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.

[La entidad debe diligenciar la Matriz teniendo en cuenta la naturaleza del contrato]

[Entre los riesgos que se deben tipificar, estimar y asignar se deberá tener en cuenta el riesgo de corrupción y la relación directa que existe entre este y los riesgos financiero, legal y reputacional.]

Matriz de Riesgos

													Impacto después del tratamiento						Monitoreo y revisión	
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	Probabilidad_	Impacto_	Valoración del Riesgo_	Categoría_	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Planeación	Riesgo Económico – Riesgo Operacional	**Precios por debajo del Presupuesto Oficial** por debajo del presupuesto oficial o por debajo de los ítems del presupuesto oficial o de los insumos del APU del presupuesto oficial	Impacto económico al contratista	2	2	4	Riesgo Bajo	AIM - Contratista	Controles en la Fase precontractual que aseguren la eficiencia del contratista en la ejecución del contrato conforme a la oferta técnica y económica presentada	2	2	4	Riesgo Bajo	Si son muy bajos puede afectar la ejecución del contrato	Subgerencia de Gestión contractual y Jurídica	A la terminación de la ejecución del contrato	Cumplimiento del programa de inversiones. Mediante comités de supervisión	Etapa Precontractual
2	General	Externo	Ejecución	Riesgo Económico	**Riesgo presentado por escasez de cualquier tipo de** material y/o insumos para la ejecución de la obra; o por salida del mercado de insumos o materias primas para la ejecución de las obras objeto del contrato.	Impacto negativo en el cumplimiento del objeto contractual	2	3	5	Riesgo Medio	AIM- Contratista	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa contractual	2	2	4	Riesgo Bajo	Mientras se acuerda solución alterna.	Supervisor, Interventoría	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado. Mediante comités de supervisión	Cuando se presente el evento
3	General	Externo	Ejecución	Riesgo Económico	**Fluctuación de precios y/o ajustes ocasionados durante la ejecución del contrato** Riesgo que asume el CONTRATANTE Y CONTRATISTA, cuando los ajustes sobrepasen los establecidos contractualmente, cuando el contrato se ejecuta en las condiciones iniciales pactadas o establecidas por las partes.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual	2	2	4	Riesgo Bajo	AIM- Contratista	Recopilación de datos estadísticos e información sobre comportamiento histórico de precios, durante la etapa precontractual. Atención al comportamiento de precios en la etapa contractual	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Interventoría, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento de precios. Mediante comités de supervisión	Cuando se presente el evento
4	General	Externo	Ejecución	Riesgo Económico	**Escasez de cualquier tipo de material o insumo para la ejecución de la obra.**	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual.	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	Recopilación de datos disponibilidad de materiales en la zona del proyecto.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Interventoría, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Mediante comités de supervisión	Cuando se presente el evento

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES (ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN) DE OBRA

