7
Construcción	**0,8**	**2,7**	**-1,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Participación del sector en el PIB:

En el segundo trimestre de 2021 (abril – junio), el PIB a precios constantes aumentó 17,6% con relación al mismo trimestre de 2020. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 17,3% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (15,9%), el valor agregado de las actividades especializadas (17,4%) y el valor agregado de las obras civiles (19,8%).



Cifras del Sector interventoría:

CIFRAS DEL SECTOR CONSULTORIA
(Actividades profesionales, científicas y técnicas)

En el tercer trimestre de 2021pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 12,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 11,4%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 13,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada de efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 5,3%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,6%.

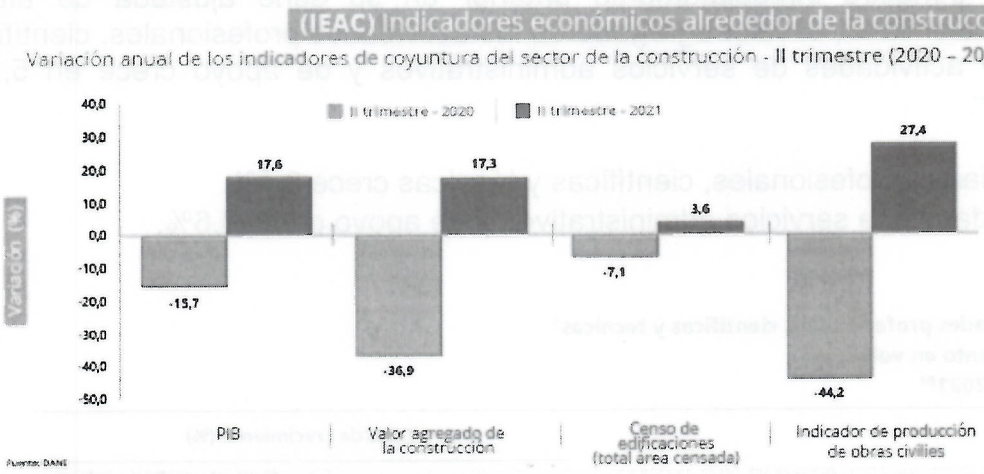
Tabla 11. Actividades profesionales, cientificas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Tercer trimestre 2021^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2021^{pr}- III / 2020^{pr}-III	2021^{pr} / 2020^{pr}	2021^{pr} - III / 2021^{pr} - II
Actividades profesionales, científicas y técnicas	11,4	8,3	3,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	13,2	10,3	3,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**12,4**	**9,4**	**5,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Participación del sector en el PIB:

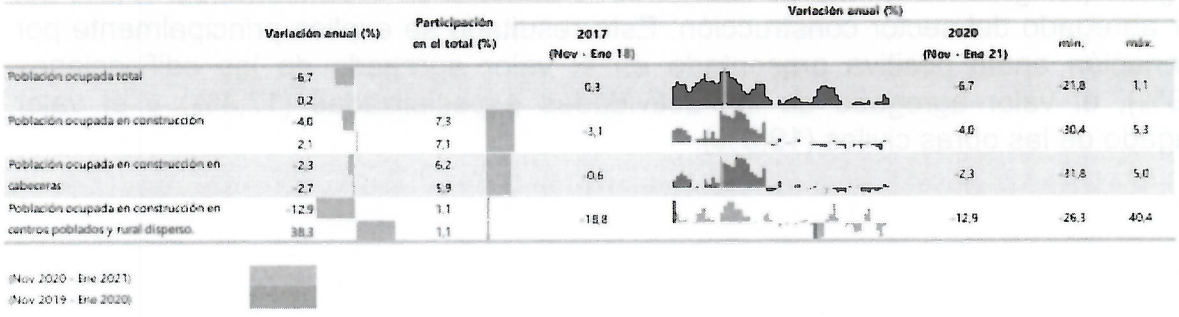
En el segundo trimestre de 2021 (abril – junio), el PIB a precios constantes aumentó 17,6% con relación al mismo trimestre de 2020. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 17,3% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (15,9%), el valor agregado de las actividades especializadas (17,4%) y el valor agregado de las obras civiles (19,8%).



Empleo:

En el trimestre móvil noviembre 2020 – enero 2021, el número de ocupados en el total nacional fue 20.896 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,3% de los ocupados. Respecto al trimestre móvil noviembre 2020 – enero 2021, la población ocupada en el total nacional disminuyó 6,7%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 4,0%. Para el trimestre móvil noviembre 2020 – enero 2021, 1.524 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 85,4% estaban ubicados en las cabeceras (1.302 miles de personas) y el 14,5% (222 miles de personas) en centros poblados y rural disperso.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2017 - 2020pr (nov 20 – ene 21)



Fuente: DANE, GEIH.

Vale la pena destacar que este sector, tiene las siguientes características:

1. La mayor parte del personal que ocupan es profesional y en ocasiones, un alto porcentaje es especializado o doctorado.
2. Los periodos de vinculación dependen de la duración de las obras y los profesionales están sujetos a la existencia de contratos de obra para garantizar vinculación.
3. Las interventorías de obras físicas en promedio tienen el siguiente esquema de personal: Un Director, un Residente, un asesor de geotecnia, un asesor en estructuras, un profesional electricista, un profesional del área ambiental y un profesional en salud ocupacional o ingeniería industrial. Tiene además uno o varios inspectores de obra, una secretaria y un mensajero. En promedio entonces, una firma Consultora dedica 10 personas para atender un proyecto de características similares al objeto del contrato que se está analizando.
4. No obstante, hay otro conjunto de personas asociadas al proyecto representadas en la comisión de topografía, el personal del laboratorio de suelos, los conductores de los vehículos, entre otros, que permiten concluir que un proyecto de estas características permite contratar entre 10 y 15 personas durante el periodo de duración del contrato.

