MATRIZ 2 - 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.

CATEGORÍA DEL RIESGO

Se valora la categoría del riesgo en función de la probabilidad de ocurrencia del mismo.

CATEGORÍA		VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

IMPACTO DEL RIESGO

Se valora en función de (i) la calificación cualitativa del riesgo, y (ii) la calificación monetaria del riesgo.

CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave, imposibilitando la consecución del objeto contractual.
CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el (5%) y el (15%)	Incrementa el calor del contrato entre el (15%) y el (30%)	Impacta sobre el valor del contrato en más del 30%
CATEGORIA	VALORACION	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5

VALORACIÓN DEL RIESGO

Para cada Riesgo se deben sumar las valoraciones de probabilidad impacto, para obtener la valoración total del Riesgo.

CALIFICACIÓN CUALITATIVA			Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del	Afecta la ejecución	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave, imposibilitando la consecución del objeto contractual.
CALIFICACIÓN MONETARIA			Los sobrecostos no representan más del (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el (5%) y el (15%)	Incrementa el calor del contrato entre el (15%) y el (30%)	Impacta sobre el valor del contrato en más del 30%
CATEGORIA		VALORACION	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro	1	2	3	4	5	6
	Improbable	2	3	4	5	6	7
	Posible	3	4	5	6	7	8
	Probable	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto	5	6	7	8	9	10

CATEGORÍA DEL RIESGO

Finalmente, la valoración completa del Riesgo permite establecer una categoría a cada uno de ellos:

VALORACIÓN	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo Extremo
6, 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

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 inicia el tratamiento**	**Fecha estimada en que se completa el tratamiento**	**Monitoreo y revisión**	
													Probabilidad	**Impacto**	**Valoración del Riesgo**	**Categoría**					**¿Cómo se realiza el monitoreo?**	**Periodicidad ¿Cuándo?**
1	GENERAL	INTERNA	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Las condiciones técnicas previstas por LA UAEGRD para la ejecución del contrato, como valor y plazo no son suficientes para la correcta ejecución del contrato.	1.Modificaciones presupuestales y prorrogas al contrato suscrito. 2.Declaratoria de Desierta del proceso	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual	2	2	4	BAJO	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Etapa precontractual	Etapa precontractual	Análisis y revisión de los estudios realizados y revisión de las cantidades contractuales, en la etapa precontractual y en las fases de ejecución del proyecto.	EN LA ETAPA PRECONTRACTUAL

2	GENERAL	INTERNA	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Cuando durante el desarrollo del proceso de selección deba revocarse el mismo por no ser conveniente su adjudicación.	Revocatoria del Proceso de selección	1	1	2	BAJO	UAEGRD	Seguir el procedimiento indicado en el manual de contratación de la UAEGRD	1	1	2	BAJO	NO	Gestores y/o Supervisores	Etapa precontractual	Etapa precontractual	Seguir el procedimiento indicado en el manual de contratación de la UAEGRD en la etapa precontractual.	ENTAPA PRECONTRACTUAL
3	GENERAL	EXTERNA	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Cuando por motivos que impidan la selección del contratista, por no cumplir los oferentes con los requerimientos establecidos en el pliego de condiciones.	Declaratoria de Desierta	2	1	3	BAJO	UAEGRD	Seguir el procedimiento indicado en el manual de contratación de la UAEGRD	1	1	2	BAJO	NO	Gestores y/o Supervisores,	Etapa precontractual	Etapa precontractual	Seguir el procedimiento indicado en el manual de contratación de la UAEGRD en la etapa precontractual.	ENTAPA PRECONTRACTUAL
4	GENERAL	EXTERNA	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	No firmarse el contrato por el hecho de sobrevenir inhabilidades o incompatibilidades del contratista	Selección de nuevo contratista	1	1	2	BAJO	UAEGRD	Seguir el procedimiento indicado en el manual de contratación de la UAEGRD	1	1	2	BAJO	SI	Gestores y/o Supervisores,	Etapa precontractual	Etapa precontractual	Seguir el procedimiento indicado en el manual de contratación de la UAEGRD en la etapa precontractual.	ENTAPA PRECONTRACTUAL
5	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	Fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimientos y especulación de precios.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA E UAEGRD	-Requerir al contratista por incumplimiento de las obligaciones. -Recopilar datos estadísticos e información sobre comportamiento histórico de precios, durante la etapa precontractual. - Atención al comportamiento de precios en la etapa contractual. - Realizar por parte del Contratista proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, y con el estudio de	1	1	2	BAJO	SI	CONTRATISTA	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento de precios. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	MENSUAL

