REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

MATRIZ 3 - RIESGOS

(Documento Base Interventoría de Obra Pública de Infraestructura de Transporte (Versión 3)

CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO

PROCESO No. SI-SI-CMA-001-2025

OBJETO:

“INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA OBRA PÚBLICA DE MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA SANTANDER”

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

MIL QUINIENTOS VEINTISEIS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 1.526.583.256,00)

PLAZO DEL CONTRATO:

EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN SE ESTIMA EN SEIS (06) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO EN TODO CASO ATENDIENDO LA FORMA DE PAGO DISPUESTA Y HASTA AGOTAR EL COMPROMISO PRESUPUESTAL, SIN QUE SOBREPASE EL TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DE DOS MIL VEINTICINCO (2025)

BUCARAMANGA
FEBRERO DE 2025

1. EL ANALISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

El riesgo según el Decreto 1082 de 2015 se define como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o en la ejecución de un contrato, así mismo establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

La Administración de Riesgos es el conjunto de procesos dirigidos a proteger a la Entidad de los eventos en el proceso de contratación, lo cual permite reducir la probabilidad de ocurrencia del evento y de su consecuente impacto, por lo cual se hace necesario tener en cuenta los siguientes aspectos a fin de reducir la exposición del proceso de contratación frente a los diferentes Riesgos que se puedan presentar:

a) Los eventos que impidan la adjudicación y firma del contrato como resultado del proceso de contratación.

b) Los eventos que alteran la ejecución del contrato

c) El equilibrio económico del contrato

d) La eficiencia del proceso de contratación, es decir que la entidad pueda satisfacer la necesidad que motivo el proceso de contratación

e) La reputación y legitimación de la entidad encargada de prestar el bien o servicio.

El documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES 3714 “del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública” del Departamento Nacional de Planeación, indica que una asignación adecuada de los riegos es aquella que minimiza el costo de su mitigación, lo cual se logra asignando cada riesgo a la parte que mejor lo controla, razón por la cual los riesgos deben ser identificados y asignados claramente a las partes en los contratos.

Es de anotar que no todo desequilibrio contractual, no todo tipo de ruptura de esta ecuación económica la debe corregir el Estado, el derecho a la conservación del equilibrio contractual tiene límites, pues dicho derecho no es un seguro para el contratista frente al áreas comercial o normal del negocio; el contratista del Estado, como en todo negocio también asume riesgos comerciales y otros por el hecho de estar desempeñando su actividad comercial. Existen así tallas, medidas o magnitudes de los desequilibrios y sobre todo diferentes orígenes o causas de la ruptura del equilibrio contractual que ameritan en cada caso un tratamiento adecuado o pertinente.

En consecuencia, existen situaciones en las cuales el Estado debe entrar a darle apoyo o ayuda al Contratista para cumplir el objetivo del contrato, compensándolo o indemnizándolo por los impactos económicos que se generan en la ruptura del equilibrio contractual y otras situaciones que el contratista del Estado, dada su naturaleza de comerciante, debe asumir como algo propio de la actividad comercial.

El presente proceso ***no contempla cálculo del costo indirecto por Imprevistos***, por lo cual estos se tramitarán conforme se dispone en los Artículos 4, 5 y 27 de la Ley 80 de 1993 y el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, así como la jurisprudencia relacionada para su reconocimiento y pago.

La entidad no contempla costo por imprevistos. Sin embargo, si el contratista ofertó el costo de imprevistos dentro del costo indirecto de su propuesta, la entidad realiza las siguientes precisiones:

a) El porcentaje de imprevistos corresponde a un rubro que puede o no afectarse, según las condiciones de ejecución del contrato y que no le pertenece al contratista, como pago por sus servicios, por el solo hecho de haber ejecutado el contrato.

b) A efectos de poder hacer uso parcial o total de los recursos de imprevistos del costo indirecto, el contratista deberá allegar un documento que justifique el uso de aquellos emolumentos y que pruebe con los soportes adecuados y necesarios que:

(i) Existe un fenómeno que se encuadra dentro de los parámetros del Consejo de Estado como génesis de la Teoría de la Imprevisión en materia contractual.

(ii) Que el mismo no es imputable al contratista.

(iii) La determinación exacta de las consecuencias contractuales que ello conllevó, y específicamente sobre el contratista.

(iv) La tasación de los perjuicios o daños causados al contratista.

c) Debe existir concepto favorable y motivado del Interventor sobre la solicitud de pagos del ítem de Imprevistos del costo indirecto, debidamente aceptado por el MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, a través de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA.