													Impacto después del tratamiento							Monitoreo y revisión	
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	Probabilidad_	Impacto_	Valoración del Riesgo_	Categoría_	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
5	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	Mayor tiempo requerido para la ejecución del proyecto. por efectos de la existencia de dificultades técnicas, ajustes de estudios y diseños o condiciones climáticas adversas.	Retraso en el plazo de ejecución del contrato y el acuerdo.	2	3	5	Riesgo medio	AIM-Contratista obra e interventoría	Seguimiento permanente al cumplimiento de la etapa de construcción. Informar periódicamente los avances y condiciones de ejecución a comité de seguimiento del acuerdo, quien puede proponer acciones de mitigación. Solicitar póliza de cumplimiento al contratista de obra. Gestionar plan de contingencia para cumplimiento del contrato.	2	2	4	Riesgo medio	SI	Supervisor, Interventoría, Contratista	A la terminación de la ocurrencia del evento	Análisis y revisión de los estudios realizados y revisión de las cantidades contractuales, a medida que se va ejecutando el proyecto, para realizar ajustes de ser necesario.	Mensual
6	General	Externo	Ejecución	Riesgo social o político	**Orden público:** Posible alteración social u ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas y otros eventos que afecten el orden público, especialmente en las zonas donde se lleva a cabo la obra.	**Pérdidas y Daños:** Pérdidas de bienes del contratista y daños en las obras del proyecto causados por disturbios violentos, así como la imposibilidad parcial de realizar las labores inherentes a la obra.	3	3	6	Riesgo alto	AIM-Contratista obra e interventoría	Gestión de Orden Público y Contingencias: El contratista es responsable de solicitar y disponer de información confiable sobre aspectos de orden público en la zona de influencia de las obras. Además, deberá gestionar con las autoridades competentes y, en caso de conflicto, solicitar la intervención municipal. Es necesario establecer un plan de contingencia para garantizar la continuidad de las labores.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Supervisor, Interventoría, contratista	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial, información del Interventor y supervisor o profesionales de la AIM, de las autoridades competentes, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación posible.	Cuando se presente el vento
7	General	Externo	Ejecución	Riesgo social o político	Efecto social derivado por la falta de mano de obra de la región en el proceso de ejecución de la obra y por la posible alteración al orden público.	Demoras para la entrega de la obra e incumplimiento por parte del contratista	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista	Implementar un plan de acción para garantizar la disponibilidad de mano de obra no calificada.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Supervisor, Interventoría, contratista	A la terminación de la ocurrencia del evento	Comités técnicos, seguimiento a informes.	Cuando se presente el evento.
8	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Accidentalidad:** Se refiere a los perjuicios ocasionados por la deficiente colocación de señalización preventiva en la obra, así como por la falta o deficiencia en la señalización de aproximación, iluminación, equipos de radio para cierres parciales o temporales, y demás señalización necesaria. Esto incluye la señalización de seguridad industrial y la dotación adecuada para los operarios y trabajadores, responsabilidad del contratista.	Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios del proyecto.	3	2	5	Riesgo Medio	Contratista	El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Supervisor, Interventoría, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Inspecciones diarias del Interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos. Mediante comités de supervisión	Diario

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES (ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN) DE OBRA

													Impacto después del tratamiento							Monitoreo y revisión	
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	Probabilidad_	Impacto_	Valoración del Riesgo_	Categoría_	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
9	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	Se requiere realizar ajustes ó modificaciones a los estudios y diseños ó incluso diseños nuevos.	Retrasos en el cronograma de ejecución, variación de algunas actividades de obra del contrato y por ende de cantidades de obra.	3	2	5	Riesgo Medio	Contratista obra e interventoria	Realizar una interventoría adecuada durante la etapa de Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios para evitar cambios que impacten negativamente el proyecto. Realizar las consultas pertinentes y oportunas cuando se encuentren diferencias o inconsistencias en los diseños. El contratista debe realizar los ajustes, modificaciones de los estudios y diseños o los diseños nuevos de las obras.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Interventoría, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	la Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de sus Especialistas, al Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación	Permanente
10	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	Se requiere realizar diseños nuevos, por encontrar diferentes condiciones del sitio y/o otras variables consideradas en los estudios y diseños para la correcta ejecución de la obra.	Retrasos en el cronograma de ejecución, variación de algunas actividades de obra del contrato y por ende de cantidades de obra.	3	2	5	Riesgo Medio	Contratista obra e interventoria	El contratista debe realizar los ajustes, modificaciones de los estudios y diseños o los diseños nuevos de las obras a ejecutar, y trasladar a la interventoría	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Interventoría, Contratista	Actualización Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	la Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de sus Especialistas, al Ajuste y/0 Actualización	Cuando se presente el evento
11	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, por materiales y/o procedimientos constructivos inadecuados, y/o** por deficiente programación de ejecución de las obras.	Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios.	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista obra e interventoría	Interventoría permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Interventoría	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del Interventor	Diario
12	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Variación de cantidades de obra debidamente justificadas:** Son los efectos derivados de los cambios en las condiciones técnicas que incrementen o disminuyan las cantidades previstas para la ejecución de las obras.	Genera variación de las cantidades de obra previstas inicialmente, siendo necesario ajustes al balance de cantidades de obra, para ceñirse al presupuesto contractual.	4	3	7	Riesgo Alto	Contratista Obra e interventoría	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada de los diseños y cantidades de obra.	3	2	5	Riesgo Medio	NO	Interventoría, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Análisis y revisión de los estudios realizados y revisión de las cantidades contractuales, a medida que se va ejecutando el proyecto, para realizar ajustes de ser necesario.	Mensual
13	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional - Social	**Expropiación Predial: Se refiere al caso en el que se requiera recurrir al proceso de expropiación. El contratista prestará la colaboración requerida en el proceso de expropiación**	Afecta la ejecución del proyecto	3	3	6	Riesgo Alto	AIM	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada a los diseños.	2	3	4	Riesgo Bajo	Puede afectarla en cuanto depende de procesos legales	Supervisor, Interventoría, Contratista	Al final de la etapa de adquisición de predios	Comités Técnicos, Seguimiento constante al proceso de expropiación.	Cuando se presente el evento

