ANEXO MATRIZ DE RIESGOS

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	Responsable	Tratamiento	Impacto después del tratamiento				Afecta a la ejecución	Persona responsable	Fecha estimada inicia	fecha estimada completa	Monitoreo	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Como se realiza	Periodicidad
1	General	Interno	Selección	Económico	Estimación Inadecuada de los costos	Deficiencia en la ejecución de los ítems pactados	Raro	Mayor	4	Bajo	Contratista	Establecer precios del mercado o los adoptados por el departamento para la presentación de la propuesta	Raro	Menor	2	Bajo	No	Contratista	Presentación propuesta económica	Firma contrato	Análisis de precios unitarios	1 vez
2	General	Interno	Selección	Corrupción	desviación del cumplimiento de las exigencias legales del proceso hacia el beneficio propio o de un particular	Sanciones legales con pérdida de cargo por vicios en el proceso	Raro	Mayor	4	Bajo	entidad	Detectar los actos de corrupción, denunciar, investigar y sancionar	Raro	Menor	2	Bajo	si	Entidad	Etapa precontractual	Firma contrato	Revisión y seguimiento de requisitos establecidos en el pliego	1 vez
3	General	Interno	Ejecución	Operacional	Disponibilidad de materiales o escases de 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.	- Retraso en procesos constructivos	Posible	Menor	3	Medio	Contratista	Realizar reservas y compras preliminares de materiales una vez firmado el contrato - El Contratista deberá realizar la Planeación y Programación de Gastos que determine un razonable Flujo de Caja.	Raro	Menor	1	Bajo	No	Contratista	Firma de contrato	Liquidación contrato	Verificando disponibilidad de materiales, Con apoyo de la interventoría	cada 15 días o de acuerdo a la programación de la obra

4	General	Interno	Ejecución	Operacional	Materiales defectuosos	Deficiencia en calidades de obra	Posible	Menor	4	Medio	Contratista	Solicitar certificaciones de calidad de materiales	Raro	Menor	1	Bajo	No	Contratista - Interventor	Firma de contrato	Liquidación contrato	Verificando certificados de calidad	cada 15 días
5	General	Interno	Ejecución	Operacional	Procesos de ejecución de obra ineficientes	Mayores costos en obra	Posible	Moderado	3	Medio	Contratista , interventoria	Control permanente sobre materiales y procesos utilizados cumpliendo con el manual del departamento	Raro	Menor	1	Bajo	No	Contratista - Interventoria	Firma de contrato	Liquidación contrato	Cuantificación real de obras a ejecutar	Mensual
6	General	Interno	Ejecución	Operacional	Insuficiencia de mano de obra calificada o de profesionales especializados	Retrasos en procesos constructivos	Posible	Menor	3	Medio	Contratista	Contratar personal previo a firmas de actas de inicio. Garantizar la permanecía del personal ofrecido	Raro	Menor	1	Bajo	No	Contratista e Interventor	Firma de contrato	Liquidación contrato	Revisión de personal mano de obra no calificada	cada 15 días
7	General	Interno	Ejecución	Operacional	Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	Retrasos en procesos constructivos	Posible	Moderado	3	Medio	Contratista	Adoptar medidas de seguridad industrial	Raro	Moderado	2	Bajo	No	Contratista	Firma de contrato	Liquidación contrato	control del personal	diario
8	General	Externo	Ejecución	Operacional	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	Retrasos en la ejecución del proyecto	Posible	Moderado	3	Medio	Contratista	El Contratista hacerse responsable y asumir el riesgo.	Raro	Moderado	2	Bajo	SI	Contratista	Inicio del contrato	Terminación de las obras	Seguimiento por parte de la interventoria	Cuando se presente

					deficiencia del SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL de la obra.																
9	General	Interno	Ejecución	Ambientales	Avalanchas, inundaciones, tempestades, sequías o temporadas invernales	Retrasos en procesos constructivos	Raro	Mayor	4	Bajo	Contratista - Entidad	N.A	Raro	Mayor	4	Bajo	SI	Contratista - Entidad	Firma de contrato	Liquidación contrato	N.A	N.A
10	General	Interno	Ejecución	Económico - Financiero	variaciones de las tasas de interés, plazos, tasas de cambio, ajustes por inflación, devaluación, variaciones cambiarias y financieras, y otras variables del mercado por causas micro o macroeconómicas, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas	Impacto y desequilibrio económico	Raro	Menor	4	Bajo	Contratista – Entidad	Calculo adecuado de impuestos y estimación de posibles incrementos. proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, y con el estudio de mercado financiero con el fin de que el interesado establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo	Raro	Menor	4	Bajo	No	Contratista – Entidad	Firma de contrato	Liquidación contrato	Cotejo de las variables financieras que haya utilizado para el análisis de su oferta con el comportamiento del mercado financiero en la ejecución del contrato, con el fin de mitigar los cambios bruscos en sus finanzas que puedan afectar el contrato.	Mensual