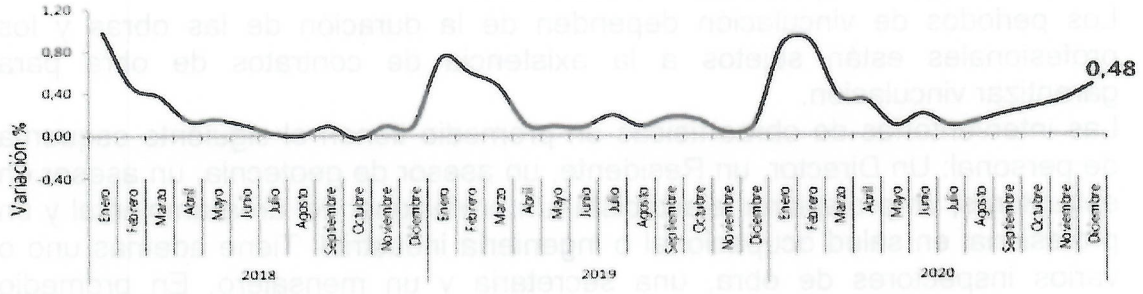
Por lo anterior, se puede concluir que este tipo de contratos no genera contratación masiva de personal y que el personal que se requiere es bastante especializado, a diferencia del mismo contrato de obra en el que se generan un mayor número de empleos directos e indirectos y se tiene alrededor otro conjunto de sectores que se mueven con motivo de ejecución de obras de infraestructura.

Precios e Índices:

En diciembre de 2020, la variación mensual del ICCV fue 0,48%, en comparación con noviembre de 2020. Esta tasa es superior en 0,38 porcentuales frente a la presentada en
diciembre de 2019 (0,10%) y superior en 0,10 puntos porcentuales con relación a la variación mensual total del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de diciembre de 2020 (0,38%). La variación mensual del IPC para Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas y Otros combustibles fue de 0,52%.

Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: hierros y aceros (2,88%), mallas (2,32%) y tubería conduit pvc (2,09%) y las principales bajas se registraron en: tuberías gas (-0,72%), geotextiles (-0,53%) y lámparas (-0,25%).

Gráfico 2. Variación mensual histórica del ICCV
Total ICCV
Enero 2018 – diciembre 2020



Fuente: DANE, ICCV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

IMPORTANCIA DEL SECTOR CONSULTOR.

En efecto las afiliaciones en el directorio de la Cámara Colombiana de Infraestructura, el gremio que reúne a las empresas dedicadas a la consultoría en el país, se encuentran un total de **154 empresas bajo la denominación CONSULTORES-INTERVENTORES** a fecha de mayo de 2020 y se registra que, por ciudades, el número de empresas afiliadas y registradas bajo la categoría **consultores e interventores** se resumen:

CUADRO No. 1 SECTOR CONSULTORES AFILIADOS A LA CAMARA COLOMBIANA DE INFRAESTRUCTURA.

CIUDAD	No. DE FIRMAS CONSULTORAS DEDICADAS A LA CONSULTORÍA
Cundinamarca – Bogotá	101
Antioquia - Medellín	19
Bolívar – Cartagena	3
Valle del Cauca - Cali	18
Atlántico - Barranquilla	11
Cauca – Popayán	1
Santander – Bucaramanga	1
Antioquia – Itagüí	1

Fuente: Elaboración propia

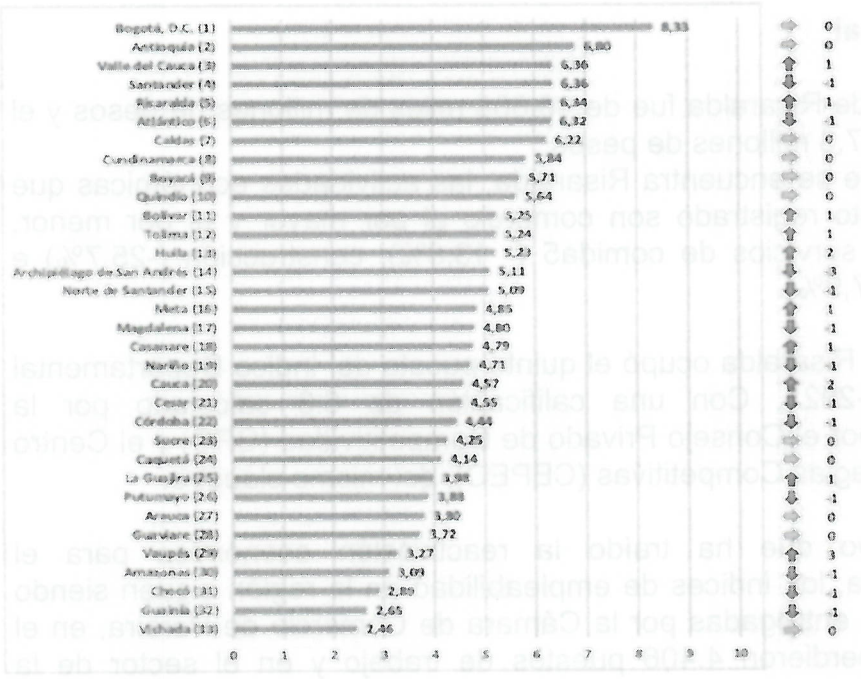
En el nivel regional y local

Para el año 2020, el PIB de Risaralda fue de 16.605 miles de millones de pesos y el PIB por habitante fue de 17,3 millones de pesos.
En la región Central donde se encuentra Risaralda, las actividades económicas que explican el comportamiento registrado son comercio al por mayor y al por menor, transporte, alojamiento y servicios de comida5 (- 13,8%); construcción (-25,7%) e industria manufacturera (-7,9%).

Pese a estos indicadores, Risaralda ocupó el quinto puesto del Índice Departamental de Competitividad 2020-2021, Con una calificación de 6.3 calculado por la Universidad del Rosario, por el Consejo Privado de Competitividad (CPC) y el Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas (CEPEC), del mismo claustro.

