

| No. | Riesgo/Causa                        | Responsable   | Impacto            |                     |         |         |              |       | Probabilidad | P          | Impacto | I        | Nivel de Riesgo | Mitigantes Sugeridos |  |
|-----|-------------------------------------|---|--------------------|---------------------|---------|---------|--------------|-------|--------------|------------|---------|----------|-----------------|----------------------|--|
|     |                                     |   | Costo del contrato | Tiempo del contrato | Alcance | Calidad | Reputacional | Legal |              |            |         |          |                 |                      |  |
| 1   | RIESGOS DE CONTRATACIÓN             | Deficiencias en la elaboración de la propuesta a Findeter debido a desconocimiento de las condiciones reales y actuales del mercado o falta de experticia.  | Contratista        | 2                   | 2       | 2       | 2            | 2     | 1            | Posible    | 3       | Menor    | 2               | Bajo                 | Estructurar la oferta de conformidad el estado y la condiciones del mercado y con su capacidad técnica, económica y jurídica.  |
| 2   |                                     | Reproceso en las convocatorias debido a que la convocatoria resulta desierta.   | Contratante        | 1                   | 2       | 1       | 1            | 2     | 1            | Posible    | 3       | Menor    | 2               | Bajo                 | Análisis del sector y estudio de mercado por parte de la entidad contratante.  |
| 3   |                                     | Retraso en el inicio del contrato debido a la falta de cumplimiento de los requisitos previos a la firma del acta de inicio.  | Contratista        | 1                   | 2       | 1       | 1            | 2     | 2            | Posible    | 3       | Menor    | 2               | Bajo                 | El contratista contemplará, al momento de presentar la oferta, la totalidad de los requisitos previos a la suscripción el acta de inicio. Las partes deberán tener en cuenta los términos contractuales para la entrega y aprobación de los requisitos previos a la suscripción del acta de inicio.  |
| 4   | RIESGOS ASOCIADOS A LOS ENTREGABLES | Modificaciones de algunos de los productos a entregar y/o modificaciones de algunos de los alcances del contrato sin aprobación de la supervisión/interventoría.  | Contratista        | 3                   | 3       | 3       | 3            | 3     | 3            | Posible    | 3       | Moderado | 3               | Medio                | Deberá asumir el costo por entrega de productos que presenten deficiencias o fallas.   |
| 5   |                                     | Afectaciones en el contrato debido a posible ejecución de mayores cantidades con las que se evaluó el alcance del proyecto o ítems no previstos que afecten el presupuesto y la ejecución del alcance.  | Compartido         | 4                   | 3       | 3       | 1            | 1     | 2            | Posible    | 3       | Mayor    | 4               | Alto                 | Emitir alertas a la entidad Contratante sobre mayores cantidades de obra o ítems que afecten el presupuesto con su debida justificación. Suscripción de los documentos modificatorios correspondientes.  |
| 6   |                                     | Afectación en la ejecución del contrato debido a errores o fallas en las metodologías adoptadas por el contratista.   | Contratista        | 2                   | 2       | 1       | 2            | 1     | 2            | Improbable | 2       | Menor    | 2               | Bajo                 | Realizar pruebas y ensayos pertinentes de la efectividad de las metodologías propuestas.   |
| 7   |                                     | Afectación a la ejecución del contrato debido a entregables insuficientes, defectuosos, y/o incompletos según el alcance y las especificaciones técnicas establecidas.  | Contratista        | 3                   | 3       | 3       | 3            | 3     | 3            | Posible    | 3       | Moderado | 3               | Medio                | Verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos, previo a la entrega de los productos.  |
| 8   |                                     | Afectación en el plazo de la ejecución del contrato debido a revisiones adicionales de obras necesarias, cambios o actualización de los estudios y/o diseños definitivos necesarios para la correcta ejecución y operación de las obras, las cuales debieron ser contempladas en la revisión inicial. | Contratista        | 1                   | 3       | 2       | 1            | 1     | 2            | Posible    | 3       | Moderado | 3               | Medio                | Dentro del principio de Responsabilidad corresponde al contratista hacer autocontrol de aseguramiento de la calidad, y la Interventoría debe efectuar control, vigilancia y seguimiento continuo, oportuno y permanente a través de sus Especialistas, al Ajuste y/o Actualización y/o complementación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que los cambios que se requieran no impacten negativamente ni generen sobre costos ni mayores tiempos de ejecución de las obras. |
