MATRIZ 3 - RIESGOS

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

Matriz de Riesgos

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoria	¿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	Categoria					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
No.	**Clase**	**Fuente**	**Etapa**	**Tipo de Riesgo**	**Descripción (Que puede pasar y como puede ocurrir)**	**Consecuencia de ocurrencia del evento**	**Probabilidad**	**Impacto**	**Valoración**	**Categoria**	**PROPONENTE Y/O CONTRATISTA**	**TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO**	**IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO**				**AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO**	**RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO**			**MONITOREO Y REVISIÓN**	
21	General	Externa	Ejecución	Riesgo Social	No pago de salarios o prestaciones sociales	Posibles demandas laborales.	2	2	4	2	Contratista	Interventor y/o Supervisión Pago, Por parte del contratista se deberá implementar a nombre del beneficiario "Municipio" la póliza de Garantía de la seriedad de la oferta.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Desde el inicio del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento por el supervisor durante la obra y su liquidación.	Permanente durante la ejecución del contrato
22	General	Externa	Ejecución	Riesgo Operacional	Incumplimiento del Contratista	Incumplimiento del objeto contratado	2	2	4	2	Contratista	supervisor e interventor deberán velar porque se cumplan especificaciones técnicas, y normas técnicas en general respecto de las obras contratadas. Por parte del contratista se deberá implementar a nombre del beneficiario "Municipio" la Garantía de Cumplimiento del Contrato".	2	1	3	Riesgo Medio	SI	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Fecha de adjudicación del Contrato	Fecha de entrega de la obra pública	Seguimiento por el interventor durante la obra y su liquidación	Permanente durante la ejecución del contrato

23	General	Externa	Ejecución	Riesgo Operacional	Responsabilidad frente a terceros	Daños y/o perjuicios a terceros, durante el desarrollo del contrato.	1	3	4	2	Contratista	Interventor y/o supervisor Técnica Administrativa y Financiera. Por parte del contratista se deberá implementar la Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual, donde el beneficiario sea el Municipio	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Secretaria de Despacho secretaria de Planeación, Económica y Obras públicas	Fecha de adjudicación del Contrato	Fecha de liquidación del contrato	Seguimiento por el interventor durante la obra y su liquidación	Permanente durante la ejecución del contrato	
24	General	Externa	Ejecución	Riesgo Operacional	Inestabilidad y mala calidad de la obra	Deficiencia en la calidad de obra, falla de estructuras	2	3	6	3	Contratista	Interventor y/o supervisión, Técnica Administrativa y Financiera. Por parte del contratista se deberá implementar la Garantía de Estabilidad y calidad de la obra, donde el beneficiario sea el Municipio	2	2	4	Riesgo Alto	SI	Secretaria de Despacho secretaria de Planeación, Económica y Obras públicas	Fecha de adjudicación del Contrato	Fecha de liquidación del contrato	Seguimiento por el interventor durante la obra y su liquidación	Permanente durante la ejecución del contrato	
25	General	Externa	Ejecución	Riesgo operacional	Ofertas Carentes de capacidad técnica y financiera suficiente y/o el adjudicatario no celebra el contrato	Rechazo de ofertas	1	4	5	2	Contratista	El comité técnico evaluador, deberá verificar el cumplimiento de las ofertas presentadas cuente con la capacidad requerida.	1	1	2	Riesgo Medio	SI	Secretaria de Despacho secretaria de Planeación, Económica y Obras públicas	Fecha de adjudicación del Contrato	Fecha de liquidación del contrato	Seguimiento por el interventor durante la obra y su liquidación.	Permanente durante la ejecución del contrato	

	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Accidentalidad** : Se refiere a los perjuicios ocasionados por la deficiente colocación de señalización preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores, etc., por parte del CONTRATISTA.	Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la vía y trabajadores de la obra, Inconformidad con la obra por parte de la comunidad.	3	2	5	Riesgo Medio	Contratista	Interventor y/o supervisor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario. Seguimiento por parte de la Entidad en visitas técnicas.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Inspecciones diarias del Interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Diario	
	Específico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Deficiencia o falta del sistema de seguridad industrial:** Se refiere al riesgo presentado por accidentalidad y/o muerte del personal del CONTRATISTA 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	Impacto negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de trabajadores de la obra	2	2	4	Riesgo Medio	Contratista	Seguimiento estricto por parte del interventor y/o supervisor frente al cumplimiento de la normatividad vigente.	1	2	2	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisar periódicamente la existencia de elementos de protección personal al igual que el cumplimiento de la normatividad de trabajo en alturas.	mensual	

					SEGURIDAD INDUSTRIAL de la obra. Riesgo que asume el contratista																	
	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 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. Riesgos de las acciones encaminadas a la administración, consecución y disponibilidad oportuna de recursos financieros, propios o por medio de créditos en moneda nacional o extranjera, para el cumplimiento del objeto	Impacto económico al Contratista	2	2	4	Riesgo Bajo	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.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Contratista	Fase precontractual	A la terminación de la ejecución del 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	

					contractual, en los plazos fijados para tal efecto.																