MODIFICACIONES DEL CONTRATO (IUS VARIANDI) REQUERIDAS POR LA ENTIDAD

Por diferentes situaciones, tanto de tipo técnico como de necesidad y conveniencia del servicio o satisfacción pública que persigue el contrato estatal, la entidad puede estar avocada a exigirle al contratista o acordar con este, modificaciones a las condiciones contractuales establecidas, todo en aras de lograr el eficiente cumplimiento de los objetivos de la contratación.

Si se presentan estas situaciones, como adiciones o cambios de cantidades de obra o servicio, en cada caso se debe analizar los impactos globales que genera el cambio requerido sobre la ecuación o equilibrio del contrato y se procederá a proponerle al contratista la fórmula de corrección, siempre partiendo de reconocer la regla básica del contrato, establecida en términos de costos indirectos (A), los directos (más lo que se logre definir como precios de mercado de los costos directos nuevos o ajenos a la formula inicial del A.P.U.), y el porcentaje de utilidades (U) inicialmente pactado.

INCUMPLIMIENTOS CONTRACTUALES DE LAS PARTES, TANTO DE LA ENTIDAD COMO DEL CONTRATISTA.

Esta causa de ruptura del equilibrio contractual se ubica en los posibles incumplimientos a las obligaciones del contrato por las partes, es decir, se conoce la parte a quien se le imputa el incumplimiento y el efecto económico del mismo. En general este tipo de incumplimientos y sus efectos económicos los asume la parte a quien se le impute dicho incumplimiento.

La parte que asume el impacto económico de este riesgo lo hace en los términos o medida de la formula inicial del contrato, el planteamiento básico del contrato, pues debe recordarse que el contrato estatal al ser de naturaleza onerosa y bilateral, se requiere que las equivalencias de las prestaciones se restablezcan por parte de quien ocasionó la ruptura.

El tratamiento frente a los riesgos de los incumplimientos contractuales del contratista, deben ser regulados en la sección que trata sobre las exigencias de mecanismo de cobertura del riesgo de incumplimiento contractual (garantías), debiéndose en consecuencia realizar previamente un análisis de este riesgo de manera rigurosa, para exigir los cubrimientos en las proporciones debidas para cada caso.

Los incumplimientos contractuales de deben ser regulados en la asignación de riesgos previsibles, asignándosele obviamente su carga y corrección de manera integral, es decir, de conformidad con la regla básica del contrato, reconociendo los costos directos, indirectos y utilidades, según cada caso, que se demuestre se dejaron de percibir por el contratista.

2. MATRIZ DE RIESGOS

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

Los riesgos previsibles asignados al contratista, se deberán entender siempre incorporados en la propuesta del mismo. Así, en caso de que el riesgo que se materialice haya sido aceptado por el contratista, NO podrá alegarse por parte de este algún desequilibrio económico del contrato.

En todo caso la Matriz de Riesgos se encontrará dispuesta desde la publicación de los documentos previos y para su tipificación, asignación y estimación se realizará una Audiencia dispuesta de la siguiente forma en el Pliego Tipo:

En la fecha, hora y lugar señalado en el cronograma del proceso de contratación se llevará a cabo la audiencia pública de asignación de Riesgos. En la misma, a solicitud de cualquiera de las personas interesadas en el Proceso, se podrá precisar el contenido y alcance del pliego de condiciones.

Los interesados presentarán las observaciones que estimen pertinentes sobre la asignación de Riesgos. La Matriz 3 – Riesgos en la cual se tipifican los riegos previsibles, preparada por la entidad hace parte integrante del presente pliego de condiciones y los interesados podrán presentar sus observaciones durante el plazo de la licitación o en la audiencia prevista para el efecto.

Los proponentes deberán realizar todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de sus características, incluyendo los estudios, diseños, evaluaciones y verificaciones que consideren necesarios para formular la propuesta con base en su propia información, de manera tal que el proponente deberá tener en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, los cuales deben incluir todas las obligaciones y asunción de Riesgos que emanan del contrato.