Pese al balance positivo que ha traído la reactivación económica para el departamento de Risaralda, los índices de empleabilidad en la región siguen siendo deficientes y, según cifras entregadas por la Cámara de Comercio de Pereira, en el sector del comercio se perdieron 4.406 puestos de trabajo y en el sector de la **construcción** se perdieron 1.136 puestos.
Para el trimestre julio - septiembre de 2021 **la tasa de desempleo en Pereira y su área metropolitana fue de 14,9 %** y se ubicó como la décima ciudad con menor desempleo.
Durante el trimestre móvil ago-oct de 2021, las actividades de construcción representaron el 8,5 % del total ocupados de Pereira.

La importancia del sector de actividades profesionales, científicas y técnicas, al cual pertenece las empresas de CONSULTORÍA-INTERVENTORÍA a pesar de que no representa un renglón de primer nivel en Risaralda, se tiene en el mercado la disponibilidad de 288, registradas al año 2021 como medianas empresas en la cámara de comercio de Pereira.



PERSPECTIVA INTERNACIONAL

En el 2020 la pandemia de COVID-19 infligió enormes y crecientes costos humanos en todo el mundo. Para proteger vidas y permitir que los sistemas sanitarios pudieran hacer frente a la situación fue necesario recurrir a aislamientos, confinamientos y cierres generalizados con el fin de frenar la propagación del virus. La crisis sanitaria repercutió gravemente en la actividad económica. Como resultado de la pandemia, la economía mundial sufrió una brusca contracción de -3,5% en 2020, se proyecta que la economía mundial crezca 5,8% en 2021, conforme la actividad económica se normalice gracias al apoyo brindado por las políticas. La economía mundial experimentara la peor recesión desde la gran depresión.

Se pronostica que la recuperación en la mayoría de las regiones de mercados emergentes y economías en desarrollo no será suficiente para revertir el daño provocado por la pandemia. Para 2022, se espera que la producción en todas las regiones continúe por debajo de las proyecciones anteriores a la pandemia, bajo la presión de la pandemia en curso y sus consecuencias, entre ellas, cargas de endeudamiento más altas y daños provocados a muchos de los factores impulsores de la posible producción. Asimismo, se prevé que la recuperación en economías pequeñas que dependen del turismo será especialmente débil mientras existan restricciones a los viajes. Todas las regiones continúan siendo vulnerables a nuevos brotes de COVID-19, tensiones financieras agravadas por los altos niveles de endeudamiento, huellas de la pandemia más profundas de lo esperado y malestar social en aumento.

Cuadro 4. Perspectiva Económica Mundial

	2018	2019	2020e	2021f
Mundo	**3.2**	**2.5**	**-3.5**	**5.6**
Economías avanzadas	**2.3**	**1.6**	**-4.7**	**5.4**
Economías emergentes y en desarrollo	**4.6**	**3.8**	**-1.7**	**6.0**
Asia oriental y el Pacífico	6.5	5.8	1.2	7.7
Europa y Asia central	3.5	2.7	-2.1	3.9
América Latina y el Caribe	1.8	0.9	-6.5	5.2
Oriente Medio y Norte de África	0.6	0.6	-3.9	2.4
Asia meridional	6.4	4.4	-5.4	6.8
África al sur del Sahara	2.7	2.5	-2.4	2.8

La región continúa severamente afectada por la pandemia de COVID-19, y los casos han aumentado de forma abrupta tras haberse ralentizado a principios de 2021. Brasil, en especial, se encuentra lidiando con rebrotes de variantes que no solo han infectado, sino reinfectado, a las personas. En la primera mitad del año, las restricciones a la circulación se endurecieron en países como Argentina, Barbados, Brasil, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay, lo que perjudicó la actividad económica, en especial en el sector de los servicios. Además, la vacunación entre los países es desigual.

Se prevé que el crecimiento del producto interno bruto (PIB) regional será de un 5,2 % en 2021, suponiendo que haya un avance moderado en la distribución de vacunas en la mayoría de los países, menores restricciones a la circulación, efectos secundarios positivos derivados de las economías avanzadas y un aumento en los precios de los productos básicos. Asimismo, se estima que el crecimiento de la región disminuirá un 2,9 % en 2022. Gran parte de la región tardará mucho tiempo en lograr recuperarse plenamente y volver a los niveles de producción anteriores a la pandemia. Se prevé que en 2022 el PIB per cápita en la región será un 1,5 % más bajo en comparación con su nivel en 2019.

PERSPECTIVA TÉCNICA

1. **Cambios tecnológicos:** La interventoría se ejecutará por los mecanismos tradicionales y los cambios tecnológicos tienen poco impacto en este proyecto.

2. **Amplitud de la oferta de bienes tecnológicos:** No Aplica

3. **Especificaciones de calidad y tiempo de entrega**: La calidad de la interventoría y tiempo de entrega, está definida en los pliegos definitivos de la presente contratación por concurso de méritos abierto.

PERSPECTIVA LEGAL

La ley 1523 de 2012 por la cual se adopta la política nacional de gestión de riesgo de desastres y se establece el sistema Nacional de Gestión del riesgo de desastres establece: *ARTÍCULO 57. DECLARATORIA DE SITUACIÓN DE CALAMIDAD PÚBLICA. Los gobernadores y alcaldes, previo concepto favorable del Consejo Departamental, Distrital o Municipal de Gestión del Riesgo, podrán declararla situación de calamidad pública en su respectiva jurisdicción. Las declaratorias de situación de calamidad pública se producirán y aplicarán, en lo pertinente, de conformidad con las reglas de la declaratoria de la situación de desastre.* Igualmente establece: *ARTÍCULO 58. CALAMIDAD PÚBLICA. Para los efectos de la presente ley, se entiende por calamidad pública, el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la población, en el respectivo territorio, que exige al distrito, municipio, o departamento ejecutar acciones de respuesta, rehabilitación y reconstrucción.* Así mismo la establece: *ARTÍCULO 59. CRITERIOS PARA LA DECLARATORIA DE DESASTRE Y CALAMIDAD PÚBLICA. La autoridad política que declare la situación de desastre o calamidad, según sea el caso, tendrá en consideración los siguientes criterios: 1. Los bienes jurídicos de las personas en peligro o que han sufrido daños. Entre los bienes jurídicos protegidos se cuentan la vida, la integridad personal, la subsistencia digna, la salud, la vivienda, la familia, los bienes patrimoniales esenciales y los derechos fundamentales económicos y sociales de las personas 2. Los bienes jurídicos de la colectividad y las instituciones en peligro o que han sufrido daños. Entre los bienes jurídicos así protegidos se cuentan el orden público material, social, económico y ambiental, la vigencia de las instituciones, políticas y administrativas, la prestación de los servicios públicos esenciales, la integridad de las redes vitales y la infraestructura básica 3. El dinamismo de la emergencia para desestabilizar el equilibrio existente y para generar nuevos riesgos y desastres 4. La tendencia de la emergencia a modificarse, agravarse, reproducirse en otros territorios y poblaciones o a perpetuarse 5. La capacidad o incapacidad de*