	General	Externo	Selección - Ejecucion	Riesgo Económico - Riesgo Operacional	**Precios Por debajo del Presupuesto Oficial** (por debajo del presupuesto oficial, o por debajo de los items del presupuesto oficial o de los insumos del APU del presupuesto oficial, tales como equipos, materiales, mano de obra, transportes, AIU EN LA PROPUESTA DEL PROPONENTE Y/O CONTRATISTA.	Impacto económico al Contratista	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	Implementación de Controles en la Fase precontractual y contractual 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	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control de la ejecución de los items de obra con la calidad requerida en especificaciones técnicas. Seguimiento al avance de la obra, al cumplimiento del programa de inversiones. Comités Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	mensual	

	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, retrasos en la ejecución del proyecto.	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	Recopilación de datos estadísticos e información de disponibilidad de materiales en la zona del proyecto, e insumos, durante la etapa precontractual y contractual	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Verificación de consecución de materiales e insumos de acuerdo con requerimientos del proyecto. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	mensual	
	General	Externo	Ejecución	Riesgo Operacional - Social	**Cambio en la ubicación de las obras menores.** Se refiere a solicitudes realizadas por Autoridades Municipales, usuarios o vecinos de la carretera invocando derechos de petición u otras herramientas legales.	Ajustes en la programación de obras y eventual generación de mayores costos al proyecto.	2	2	4	Riesgo Bajo	Municipio	Control y Gestión con los solicitantes, para que los cambios en la ubicación de obras menores afecten en menor medida o no afecten las previsiones del proyecto tanto técnicas, como en costos y tiempo. Seguimiento a la ejecución del contrato, incrementando inspecciones y revisiones para asegurar el cumplimiento de este.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución, Gestión social - Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Cuando se presente la solicitud de cambio de ubicación de obras menores.	

	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Por Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios realizados por el Contratista:** Ocurre cuando se presentan efectos originados por cambios o actualización de los estudios y/o diseños definitivos necesarios para la correcta ejecución y operación de las obras.	Retrasos en el cronograma de ejecución, variación de algunas obras del contrato y por ende de cantidades de obra.	3	2	5	Riesgo Medio	Contratista	Realizar una interventoría adecuada durante la etapa de construcción teniendo presente los estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios para una correcta ejecución	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	al inicio de la Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	la Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de sus Especialistas, Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que los cambios que se requieran impacten lo menos posible al proyecto.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	
	Especifico	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.	Genera variación de cantidades de obra, obras extras y obras adicionales. demora en la ejecución por correctivos necesarios.	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	Interventoría y/o supervisión permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas, materiales, procedimientos constructivos, ajustados a las obras requeridas y especificaciones técnicas contractuales.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del Interventor de la ejecución de las obras requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas.	diario	

	Especifico	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.	3	3	6	Riesgo Alto	Municipio - Contratista	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	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	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	

	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales presentadas y/o propuestas y/o proyectadas por el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA**. Hace referencia al riesgo técnico, económico, 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 región del proyecto las fuentes de materiales a emplear, para la presentación de una propuesta acorde con las obras a ejecutar.	Impacto económico al Contratista	3	2	5	Riesgo Medio	municipio-Contratista	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual a las fuentes de materiales para el proyecto. Verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas de los materiales.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	En la planeación del proyecto y en la etapa precontractual	A la terminación de la ejecución del contrato	Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución de la obra, suministro de materiales acorde con las especificaciones técnicas contractuales, verificación de pagos con precios contractuales, sin reajustes por distancias de acarreo de materiales. informes de interventoría.	mensual	

	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, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo, control y seguimiento. También riesgos de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas, y de la ejecución de actividades como la explotación minera, ocupación de cauces e intervenciones forestales sin los debidos permisos de las autoridades ambientales.	Genera incumplimiento ambiental que puede afectar la ejecución del proyecto y ocasiona sanciones de las entidades ambientales competentes.	2	4	6	Riesgo Alto	Contratista	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. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Contratista-Interventoria	Al inicio de la ejecución del contrato	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 Ambientales del Proyecto. Informes de Interventoría Ambiental. Requerimientos escritos. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	mensual	

	General	Externo	Ejecución	Riesgo Social	**Social**: Riesgo asociado al proceso de consulta previa que realice el Contratista que estén en cabeza de éste.	Inconformidad de la comunidad en proceso de consulta previa por la socialización del proyecto y ejecución de la obra, puede generar atrasos en la ejecución de la obra.	2	2	4	Riesgo bajo	Contratista	Seguimiento a todos los protocolos y procesos de consulta previa 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.	2	2	2	Riesgo bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	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 consulta previa 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.	semanal mientras se resuelve la consulta previa	

	General	Externo	Ejecución	Riesgo Social	**Corrupción: riesgo de corrupción y la relación directa que existe entre este y los riesgos financieros, legal y reputacional**	Inconformidad de la comunidad en proceso de consulta previa por la socialización del proyecto y ejecución de la obra, puede generar atrasos en la ejecución de la obra.	2	2	4	Riesgo bajo	Contratista	Seguimiento a todos los protocolos y procesos de consulta previa 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.	2	2	2	Riesgo bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	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 consulta previa de los proyectos Socialización desde el comienzo del proyecto a las comunidades que se encuentran directamente afectadas.	semanal mientras se resuelve la consulta previa	

Elaboró:	Aprobó:
YIMER FERNANDO CARO GAITAN Profesional de apoyo S.P.O.P	**MONICA YULIETH RODRIGUEZ TORRES** Secretaria de Planeación y Obras Públicas.