| 9   | RIESGOS ASOCIADOS A LA INFORMACIÓN  | Afectación a la ejecución del contrato debido a dificultad en el acceso a las fuentes de información.   | Contratista        | 1                   | 2       | 2       | 1            | 1     | 1            | Improbable | 2       | Menor    | 2               | Bajo                 | El contratista implementará diferentes mecanismos de búsqueda de información que permitan obtener los datos necesarios para la ejecución del objeto contractual.   |
| 10  |                                     | Pérdida de la información física o electrónica debido a errores humanos, almacenamiento inadecuado o fallas en los sistemas de información.   | Contratista        | 1                   | 2       | 1       | 2            | 2     | 1            | Posible    | 3       | Menor    | 2               | Bajo                 | Deberá implementar controles e inventarios y back ups de la información originada en el marco de la ejecución del objeto contractual.  |
| 11  |                                     | Utilización indebida o revelación de información confidencial a un tercero no autorizado por parte del contratista/interventor.   | Contratista        | 1                   | 1       | 1       | 1            | 3     | 3            | Posible    | 3       | Moderado | 3               | Medio                | Implementará acuerdos de confidencialidad en el manejo de la información reservada.  |
| 12  |                                     | Afectación a la ejecución del contrato debido a condiciones climáticas de la zona.  | Contratista        | 3                   | 3       | 1       | 1            | 1     | 1            | Probable   | 4       | Moderado | 3               | Alto                 | Seguimiento en materia climática la ejecución del contrato y emisión de alertas tempranas.   |

OBJETO: "MANTENIMIENTO VIAL INTEGRAL DE LAS CALZADAS EXISTENTES DE LOS TRAMOS: CAFÉ MADRID (PR 19+300 DE LA RUTA 45A08) - INTERSECCIÓN LA CEMENTO (PR 0+300 RUTA 45A08); EL PUENTE LA CEMENTO (PR 0+000 DE LA RUTA 45A08) - INTERSECCIÓN LA CEMENTO (PR 0+300 RUTA 45A08); CAI LA VIRGEN (BUCARAMANGA CRUCE CARRERA 15 CALLE 3) - LA INTERSECCIÓN LA CEMENTO (PR 0+300 RUTA 45A08); INTERSECCIÓN LA CEMENTO (PR 0+300 RUTA 45A08) - EL CERO (PR 11+150 RUTA 45A08); Y EL CERO (PR 11+150 RUTA 45A08) - EL MUNICIPIO DE RIONEGRO (PR 18+000 RUTA 45A08), EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COOPERACIÓN No. 1113 DE 2016 EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER."

| No. | Riesgo/Causa  | Responsable | Impacto            |                     |         |         |              |       | Probabilidad | P | Impacto  | I | Nivel de Riesgo | Mitigantes Sugeridos   |
|-----|---|-------------|--------------------|---------------------|---------|---------|--------------|-------|--------------|---|----------|---|-----------------|--|
|     |   |             | Costo del contrato | Tiempo del contrato | Alcance | Calidad | Reputacional | Legal |              |   |          |   |                 |  |
| 13  | Terremotos, huracanes, tornados, volcanes, inundaciones fluviales, deslizamientos exorbitantes, vientos exorbitantes, incendios no provocados y/o demás fuerzas de la naturaleza.   | Compartido  | 3                  | 3                   | 1       | 1       | 1            | 1     | Posible      | 3 | Moderado | 3 | Medio           | Seguimiento en materia ambiental a la ejecución del contrato y emisión de alertas tempranas.<br>Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la ocurrencia de desastres naturales en la región del proyecto, para adoptar medidas tendientes a mitigar su impacto sobre bienes del contratista, tales como ubicación de campamentos y oficinas, maquinaria y equipos, acopios de materiales, planes de seguridad industrial para protección del personal en dichos eventos, etc.  |
| 14  | Afectaciones al tiempo de ejecución del proyecto debido a fallas en la identificación de los riesgos y consecuente obtención de permisos ambientales derivados de la implementación del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental - PAGA debido a las demoras o baja calidad de los documentos soporte presentados. | Contratista | 2                  | 2                   | 1       | 1       | 2            | 2     | Posible      | 3 | Menor    | 2 | Bajo            | Aplicación de la normatividad ambiental y exigencia de la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales al contratista. Verificación de cumplimiento del contratista de las obligaciones que emanan de los mismos. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.<br>Realizar comités técnicos y seguimiento a los informes ambientales por parte de la Interventoría.   |
| 15  | Demora en la obtención de licencias y/o permisos ambientales debido al retraso y/o inadecuada presentación de soportes y estudios.  | Contratista | 3                  | 4                   | 1       | 1       | 2            | 3     | Posible      | 3 | Mayor    | 4 | Alto            | Entrega informe semanal de las gestiones adelantadas por parte del contratista para la obtención de licencias, permisos y autorizaciones ambientales, para el seguimiento por parte de la Interventoría y generación de alertas oportunas.   |