													Impacto después del tratamiento							Monitoreo y revisión	
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	Probabilidad_	Impacto_	Valoración del Riesgo_	Categoria_	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
14	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional - Social	**Adquisición predial:** Mayor adquisición predial por cambios requeridos justificados técnicamente, AIM asume el riesgo del costo predial con cargo al proyecto; el contratista efectuara la gestión de la adquisición predial.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual	2	3	5	Riesgo Medio	AIM- Contratista e interventoría	Planeación, revisión ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada a los diseños.	2	2	4	Riesgo Bajo	Puede demorar la ejecución en cuanto depende de terceros.	AIM, Interventoría, Contratista	Al final de la etapa de adquisición de predios	Comités Técnicos, Seguimiento constante al proceso de adquisición predial	Cuando se presente el evento
15	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales.** Riesgo técnico, económico, ambiental y/o social, en cuanto a calidad y cantidad del material, explotación y su distancia de acarreo	Impacto económico del contratista	3	2	5	Riesgo Medio	IM- Contratista obra e interventoría	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual a las fuentes de materiales	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	AIM, Interventoría, Contratista	A la terminación de le ejecución del contrato	Comités técnicos, seguimiento a la ejecución de la obra	Cuando se presente el evento
16	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo de la Naturaleza	**Inestabilidad Geológica, Geotécnica, Hidrogeológica. El** riesgo puede surgir en taludes, en excavaciones a cielo abierto, efectos de erosión de márgenes de los ríos, los cuales pueden requerir de tratamiento especial de refuerzo, soporte, drenajes, tratamiento de taludes, contenciones	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual.	3	3	6	Riesgo Alto	AIM- contratista obra e interventoria	Monitoreo del corredor vial por parte de Especialistas	2	2	4	Riesgo Medio	En emergencias de gran magnitud puede afectarse la ejecución del contrato.	Interventoría, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Visitas y recomendaciones de Especialistas, Análisis de Contratista	Cuando se presente el evento
17	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Interferencia con las de redes de servicios públicos existentes:** Ocurre por la presencia de redes existentes, que puedan interferir con el proyecto, afectando el normal desarrollo de las obras	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, por la interferencia de las redes existentes con la ejecución del proyecto	1	1	2	Riesgo Bajo	AIM	Desde la Fase Precontractual y en la etapa contractual solicitar a las Entidades encargadas de Servicios Públicos	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Interventoría, Contratista	cuando se solucione la interferencia de las redes de servicio público existentes	Seguimiento permanente a la Gestión para solucionar la interferencia de redes de servicios públicos existentes. Informes de resultados, requerimientos escritos.	Cuando se presente el evento
18	General	Externo	Ejecución	Riesgo Financiero	**Riesgo Financiero:** Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, plazos, tasas de cambio, ajustes por inflación, devaluación, variaciones cambiarias y financiera.	Impacto económico al Contratista	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista obra e interventoría	Realizar por parte del Contratista proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Cotejo de las variables financieras que haya utilizado para el análisis de su oferta	Cuando se presente el evento
19	General	Externo	Ejecución	Riesgo Financiero	Efectos derivados por las variaciones del régimen tributario (impuestos tasas y contribuciones) por la administración municipal	Impacto económico al Contratista	2	2	4	Riesgo Bajo	AIM Contratista obra e interventoria	contemplar en la propuesta económica los impuestos de ley y demás que se consideren para el desarrollo del contrato	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Contratista	A la liquidación de la ejecución del contrato	Cotejo de las variables financieras que haya utilizado para el análisis de su oferta	Cuando se presente el evento

