MATRIZ 3 - 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.

Matriz de Riesgos

													IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO								MONITOREO Y REVISIÓN	
#	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIAS DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	#	ASIGNACIÓN	TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	AFECTACIÓN AL CONTRATO	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	COMO SE REALIZA EL MONITOREO	PERIODICIDAD
	G	E	E	ECONÓMICO	**1.1.** Fluctuación de precios y/o reajustes ocasionados durante la ejecución del contrato en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorías, honorarios, etc., regulados por el Gobierno. Riesgo que asume el CONTRATANTE, cuando el incremento sobrepase al menos el 50%, del valor del contrato, al momento de su Celebración.	Incremento de costos del proyecto. Disminución de metas físicas del proyecto. Mayor inversión de recursos por parte de la Entidad.	1	2	3	Riesgo Bajo		**1.1 Contratista y Municipio.**	**1.1 Y 1.2** El contratista deberá tener un plan de compras de todos los bienes y servicios que requiera para la ejecución del contrato, los cuales deberán adquirirse en la oportunidad y cantidad más convenientes según la relación costo beneficio que demandan los costos de transporte, bodegaje, custodia y los demás que puedan generarse. Para ello el contratista deberá precaver la oportunidad de	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista y Municipio	A la adjudicación del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor e interventor y revisión periódica del plan de compras y cronograma de ejecución	Con cada acta parcial realizada por el supervisor e interventor

	G	E	E	**1.2.** Fluctuación de precios y/o reajustes ocasionados durante la ejecución del contrato en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorías, honorarios, etc., no regulados por el Gobierno. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA, Cuando el incremento no supere el 50% sobre el valor del mismo, al momento de la celebración del contrato.	Incremento de costos del proyecto. Mayor inversión de recursos por parte del contratista.	1	2	3	Riesgo Bajo		**1.2 Contratista**	compra de los mismos y los acuerdos de mantenimiento de precios con sus proveedores cuando los precios sean inestables o cuando la ejecución del contrato se realice en más de una vigencia. El Municipio no asumirá costos que se ocasionen por el mal manejo de la oferta y la demanda del mercado o por su negligencia o impericia, por cuanto el conocimiento y manejo del mismo son de su responsabilidad.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	A la adjudicación del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor e interventor y revisión periódica del plan de compras y cronograma de ejecución	Con cada acta parcial realizada por el supervisor e Interventor
1	G	E	E	**1.3.** Escasez de cualquier tipo de material, insumo, combustible para la ejecución de la obra, o por la salida del mercado de insumos o materias primas para la ejecución de obras. El CONTRATISTA en la visita técnica que bajo su responsabilidad le corresponde realizar al proyecto, debe prever y tener planes de contingencia para subsanarla. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA.	Incremento de costos del proyecto. Mayor inversión de recursos por parte del contratista. Posible retraso en los cronogramas de ejecución. Posible ajuste o cambio de especificaciones técnicas, sin afectar la calidad del proyecto.	1	2	3	Riesgo Bajo	1	**1.3 Contratista**	**1.3 Y 1.4** Realizar oportunamente las compras para dar cumplimiento al cronograma de ejecución, o realizar compras anticipadas cuando el mercado advierta o de indicios serios de la escasez de bienes y servicios. Igualmente el contratista deberá tener un plan de contingencia que le permita continuar la ejecución de otras actividades contenidas en el cronograma y así evitar la parálisis de las obras. No obstante para ello se ha previsto la realización de la visita de obra, la cual cuenta el acompañamiento de los funcionarios y colaboradores del municipio, que le permiten al contratista verificar y evaluar la zona de ejecución de las obras, tal como se establece en los estudios previos y el pliego de condiciones, a fin de que constante las fuentes de materiales y	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	A la adjudicación del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor e interventor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor e Interventor
	G	E	E	**1.4.** Riesgo presentado por la modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales. Hace referencia al riesgo técnico, ambiental y/o social, en cuanto a calidad y cantidad del material, explotación y su	Incremento de costos del proyecto. Mayor inversión de recursos	1	2	3	Riesgo Bajo		**1.4**		1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	Desde la fecha programada para la visita de	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor e	Con cada acta parcial realizada por el supervisor e Interventor

					distancia de acarreo. Le corresponde al interesado o proponente verificar en la visita de obra las fuentes de materiales a emplear, para la presentación de una propuesta acorde con las obras a ejecutar. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA.	por parte del contratista. Posible ajuste o cambio de especificaciones técnicas, sin afectar la calidad del proyecto.						proveedores de la Región.							obra		interventor	

													IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO								MONITOREO Y REVISIÓN	
#	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIAS DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	#	ASIGNACIÓN	TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	AFECTACIÓN AL CONTRATO	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	COMO SE REALIZA EL MONITOREO	PERIODICIDAD
2	G	E	E	SOCIAL O POLÍTICO	**2.1.** Paros, huelgas, ataques terroristas, alteraciones del orden público, que se presenten en el lugar de ejecución del contrato o en las vías de acceso al mismo.	Pérdida o daño de bienes, alteraciones en la prestación de servicios (Transporte servicios públicos), retraso en el cronograma de ejecución del proyecto.	2	2	4	Riesgo Bajo	2	2.1 Contratista y municipio	El contratista deberá informar oportunamente de la ocurrencia del evento. A su vez el municipio solicitará la colaboración de las autoridades de policía, militares y administrativas competentes para conjurar o mitigar los efectos de los fenómenos sociales que se presenten.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Municipio y contratista	A la adjudicación del contrato	A la normalización de las condiciones sociales y de orden publico	Requerimientos por parte del supervisor e interventor de las condiciones del evento	De manera diaria durante la ocurrencia y duración del evento
	G	E	E		**2.2.** Riesgo derivado del favorecimiento a terceros, por la entrega de información, recibo o transferencia de dádivas a favor de los encargados del proceso de contratación.	Demora en el proceso, falta de legitimidad, abuso de poder para favorecer intereses propios o de terceros.	2	2	4	Riesgo Bajo		2.2 Contratista y municipio	Se deberá realizar revisiones de los procesos de contratación por parte de las dependencias involucradas. Aplicabilidad del estatuto anticorrupción. Adecuada Revisión de requisitos exigidos para la contratación.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Municipio y contratista	Desde la fecha de publicación del proceso contractual.	A la fecha de legalización del contrato.	Monitoreo constante por parte del supervisor, oferentes y futuro contratista.	De manera diaria durante la etapa pre contractual, contractual y hasta la liquidación del mismo.

												IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO								MONITOREO Y REVISIÓN	
#	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIAS DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	#	ASIGNACIÓN	TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	AFECTACIÓN AL CONTRATO	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	COMO SE REALIZA EL MONITOREO	PERIODICIDAD
	G	I	E		**2.3.** Cambio de políticas o programas de gobierno en el Municipio, que imposibiliten o perturben la ejecución normal del contrato.	Retraso en la ejecución del contrato y ajustes del proyecto de acuerdo a las nuevas políticas	1	1	2	Riesgo Bajo		**2.3 Municipio**	2.3 Revisión continúa por parte del supervisor de las políticas emitidas por la administración municipal, podrían impactar la ejecución del proyecto. De igual manera el proyecto se encuentra respaldado en el marco del Plan de Desarrollo vigente.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Municipio	A partir del inicio del contrato	A la implementación de la nueva política y normalización de las condiciones para la continuidad de la ejecución	Requerimientos por parte del supervisor e interventor de las condiciones del evento	De manera diaria durante la ocurrencia y duración del evento
	G	E	E		**3.1.** Riesgo de no inicio de las obras y/o demora en la ejecución y/o parálisis de la misma, por demoras en el trámite de los permisos, autorizaciones y/o licencias a cargo del contratista y por causas imputables al PROPONENTE Y/O CONTRATISTA. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA.	Retraso en la ejecución del contrato e incumplimiento de los plazos contractuales	2	2	4	Riesgo Bajo		**3.1 Contratista**	**3.1** El contratista deberá prever desde la visita inicial al sitio de las obras y después de los tramites y(o licencias que se requieran para la ejecución de las obras, y tomar la precaución de los plazos que tarde el trámite de los mismos. Igualmente deberá realizar los ajustes al cronograma de obras para efectos de garantizar la ejecución continua del mismo. Adicionalmente la interventoría deberá realizar el acompañamiento necesario para evitar que los posibles retrasos en el inicio de los trámites no se den por causa de negligencia del contratista	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	A la adjudicación del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor e interventor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor e Interventor durante la ejecución de la obra