las autoridades de cada orden para afrontar las condiciones de la emergencia 6. El elemento temporal que agregue premura y urgencia a la necesidad de respuesta. 7. La inminencia de desastre o calamidad pública con el debido sustento fáctico. Los artículos 65 y 66 de la ley 1523 de 2012 establece el Régimen Especial para situaciones de Calamidad Pública así: *ARTÍCULO 65. RÉGIMEN NORMATIVO. Declaradas situaciones de desastre o calamidad pública, conforme a lo dispuesto en el Capítulo VI de esta ley, en la misma norma se determinará el régimen especial aplicable de acuerdo con los antecedentes, la naturaleza, la magnitud y los efectos del desastre o calamidad pública. Las normas versarán entre otras materias sobre contratación del Estado, empréstitos, control fiscal de recursos; ocupación, adquisición, expropiación, demolición de inmuebles e imposición de servidumbres; reubicación de asentamientos, solución de conflictos, moratoria o refinanciación de deudas, suspensión de juicios ejecutivos, créditos para afectados, incentivos para la rehabilitación, reconstrucción y el desarrollo sostenible; administración y destinación de donaciones y otras medidas tendientes a garantizar el regreso a la normalidad.*

De acuerdo a lo anterior se concluye que el régimen de contratación que rige para la ejecución de los recursos que se gestionen y se apropien para conjurar la calamidad pública que se declara, será el previsto en la ley 1523 de 2012 y demás normas concordantes al tenor del *ARTÍCULO 66. MEDIDAS ESPECIALES DE CONTRATACIÓN. Salvo lo dispuesto para los contratos de empréstito interno y externo, los contratos que celebre la sociedad fiduciaria para la ejecución de los bienes, derechos e intereses del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo o los celebrados por las entidades ejecutoras que reciban recursos provenientes de este fondo o los celebrados por las entidades territoriales y sus fondos de gestión del riesgo, relacionados directamente con las actividades de respuesta, de rehabilitación y reconstrucción de las zonas declaradas en situación de desastre o calamidad pública, se someterán a los requisitos y formalidades que exige la ley para la contratación entre particulares, con sujeción al régimen especial dispuesto en el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007, y podrán contemplar cláusulas excepcionales de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14 a 18 de la Ley 80 de 1993 PARÁGRAFO. Los contratos celebrados por las entidades territoriales en virtud del artículo anterior se someterán al control fiscal dispuesto para los celebrados en el marco de la declaratoria de urgencia manifiesta contemplada en los artículos 42 y 43 de la Ley 80 de 1993 y demás normas que la modifiquen.*

A. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD ESTATAL: Durante los últimos años, la Gobernación de Risaralda registra en el portal www.contratos.gov.co y en http://aplicaciones.risaralda.gov.co/Modulos/Contratacion/, los siguientes procesos ejecutados y materializados en contratos de interventoría de obras de infraestructura vial:

No. DEL PROCESO	OBJETO	VALOR	MEC. SELEC	ANTICIPO	No. PARTIC
SI-CM-05-2021	INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA AMBIENTAL LEGAL AL MEJORAMIENTO DE LA VIA JAPON FRAILES	$ 816,082,536	Concurso de Méritos	No	41
SI-IPMC-23-2019	INTERVENTORIA A LA CONSULTORIA PARA LA COMPLEMENTACIÓN DE LOS INVENTARIOS DE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 40,985,831	Mínima Cuantía	N/A	6
SI-CM-08-2019	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE REHABILITACIÓN DE LAS VÍAS SECUNDARIAS Y TERCIARIAS EN LOS MUNICIPIOS DE DOSQUEBRADAS, MARSELLA Y SANTUARIO DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 1,416,611,954	Concurso de Méritos Abierto	20%	9
SI-CM-12-2019	INTERVENTORÍA MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION DE LA VIA 50RS03 MATEGUADUA (BELEN DE UMBRIA) – EL ARIETE (APIA), FASE II EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 1,337,032,065	Concurso de Méritos Abierto	**20%**	**6**
SI-CM-17-2019	INTERVENTORÍA PARA EL MEJORAMIENTO DE VIAS SECUNDARIAS Y TERCIARIAS EN LOS MUNICIPIOS DE PEREIRA Y BELEN DE UMBRIA EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA	$ 1,170,675,430	Concurso de Méritos Abierto	20%	3

CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES

HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES Y OTROS CONSUMIDORES DEL BIEN O SERVICIO:

En el nivel local, la Alcaldía de Pereira y la Alcaldía de Dosquebradas son las entidades que mayor inversión ejecuta en materia de construcción, por tanto, es importante conocer la siguiente información relacionada con los procesos de selección de interventorías para obras de infraestructura vial:

No. DEL PROCESO	OBJETO	VALOR	MEC. SELEC	ANTICIPO
017-2020	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y REHABILITACION VIAL DE LOS SIGUIENTES SECTORES: LOS ALPES, AVENIDA JUAN B GUTIERREZ, CRA 15 ENTRE CALLES 31 y 24 SECTOR SAN NICOLAS, CALLE 19 ENTRE CRAS 3a y 6a Y CALLE 20 ENTRE CRAS 3a y 7a	170.368.135	Concurso de Méritos Abierto	30%
017-2020	INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA LEGAL Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRAS DE MANTENIMIENTO MEJORAMIENTO Y REHABILITACION VIAL DE LOS SIGUIENTES SECTORES: LOS ALPES, AVENIDA JUAN B GUTIERREZ CRA 15 ENTRE CALLES 31 Y 24 SECTOR SAN NICOLAS CALLE 19 ENTRE CRA 3 Y 6a Y CALLE 20 ENTRE CRAS 3A Y 7 A.	$170,368,135	Concurso de Méritos Abierto	30%
398-2019	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA. FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO VIAL DE LA CARRERA 12 (AVENIDA SAN JERONIMO) DESDE LA CALLE 16 HASTA LA CALLE 26 Y LA CALLE 24 ENTRE CARRERAS 12 Y 13 AC, DEL RESO	$156,502,017	Concurso de Méritos Abierto	30%
CM-003-2020	INTERVENTORIA TÉCNICA, JURÍDICA, Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RIGIDO MR 41 VIA LA BADEA TRAMO ENTRE LA IGLESIA Y EL ACCESO A LA ESAP, DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA	65,946,702	Concurso de Méritos Abierto	No tiene

Gobernación de RISARALDA Sentimiento de Todos	DEPARTAMENTO DE RISARALDA Secretaría de Infraestructura PROCESO DE CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR PROCESO SI-CDCP-31-2022

ANÁLISIS DE LA OFERTA

La oferta a la cual se hace referencia en el presente análisis corresponde al contratista asignado que desarrolla sus actividades en interventoría, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

INDICADORES	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS	ROE	ROA
HERNANDEZ PANTOJA SAS	2,5	0,39	7,34	0,17	0,10

La entidad toma como parámetro los indicadores exigidos en la Matriz 2 de los pliegos tipo, haciendo la salvedad que por tratarse de una contratación directa no le es exigible a la entidad solicitar RUP, pero que con el fin de que este proceso contractual atienda a los principios de la contratación pública se tendrán como parámetro los siguientes:

.

Indicador	Valor concertado
Índice de Liquidez	≥1
Índice de Endeudamiento	≤ 70%
Razón de Cobertura de Intereses	≥ 1
Capital de Trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del Patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del Activo	≥ 0

Bibliografía

- https://www.infraestructura.org.co/2017/index.php?id=103&ms=7&T=Afiliados
- https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim21_producion_y_gasto.pdf
- https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_IVtrim20.pdf
- https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de-la-construccion
- https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/8127/sector-de-infraestructura-aporto-107-en--el-crecimiento-del-pib-2019/#:~:text=Flickr-,Sector%20de%20infraestructura%20aport%C3%B3%2010%2C7%25%20en,el%20crecimiento%20del%20PIB%202019
- https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects
- Global-Economic-Prospects-June-2021-Regional-Overview-LAC-SP.pdf
- https://www.portafolio.co/economia/empleo/desempleo-en-colombia-para-octubre-del-2021-559120
- https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim21_producion_y_gasto.pdf
- https://caracol.com.co/emisora/2021/11/30/pereira/1638270797_130508.html#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20Dane%2C%20en%20el,d%C3%A9cima%20ciudad%20con%20menor%20desempleo.
- https://www.mincit.gov.co/getattachment/611e1d60-6ef6-4ecc-98e5-8a06b48d8e31/Risaralda.aspx
- http://atlas.ideam.gov.co/basefiles/risaralda_texto.pdf

Se firma a los siete (7) días del mes de abril de 2022.

MÓNICA P. SALDARRIAGA ESCOBAR
Secretaria de Infraestructura

JUAN DANIEL GIRALDO OCHOA
Director Operativo

Gobernación de RISARALDA Sentimiento de Todos	**DEPARTAMENTO DE RISARALDA** **Secretaría de Infraestructura** **PROCESO DE CONTRATACIÓN** **ANÁLISIS DEL SECTOR** **PROCESO SI-CDCP-31-2022**

Elaboró: Santiago Morales Cuartas

Gobernación de RISARALDA Sentimiento de Todos	**DEPARTAMENTO DE RISARALDA** **Secretaría de Infraestructura** **PROCESO DE CONTRATACIÓN** **ANÁLISIS DEL SECTOR** **PROCESO SI-CDCP-31-2022**

ANEXO No 3.

ANÁLISIS DEL RIESGO

EL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN: "INTERVENTORÍA PARA EL SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO, TÉCNICO, FINANCIERO, CONTABLE, JURÍDICO PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA ESTABILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUDES EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA ROSA DE CABAL Y MARSELLA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA."

LOS PARTICIPANTES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN: Gobernación de Risaralda como Entidad estatal contratante, Proponentes, Contratista, Ciudadanía en General, profesionales en general.

LA CIUDADANÍA QUE SE BENEFICIA: Población de los municipios de **Marsella y Santa Rosa**.

LA CAPACIDAD DE LA ENTIDAD ESTATAL ENTENDIDA COMO LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y CONOCIMIENTOS PARA EL PROCESO DE CONTRATACIÓN: Para la ejecución de "**INTERVENTORÍA PARA EL SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO, TÉCNICO, FINANCIERO, CONTABLE, JURÍDICO PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA ESTABILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUDES EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA ROSA DE CABAL Y MARSELLA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA**".

La entidad estatal ha destinado los siguientes recursos:

CDP: El departamento de Risaralda adelantara el presente proceso con cargo a las siguientes disponibilidades presupuestales:

CERT. DISPON. PRESUPUESTAL	RUBRO PRESUPUESTAL	SECRETARÍA	VALOR	VALOR A AFECTAR
1227 del 25/01/2022	232020200825	DESPACHO GOBERNADOR	251.000.000	250.993.450
TOTAL				

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. Fue dotada dentro de la planta de cargos, con una Secretaria de Infraestructura que en la actualidad es ingeniera civil especializada con amplia

experiencia en contratación estatal, Una Dirección de Proyectos de Infraestructura Social y de Transporte a cargo de una Arquitecta Especializada 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, un profesional en arquitectura especializado y Tres 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.