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES (ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN) DE OBRA

													Impacto después del tratamiento							Monitoreo y revisión	
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	Probabilidad_	Impacto_	Valoración del Riesgo_	Categoría_	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
20	General	Externo	Ejecución	Riesgo Regulatorio	**Expedición y/o modificación de normas:** Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso	Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección	2	3	5	Riesgo Medio	AIM	los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterior al cierre del proceso de licitación pública, que afecten el normal desarrollo del contrato	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Supervisor, Interventoría, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto	Cuando se presente el evento
21	General	Externo	Contratación	Riesgo Ambiental	**Gestión Ambiental:** Demora en la obtención de licencias y/o permisos ambientales por demora y/o inadecuada presentación de soportes y estudios.	Retraso en la Ejecución de los trabajos	2	3	5	Riesgo Medio	AIM	Seguimiento por parte del Interventor a la gestión documentada del contratista para la obtención de licencias, permisos y autorizaciones ambientales.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Supervisor, Interventoría, Contratista	Una vez obtenida la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales	Verificación de la gestión realizada y sus resultados, por parte de Especialista Ambiental del Interventor.	Cuando se presente el evento
22	General	Externo	Ejecución	Riesgo Ambiental	**Ambiental:** Riesgos derivados de las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de los permisos y autorizaciones ambientales, tasas retributivas y compensatorias	Genera incumplimiento ambiental que puede afectar la ejecución del proyecto y ocasiona sanciones de las entidades ambientales competentes.	2	4	6	Riesgo Alto	Contratista obra e interventoria	Aplicación de la normatividad ambiental y exigencia de la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales al contratista. Verificación de cumplimiento del contratista de las obligaciones que emanan de los mismos.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Interventoría, Contratista	A la liquidación del contrato con el cierre ambiental	Verificación del Cumplimiento de las normas ambientales y de las obligaciones ambientales del contratista. Visitas e Informes de los Especialistas	Cuando se presente el evento
23	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos Sociales o Políticos	**Social:** Riesgo asociado al proceso de consulta previa que realice el contratista que estén en cabeza de este.	Inconformidad de la comunidad en proceso	2	2	4	Riesgo Bajo	AIM Contratista obra e interventoria	Seguimiento a todos los protocolos y procesos de consulta previa de los proyectos que así lo requieran	2	2	2	Riesgo Bajo	NO	Supervisor, Interventoría, Contratista	A la liquidación del contrato con el cierre ambiental	Visitas de seguimiento y control para garantizar el seguimiento a todos los protocolos	En la etapa de planeación del proyecto.
24	General	Externo	Ejecución	Riesgo Ambiental	**Pasivos Ambientales:** Pasivos ambientales generados en el proceso constructivo, desde el punto de vista ambiental.	Impacto Negativo por efectos en la Ejecución del Proyecto	1	2	3	Riesgo Bajo	Contratista	Seguimiento por parte del Interventor a los procesos constructivos, para evitar que se generen pasivos ambientales por esta causa, acompañamiento de Especialistas Ambientales del proyecto cuando sea necesario.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Interventoría, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Comités Técnicos, Seguimiento	Cuando se presente el evento
25	General	Externo	Ejecución	Riesgo de la naturaleza	**Fuerza mayor y adversos a la prevención. Son las relacionadas con los impactos adversos debido a la ocurrencia de desastres naturales, que afecten los bienes, equipos, maquinaria.**	Demora en la ejecución del proyecto. Pérdida de bienes del Contratista	2	2	4	Riesgo bajo	Contratista	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales	2	1	3	Riesgo bajo	SI	Contratista	Una vez instalado el contratista	Controles a la implementación de los protocolos de bioseguridad implementados	Determinadas por los expertos del contratista en esta materia
26	General	Externo	Ejecución	Riesgo político-social, Riesgo de la naturaleza	**Fuerza mayor no asegurable. Incertidumbre de ocurrencia de eventos de fuerza mayor no asegurables, tales como guerras, hallazgos arqueológicos, yacimientos mineros.**	Interferencia en la ejecución del proyecto	1	4	5	Riesgo Medio	AIM	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual	1	3	4	Riesgo bajo	SI	Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisión de la información obtenida. Mediante comités técnicos de obra para tomar las medidas a que haya lugar	Cuando se presente el evento