													en cuanto a las demoras de las solicitudes a las entidades que corresponda.										
	G	E	E	**3.2.** Riesgo por demora, retrasos, inconvenientes que afecten el plazo de ejecución del contrato o el cronograma de obra a causa de la no disponibilidad del personal del Contratista que cumpla con los requisitos exigidos en el Pliego de Condiciones. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA.	Retraso en la ejecución del contrato, incumplimiento del cronograma.	1	1	2	Riesgo Bajo	**3.2. Contratista**	**3.2.** El proponente debe garantizar desde la presentación de la oferta de la disponibilidad de personal en las cantidades y calidades exigidas en los pliegos de condiciones y de mantenerlos durante la ejecución del proyecto y en caso de ausencia por fuerza mayor o caso fortuito, deberá realizar los remplazos con personal de iguales o mejores calidades exigidas. El Contratista en sus subcontratos deberá prever preavisos a su personal, previo a su renuncia o desvinculación, que le brinden el tiempo oportuno para su remplazo. Por otra parte la interventoría velará por el cumplimiento de la vinculación del personal con forme a lo establecido en los pliegos de condiciones, realizando las revisiones y observaciones de manera oportuna.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	A la adjudicación del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor e interventor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor

													IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO								MONITOREO Y REVISIÓN	
#	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIAS DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	#	ASIGNACIÓN	TRATAMIENTO		IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	AFECTACIÓN AL CONTRATO	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	COMO SE REALIZA EL MONITOREO	PERIODICIDAD
	G	E	E		**3.3.** Riesgo ocasionado por ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, por materiales y/o procedimientos constructivos inadecuados imputables al PROPONENTE Y/O CONTRATISTA, o por deficiente programación (o cronología) de ejecución de las obras. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA no aprobados por el municipio o el Interventor.	Demoliciones. Reconstrucciones o ajustes a estructuras e ítems ejecutados, incremento de costos, retraso en el cronograma de ejecución.	2	2	4	Riesgo Bajo		**3.3. Contratista**	**3.3**. El contratista debe tener claro que cualquier modificación o adición de cantidades de obra y el proceso que tiene la Entidad respecto a las modificaciones o adición de cantidades de obra, estas deben ser estudiadas y aprobadas por la entidad contratante e interventoría y la omisión de este requisito influye en el posible no pago o reconocimiento de los mismos. En cuanto a la ejecución de ítems deberá ceñirse a los planos, especificaciones técnicas ya las buenas prácticas de ingeniería, para lo cual la interventoría deberá realizar un acompañamiento y revisión permanente y oportuna para la correcta ejecución de los Ítems.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	A la adjudicación del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor e interventor , revisión del cronograma de ejecución, informes de la interventoría y actas de obra	Con cada acta parcial realizada por el supervisor e interventor
	G	E	E		**3.4.** Riesgo por modificaciones de algunas de las obras a ejecutar y/o de cantidades de obra del contrato, manteniendo el valor del presupuesto determinado para el mismo. previa autorización del municipio y la Interventoría. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA.	Elaboración de actas de modificatorias, ajustes al cronograma de ejecución.	2	2	4	Riesgo Bajo		**3.4. Contratista**	**3.4.** El contratista en la ejecución del proyecto de ser necesario deberá realizar un balance en cuestión de cantidades de obra y valores buscando no afectar ni modificar el presupuesto total estipulado. Ante cualquier posible modificación, se debe tener la respectiva aprobación de la entidad contratante e interventoría, en aras de no afectar el alcance establecido como meta del proyecto.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	A la adjudicación del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor e interventor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor

	G	E	E	**3.5.** Daños por inadecuadas prácticas en procesos constructivos utilizados por el Contratista. Riesgo que asume el PROPONENTE V/O CONTRATISTA.	Demoliciones, reconstrucciones o ajustes a estructuras e ítems ejecutados, incremento de costos, retraso en el cronograma de ejecución.	1	2	3	Riesgo Bajo	**3.5. Contratista**	**3.5.** El contratista Deberá contar con el personal capacitado y con una experiencia suficiente que garantice la calidad de las obras a ejecutar y los procedimientos constructivos y de operación de equipos y maquinaria correctamente para la ejecución de los ítems de obra con el acompañamiento de la Interventoría que supervise el desarrollo de las mismas.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	A la adjudicación del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor e interventor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor
	G	E	E	**3.6.** Demoras ocasionadas por el mal funcionamiento y puesta a punto de la maquinaria y/o equipos en la obra.	Retraso en el cronograma de ejecución, remplazo de equipos y/o maquinaria.	2	2	4	Riesgo Bajo	**3.6. Contratista**	**3.6.** El contratista deberá disponer del equipo requerido en las cantidades y calidades necesarias que garanticen la normal operación de los mismos y deberá además contar con planes de operación y mantenimiento del equipo y prever que en el caso de fallos accidentales se reemplace de manera inmediata el equipo sin que afecte la ejecución de los trabajos programados.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	A la adjudicación del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor e interventor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor e interventor
	G	E	E	**3.7.** Problemas presentados durante la producción o consecución de los insumos por parte de los proveedores.	Retrasos y ajustes en el cronograma de ejecución, cambio de proveedores, dudosa calidad de los insumos o materiales.	1	1	2	Riesgo Bajo	**3.7. Contratista**	**3.7.** El proponente preverá con la debida anticipación las cantidades de materiales e insumos necesarios y dispondrá de planes contingentes con otros proveedores en caso que los iniciales le fallaran	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	A la adjudicación del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor e interventor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor e interventor
	G	E	S	**3.8.** Errores cometidos por los contratistas en la elaboración de las propuestas (Sobre 1 y Sobre 2): por la configuración de la oferta económica o los ofrecimientos realizados a la entidad; así como los cometidos en documentos elaborados por el contratista durante la ejecución del contrato.	Inversión de recursos por parte del contratista.	2	2	4	Riesgo Bajo	**3.9. Contratista**	**3.8.** En la elaboración de las propuestas así como de los documentos durante la ejecución del contrato el contratista dispondrá del personal suficiente y calificado que garantice la calidad de los mismos, para el cual deberá contar con los filtros de revisión dentro de su propia organización para evitar errores en los mismos.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	A la presentación de propuestas	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del encargado del proceso y por parte del supervisor e interventor del contrato	En la evaluación de las ofertas y con cada acta parcial realizada por el supervisor

	G	I	P	**3.9.** Errores involuntarios que hayan quedado en los pliegos de condiciones, APU, unidades, cantidades de obra, especificaciones, descripción del proyecto y/o estudios previos, operaciones aritméticas, etc.	Incremento de costos.	1	1	2	Riesgo Bajo	**3.10. Contratista y Municipio**	**3.9.** La realización desde los pliegos de condiciones, APUS, unidades y cantidades de obra y especificaciones del proyecto así como los estudios previos entre otros serán realizados de la manera más detallada, concienzuda y revisados por las diferentes instancias tanto del contratante como el contratista al momento de presentar ofertas, pues nada se dará por oficializado sin la respectiva revisión.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista y Municipio	A la presentación de propuestas y durante la ejecución del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte de los oferentes y por parte del supervisor e interventor del contrato.	Durante el proceso de selección y ejecución del contrato
	G	I	C	**3.10.** Riesgo presentado por la demora en la adjudicación de la INTERVENTORÍA correspondiente al proceso contractual. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA, hasta tres (3) meses después de adjudicado el contrato de obra, teniendo en cuenta que el Concurso de Méritos y/o proceso de selección de la Interventoría, es un proceso independiente, que podría presentar demoras por observaciones presentadas al proceso, notificaciones de ley, o quedar desierto, entre otros aspectos.	Retraso en la ejecución del contrato y de los plazos contractuales	2	2	4	Riesgo Bajo	**3.11. Municipio**	**3.10.** El contratante adelantará los procesos de selección de la interventoría con la debida anticipación para que una vez adjudicado el contrato de obra se pueda iniciar sin contratiempos la ejecución de la misma, el proponente tendrá en cuenta que por causas imputables a la ley de contratación el proceso de selección podría tener demoras adicionales e incluso declararse desierto lo que significaría un aplazamiento en la fecha de ejecución del contrato	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista y Municipio	A la iniciación del proceso	Hasta 3 meses después de la adjudicación	Seguimiento al cronograma del proceso de selección de la interventoría	Durante el proceso de selección de la interventoría

												IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO								MONITOREO Y REVISIÓN	
#	**CLASE**	**FUENTE**	**ETAPA**	**TIPO**	**DESCRIPCIÓN**	**CONSECUENCIAS DEL EVENTO**		**IMPACTO**	**VALORACIÓN DEL RIESGO**	**CATEGORÍA**	**#**	**ASIGNACIÓN**	**TRATAMIENTO**	**PROBABILIDAD**	**IMPACTO**	**VALORACIÓN DEL**	**CATEGORÍA**	**AFECTACIÓN AL**	**PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO**	**FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO**	**COMO SE REALIZA EL MONITOREO**	**PERIODICIDAD**
	G	E	E		**3.11.** Riesgo presentado por accidentalidad y/o muerte de personal del proponente y/o contratista adjudicatario desde la adjudicación y/o durante la ejecución del contrato, por causas externas al proyecto o por ausencia o falta o deficiencia del SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL. del proyecto. riesgo que asume el proponente y/o contratista Adjudicatario.	Retraso en la ejecución del contrato y de los plazos contractuales	2	2	4	Riesgo Bajo		**3.12. Contratista**	**3.11** El contratista deberá proyectar un equipo alterno con iguales condiciones a las exigidas en el pliego de condiciones.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	A la adjudicación del contrato	A la terminación del contrato	Análisis y revisión del plan o del equipo alterno de trabajo.	Con cada acta parcial realizada por el supervisor e interventor.
4	G	E	E	**FINANCIEROS**	**4.1**. Riesgo presentado por las fluctuaciones de las tasas de interés, tasa de cambio, variaciones cambiarias y financieras por causas micro o macroeconómicas. Son las acciones encaminadas a la administración, consecución y disponibilidad oportuna de recursos financieros, propios o por medio de créditos en moneda nacional o extranjera, para el cumplimiento del objeto contractual, en los plazos fijados para tal efecto. Incluye los riesgos	Disminución o desmejora de las fuentes de financiación.	1	1	2	Riesgo Bajo	4	**4.1. Contratista**	**4.1.** Se debe realizar un flujo financiero y de caja del proyecto de manera tal que le permita al proponente prever los ajustes o cambios financieros que por efectos de anualidades o causas externas previsibles se puedan establecer para disminuir este riesgo.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	A la adjudicación del contrato	A la terminación del contrato	Análisis y revisión periódico del plan de compras, flujo financiero y del cronograma de ejecución durante la ejecución de la obra.	Con cada acta parcial realizada por el supervisor e interventor

					asociados a las fluctuaciones de las tasas de interés, plazos, tasas de cambio, ajustes por inflación y a las variaciones cambiarias y financieras por causas micro o macroeconómicas. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA.																
5	G	E	E	**REGULATORIOS**	**5.1**. Riesgo ocasionado por cambios en la normatividad técnica o de calidad durante la ejecución del proyecto, riesgo que asume el municipio.	Retraso en la ejecución del contrato, ajustes o complementos al proyecto de acuerdo a la normatividad vigente cuando el cambio afecte	1	1	2	Riesgo Bajo	5	**5.1. Municipio**	**5.1 .**En caso de presentarse cambios en especificaciones, el municipio realizará los cambios necesarios para acatar la nueva normatividad técnica o de calidad que regule la ejecución del proyecto.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Municipio	A partir de la implementación de la nueva política o normatividad	A la terminación del contrato	Análisis y revisión periódico de cambios en la normatividad	Con cada acta parcial realizada por el supervisor e interventor
	G	E	E		**5.2.** Riesgo del contrato ocasionado a causa de la coordinación interinstitucional, cuando el municipio y/o contratista dependen de decisiones de otras Entidades Oficiales y/o Públicas. Riesgo que asume el municipio excepto para los permisos, autorizaciones y/o licencias ambientales a cargo del Proponente y/o contratista	Retraso en la ejecución del contrato.	1	1	2	Riesgo Bajo		**5.2.Municipio y Contratista**	**5.2.** En el evento de cambios generados por decisiones de otras entidades oficiales o públicas, sólo en el evento de que el Municipio dependa de ello en relación al proyecto, se tomarán las medidas necesarias para aclarar o ajustar a lo requerido por dichas entidades.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Municipio	A partir de la implementación de la nueva política o normatividad	A la terminación del contrato	Análisis y revisión periódico de cambios en la normatividad	Con cada acta parcial realizada por el supervisor