| 16  | Multas o sanciones derivadas de la falta de ejecución de las acciones necesarias para atender los pasivos ambientales generados en el proceso constructivo.   | Contratista | 2                  | 1                   | 1       | 1       | 2            | 2     | Posible      | 3 | Menor    | 2 | Bajo            | Seguimiento por parte del Interventor a los procesos constructivos, para evitar que se generen pasivos ambientales por esta causa, acompañamiento de Especialistas Ambientales del proyecto cuando sea necesario. Una vez causados, exigir el cumplimiento de las medidas compensatorias de los mismos impuestas por la autoridad ambiental. Seguimiento por parte la Supervisión. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.   |
| 17  | Afectación a la ejecución del contrato debido a la existencia de características o condiciones del terreno adversas.  | Contratista | 3                  | 3                   | 2       | 1       | 1            | 1     | Probable     | 4 | Moderado | 3 | Alto            | Instalación de mesas de trabajo entre el contratista y el contratante, en las cuales se revisen este tipo de situaciones.<br>Monitoreo del corredor vial por parte de los Especialistas competentes para recomendar medidas preventivas, correctivas o de mitigación de las condiciones adversas del terreno. Análisis e implementación de medidas pertinentes con este fin, contemplando de ser necesario la elaboración de estudios respectivos. En las emergencias que se presenten, atención inmediata de las mismas dando prioridad a las obras de transitabilidad y seguridad vial; recomendación de especialistas para solución definitiva, provisional o de mitigación, análisis e implementación. En todos los casos, adoptar las medidas contractuales a que haya lugar, en cuanto a mayores cantidades de obra y plazos si fuere necesario. |

| No. | Riesgo/Causa   | Responsable | Impacto            |                     |         |         |              |       | Probabilidad | P | Impacto  | I | Nivel de Riesgo | Mitigantes Sugeridos  |
|-----|--|-------------|--------------------|---------------------|---------|---------|--------------|-------|--------------|---|----------|---|-----------------|---|
|     |  |             | Costo del contrato | Tiempo del contrato | Alcance | Calidad | Reputacional | Legal |              |   |          |   |                 |   |
| 18  | Falta de disponibilidad de predios y servidumbres debido a la deficiencia en la verificación o legalización de la titularidad de los predios y servidumbres. (Si aplica)   | Contratista | 3                  | 4                   | 3       | 2       | 1            | 1     | Posible      | 3 | Mayor    | 4 | Alto            | Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada a los diseños. Analizar los cambios de las condiciones técnicas tratando de ajustarlas para que no impacte negativamente el proyecto. Diligencia en la gestión administrativa, legal y financiera para la menor demora posible en la adquisición. Deberá asumir el costo de los mayores tiempos ocasionados por estas demoras.   |
| 19  | Incurrir en procesos de adquisición parcial o total de terrenos privados y/o de Resguardos Indígenas que se encuentren en la zona de influencia de la vía, debido a posibles modificaciones Técnicas de Estudios y Diseños, o por aspectos Ambientales y de la Naturaleza. | Contratista | 3                  | 4                   | 3       | 2       | 1            | 1     | Posible      | 3 | Mayor    | 4 | Alto            | Realizar el Inventario de predios susceptibles de ser adquiridos. Realizar estudios de títulos, catastrales y diseñar estrategia de compra directa.   |
| 20  | Afectación a la ejecución por descubrimiento de patrimonio cultural en el sitio de la intervención objeto del contrato.  | Contratista | 1                  | 2                   | 1       | 1       | 2            | 1     | Improbable   | 2 | Menor    | 2 | Bajo            | Recopilación de datos estadísticos e información a partir de fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la posibilidad de aparición de hallazgos arqueológicos o yacimientos mineros en la región del proyecto, para advertir oportunamente sobre su interferencia con el proyecto y tomar las medidas tendiente a mitigar el impacto. Ante la aparición del evento efectuar los ajustes de diseño para las modificaciones a que hubiere lugar en la ejecución del proyecto. Permitir la intervención previa autorización del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), en caso de requerirse. (Si aplica) |
| 21  | Afectación a la ejecución del contrato debido a alteraciones o factores de orden público (paros, huelgas sindicales, etc).   | Compartido  | 3                  | 4                   | 1       | 1       | 1            | 1     | Posible      | 3 | Mayor    | 4 | Alto            | Tanto la Entidad como el contratista deberán informarse sobre las anomalías en el orden público que puedan afectar el cumplimiento del contrato. Solicitud de Gestión Gubernamental para solución de conflicto a cargo de las partes, aseguramiento de bienes por parte del contratista, medidas de contingencia para superar atrasos.  |