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES (ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN) DE OBRA

													Impacto después del tratamiento							Monitoreo y revisión	
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	Probabilidad_	Impacto_	Valoración del Riesgo_	Categoria_	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
27	Específico	Interno	Ejecución	Riesgos ambientales	Efectos derivados por la utilización de materiales que requieran permisos, licencias para su explote y utilización.	1. Sanciones que impactan la ejecución del contrato por parte de las entidades competentes 2. Dilación en os tiempos programados para la ejecución de las actividades o del contrato en general.	2	2	4	-Riesgo bajo	AIM-Contratista obra interventoría	Verificación de los respectivos documentos de permisos y licencias concordante con las fuentes identificadas en el proceso de planeación.	1	3	4	Riesgo bajo	NO	Supervisor, Interventoría	A la terminación de la ejecución del contrato	Mediante comités técnicos de obra	Cuando se presente el evento
28	General	Externo	Ejecución	RIESGO SOCIAL O POLÍTICO	Idoneidad y experiencia de profesionales en la región	1. Escasez de profesionales en la región 2. Demora para la entrega de los informes y productos del proyecto 3. Incumplimiento por parte del contratista 4. Terminación parcial de productos del proyecto	1	4	5	Riesgo medio	AIM - Contratista	Verificación de la capacidad organizacional del contratista.	1	3	4	Riesgo bajo	SI	Interventoría	A la terminación de la ejecución del contrato	Mediante comités técnicos de obra	Mensual o cuando la entidad requiere
29	Específico	Externo	Selección	VERIFICACIÓN	Baja rigurosidad y capacidad para la verificación de las condiciones del contratista frente al régimen de inhabilidades e incompatibilidades para contratar con el estado.	Persona no apta para contratar con el estado	3	3	6	Riesgo Alto	AIM	Verificación mediante la consulta de las bases de datos existente para confirmar las condiciones de habilidad del contratista.	1	2	3	Riesgo bajo	SI	Comité de evaluación de propuestas.	Durante la etapa precontractual mediante la verificación de requisitos para la adjudicación	Mediante la consulta de antecedentes y requerimientos para establecer la habilidad de los contratistas	Etapa precontractual
30	General	Interno	Contratación	Riesgo Operacional	Baja Calidad de las obras a causa del Incumplimiento de las obligaciones del contratista y baja calidad de las obras	Obras inconclusas y/o de baja calidad.	3	3	6	Riesgo Alto	obra e interventoría	Hacer efectiva la póliza de cumplimiento del contrato, pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales y de estabilidad y calidad de la obra.	2	2	4	Riesgo bajo	NO	Interventoría	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento permanente durante la fase de ejecución y durante el cubrimiento de las pólizas de calidad	Cuando se presente el evento
31	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	Inconformidad de la comunidad por retrasos en la intervención de la vía por desinformación por parte de la comunidad y posibles retrasos en el inicio o entrega de la obra.	Paros y manifestaciones sociales.	3	3	6	Riesgo Alto	AIM-Contratista obra e interventoría	Realizar sesiones periódicas de socialización de avances del acuerdo con comunidad.	2	2	4	Riesgo bajo	SI	Supervisor, Interventoría, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento permanente durante la fase de ejecución	Permanente
32	General	Externo	Contratación	Ejecución	Perdida o uso inadecuado del recurso del anticipo por parte del contratista de obra por Falta de controles del valor anticipado por parte de la entidad ejecutora	Desfinanciación del proyecto	2	3	5	Riesgo medio	Contratista obra e interventoría	Cumplimiento al artículo 91 de la Ley 1474 de 2011 "normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública." que establece que el contratista debe constituir un contrato de fiducia mercantil irrevocable para el manejo de los recursos que recibe a título de anticipo	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Interventoría	Liquidación del contrato	Seguimiento permanente durante la fase de ejecución	Permanente