Con todos ellos, tanto 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 **INTERVENTORÍA PARA EL SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO, TÉCNICO, FINANCIERO, CONTABLE, JURÍDICO PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA ESTABILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUDES EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA ROSA DE CABAL Y MARSELLA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA.**

a. LA SUFICIENCIA DEL PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El presupuesto oficial se elaboró teniendo en cuenta las visitas técnicas realizadas por personal adscrito a la secretaría de infraestructura del Departamento de Risaralda. El cual incluye entre otros aspectos, las cargas por concepto de seguridad social, aportes parafiscales y el personal mínimo requerido para adelantar las labores de obra de una forma adecuada, los gastos administrativos y consecuentes con los resultados que espera obtener el Departamento.

b. LOS FACTORES AMBIENTALES:

En el presente proceso de **"INTERVENTORÍA PARA EL SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO, TÉCNICO, FINANCIERO, CONTABLE, JURÍDICO PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA ESTABILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE TALUDES EN LOS MUNICIPIOS DE SANTA ROSA DE CABAL Y MARSELLA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA"** no se prevén afectación de factores ambientales por tratarse de una actividad netamente intelectual y de control de obra. Sin embargo, a manera de información se relacional los de la obra y el contratista deberá tener en cuenta los factores ambientales que de alguna manera impacten su oferta si así lo considera.

Elemento Ambiental	Impacto Ambiental	Descripción del Impacto	Medidas para mitigar el impacto
	Activación o generación de procesos erosivos o de generación en masa	Se refiere a las inestabilidades en los terrenos debido a deslizamientos, erosión, flujo hídrico, etc.	Control de las aguas lluvias o las generadas con tuberías, ductos, cunetas o canales.
ATMOSFÉRICO	Cambios en la calidad del aire	Se refiere al aumento o disminución de las concentraciones de compuestos como el CO, SO2, NO2 y material articulado presentes en la atmósfera. Se mide de acuerdo con los valores permisibles en la norma o con el valor de referencia según la línea base.	Utilización de equipos de bajas emisiones y entrega a los obreros de elementos de protección respiratoria cuando se va a aplicar concreto o sus derivados.
	Lluvias	Fenómeno atmosférico de tipo hidrómeteorologico que se inicia con la condensación del vapor de agua contenido en las nubes. La lluvia depende de tres factores: la presión atmosférica, la temperatura y especialmente, la humedad atmosférica. El incremento de nivel de pluviosidad en la zona que han ocasionado la pérdida de la banca por la inexistencia de estructuras de drenaje en el punto a intervenir.	Monitoreos constantes con las páginas que hacen pronósticos del estado del tiempo.
	Cambios en los niveles de ruido	Se refiere al aumento o disminución de los decibeles de acuerdo con el valor de referencia –línea base o norma-. Se considera como ruido todo sonido con una intensidad alta que puede afectar la salud de las personas.	Programar trabajos durante el día para que el incremento del ruido no sea mayor al generado por el tránsito. Socializar con la comunidad vecina, los horarios de demolición, utilizar máquinas y mecanismos de demolición de bajo nivel de ruido.
BIÓTICO	Incremento de demanda de recursos naturales	Necesidad del consumo de recursos naturales para la ejecución del proyecto.	Adquisición de materiales de base y sub-base en canteras legalizadas.
SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Afectación a la infraestructura de los servicios públicos	Se refiere a los daños a las redes de servicios públicos de acueducto, energía o de gas natural porque las redes se encuentran en vecindad a la obra. Forma parte de este impacto el daño a mangueras que particularmente la comunidad tiene para la conducción de agua desde sus fuentes hasta las viviendas en las áreas rurales.	Concertación con los prestadores para determinar localización de infraestructuras, horarios de cortes y reparaciones, entre otros, cuando sea necesario.
	Afectación a la infraestructura vial	Se refiere a los daños que se pueden generar sobre los pavimentos por la operación de la maquinaria y equipos por la realización de las actividades constructivas sobre ellas y por el desvío de tráfico pesado sobre vías que no tiene la capacidad para dicho tráfico.	En este caso se refiere a un impacto positivo porque con la obra, se pretende mejorar las condiciones de la infraestructura vial que hoy está altamente deteriorada.
	Afectación a la dinámica de las instituciones	Se refiere a los cambios en la dinámica que presentan cotidianamente las instituciones que se encuentran en vecindad con la obra tales como	En el área hay varios centros docentes y representación de entidades gubernamentales como corredurías, con los cuales se hará

		establecimientos educativos, hospitales, instituciones prestadoras de servicios e instituciones que diariamente atienden gran número de usuarios. Especial atención debe darse a los establecimientos educativos y de salud.	socialización para que se tomen las medidas necesarias para que las jornadas sean normales durante la ejecución de los trabajos.
	Afectación a las actividades económicas	Se refiere a los cambios que pueden presentarse en la actividad económica por las actividades de obra tales como el daño de mercancías, el desmejoramiento del servicio que presta y la disminución de ingresos.	Se socializará con la comunidad residente en las vecindades de la vía, por parte del contratista y el interventor, para ajustar los programas de la obra a las necesidades de los productores de la zona.
	Afectación a la movilidad peatonal y vehicular	Hace referencia a la obstaculización de la vía, al impedimento para el acceso al servicio de transporte público, a la movilidad peatonal, a la disminución del área de rodamiento mientras se realizan las obras, entre otros, alterando la dinámica propia de los usuarios del corredor vial.	Se implementará Plan de Contingencia Vial y se harán cierres parciales de poca duración, para lo que el contratista y el interventor harán una programación de obra adecuada. Considerando que las reparaciones son en concreto, se espera que los cierres temporales duren lo mínimo.
	Generación de accidentes	Es la probabilidad de ocurrencia de un accidente derivada de la curiosidad en niños y adultos, puede presentarse entre los habitantes intromisión clandestina al área de la obra y en general del mismo cambio en la movilidad y por la falta de precaución. Este impacto puede generar conflictos con las comunidades.	Se implementará señalización diurna y nocturna, se dispondrán paleteros para señalar prioridades de paso y se distribuirán volantes y se instalarán pasacalles informando sobre la intervención.
	Afectación de acceso a los predios	Hace referencia al impedimento para el acceso a los predios, afectando el ingreso y salida de garajes, de las mercancías y clientes de las actividades económicas, a los insumos que se requieren para los cultivos, a los vehículos y maquinaria en periodos de siembra y cosecha, al ingreso de estudiantes a los establecimientos educativos, al ingreso de los usuarios de las instituciones del Área de Influencia.	Se socializará con la comunidad vecina sobre los cierres que sean necesarios y se programarán estos cierres, concertados con los propietarios de predios vecinos.
	Incremento en la demanda de bienes y servicios	Este impacto se identifica como la demanda de servicios públicos y privados, además de bienes y servicios requeridos por el personal vinculado a la obra que no es residente habitual en el Área de Influencia.	Se tratará de contratar perscnal de las áreas vecinas a la obra para que la demanda sea similar a la que se tiene en condiciones normales.
	Generación de empleo	Se refiere a la demanda del proyecto de mano de obra del Área de Influencia del proyecto.	Es un impacto positivo porque se pretende lograr que por lo menos el 90% de los empleos de mano de obra no calificada, proceda de los sectores a intervenir.
	Generación de conflictos con la comunidad	Todos los impactos que pueda generar la obra, son susceptibles de terminar en conflictos con las comunidades por falta de información veraz y oportuna, por la deficiente aplicación del Plan de Manejo Ambiental, por el incumplimiento de los acuerdos pactados en procesos de concertación, entre otros.	La socialización y el espacio que se abrirá para atender las peticiones, quejas y reclamos se consideran medidas suficientes.