| 22  | Afectación a la ejecución del contrato debido a retrasos en las autorizaciones requeridas por parte de un tercero.   | Contratista | 3                  | 3                   | 1       | 1       | 1            | 1     | Posible      | 3 | Moderado | 3 | Medio           | Seguimiento por parte del Interventor a la gestión documentada del contratista para la obtención de las autorizaciones. Deberá asumir el costo de los mayores tiempos ocasionados por estas demoras.  |
| 23  | Daños causados a bienes o propiedades de terceros debido a la ejecución propia del contrato.   | Contratista | 2                  | 1                   | 1       | 1       | 3            | 2     | Posible      | 3 | Moderado | 3 | Medio           | Elaboración de planes de contingencia frente a posibles situaciones de afectación a terceros que se presente en el marco de la ejecución contractual  |
| 24  | Dificultades en el relacionamiento comunitario que afectan la ejecución, debido a la presencia de comunidades en la zona de ejecución del proyecto.  | Contratista | 2                  | 2                   | 1       | 1       | 1            | 2     | Posible      | 3 | Menor    | 2 | Bajo            | Ejecución de las reuniones de socialización, seguimiento y cierre social, contempladas en los lineamiento de gestión social, ambiental y reputacional.  |

RIESGOS ASOCIADOS CON TERCEROS

OBJETO: "MANTENIMIENTO VIAL INTEGRAL DE LAS CALZADAS EXISTENTES DE LOS TRAMOS: CAFÉ MADRID (PR 19+300 DE LA RUTA 45A08) - INTERSECCIÓN LA CEMENTO (PR 0+300 RUTA 45A08); EL PUENTE LA CEMENTO (PR 0+000 DE LA RUTA 45A08) - INTERSECCIÓN LA CEMENTO (PR 0+300 RUTA 45A08); CAI LA VIRGEN (BUCARAMANGA CRUCE CARRERA 15 CALLE 3) - LA INTERSECCIÓN LA CEMENTO (PR 0+300 RUTA 45A08); INTERSECCIÓN LA CEMENTO (PR 0+300 RUTA 45A08) - EL CERO (PR 11+150 RUTA 45A08); Y EL CERO (PR 11+150 RUTA 45A08) - EL MUNICIPIO DE RIONEGRO (PR 18+000 RUTA 45A08), EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COOPERACIÓN No. 1113 DE 2016 EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER."

| No. | Riesgo/Causa   | Responsable | Impacto            |                     |         |         |              |       | Probabilidad | P | Impacto  | I | Nivel de Riesgo | Mitigantes Sugeridos   |
|-----|--|-------------|--------------------|---------------------|---------|---------|--------------|-------|--------------|---|----------|---|-----------------|--|
|     |  |             | Costo del contrato | Tiempo del contrato | Alcance | Calidad | Reputacional | Legal |              |   |          |   |                 |  |
| 25  | Afectación en el inicio de las obras debido a la demora de trámites y expedición de permisos y licencias ante las entidades competentes.   | Contratista | 2                  | 3                   | 1       | 1       | 2            | 2     | Probable     | 4 | Moderado | 3 | Alto            | Presentación adecuada en tiempo y forma por parte del contratista, de los soportes y estudios requeridos por las Entidades para su aprobación. Seguimiento por parte del Interventor a la gestión documentada del contratista para la obtención de licencias, permisos y autorizaciones ambientales.<br>Establecer de un cronograma de tiempos y resultados aplicables a esta gestión, teniendo en cuenta los protocolos y procedimientos establecidos por las diferentes entidades. |
| 26  | Afectación a la ejecución del contrato en la obra con ocasión a retrasos o demoras en la entrega de las áreas a intervenir.  | Contratista | 3                  | 3                   | 2       | 1       | 1            | 2     | Posible      | 3 | Moderado | 3 | Medio           | El contratista tiene que realizar todas las gestiones necesarias para la entrega de las áreas a intervenir.<br>El contratista deberá contemplar dentro de su modelo de negocio y cronograma de ejecución contractual situaciones relacionadas con este riesgo.   |
| 27  | Dificultades, parálisis o imposibilidad en la ejecución del contrato debido a grupos al margen de la ley.  | Contratista | 2                  | 3                   | 1       | 1       | 1            | 1     | Posible      | 3 | Moderado | 3 | Medio           | Deberá contemplar dentro de su metodología y plan de trabajo y de acuerdo al territorio en el cual se llevará a cabo el contrato, la materialización de este riesgo, sin que su constancia impida la realización de mesas de trabajo entre el contratista, interventoría y la contratante con el fin de implementar acciones que permitan superar la situación.<br>El contratista de Obra e Interventor deberán adoptar medidas de contingencia para superar los atrasos.            |
