MATRIZ 2 - RIESGOS

Para el presente Proceso de Contratación, en atención a la Ley 1150 de 2007 y a 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 de este, 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 asumir los Riesgos previsibles propios de este tipo de contratación con sus costos, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Entidad.

De acuerdo con el proceso de la referencia, se establece la tipificación, estimación y asignación de los Riesgos previsibles que puedan afectar el Proceso de Contratación.

La tipificación, estimación y asignación de los Riesgos que puedan afectar el Proceso de Contratación o la ejecución del Contrato se realizó con base en lo señalado en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente y el Documento CONPES 3714 de 2011.

Matriz de Riesgos

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como 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 la ejecución del contrato?**	**Persona responsable por implementar 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?**

MATRIZ DE RIESGOS

													IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO								MONITOREO Y REVISION	
No.	Clase	Fuente	Etapa	Etapa	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	#	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿Afecta la ejecución del 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 ¿Cuándo?
1	G	E	E	**ECONOMICO**	**1.1.** Riesgo presentado por la 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	1	2	Riesgo Bajo	1	**1.1 Contratista y Municipio.**	**1.1 Y 1.2** Para la mitigación del riesgo, 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, el bodegaje, custodia y los demás que puedan generarse. Para ello el Contratista deberá precaver la oportunidad de compra de los mismos y los acuerdos 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.** Riesgo presentado por la 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.	2	2	4	Riesgo Bajo		**1.2 Contratista**	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 a 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

	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	1	2	Riesgo Bajo		**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 escases 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 constate las fuentes de materiales y proveedores de la Región.	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 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.	Incremento de costos del proyecto. Mayor inversión de recursos por parte del contratista. Posible ajuste o cambio de especificaciones técnicas, sin afectar la calidad del proyecto.	1	1	2	Riesgo Bajo		**1.4 Contratista**		1	1	2	Riesgo bajo	No	Contratista	Desde la fecha programada para la visita de obra	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		**1.5.** Riesgo presentado por Análisis de Precios Unitarios por debajo del presupuesto oficial (es decir, cuando estos precios se encuentran por debajo del 95 por ciento de cada uno de los ítems del presupuesto oficial y/o de cada uno de los costos directos e indirectos en la propuesta del PROPONENTE Y/O CONTRATISTA. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA. El presupuesto oficial se calcula de conformidad con los precios de mercado para el sitio de ejecución del proyecto al momento de publicación del Pliego Definitivo y sus Adendas (en caso de presentarse).	Mayor inversión de recursos por parte del contratista.	1	1	2	Riesgo Bajo		**1.4 Contratista**	**1.5** La entidad al momento de realizar el presupuesto oficial del proyecto, tiene en cuenta los estudios y diseños del proyecto, y el valor de los precios unitarios corresponden a un estimativo que realiza la entidad con respecto a los precios de la región y materiales o insumos de la zona dónde se desarrollarán las obras, sin embargo le corresponde al contratista realizar un estudio detallado de precios de mercado al momento de presentar su oferta, en dónde los Análisis de precios unitarios publicados por la entidad son de referencia o guía para la elaboración de los mismos por parte del contratista. Las observaciones a las APUs de la entidad deben realizarse con la suficiente antelación a la presentación de las ofertas, para efectos de su adecuada configuración por parte del oferente, en las condiciones establecidas en los pliegos de condiciones.	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

2	G	E	E	**SOCIAL O POLITICO**	**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.	Perdida 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**	**2.1** 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	I	E		**2.2.** 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		**2.2 Municipio**	**2.2** Teniendo en cuenta el principio de planeación y os diferentes instrumentos como los planes de desarrollo, los planes plurianuales de inversiones, así como el programa de gobierno, salvo hechos imprevistos. el Municipio aspira que tales cambios no se generen. Caso contrario, se realizará un plan de transición adoptando las nuevas políticas al proyecto a ejecutar, con los correspondientes ajustes, buscando generar cambios menores o de leve impacto.	1	1	2	Riesgo bajo	No	Municipio	A partir de la implementación de la nueva política	A la implementacion de la nueva politica 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	**OPERACIONAL**	**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 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 la revisión de los estudios y diseños los permisos, tramites y 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 en cuanto a las demoras de las solicitudes a las entidades que corresponda.	2	2	4	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

	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

	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 y a 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	E		**3.8.** Reconstrucción y/o reparación de obra cuando su ejecución no cuente con autorización de interventoría.	Demoliciones, reconstrucciones o ajustes a estructuras e ítems ejecutados, incremento de costos, retraso en el cronograma de ejecución.	1	3	4	Riesgo Bajo		**3.8. Contratista**	**3.8.** El proponente no procederá a la ejecución de ninguna actividad del contrato sin la previa autorización de la interventoría, para ello se contara con los mecanismos de bitácora de obra y de correspondencia que autorice previamente para adelantar las actividades	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		**3.9.** 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**	**3.9.** 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	E	E		**3.10.** 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**	**3.10** 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	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 eventualidades 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

					cumplimiento del objeto contractual, en los plazos fijados para tal efecto. Incluye los riesgos 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 sustancialmente el proyecto.	1	1	2	Riesgo Bajo	5	**5.1. Municipio**	**5.1 .**En caso de presentarse cambios en especificaciones, el municipio realizara 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	Retazo en la ejecución del contrato.	1	1	2	Riesgo Bajo		**5.2. Municipio**	**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 tomaran 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
	G	E	E	**NATURALES**	**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	2	2	4	Riesgo Bajo		**6.1. Contratista**	**6.1** Como previsión para prever 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

						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.	2	2	4	Riesgo Bajo	7	**7.1. Contratista**	**7.1** El contratista deberá contar con un profesional ambiental, 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	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	2	C	4	Riesgo Bajo		**7.2. Contratista**	**7.2**. El 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