ANEXO 11 MATRIZ DE RIESGOS

													IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO								MONITOREO Y REVISIÓN	
#	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIAS DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL	CATEGORÍA	#	ASIGNACIÓN	TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL	CATEGORÍA	AFECTACIÓN AL	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	COMO SE REALIZA EL MONITOREO	PERIODICIDAD
6	G	E	E		**6.1.** Riesgo de Fuerza Mayor Asegurable. Son las relacionadas con los impactos adversos debido a la ocurrencia de desastres naturales que afecten los bienes, equipos y personal del Contratista. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA.	Retraso en la ejecución del contrato. Reconstrucción o nueva realización de estructuras o ítems ya ejecutados. Daño o perdida de insumos equipo y personal para la ejecución del contrato. Incremento de costos.	1	2	3	Riesgo Bajo		**6.1. Contratista**	**6.1** Para prevenir los riegos de fuerza mayor asegurable, el contratista deberá tomar las pólizas de seguro necesarias que brinden la cobertura frente a casos de fuerza mayor	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	A la adjudicación del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos y visitas periódicas por parte del supervisor e interventor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor e interventor
	G	E	E		**6.2.** Riesgo de Fuerza Mayor No Asegurable. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA, relacionado con sus bienes, equipos y personal. Riesgo que asume el municipio en lo referente a daños en bienes de su propiedad y lo relacionado con el plazo de ejecución de las obras	Retraso en la ejecución del contrato. Reconstrucción o nueva realización de estructuras o ítems ya ejecutados. Daño o pérdida de insumos.	2	2	4	Riesgo Bajo		**6.2. Contratista y Municipio**	**6.2.** Para prevenir los riegos de fuerza mayor asegurable, el contratista deberá tomar las pólizas de seguro necesarias que brinden la cobertura frente a estos casos de fuerza mayor.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista y Municipio	A la adjudicación del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos y visitas periódicas por parte del supervisor e interventor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor e interventor

						equipo y personal para la ejecución del contrato. Incremento de costos.															
7	G	E	E	**AMBIENTALES**	**7.1.** Daños ambientales por inadecuadas prácticas en procesos constructivos utilizados por el Contratista. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA.	Reparación, indemnización del daño ambiental de costos.	1	3	4	Riesgo Bajo	7	**7.1. Contratista**	**7.1** El contratista deberá contar con un profesional ambiental, para La elaboración de las guías ambientales PAGA, previo al inicio de las obras así como durante la ejecución del proyecto para la identificación y asesoría para reducir los riesgos por prácticas ambientales inadecuadas, y el seguimiento permanente de los cronogramas de obra.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	A la adjudicación del contrato	A la terminación del contrato	Seguimiento y evaluación del plan de manejo ambiental PAGA	Con cada acta parcial realizada por el supervisor e interventor
	G	E	E		**7.2.** Daños a terceros por inadecuadas prácticas en el proceso constructivo.	Incremento de costos, indemnizaciones o reparaciones que deben asumirse por el contratista	1	3	4	Riesgo Bajo		**7.2. Contratista**	**7.2**. Contar con el personal capacitado y suficiente permite establecer una adecuada metodología de trabajo en la aplicación del proceso constructivo y la buena práctica de la ingeniería de cada actividad que permita evitar al máximo afectar a terceros y evitar las posibles reclamaciones por esta razón.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	A la adjudicación del contrato	A la terminación del contrato	Requerimientos por parte del supervisor e interventor	Con cada acta parcial realizada por el supervisor e interventor

CLASE		Fuente		Etapa		Probabilidad	Categoría	Valoración
	General (G)		Interno (I)		Planeación (P)			
					Selección (S)		Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1
							Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Específico (E)				Contratación (C)		Posible (Puede ocurrir en cualquier momento)	3
			Externo (E)				Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
					Ejecución (E)		Casi cierto (Ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5

VALORACIÓN DEL RIESGO							
Abrev.	Categoría	Valoración	Calificación				
			Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
R	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
I	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
Ps	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento)	3	4	5	6	7	8
Pr	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
C	Casi cierto (Ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5	6	7	8	9	10

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

IMPACTO DEL RIESGO				
Abrev.	**Categoría**	**Valoración**	**Calificación**	
			Cualitativa	**Monetaria**
I	Insignificante	1	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Los sobrecostos no representan más del 1% del valor del contrato
Mn	Menor	2	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato
Md	Moderado	3	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el 5% y 15%
M	Mayor	4	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Incrementa el valor del contrato entre el 15% y 30%
C	Catastrófico	5	Perturba la ejecución del contrato de manera grave, imposibilitando la consecución del objeto contractual.	Impacto sobre el valor del contrato más del 30%

VALORACIÓN DEL RIESGO							
Abrev.	**Categoría**	**Valoración**	**Calificación**				
			Insignificante	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
			1	2	3	4	5
R	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
I	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
Ps	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento)	3	4	5	6	7	8
Pr	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
C	Casi cierto (Ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5	6	7	8	9	10

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