| 28  | Afectación en la ejecución contractual por cambios en la ubicación de obras menores debido a peticiones, quejas, reclamos y derechos de petición y demás mecanismos interpuestos por la comunidad o autoridades municipales. | Contratista | 1                  | 2                   | 1       | 1       | 1            | 1     | Posible      | 3 | Menor    | 2 | Bajo            | Efectuar la socialización del proyecto, para conocimiento de autoridades y comunidad. Control y Gestión con los solicitantes, para que los cambios en la ubicación de obras menores afecten en menor medida o no afecten las previsiones del proyecto tanto técnicas, como en costos y tiempo.   |
| 29  | Dificultades en la adquisición de predios debido a condiciones jurídicas o problemas en la negociación de los mismos. (Si aplica)  | Compartido  | 2                  | 2                   | 1       | 1       | 1            | 3     | Posible      | 3 | Moderado | 3 | Medio           | Iniciar las acciones jurídicas pertinentes para obtener los predios requeridos y realizar seguimiento a las mismas. El contratista prestará la colaboración requerida en el proceso. (Si aplica)   |
| 30  | RIESGOS ASOCIADOS A LA/FT<br>Solicitud de pagos ilegales para permitir el desarrollo del contrato debido a presencia de grupos al margen de la ley en la zona.   | Contratista | 2                  | 3                   | 1       | 1       | 1            | 3     | Posible      | 3 | Moderado | 3 | Medio           | Deberá contemplar dentro de su metodología y plan de trabajo y de acuerdo al territorio en el cual se llevará a cabo el contrato, la materialización de este riesgo, sin que su constancia impida la realización de mesas de trabajo entre el contratista, interventoría y la contratante con el fin de implementar acciones que permitan superar la situación.  |
| 31  | Afectación a la ejecución del contrato debido a demandas o condenas instauradas por diferentes actores al contratista/interventor.   | Contratista | 2                  | 1                   | 1       | 1       | 3            | 3     | Posible      | 3 | Moderado | 3 | Medio           | El contratista se obliga a mantener indemne a la Contratante, al cliente y a Findeter en cualquier reclamación o proceso judicial causado por actos u omisiones de este.   |
| 32  | RIESGOS LEGALES<br>Afectación a la ejecución del contrato y sus derivados (interventoría) debido al abandono del mismo   | Contratista | 4                  | 4                   | 4       | 4       | 4            | 4     | Raro         | 1 | Mayor    | 4 | Medio           | El contratista presentará las garantías respectivas y requeridas dentro del contrato las cuales asegurarán el cumplimiento del objeto contractual y de sus obligaciones.   |
| 33  | Afectación a la ejecución del contrato por normas, disposiciones o directrices que adopte la administración durante la ejecución del mismo y que sean aplicables con excepción de las normas tributarias                     | Contratista | 3                  | 1                   | 1       | 1       | 1            | 1     | Raro         | 1 | Moderado | 3 | Medio           | El contratista debe mantenerse actualizado frente a los cambios normativos, disposiciones o directrices que se presenten.<br>Al respecto se resalta que dichos cambios se contemplan periodos de transición lo cual permitirá que el contratista tome las medidas pertinentes.   |

| No. | Riesgo/Causa  | Responsable   | Impacto            |                     |         |         |              |       | Probabilidad | P          | Impacto  | I              | Nivel de Riesgo | Mitigantes Sugeridos   |   |
|-----|---|---|--------------------|---------------------|---------|---------|--------------|-------|--------------|------------|----------|----------------|-----------------|--|---|
|     |   |   | Costo del contrato | Tiempo del contrato | Alcance | Calidad | Reputacional | Legal |              |            |          |                |                 |  |   |
| 34  | RIESGO REGULATORIO Y POLÍTICO   | Afectación a la ejecución del contrato debido a declaratorias de estado de emergencia de cualquier índole en el territorio nacional.  | Compartido         | 3                   | 3       | 3       | 1            | 1     | 2            | Probable   | 4        | Moderado       | 3               | Alto   | Se deberá adoptar las medidas contractuales necesarias para ajustar la ejecución del contrato a la situación y los hechos que generaron la necesidad de modificación de las condiciones inicialmente pactadas.  |
| 35  |   | Afectaciones en la ejecución del contrato debido a cambios de Gobierno o Administradores en la entidad contratante.   | Contratista        | 1                   | 2       | 2       | 1            | 1     | 1            | Posible    | 3        | Menor          | 2               | Bajo   | El contratista deberá contemplar dentro de su modelo de negocio y cronograma de ejecución contractual, posibles situaciones relacionadas con este riesgo.   |
| 36  |   | Afectación a la ejecución del contrato debido a falta de gestión por parte del Contratista para el trámite eficiente con las Entidades que intervengan en el desarrollo del proyecto. | Compartido         | 1                   | 3       | 1       | 1            | 1     | 1            | Posible    | 3        | Moderado       | 3               | Medio  | Instalación de mesas de trabajo entre el contratista y el contratante, en las cuales se revisen este tipo de situaciones.   |