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES (ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN) DE OBRA

													Impacto después del tratamiento							Monitoreo y revisión	
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	Probabilidad_	Impacto_	Valoración del Riesgo_	Categoria_	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
33	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	Impacto económico por modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales por riesgo técnico, económico, ambiental y/o social, en cuanto a calidad y cantidad del material, explotación y su distancia de acarreo para las fuentes de materiales. Posible escasez de materiales.	Mayores recursos requeridos para la ejecución del acuerdo.	2	4	6	Riesgo alto	AIM-Contratista obra e interventoría	Seguimiento permanente al cumplimiento de la etapa de construcción. Informar periódicamente los avances y condiciones de ejecución a comité de seguimiento del acuerdo, quien puede proponer acciones de mitigación. Solicitar póliza de cumplimiento al contratista de obra. Gestionar plan de contingencia para cumplimiento del contrato.	2	2	3	Riesgo merdio	SI	AIM, Interventoría, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Análisis y revisión de los estudios realizados y revisión de las cantidades contractuales, a medida que se va ejecutando el proyecto, para realizar ajustes de ser necesario.	Mensual
34	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	Incidentes o accidentes de trabajo a causa de la No disponibilidad o suministro de elementos de Protección Personal EPP y los de Riesgo Bilógicos. Falta de control en los procesos de construcción	Accidentes de trabajo y posible exposición a Riegos Biológicos.	2	3	5	Riesgo medio	Contratista obra e interventoría	Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre seguridad industrial verificar permanentemente su implementación y recurrir a medidas sancionatorias de ser necesario. El contratista deberá suministrar todos los EPP a sus colaboradores en las obras, o solicitar a la ARL que los suministre Seguimiento constante a procesos de construcción.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Interventoría, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	A partir del seguimiento en obra de la implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo	Mensual
35	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	**Disposición de Personal no Idóneo**. Consiste en asignar por parte del contratista de obra personal sin las competencias funcionales, capacitación o entrenamiento para la realización de las labores de obra.	Realizar mayores reprocesos en las labores de Interventoría	2	2	4	Riesgo bajo	Contratista obra e interventoría	La Entidad ejecutora, por medio de su Contratista deberá garantizar la selección idónea de personal. Este podrá ser sustituido por solicitud del Supervisor	1	2	3	Riesgo bajo	SI	Interventoría, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Verificación de Hojas de Vida por la Interventoría	Cada vez que se requiera
36	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	**Salarios, Parafiscales, Honorarios.** Se refiere a la posibilidad que el Contratista, no reconozca o demore los pagos, salarios, honorarios, salud, pensión, ARL, Caja de Compensación y demás obligaciones asociadas a la seguridad y salud en el trabajo a sus colaboradores que están al servicio del contrato.	Quejas y posibles denuncias laborales y abandono de los puestos o sitios de trabajo.	2	3	5	Riesgo medio	Contratista obra e interventoría	La entidad ejecutora debera garantizar a traves de las gestiones con el contratista, velar por el cumplimiento de las obligaciones laborales y contractuales de sus colaboradores al servicio del contrato suscrito con la entidad ejecutora. Gestión de pólizas	1	2	3	Riesgo bajo	SI	Interventoría	A la terminación de la ejecución del contrato	Verificación del pago de salarios y aportes parafiscales y honorarios para el caso de contratos por prestación de servicios de apoyo a la gestión	Con cada Acta de Pago