Si el proponente que resulte adjudicatario ha evaluado incorrectamente o no ha considerado toda la información que pueda influir en la determinación de los costos, no se eximirá de su responsabilidad por la ejecución completa de las obras de conformidad con el contrato ni le dará derecho a rembolso de costos ni a reclamaciones o reconocimientos adicionales de ninguna naturaleza*.*

SE ANEXA MATRIZ DE RIESGOS DEL PROYECTO.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACION	OPERACIONAL	Que sea tardía la presentación de las garantías para la legalización del contrato	No cumplimiento de los plazos establecidos para legalización del contrato y en consecuencia demora en el inicio de ejecución del mismo.	3	2	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	Exigir en los pre-pliegos que la garantía de seriedad de la oferta quede estipulado multas por la no presentación de las garantías en los plazos establecidos. Oficiar al proponente seleccionado una vez adjudicado el proceso especificando los plazos perentorios para la suscripción y presentación de las garantías.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	OFICINA ASESORA JURIDICA, SUPERVISOR	EN LA LEGALIZACION DEL CONTRATO	N/A	Exigir que con la póliza de seriedad de la oferta se cubra la suscripción y presentación de las garantías en los plazos establecidos. Seguimiento a las fechas establecidas como perentorias para la realización de los trámites de legalización.	En la redacción de los Documentos del
2	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACION	OPERACIONAL	Riesgo asociado a los reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato.	Retrasos para la adjudicación del contrato y/o celebración del miso.	3	1	4	RIESGO BAJO	CONTRATIS. Y MUNICIPIO	Atención y respuesta oportuna de los reclamos.	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	OFICINA ASESORA JURIDICA	EN LA ADJUDICACION Y PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	N/A	Respuesta a todos los reclamos.	En la adjudicación y perfeccionar contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
3	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Inconvenientes o demora en la adjudicación de la obra a la cual se le hará seguimiento.	La no suscripción del acta de inicio en los plazos inicialmente establecidos por la entidad	4	2	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	El consultor deberá asumir el tiempo de espera necesario para que se pueda contratar la obra siempre y cuando se deba a inconvenientes justificados.	2	2	4	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Adelantar de forma paralela la contratación de la interventoría como el de la obra.	En el proceso contractual.
4	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Cambios en el equipo de trabajo del Consultor.	Deficiencias en el seguimiento y vigilancia de las actividades realizadas por el contratista, ya que se desconocería las labores desarrolladas por el recurso saliente.	3	2	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	Término mínimo de empalme entre el recurso saliente y entrante. Exigencia de requisitos equiparables para reemplazar el recurso humano respecto del perfil, formación y experiencia.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATANTE	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Estipulación contractual sobre cambios en el personal. Validación de perfiles de nuevos recursos, previo a su vinculación al proyecto. Verificación del empalme entre recurso entrante y saliente. Desarrollo de labores de aseguramiento de calidad sobre el trabajo realizado por el equipo de proyecto.	En la redacción de los Documentos de