											mercado financiero con el fin de que establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo										
6	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	SOCIAL O POLÍTICO	Paros, huelgas, actos terroristas, y hechos similares que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato	2	2	4	BAJO	UAEGRD e CONTRATISTA	Es responsabilidad del contratista de obra junto con la Interventoría, únicamente de Informar a las autoridades competentes la novedad sobre orden público en la zona de influencia de las obras y de proteger a sus colaboradores y los bienes puestos al servicio del contrato. La UAEGRD de igual forma realizará la solicitud a las autoridades a fin de que se llegue a soluciones que permitan la continuidad en la ejecución del contrato. El contratista de Obra e Interventor deberán adoptar medidas de contingencia para superar los atrasos.	1	1	2	BAJO	SI	GESTORES Y/O SUPERVISORES, INTERVENTOR-CONTRATISTA	Al inicio de la ocurrencia del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial, información del Interventor, del Contratista, de la UAEGRD, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto.	CUANDO OCURRA EL EVENTO
7	GENERAL	INTERNA OO EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Suspensiones y/o prórrogas del plazo de ejecución contractual, por causas no imputables al contratista.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del este.	3	2	5	MEDIO	UAEGRD	Seguir el procedimiento indicado en el manual de contratación de la UAEGRD	2	2	4	BAJO	SI	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguir el procedimiento indicado en el manual de contratación de la UAEGRD en la etapa precontractual.	MENSUAL

8	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Dificultad para conseguir recursos financieros por parte del contratista necesarios para lograr el objetivo del contrato, así como el valor adicional que representen plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciaciones, causados con ocasión de los mismos.	Retrasos en la ejecución del contrato	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA	Contar con la capacidad financiera contemplada en los términos de referencia del proceso de selección.	2	1	3	BAJO	SI	CONTRATISTA	Etapa precontractual	A la terminación de la ejecución del contrato	Monitorear la capacidad financiera contemplada en los términos de referencia del proceso de selección	MENSUAL
9	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	DE LA NATURALEZA	Inundaciones, lluvias, desabastecimiento de agua potable, entre otros desastres naturales que tengan impacto en la ejecución del contrato	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la ocurrencia de desastres naturales en la región del proyecto, para adoptar medidas tendientes a mitigar su impacto sobre bienes del contratista, tales como ubicación de campamentos y oficinas, maquinaria y equipos, acopios de materiales, planes de seguridad industrial para protección del personal en dichos eventos, etc.	2	2	4	BAJO	SI	CONTRATISTA	Etapa precontractual	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisiones de expertos del contratista en los tratamientos y controles a ser implementados	DETERMINADAS POR LOS EXPERTOS DEL CONTRATISTA EN ESTA MATERIA

10	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	AMBIENTAL	Afectaciones ambientales adicionales generadas por el contratista durante la ejecución del proyecto derivadas de las obligaciones técnicas y ambientales a que haya lugar, conforme la naturaleza de las actividades a desarrollar.	Posible variación del valor del contrato	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual. Se cuenta con viabilidades y permisos, así como licencias.	1	1	2	BAJO	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Etapa precontractual	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisiones de expertos del contratista en cuanto se requieran los trámites necesarios para la obtención de permisos o licencia, lo anterior, previo a la ejecución de las actividades del contrato	MENSUAL
11	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Posible riesgo sobre el hecho de sobrevenir inhabilidades o incompatibilidades del contratista	Terminación del contrato	1	4	5	MEDIO	UAEGRD	Seguir el procedimiento indicado en el manual de contratación de la UAEGRD	1	3	4	BAJO	SI	Gestores y/o Supervisores,	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguir el procedimiento indicado en el manual de contratación de la UAEGRD en la etapa precontractual.	CUANDO OCURRA EL EVENTO
12	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Cuando el contratista incumpla las obligaciones suscritas en el contrato	Imposición de multas y sanciones	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA	Seguir el procedimiento indicado en el manual de contratación de la UAEGRD	2	2	4	MEDIO	SI	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Etapa precontractual	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguir el procedimiento indicado en el manual de contratación de la UAEGRD en la etapa precontractual.	MENSUAL
13	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	REGULATORIA	Cambios en la normativa que modifique o imponga nuevas obligaciones a contratista	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	1	1	2	BAJO	UAEGRD	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	1	2	BAJO	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Fase precontractual, y cuando se expida la nueva normatividad que pueda afectar el contrato	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