| 37  | RIESGOS DE MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPOS   | Afectación a la ejecución del contrato debido a la falta de disponibilidad de equipo técnico calificado en el momento de inicio del mismo.  | Contratista        | 2                   | 3       | 1       | 2            | 1     | 1            | Posible    | 3        | Moderado       | 3               | Medio  | El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio.  |
| 38  |   | Afectación a la ejecución del contrato debido a cambios tecnológicos en los equipos y/o herramientas requeridas para la ejecución del mismo.  | Contratista        | 1                   | 1       | 1       | 1            | 1     | 1            | Raro       | 1        | Insignificante | 1               | Inusual  | El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio.  |
| 39  |   | Afectación a la ejecución del contrato debido a daños o fallos en los equipos o instalaciones necesarias en la ejecución del contrato.  | Contratista        | 1                   | 2       | 1       | 1            | 1     | 1            | Raro       | 1        | Menor          | 2               | Bajo   | El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio.  |
| 40  |   | Pérdida de personal calificado o experimentado debido a muerte, accidente, rotación constante o retiro del mismo.   | Contratista        | 1                   | 2       | 1       | 2            | 1     | 1            | Posible    | 3        | Menor          | 2               | Bajo   | El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio.  |
| 41  |   | Afectación a la ejecución del contrato debido a escasez de materiales y equipos requeridos.   | Contratista        | 3                   | 3       | 2       | 1            | 1     | 1            | Posible    | 3        | Moderado       | 3               | Medio  | El contratista durante la planeación de su oferta, deberá disponer y garantizar las fuentes de suministros como también diseñar un plan alternativo que mitigue la posible falta de insumos.  |
| 42  | RIESGOS LABORALES   | Afectación a los derechos humanos del personal del contratista debido a deficiencias en sus políticas y procesos de contratación.   | Contratista        | 1                   | 1       | 1       | 1            | 1     | 2            | Improbable | 2        | Menor          | 2               | Bajo   | Deberá ceñirse a la normatividad legal Colombiana en material laboral, así mismo el contratista deberá presentar, al momento de radicar su respectiva factura o cuenta de cobro, soportes de pagos de salarios y prestaciones sociales.   |
| 43  |   | Accidentes laborales que afecten la salud de los trabajadores debido a la falta de suministro de Elementos de Protección Personal EPP incluyendo los de Riesgo Biológico              | Contratista        | 1                   | 1       | 1       | 2            | 2     | 3            | Posible    | 3        | Moderado       | 3               | Medio  | El contratista desde suministrar los elementos de protección personal necesarios a sus trabajadores y realizar el seguimiento al estado de salud de los trabajadores. Seguimiento y control permanente de la interventoría al cumplimiento de las normas de salud y seguridad en el trabajo vigentes y de trabajo en alturas. |
| 44  |   | Ausencia del personal del contratista debido al , inoportuno pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones, etc.  | Contratista        | 1                   | 1       | 1       | 1            | 1     | 2            | Improbable | 2        | Menor          | 2               | Bajo   | Deberá ceñirse a la normatividad legal Colombiana en material laboral, así mismo el contratista deberá presentar, al momento de radicar su respectiva factura o cuenta de cobro, soportes de pagos de salarios y prestaciones sociales.   |
| 45  | Sobrecostos en la ejecución del contrato debido a la estimación errada de los costos inherentes a la ejecución del mismo por parte del contratista. | Contratista   | 3                  | 2                   | 2       | 1       | 2            | 2     | Posible      | 3          | Moderado | 3              | Medio           | Asumir los sobrecostos derivados de la materialización de este riesgo. |   |

OBJETO: "MANTENIMIENTO VIAL INTEGRAL DE LAS CALZADAS EXISTENTES DE LOS TRAMOS: CAFÉ MADRID (PR 19+300 DE LA RUTA 45A08) - INTERSECCIÓN LA CEMENTO (PR 0+300 RUTA 45A08); EL PUENTE LA CEMENTO (PR 0+000 DE LA RUTA 45A08) - INTERSECCIÓN LA CEMENTO (PR 0+300 RUTA 45A08); CAI LA VIRGEN (BUCARAMANGA CRUCE CARRERA 15 CALLE 3) - LA INTERSECCIÓN LA CEMENTO (PR 0+300 RUTA 45A08); INTERSECCIÓN LA CEMENTO (PR 0+300 RUTA 45A08) - EL CERO (PR 11+150 RUTA 45A08); Y EL CERO (PR 11+150 RUTA 45A08) - EL MUNICIPIO DE RIONEGRO (PR 18+000 RUTA 45A08), EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COOPERACIÓN No. 1113 DE 2016 EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER."