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
5	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Prácticas inadecuadas de vigilancia y control.	Está relacionado con la deficiencia de control o falta de efectividad del personal de la consultoría, que no permitan la ejecución de la obra con la calidad y/o especificaciones requeridas.	3	1	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Implementar formatos que permitan evidenciar el cumplimiento de calidad de los trabajos tanto del contratista de obra como del Consultor.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONNSULTOR	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Semanalmente se deberá hacer seguimiento y balance de las actividades ejecutadas tanto del contratista de obra como del consultor	Desarrollo del contrato
6	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Cuando los bienes entregados no cuentan con la calidad, ni en la cantidad contratada, es decir la aptitud de los mismos no satisfacen las necesidades para las cuales han sido contratados.	Falencias en las labores de la consultoría.	3	4	7	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	La consultoría asumirá su responsabilidad sobre las obras ejecutadas que no cumplan con las calidades y cantidades. Se deberá hacer por parte del consultor recibo a satisfacción de los trabajos y dejar anotación de todos los requerimientos exigidos al contratista sobre las diferentes labores ejecutadas.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Documentación donde se soporte el seguimiento y recibo de las diferentes actividades que desarrolla el contratista de obra.	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
7	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Mayor tiempo en obra por parte del equipo de consultor.	Posibles reclamaciones por parte del consultor para que le sea reconocido ese tiempo adicional.	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	El mayor tiempo de la consultoría será asumido por el contratista ya que ello significaría que no se hizo un correcto seguimiento a la programación de las obras. Evitar riesgo mediante el seguimiento continuo en la ejecución del proyecto y determinación de soluciones rápidas y eficaces para continuar con la programación prevista, así como, mediante la solicitud de imposición de multas por mora en la ejecución de los trabajos.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONNSULTOR	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Informe sobre avance de obra y reprogramación de las mismas para que se cumpla con el plazo establecido.	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
8	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Afectación de redes	Daño de las estructuras adyacentes a la obra o deterioro de la obra misma.	4	3	7	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	EL consultor junto con el contratista de obra deberán hacer todas las gestiones antes las Entidades de servicio público acompañamiento en la ejecución del proyecto, a fin de no afectar las redes existentes. En dado caso de que se presenten daños serán asumidos por el contratista de obra la reparación de los mismos.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Reuniones periódicas con representantes de las Entidades de servicios públicos	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
9	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Accidentalidad y/o muerte del personal del consultor	Demandas, indemnizaciones del personal fallecido	3	1	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	El consultor deberá capacitar a su personal sobre todo lo concerniente a salud ocupacional, seguridad industrial y deberá dotar los con los implementos necesarios para la correcta ejecución de sus trabajos. Además deberá asegurar que la obra cuente con toda la señalización y que el personal utilizado por el contratista de obra tenga la dotación y equipos de seguridad industrial de los trabajadores	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	El consultor está obligado al seguimiento y constancia de la utilización de los implementos de seguridad y señalización de la obra, también deberá garantizar que los trabajos a desarrollarse en alturas sean ejecutados por personal calificado. Así como del personal del equipo Consultor.	Durante la ejecución del contrato.
10	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Mediciones erradas en las cantidades de obra, de responsabilidad tanto del contratista como de la interventoría, que no reflejen las cantidades realmente ejecutadas por el contratista.	Reclamaciones por parte del contratista de obra al MUNICIPIO por mayores cantidades de obra ejecutada.	3	2	5	RIESGO MEDIO	CONSULTOR	Una vez presentadas al MUNICIPIO las memorias de cantidades de obra ejecutada avaladas por la interventoría, estas se tomaran como definitivas; y no habrá lugar a reconocimiento de las mismas.	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Certificación de cantidades de obra ejecutada.	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
11	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Riesgo presentado por autorizaciones por parte de la INTERVENTORIA: - Por autorizar y/o aprobar la construcción de obras con cálculos y/o estudios y/o diseños deficientes realizados por el CONTRATISTA DE OBRA. -Por autorizar y/o aprobar el personal del CONTRATISTA DE OBRA, sin que cumpla requisitos de acuerdo con las exigencias del pliego de condiciones. y la normatividad vigente. -Por permitir que el CONTRATISTA de Obra ejecute los trabajos sin los profesionales propuestos en su oferta.	Mala calidad de los trabajos, falencias en el seguimiento de las obras.	3	2	5	RIESGO MEDIO	CONSULTOR	Las aprobaciones y/o modificaciones a los diseños deberán contar con el visto bueno del MUNICIPIO. El consultor deberá dejar constancia e informara de forma periódica al MUNICIPIO del personal utilizado por el contratista de obra.	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Documentos en los cuales se evidencia y se deje constancia del personal utilizado en la obra y de los cambios en los diseños iniciales del proyecto..	Durante la ejecución del contrato.
12	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Aprobación tardía de terceros involucrados con el desarrollo del contrato tales como autoridades ambientales, de tránsito entre otros	El consultor y contratista de obra estarían incumpliendo ya que no se podría dar inicio a los trabajos o no hacer entrega de los mismos en plazos establecidos afectando así la entrega de las obras para servicio de la comunidad	2	4	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	El consultor verificara que tanto el contratista de obra como MUNICIPIO realices el tramite oportuno en los plazos pactados para obtener los permisos a que hayan lugar.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR , CONTRATISTA DE OBRA Y MUNICIPIO	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	El consultor previo al inicio de los trabajos verificara que se cuente con las licencias y/o permisos necesarios, y durante la ejecución del mismo hará seguimiento a las mismas.	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