	Afectación a la salud de los trabajadores	Afectación por exposiciones al ruido, emisiones, malos olores y riesgos de accidente por sus actividades. Afectación por exposición a personas contagiadas de Covid 19.	El Plan de Saludo Ocupacional y la afiliación de todo el personal a la ARL y a salud y pensión.

1. **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 hace la Superintendencia de Sociedades 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.

2. **LA NORMATIVA APLICABLE AL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN.** El presente proceso se adelanta conforme a la ley 1523 de 2012.

3. **EXPERIENCIA PROPIA EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN DEL MISMO TIPO.** Al consultar el SECOP, se encuentra que la Gobernación de Risaralda ha ejecutado la siguiente contratación:

a. EXPERIENCIA DE LA ENTIDAD CONTRATANTE

IDENTIFICACIÓN DE CONTRATO	OBJETO	VALOR
SI-CP-1627-2019	"INTERVENTORIA A LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DE OBRAS DE REHABILITACION, RECONSTRUCCION, ESTABILIZACION Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, CON OCASION DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PUBLICA MEDIANTE DECRETO no. 745 DEL 2019 ADICIONADA POR EL DECRETO No. 935 DEL 2019"	$ 466.000.000,00
SI-CDCP-08-2021	INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA AMBIENTAL Y FINANCIERA AL PROYECTO OBRAS DE ESTABILIZACION TALUDES PROYECTO DE VIVIENDA SAN LAZARO Y TERRAZAS DE MONSERRATE - MUNICIPIO SANTA ROSA DE CABAL	$ 101.120.480,00
SI-CDCP-10-2021	INTERVENTORIA PARA EL SEGUIMIENTO	$ 60.841.425,18

	ADMINISTRATIVO, TECNICO, FINANCIERO, CONTABLE, JURIDICO PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DE BOX COULVERT Y RECUPERACIÓN DE LA VIA PEREIRA - MARSELLA SECTOR LA GUILLERMINA - JACARANDA	

b. CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES

El municipio de Pereira, es la entidad que en el nivel regional, realiza un mayor número de procesos de selección de contratistas para actividades similares a las del presente proceso, y en el cuadro anterior, se resume su actividad así:

IDENTIFICACIÓN DE CONTRATO	OBJETO	VALOR
930-2020	PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA BRINDAR APOYO Y ACOMPAÑAMIENTO AL PROCESO DE REDUCCION DEL RIESGO, RESTABLECIMIENTO DE LA NORMALIDAD, PRODUCTO DE LA CALAMIDAD PUBLICA DECLARADA MEDIANTE DECRETO 429 DEL 11 DE JUNIO DEL 2019, MODIFIDACO POR EL DECRETO 824 DEL 18 DE OCTUBRE DE 2019 Y PRORROGADO POR EL DECRETO 996 DEL 10 DE DICIEMBRE DE 2019 EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA	$42.000.000,00
2498-2020	ADQUISICION DE IMPLEMENTOS DE ASEO PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS Y OFICINAS DE LA ADMINISTRACION CENTRAL DEL MUNICIPIO DE PEREIRA, CON OCASION A LA CALAMIDAD PUBLICA DECRETO 255 DEL 17 DE MARZO DE 2020 Y DECRETO 386 DEL 20 DE MARZO DE 2020.	$200.000.000,00
2470-2020	PRESTACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACION CENTRAL, CON OCASIÓN A LA CALAMIDAD PÚBLICA DECRETO 255 DEL 17 DE MARZO DE 2020 Y DECRETO 386 DEL 20 DE MARZO DE 2020.	$398.364.000,00
5703-2019	"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS PARA FORTALECER EL SISTEMA DE ALERTAS TEMPRANAS PARA EL MONITOREO DE TALUDES Y LADERAS INESTABLES, EN LA REDUCCION DEL RIESGO EN EL	$59.860.570,00

	MUNICIPIO DE PEREIRA, CON OCASIÓN A LA CALAMIDAD PÚBLICA DECLARADA MEDIANTE DECRETO 429 DEL 11 DE JUNIO DE 2019 Y MODIFICADA MEDIANTE DECRETO 824 DEL 18 DE OCTUBRE DE 2019"	
4624-2019	CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y REDUCCION DEL RIESGO EN LA CALLE 50 CONTIGUO AL PARQUE DEL CAFE DEL MUNICIPIO DE PEREIRA, CON OCASION A LA CALAMIDAD PUBLICA DECRETO 429 DE JUNIO 11 DE 2019	$257.931.675,00
4626-2019	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y REDUCCION DEL RIESGO EN LOS BARRIOS LAS BRISAS DEL CONSOTA, EL CORTES Y LA PLAYITA, OBRAS DE MITIGACION DEL RIESGO ZONA GUADALCANAL Y CALLE 50 DEL MUNICIPIO DE PEREIRA CON OCASION A LA CALAMIDAD PUBLICA DECRETO 429 DE 11 DE JUNIO DE 2019	$137.554.345,00