													Impacto después del tratamiento							Monitoreo y revisión	
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	Probabilidad_	Impacto_	Valoración del Riesgo_	Categoría_	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
37	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	**Hurto de materiales y equipos: Se refiere a los efectos desfavorables o cualquier daño, perjuicio o pérdida de los bienes a cargo del Contratista, causados por terceros.**	Retrasos en la entrega y generación de sobrecostos al proyecto.	1	4	5	Riesgo medio	Contratista obra e interventoría	Implementación de un plan, protocolo o medidas de seguridad a cargo del contratista, de tal manera que garantice la vigilancia y seguridad tanto en el depósito de materiales y herramientas como en la zona de ejecución de los trabajos.	1	2	3	Riesgo bajo	SI	Interventoría, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Implementación de políticas de vigilancia entre todo el personal de la obra, con el fin de que se den señales de alerta	Permanente
38	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	**Expedición y/o modificación de normas:** Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de licitación pública, que afecten las condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas.	Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección	2	3	5	Riesgo medio	AIM-Contratista obra e interventoría	Proceso precontractual con las normas aplicables vigentes. Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterior al cierre del proceso de licitación pública, que afecten el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar.	1	2	3	Riesgo bajo	NO	AIM, Interventoría, Contratista	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el contrato. Informes, requerimientos escritos.	Mensual
39	Específico	Externo	Ejecución	Riesgo Jurídico	Abandono de la obra por parte del contratista	Paralización de la obra y perjuicios a la comunidad y a la Entidad	2	3	5	Medio alto	AIM-Contratista obra e interventoría	actar en el contrato la posibilidad de imponer multas al contratista, cláusula penal y garantías que amparen el cumplimiento del contrato	1	2	3	Medio -Bajo	SI	Interventoría	Liquidación del contrato	Avance de obra VS programación de obra	Mensual
40	General	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional	**Presencia de Riesgos Biológicos.** Se refiere a la posibilidad que, durante la ejecución del contrato, los colaboradores del Contratista, presenten síntomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten y deterioren la Salud del Personal.	Deterioro notorio y grave de la salud y posible contagio	3	4	7	Riesgo alto	AIM-Contratista obra e interventoría	La aplicación preventiva de las medidas de Bioseguridad establecidas por las Autoridades de Salud en Colombia y sus respectivos Protocolos.	2	3	5	Riesgo medio	SI	Interventoría, Contratista	A la terminación del contrato	Previo al inicio de la ejecución de las obras, el contratista deberá presentar certificación individual vigente del estado de salud de cada integrante colaborador (empleado o contratista) expedida por la ARL	Cada vez que haya novedades de cambio de personal
41	General	Externo	Ejecución	Riesgo Financiero	**Menor alcance ejecutado:** causada por posibles variaciones del mercado o condiciones en fuentes de materiales, que puedan afectar lograr el alcance establecido en el acuerdo	Inconformidad de la comunidad, daño en la imagen de las PARTES	1	4	5	Riesgo medio	AIM-Contratista obra e interventoría	Seguimiento continuo por parte de la entidad Ejecutora a la correcta ejecución del acuerdo y las condiciones de mercado.	1	1	2	Riesgo bajo	SI	Interventoría, Contratista	A la terminación del contrato	Control y seguimiento al desarrollo del contrato	Mensual

													Impacto después del tratamiento							Monitoreo y revisión	
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	Probabilidad_	Impacto_	Valoración del Riesgo_	Categoría_	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
42	General	Externo	Ejecución	Riesgo Financiero	**Manifestación Social:** Se refiere a la posibilidad de que la Comunidad presente inconformidades frente a la construcción y puesta en servicio de la obra. Riesgo asociado a los procesos de Gestión Social que realice el Contratista y que esté en cabeza de **éste.**	Inconformidad de la comunidad en proceso de Gestión Social por la socialización del proyecto y ejecución de la obra, puede generar atrasos en la ejecución de la obra.	2	2	4	Riesgo bajo	AIM-Contratista obra e interventoría	Seguimiento a todos los protocolos y procesos de Gestión Social de los proyectos que así lo requieran. Socialización desde el comienzo del proyecto a las comunidades que se encuentran directamente afectadas. Atención a las inconformidades de la comunidad. Seguimiento al proceso en conjunto con el Ministerio del Interior, cuando sea requerido.	2	2	2	Riesgo bajo	NO	Supervisor, Interventoría, Contratista	A la liquidación del contrato con el cierre ambiental	Visitas de seguimiento y control para garantizar el Seguimiento a todos los protocolos y procesos de Gestión social de los proyectos Socialización desde el comienzo del proyecto a las comunidades que se encuentran directamente afectadas. Seguimiento al proceso en conjunto con el Ministerio del Interior, cuando sea requerido.	Cada vez que se requiera