| No. | Riesgo/Causa  | Responsable  | Impacto            |                     |         |         |              |       | Probabilidad | P        | Impacto  | I              | Nivel de Riesgo | Mitigantes Sugeridos  |  |
|-----|---|--|--------------------|---------------------|---------|---------|--------------|-------|--------------|----------|----------|----------------|-----------------|---|--|
|     |   |  | Costo del contrato | Tiempo del contrato | Alcance | Calidad | Reputacional | Legal |              |          |          |                |                 |   |  |
| 46  | RIESGOS FINANCIEROS   | Sobrecostos en la ejecución del contrato debido a la variación de la TRM o aspectos macroeconómicos.   | Contratista        | 3                   | 1       | 1       | 1            | 1     | 2            | Posible  | 3        | Moderado       | 3               | Medio   | Recopilación de datos estadísticos e información sobre comportamiento histórico de precios, durante la etapa precontractual. Atención al comportamiento de precios en la etapa contractual. El contratista deberá contemplar planes de contingencia y continuidad del negocio frente a estas situaciones.  |
| 47  |   | Radicación incorrecta de las cuentas de cobro (correctamente diligenciadas, firmadas y a tiempo).  | Contratista        | 1                   | 1       | 1       | 1            | 1     | 1            | Posible  | 3        | Insignificante | 1               | Bajo  | Verificar el cumplimiento a lo estipulado en el Manual Operativo previo a la radicación de las cuentas de cobro.   |
| 48  |   | Afectación a la ejecución del contrato debido a insolvencia económica del contratista/interventor.   | Contratista        | 4                   | 4       | 2       | 2            | 2     | 3            | Posible  | 3        | Mayor          | 4               | Alto  | El contratista deberá detentar una capacidad financiera suficiente para ejecutar el objeto contractual, lo cual es verificado en la oferta presentada, y así mismo deberá estructurar un plan financiero que permita cumplir con el objeto y las obligaciones pactadas.  |
| 49  |   | Afectación a la ejecución del contrato debido a la variación de la TRM o aspectos macroeconómicos  | Contratista        | 3                   | 2       | 1       | 2            | 1     | 2            | Posible  | 3        | Moderado       | 3               | Medio   | Realizar por parte del Contratista proyecciones de acuerdo con los datos históricos y comportamiento en la etapa precontractual con el fin de que el interesado establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo. Deberá tener en cuenta dichas variaciones y variables en la estructuración del modelo económico del negocio.  |
| 50  |   | Afectación en la ejecución del contrato debido a la fluctuación de precios y/o ajustes ocasionados por el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorías, honorarios, etc, regulados y no regulados por el Gobierno. | Contratista        | 3                   | 2       | 2       | 1            | 1     | 1            | Posible  | 3        | Moderado       | 3               | Medio   | Recopilación de datos estadísticos e información sobre comportamiento histórico de precios, durante la etapa precontractual. Atención al comportamiento de precios en la etapa contractual.  |
| 51  |   | Afectación a la ejecución del contrato debido a retrasos en la gestión administrativa a cargo de la Fiducia.   | Contratante        | 1                   | 2       | 1       | 1            | 2     | 1            | Probable | 4        | Menor          | 2               | Medio   | La contratante deberá cumplir, de conformidad con las directrices internas, con los tiempos de respuestas contemplados en el marco de sus trámites administrativos.  |
| 52  |   | Retraso en la ejecución del contrato debido a cualquier tipo de cambio de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios y/o elaboración de estudios y diseños realizados por el Contratista.                    | Contratista        | 2                   | 3       | 2       | 1            | 1     | 1            | Posible  | 3        | Moderado       | 3               | Medio   | Realizar conjuntamente con la interventoría un adecuado acompañamiento y control durante la etapa de Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios y/o elaboración de estudios y diseños para evitar ajustes que impacten negativamente el proyecto. Realizar las consultas pertinentes y oportunas cuando se encuentren diferencias o inconsistencias en los diseños. |
| 53  | Afectación a la ejecución del contrato debido a la Interferencia con las de redes de servicios públicos existentes (presencia de redes existentes, que puedan interferir con el proyecto, afectando el normal desarrollo de las obras). | Contratista  | 1                  | 2                   | 1       | 1       | 1            | 2     | Posible      | 3        | Menor    | 2              | Bajo            | <b>El contratista debe solicitar</b> a las Entidades encargadas de Servicios Públicos informar con el mayor detalle posible sobre la existencia de redes de servicios que puedan interferir con el proyecto. En caso de detección de una red no referenciada, gestionar de inmediato lo pertinente con la Empresa de Servicios, para la menor afectación al proyecto. |  |
| 54  | Afectación en la ejecución del contrato debido al incumplimiento de subcontratistas asociados a las obras.  | Contratista  | 1                  | 2                   | 1       | 3       | 2            | 2     | Posible      | 3        | Moderado | 3              | Medio           | Exigencia por parte del contratista de pólizas de cumplimiento y de calidad del servicio en su proceso de subcontratación. Supervisión por parte del Contratista en la etapa contractual a sus subcontratistas para el efectivo cumplimiento del alcance del contrato y establecer planes de contingencia ante posibles retrasos.                                     |  |

| No.  |                         | Riesgo/Causa  | Responsable | Impacto            |                     |         |         |              | Probabilidad | P        | Impacto | I        | Nivel de Riesgo | Mitigantes Sugeridos |   |
|--|-------------------------|---|-------------|--------------------|---------------------|---------|---------|--------------|--------------|----------|---------|----------|-----------------|----------------------|---|