14	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Retrasos en la liquidación del contrato por no existir mutuo acuerdo entre las partes	Liquidación unilateral o solicitud de liquidación judicial	2	2	4	BAJO	CONTRTISTA Y/O UAEGRD	Seguir el procedimiento indicado en el manual de contratación de la UAEGRD	1	1	2	BAJO	SI	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguir el procedimiento indicado en el manual de contratación de la UAEGRD en la etapa precontractual.	CUANDO OCURRA EL EVENTO
15	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	REGULATORIA	Modificación del régimen impositivo luego de celebrado el contrato.	Dificultades en la ejecución del contrato, probable variación del mismo	3	1	4	BAJO	UAEGRD	Realizar seguimiento al régimen impositivo aplicable al tipo de contrato	2	1	3	BAJO	SI	Gestores y/o Supervisores Interventor-Contratista	Etapa precontractual	A la terminación de la ejecución del contrato	Vigilancia de los cambios del régimen impositivo	MENSUAL
16	GENERAL	INTERNA	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	Variación de los precios del mercado; Precio fijo sin reajuste. No se cancelarán reajustes luego el contratista asume los cambios en el mercado y no reclamará ni pretenderá reajustes, así mismo, asume el riesgo de pago por unidad de medida y precio unitario.	Incremento en el costo de las actividades de construcción	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA E UAEGRD	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	BAJO	SI	CONTRATISTA	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento de precios. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	MENSUAL
17	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Imposibilidad de accesibilidad o desplazamientos de maquinaria y equipos para la ejecución de las obras en la zona de influencia del proyecto.	Incremento en el costo de las actividades de construcción	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA e UAEGRD	Monitoreo del corredor vial por parte del contratista; recomendar medidas preventivas, correctivas o de mitigación de las inestabilidades observadas. Análisis e implementación de medidas pertinentes con este fin.	2	2	4	MEDIO	EN EMERGENCIAS DE GRAN MAGNITUD PUEDE AFECTARSE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	El contratista conocerá en visita de obra el terreno. Análisis de Contratista e Interventor y si es necesario participación de la UAEGRD, Comités Técnicos, Seguimiento a implementación de medidas preventivas, correctivas o de mitigación, Informes respectivos,	CUANDO SE PRESENTE EL EVENTO

																			requerimientos escritos- Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	
18	GENERAL	INTERNA	EJECUCIÓN	FINANCIERO	Pagos Por Avance De Obra: el proponente seleccionado deberá asumir la totalidad de los costos de la ejecución del contrato y se someterá a los trámites y requisitos para el pago definitivo, de acuerdo con la fuente de financiación del presente proceso	Demoras en los pagos de las actas de avance parcial de obra.	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA	Seguir el procedimiento indicado en el manual de contratación del UAEGRD	2	2	4	MEDIO	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguir el procedimiento indicado en el manual de contratación de la UAEGRD en la etapa precontractual.	MENSUAL
19	GENERAL	EXTERNA	PRECONTRACTUAL	CORRUPCIÓN	Posible conducta de colusión	1.Quejas y reclamos 2. Investigaciones disciplinarias 3. Afectación a la imagen institucional. 4. Retraso en el cumplimiento de metas. 5. Perjuicio a los recursos de de la UAEGRD 6. Baja calidad de los bienes o servicios adquiridos por UAEGRD	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA Y/O UAEGRD	Todos los participantes de la Ejecución de los Proyectos (Contratistas, Interventores, Supervisores, funcionarios, Proveedores y Comunidad en general) deberán actuar de manera diáfana, con ética, altos valores y principios como regla de conducta imprescindible, y dar cumplimiento a la normatividad vigente en cuanto al manejo de los recursos públicos con transparencia y honestidad. Cualquier situación irregular deberá ser comunicada al UAEGRD.	2	3	5	MEDIO	SI	Contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisores y/o Gestores y/o funcionarios de la UAEGRD	Al inicio de la ejecución del contrato y de manera permanente.	A la terminación del contrato	Vigilancia de cada una de las actuaciones de los participantes de las obras.	PERMANENTE