11	General	Interno	Ejecución	Operacional	Necesidad de adición de recursos financieros por imprevistos	Incumplimiento de objeto contratado	Posible	Moderado	3	Medio	Contratista - Entidad	Reevaluación del presupuesto y proyección de obras faltantes	Raro	Menor	4	Bajo	No	Contratista - Entidad	Firma de contrato	Liquidación contrato	Revisión de obras ejecutadas y obras faltantes	quincenal
12	General	Interno	Ejecución	Operacional	Necesidad de prórroga de plazo por imprevistos	Incumplimiento de objeto contratado	Posible	Moderado	3	Medio	Contratista - Entidad	Reevaluación del cronograma en obras ejecutadas y proyección de obras faltantes	Raro	Menor	4	Bajo	No	Contratista - Entidad	Firma de contrato	Liquidación contrato	Revisión de obras ejecutadas y obras faltantes	quincenal
13	General	Interno	Ejecución	Operacional	Necesidad de adición de recursos por posible incremento del precio en los ítems representativos del contrato	Desequilibrio económico	Posible		5	Medio	Entidad	Mesa conjunta de balance y revisión de antecedentes y causas para realizar un posible reajuste a los ítems representativos del contrato una vez analizados los precios y el aumento correspondiente.	Raro	Menor	4	Bajo	No	Contratista, Interventoría, Entidad	Ejecución del contrato	Liquidación contrato	Revisión de obras ejecutadas y obras faltantes	quincenal
14	General	Externo	Ejecución	Operacional	posibilidad que durante la ejecución del contrato, los colaboradores del contratista, presenten síntomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten y deterioren	Deterioro notorio y grave de la salud y posible contagio	Posible	Medio	5	Medio	Contratista	La aplicación preventiva de las medidas de Bioseguridad establecidas por las Autoridades de Salud en Colombia Informar de inmediato las novedades de salud.	Raro	Moderado	2	Bajo	Si	Contratista, Interventoría	Inicio de las obras	Liquidación del contrato	Previo al inicio de la ejecución de las obras, el contratista deberá presentar certificación individual vigente del estado de salud de cada	Inicio de contrato – cuando haya cambio de personal

					la Salud del Personal.															integrante colaborador (empleado o contratista) expedida por la ARL	
15	General	Externo	Ejecución	Social	Manifestaciones de la Comunidad por 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.	Raro	Menor	4	Bajo	Contratista	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 con la entidad.	Raro	Moderado	2	Bajo	No	Contratista – Interventor	Inicio de las obras	Cierre ambiental Liquidación del contrato	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.	Ejecución del contrato
16	General	Externo	Ejecución	Social – Naturaleza o Político	Fuerza mayor no asegurable. Incertidumbre de ocurrencia de eventos de fuerza mayor no asegurables, tales como guerras, hallazgos arqueológicos, yacimientos mineros, Se define	Interferencia en la ejecución del proyecto, pérdidas de bienes del departamento ó del contratista, cambios en las obras por necesidad de ajustar diseños	Posible	Medio	5	Medio	Contratista - Entidad	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la posibilidad de aparición de hallazgos arqueológicos o yacimientos	Raro	Moderado	2	Bajo	No	Contratista	Etapa precontractual O Inicio del contrato	Liquidación del contrato	Revisión de la información obtenida, para tomar las medidas a que haya lugar	En la etapa precontractual y en la contractual cuando se presente el evento

					la Fuerza Mayor o Caso Fortuito, en los términos de la legislación existente.						mineros en la región del proyecto, para advertir oportunamente sobre su interferencia con el proyecto y tomar las medidas tendientes a mitigar el impacto. Ante la aparición del evento efectuar los ajustes de diseño para las modificaciones a que hubiere lugar en la ejecución del proyecto. En caso de guerra tratar y acordar con el departamento el tratamiento contractual al proyecto										

Ing. JULIAN EDGARDO GUERRERO R
Director Técnico

Nombres y Apellidos		Cargo	Firma
VoBo. Componente Jurídico	Laura Catherine Rivera Echenique	Jurídica	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			