13	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Afectación de redes	Daño de las estructuras adyacente a la obra o deterioro de la obra misma.	4	3	7	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	Solicitar a las Entidades de servicio público acompañamiento en la ejecución del proyecto	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR , CONTRATISTA DE OBRA Y MUNICIPIO	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Reuniones periódicas con representantes de las Entidades de servicios públicos	Durante la ejecución del contrato.
14	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Accidentalidad y/o muerte del personal del contratista	Demandas, indemnizaciones del personal fallecido	3	1	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Verificar la señalización en la obra, y utilización de la dotación y equipos de seguridad industrial de los trabajadores	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	El supervisor periódicamente hará seguimiento y corroboración de la utilización de los implementos de seguridad y señalización de la obra. Y los trabajos a desarrollarse en alturas solo lo podrá desarrollar personal calificado.	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
15	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Daños, perjuicios o perdidas, de los bienes a cargo del consultor	Mal seguimiento y control de las actividades ejecutadas por el contratista de obra.	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	Solicitar al consultor un término perentorio en el cual disponga de los nuevos equipos y/o bienes necesarios para la correcta ejecución de sus labores encomendadas.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	El supervisor periódicamente hará seguimiento a que el contratista cuente con personal de celaduría en la obra	Durante la ejecución del contrato.
16	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	SOCIALES Y POLITICOS	Afectación en el desarrollo del proyecto a causa de huelgas, asonadas, paros generales de trabajadores o de transporte, situaciones de orden público.	El consultor y contratista estarían incumpliendo con el plazo establecido ya que no se podría hacer entrega del bien en las fechas acordadas.	3	4	7	RIESGO ALTO	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	El consultor debe velar porque el contratista tenga en bodega los materiales que permitan el normal desarrollo de las actividades del contrato.	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Controlar que se cuente en bodega con un stock de materiales.	Durante la ejecución del contrato.
17	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	FINANCIERO	Fluctuación de las tasas de interés, tasa de cambio, variaciones cambiarias y financieras por causa micro o macroeconómicas	Posible iliquidez del consultor que traería consigo el no pago oportuno al equipo de trabajo y por ende la posible salida de sus integrantes.	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Pago oportuno de las actividades ejecutadas por el consultor por parte del MUNICIPIO.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR Y SUPERVISOR	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Cumplimiento con las fechas establecidas para el pago del consultor de manera oportuna.	Durante la ejecución del contrato.
18	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	FINANCIERO	Demora en el pago de las actas una vez sean radicadas en debida forma en la oficina pagadora de la entidad.	Insolvencia del consultor para la ejecución de las actividades propias del contrato.	3	2	5	RIESGO MEDIO	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	El MUNICIPIO se compromete al Pago oportuno de las actividades ejecutadas por el contratista en los plazos establecidos para su pago.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	OFICINA CONTABLE Y FINANCIERA	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Seguimiento al tiempo empleado por la entidad para el pago oportuno.	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
19	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	REGULATORIOS	Cambio de normatividad durante la ejecución del contrato	Se afectaría las condiciones iniciales del proyecto, afectando el equilibrio económico del contrato	2	2	4	RIESGO BAJO	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	Cuantificar y cancelar los incrementos causados por el cambio de normatividad	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	SUPERVISOR	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Actualización permanente de las nuevas disposiciones en cuanto a nueva normatividad.	Durante la ejecución del contrato.
20	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	DE LA NATURALEZA	Afectación en el desarrollo del proyecto por condiciones climáticas	No cumplimiento de los plazos establecidos para la ejecución del proyecto y costos adicionales al proyecto.	3	3	6	RIESGO ALTO	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	El consultor y contratista deben garantizar la utilización de aditivos o nuevas técnicas constructivas u horarios de trabajo a fin de cumplir con el cronograma establecido.	2	1	3	RIESGO BAJO	SI	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Seguimiento a la programación de obra, verificando el cumplimiento de los mismos y/o avance del % de ejecución del proyecto.	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
21	GENERAL	INTERNO	EJECUCION	AMBIENTAL	Sanciones o compensaciones derivadas por permitir la ejecución de actividades que no estaban aprobadas por la autoridad ambiental	Costos adicionales asociados a las infracciones que se generan por inadecuados procesos constructivos, y falta de control de las actividades ejecutadas por parte del consultor.	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA DE OBRA E INTERVENTORIA	El consultor solo podrá permitir al contratista la ejecución y/o desarrollo de actividades estén aprobados por la autoridad ambiental dando cumplimiento a la toda la reglamentación existente en materia ambiental	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Seguimiento a lo aprobado por la autoridad ambiental.	Durante la ejecución del contrato.
22	GENERAL	INTERNO	EJECUCION	ADMINISTRATIVO	Extensiones de plazo de los contratos de obra sobre los que se ejerce vigilancia que no correspondan a adiciones de items nuevos o no previstos	Costos adicionales en pagos de personal, seguridad social y costos indirectos del contratista interventor	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA DE INTERVENTORIA	El interventor deberá realizar el seguimiento que corresponda con el fin de lograr la ejecución de las obras que vigila en el tiempo establecido	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	INTERVENTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Mediante seguimiento periódico del interventor	Durante la ejecución del contrato.