20	Específico	Intemo	Ejecucion	Riesgo de la Naturaleza	**Inestabilidad Geológica, Geotécnica, Hidrogeológica. El r**iesgo 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 y/o de las actividades necesarias para dar estabilidad a sitios y obras. Pueden estar asociados con mayores inversiones, mayores cantidades de obra y mayores plazos. La UAEGRD asume el Riesgo por concepto de mayores cantidades de obra que sean necesarias, siempre y cuando no sean de responsabilidad del Contratista.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, Aumento de costos por necesidad de mayores cantidades de obra , y eventuales mayores plazos	3	3	6	Riesgo Alto	**CONTRATISTA Y/O UAEGRD**	Monitoreo del corredor vial por parte de Especialistas en Geotecnia para recomendar medidas preventivas, correctivas ó de mitigación de las inestabilidades observadas. Análisis e implementación de medidas pertinentes con este fin, contemplando de ser necesario la elaboración de estudios respectivos. En las emergencias que se presenten, atención inmediata de las mismas dando prioridad a las obras de transitabilidad y seguridad vial; recomendación de especialistas para solución definitiva, provisional ó de mitigación, análisis e implementación. En todos los casos, adoptar las medidas contractuales a que haya lugar, en cuanto a mayores cantidades de obra y plazos si fuere necesario.	2	2	4	Riesgo Medio	En emergencias de gran magnitud puede afectarse la ejecución del contrato.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Visitas y recomendaciones de Especialistas, Análisis de Contratista e Interventor y si es necesario participación de la UAEGRD, Comités Técnicos, Seguimiento a implementación de medidas preventivas, correctivas ó de mitigación, Informes respectivos, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Al inicio del contrato, cuando se detecten nuevos sitios inestables, cuando se presenten emergencias.
21	General	Externa	Ejecucion	Financiero	El riesgo de la utilidad debe ser asumido por el contratista por lo que DEBE CALCULAR la utilidad, pues no se aceptan reclamaciones sobre el particular	Demoras en el inicio de las actividades de consultoría y/o obra, prórrogas en tiempo.	3	3	6	Riesgo Alto	**CONTRATISTA**	Realizar por parte del Contratista proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, y con el estudio de mercado financiero	2	3	5	Riesgo Medio	SI	Contratistas de Estudios y Diseños, Supervisores y/o Gestores y/o funcionarios la UAEGRD	Al inicio de la ejecución del contrato y de manera permanente	A la terminación del contrato	Vigilancia de cada una de las actuaciones de los participantes de las actividades de consultoría.	PERMANENTE

												con el fin de que el interesado establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo.										
2	General	Externa	Ejecución	Financiero	El riesgo de la utilidad debe ser asumido por el contratista por lo que DEBE CALCULAR la utilidad, pues no se aceptan reclamaciones sobre el particular	Demoras en el inicio de las actividades de consultoría y/o obra, prórrogas en tiempo.	3	3	6	Riesgo Alto	**CONTRATISTA**	Realizar por parte del Contratista 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.	2	3	5	Riesgo Medio	SI	Contratistas de Estudios y Diseños, Supervisores y/o Gestores y/o funcionarios de la UAEGRD	Al inicio de la ejecución del contrato y de manera permanente	A la terminación del contrato	Vigilancia de cada una de las actuaciones de los participantes de las actividades de consultoría.	PERMANENTE