4. IDENTIFICAR Y CLASIFICAR LOS RIESGOS

PROBABILIDAD DEL RIESGO

Para el presente proceso, la Secretaría de Infraestructura de la Gobernación de Risaralda realiza la valoración de la probabilidad de ocurrencia de los riesgos previsibles, de acuerdo con la etapa del proceso la siguiente tabla en la que 1, significa una probabilidad mínima de ocurrencia de la categoría del riesgo y 5 una probabilidad alta de ocurrencia:

Cuadro 1. ETAPA DE PLANEACIÓN. Probabilidad del riesgo.

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Modalidad de contratación inadecuada	1
	No considerar las condiciones locales del sitio de ejecución la obra	2
	Descripción poco clara del bien a contratar	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

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	2
	No registro o registro tardío del contrato	1
	No entrega o entrega tardía de los documentos exigibles para la firma, 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 le ejecución de la obra	3
	Estimación inadecuada del AU	3
	Los efectos favorables o desfavorables de la estimación de los imprevistos calculados por el proponente	3
	Las obras adicionales y necesarias para la funcionalidad y estabilidad de la obra, cuan 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
	RIESGOS FINACIEROS	
	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

PROBABILIDAD		
	RIESGO SOCIAL	
	Paros, huelgas o protestas sobre la vía o vías a aledañas al proyecto	3
	RIESGOS TÉCNICOS Y/O OPERACIONALES	
	Escasez de mano de obra en el sector de ejecución de los trabajos	1
	Escasez de equipo especializado para trabajos en vías	2
	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
	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 pazo 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	1
	El contratista deberá asumir el riesgo relacionado con el factor climático de la zona donde se ejecutará la obra.	3
	Sismo o falla geológica que genere daños que impidan el acceso o la movilización de equipos y/o personas	1
	Ocurrencia de emergencias tales como derrumbes, pérdidas de banca o inundaciones	2
	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
	Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.	3

*Formato tomado de Colombia Compra Eficiente

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

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	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
Modalidad de Contratación inadecuada.	X				
Requisitos habilitantes inapropiados.		X			
No considerar las condiciones locales del sitio de ejecución de la obra				X	
Descripción poco clara del bien a contratar.		X			
Diseño deficiente del proceso de contratación			X		
Selección del contratista que no cumple requisitos		X			
Selección de contratista con inhabilidad o incompatibilidad.		X			
Que no se firme el contrato o que se firme tardíamente		X			
No presentación, presentación incompleta o tardía de garantías.	X				
No publicación o publicación inoportuna del contrato.	X				
No registro o	X				

registro tardío del contrato.					
No entrega o entrega tardía de los documentos exigibles para la firma, diferentes a las Garantías	X				
Alza de precio de insumos fundamentales para la ejecución de la obra.			X		
Estimación inadecuada del AU			X		
Los efectos favorables o desfavorables de la estimación de los imprevistos calculados por el proponente			X		
Las obras adicionales y necesarias para la funcionalidad y estabilidad de la obra, cuan 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		
Los efectos favorables o desfavorables de las condiciones de financiación como consecuencia de la fluctuación en las variables de			X		

mercado. Esto sin tener en cuenta los pagos que le realice el departamento.					
Paros, huelgas o protestas sobre la vía o vías a aledañas al proyecto		X			
Escases de mano de obra en el sector de ejecución de los trabajos			X		
Escases de equipo especializado para trabajos en vías			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			X		

las obras y cumplir con el pazo estipulado.					
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			X		
El contratista deberá asumir el riesgo relacionado con el factor climático de la zona donde se ejecutará la obra.			X		
Sismo o falla geológica que genere daños que impidan el acceso o la movilización de equipos y/o personas		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			X		

modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la propuesta.					
Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.			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:

		IMPACTO				
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				6	
Descripción poco clara del bien a contratar.	1		3			
Deficiente análisis del sector	1	2				
Diseño deficiente del proceso de contratación	1	2				

Selección del contratista que no cumple requisitos	1		3			
Selección de contratista con inhabilidad o incompatibilidad.	2		4			
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.	2	3				
No registro o registro tardío del contrato.	1	2				
No entrega o entrega tardía de los documentos exigibles para la firma, diferentes a las Garantías	2	3				
Alza de precio de insumos fundamentales para la ejecución de la obra.	3			6		
Estimación inadecuada del AU	3			6		
Los efectos favorables o desfavorables de la estimación de los imprevistos calculados por el proponente	3			6		
Las obras adicionales y necesarias para la funcionalidad y estabilidad de la obra, cuan 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 asi hechos cumplidos.	2			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		4			
Escases de mano de obra en el sector de ejecución de los trabajos	1			4		
Escases de equipo especializado para trabajos en vías	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 pazo 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	1			4		
El contratista deberá asumir el riesgo relacionado con el factor climático de la zona donde se ejecutará la obra.	3			6		
Sismo o falla geológica que genere daños que impidan el acceso o la movilización de equipos y/o personas	1		3			
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		
Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al proyecto.	3			6		

RANGOS DE VALORACION DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA
8, 9 y 10	Riesgo Extremo
6 y 7	Riesgo Alto

5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo Bajo

Del grafico anterior se concluye que la mayor parte de los eventos generadores de riesgo están en rango bajo, solo 1 evento está en el rango medio. Sobre este último evento, se enfocará entonces la atención necesaria para mitigarlo, lo que se puede ver en la matriz de riesgo que se presenta como anexo en el cuadro adjunto.

MONICA PAOLA SALDARRIAGA ESCOBAR
Secretaria de Infraestructura

JUAN DANIEL GIRALDO OCHOA
Director Técnico Secretaria de Infraestructura

Proyecto: Juan Alberto Hincapie. (Contratista)