|  |                         |   |             | Costo del contrato | Tiempo del contrato | Alcance | Calidad | Reputacional |              |          |         |          |                 |                      | Legal   |
| 55   | RIESGOS DE LA EJECUCIÓN | Falta de oportunidad y/o calidad en la atención de incidentes o accidentes debido a personal y equipos inadecuados o insuficientes para su atención y de los servicios prestados en el marco de la atención de emergencias y/o mantenimientos.  | Contratista | 1                  | 2                   | 1       | 3       | 2            | 2            | Posible  | 3       | Moderado | 3               | Medio                | Revisión estricta por parte del contratista de los requisitos mínimos exigidos para el personal y equipos y mantenerlos a disponibilidad del proyecto, en la cantidad requerida en el plazo de ejecución del contrato. Seguimiento, vigilancia y control por parte de la interventoría al personal y equipos solicitados para cumplir con las obligaciones contractuales. |
| 56   |                         | Suspensión de la ejecución del plazo contractual por causas internas o externas al contrato.  | Contratista | 3                  | 3                   | 1       | 1       | 2            | 3            | Probable | 4       | Moderado | 3               | Alto                 | El contratista deberá contemplar la posible ocurrencia del riesgo en la configuración de su modelo económico  |
| 57   |                         | Terminación anormal o anticipada del contrato por causas no imputables al contratante   | contratista | 1                  | 3                   | 3       | 1       | 3            | 3            | Posible  | 3       | Moderado | 3               | Medio                | El contratista deberá contemplar la posible ocurrencia del riesgo en la configuración de su modelo económico  |
| 58   |                         | Ocurrencia de accidentes y/o perjuicios debido a la deficiencia en el control y seguimiento de la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores ,etc., a cargo del contratista | Contratista | 2                  | 2                   | 1       | 3       | 2            | 3            | Posible  | 3       | Moderado | 3               | Medio                | El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario. Seguimiento por parte de la Entidad en visitas técnicas.  |
| 1. La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba. Éste es resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de dichos riesgos.   |                         |   |             |                    |                     |         |         |              |              |          |         |          |                 |                      |   |
| 2. Los proponentes declaran que para la preparación y presentación de su oferta conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la matriz.   |                         |   |             |                    |                     |         |         |              |              |          |         |          |                 |                      |   |
| 3. La matriz de riesgos incluye controles sugeridos para que el oferente ejecute. Estos controles pueden ser mejorados por el oferente toda vez que tiene la capacidad para hacerlo.   |                         |   |             |                    |                     |         |         |              |              |          |         |          |                 |                      |   |
| 4. Esta estructura de matriz de riesgo previsible se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y lecciones aprendidas, retroalimentado por el equipo técnico y jurídico de FINDETER, en el marco de la estrategia de asistencia técnica - gestión del conocimiento de Findeter.  |                         |   |             |                    |                     |         |         |              |              |          |         |          |                 |                      |   |
| 5. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales se entiende que ésta asume el 100% del riesgo.   |                         |   |             |                    |                     |         |         |              |              |          |         |          |                 |                      |   |
| 6. De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, la Contratante no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.   |                         |   |             |                    |                     |         |         |              |              |          |         |          |                 |                      |   |
| 7. Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por la CONTRATANTE, debe anunciarlo en la etapa de presentación de observaciones, para que sean evaluados y de ser pertinentes sean incorporados en matriz referida. No será posible entonces alegar desequilibrio económico del contrato por factores que pudieron ser previstos en la etapa precontractual con base en el conocimiento de la convocatoria, los documentos y estudios del proyecto, así como de su contexto, y que no hayan sido anunciados por el CONTRATISTA en dicha etapa. |                         |   |             |                    |                     |         |         |              |              |          |         |          |                 |                      |   |
| Consecuente con lo anterior, partiendo de la debida diligencia y con fundamento en el principio de la buena fe precontractual de que trata el artículo 863 del Código de Comercio, que debe tener el proponente al realizar su oferta, se entiende que todos los riesgos previsible del contrato, fueron tenidos en cuenta al momento de elaborar su propuesta.  |                         |   |             |                    |                     |         |         |              |              |          |         |          |                 |                      |   |
| *Control sugerido: es el control mínimo que se sugiere al contratista para gestionar el riesgo asociado.   |                         |   |             |                    |                     |         |         |              |              |          |         |          |                 |                      |   |