MATRIZ DE RIESGOS

Para el presente Proceso de Contratación, con objeto "AUNAR ESFUERZOS ADMINISTRATIVOS, TECNICOS Y FINANCIEROS ENTRE EL MUNICIPIO DE SARDINATA Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA EL TAGUAL, PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA DE LA VEREDA EL TAGUAL, CON EL PROPÓSITO DE MEJORAR LAS CONDICIONES DE TRANSITABILIDAD Y ACCESO DE LAS COMUNIDADES, MEDIANTE EL APORTE DE HORAS DE MAQUINARIA POR PARTE DEL MUNICIPIO Y EL ACOMPAÑAMIENTO Y APOYO COMUNITARIO DE LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL", 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 del convenio solidario.

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

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	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	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	GENERAL	INTERNA	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	**Retrasos en el Contrato de la interventoría** La Entidad contratante no cuente aún con personal de apoyo a la supervisión.	Demoras en el inicio de la obra	3	2	5	MEDIO	ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	Realizar de manera alternativa la convocatoria, selección y contratación del Contratista de Obra y de apoyo a la Supervisión.	2	2	4	BAJO	SI	ENTIDAD CONTRATANTE	Durante la etapa de planeación e Inicio de la etapa de contratación	Hasta la etapa de contratación	Área encargada y Supervisión de la Entidad Contratante	Durante la etapa de planeación e Inicio de la etapa de contratación
2	GENERAL	INTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	**Incumplimiento del Contrato** Cuando el contratista incumpla las obligaciones suscritas en el contrato	Imposición de multas y sanciones	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA Y ENTIDAD CONTRATANTE	Efectuar el control y seguimiento respectivo al avance de obra y presupuesto del contrato	1	2	3	BAJO	SI	ENTIDAD CONTRATANTE	Durante la etapa de ejecución	Hasta la fase de liquidación	Área encargada y Supervisión de la Entidad Contratante	Durante la etapa de ejecución
3	GENERAL	INTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONA	**Demora en la entrega de las obras** Retrasos en la liquidación del contrato por no existir	Liquidación unilateral o solicitud de liquidación judicial	3	1	4	BAJO	CONTRATISTA	Realizar adelantos de entregas y recibos parciales de obra	2	1	3	BAJO	NO	CONTRATISTA E INTERVENTO	Durante la etapa de ejecución	Hasta la fase de liquidación	Contratista (Residente) y supervisión de la Entidad	Durante la etapa de ejecución

					mutuo acuerdo entre las partes															
4	ESPECIFICO	INTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	**Cambios en la normatividad** Cambios en la normativa que modifique o imponga nuevas obligaciones al contratista	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	1	3	4	BAJO	CONTRATISTA	Ejecutar y controlar el cronograma de actividades de acuerdo a lo programado y cumplir en lo posible con las cantidades pactadas	1	2	3	BAJO	SI	INTERVENTORÍA Y ENTIDAD CONTRATANTE	Durante la etapa de ejecución	Hasta la fase de liquidación	Contratista (Residente)	Durante la etapa de ejecución
5	ESPECIFICO	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	**Eventualidad al personal de la ejecución de las obras** 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 de la obra.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	1	3	4	BAJO	CONTRATISTA	Cumplir, velar y controlar por que se lleve a cabo el adecuado Sistema de Seguridad Industrial de la obra y pagos de seguridad social. En lo posible suscribir una póliza de todo riesgo que ampare al personal	1	2	3	BAJO	SI	CONTRATISTA E INTERVENTORÍA	Durante la etapa de ejecución	Finalizando la etapa de ejecución	Personal del área Siso y Calidad del Contratista	Durante la etapa de ejecución
6	ESPECIFICO	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	**Hallazgos arqueológicos** Hallazgos arqueológicos y descubrimiento de tesoros.	Suspensión temporal en la ejecución del contrato	1	3	4	BAJO	CONTRATISTA Y ENTIDAD CONTRATANTE	Realizar estudios y averiguaciones de la zona en la parte social, así como tener en cuenta los estudios previos con respecto a esta área	1	2	3	BAJO	SI	CONTRATISTA Y ENTIDAD CONTRATANTE	Durante la etapa de ejecución	Finalizando la etapa de ejecución	Personal del área social del Contratista	Durante la etapa de ejecución
7	ESPECIFICO	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	**Daños a Terceros** Daños a terceros por prácticas inadecuadas	Sobrecostos e indemnizaciones	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA Y ENTIDAD CONTRATANTE	Cumplir con las normas y medidas adecuadas de seguridad y procesos constructivos, así mismo mantener vigentes las pólizas del contrato.	1	2	3	BAJO	SI	CONTRATISTA E, INTERVENTORÍA Y ENTIDAD CONTRATANTE	Durante la etapa de ejecución	Finalizando la etapa de ejecución	Personal del contratista y supervisión de la Entidad Contratante	Durante la etapa de ejecución

8	GENERAL	EXTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	**Retrasos en el Contrato del Constructor** 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 mismo	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	Realizar oportunamente los trámites correspondientes a permanecer vigente el contrato	1	2	3	BAJO	SI	ENTIDAD CONTRATANTE	Durante la etapa de ejecución	Hasta finalizar la etapa de ejecución	Supervisión del contrato	Durante la etapa de ejecución
9	ESPECIFICO	EXTERNA	EJECUCIÓN	NATURALEZA	**Sismos** Movimiento del terreno causado por un *proceso* de liberación súbita de la energía acumulada en la corteza terrestre, que puede resultar en desplazamiento o deformación de partes de la corteza y en la emisión de ondas elásticas que se propagan por el interior de la tierra. Al llegar a la superficie estas ondas producen la sacudida del terreno, que es la causa del daño y la destrucción (Adaptado de Terminología sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Fenómenos Amenazantes de la UNGRD, 2017)	Como consecuencia del desarrollo de un sismo en la región, es posible que se afecte la infraestructura que conforma el proyecto de beneficio social, generando pérdida total o parcial de la misma, impidiendo la adecuada prestación del servicio y a su vez afectando la población objeto de estudio.	2	3	5	MEDIO	ENTIDAD CONTRATANTE	Construir la obra de acuerdo a las normas establecidas e igualmente mantener vigente las pólizas del contrato e incluso suscribir una de todo riesgo que ampare desastres naturales	2	2	4	BAJO	SI	CONTRATISTA	Durante la etapa de ejecución	Hasta finalizar la etapa de ejecución	Contratista y Supervisión de la Entidad Contratante	Durante la etapa de ejecución
10	ESPECIFICO	EXTERNA	EJECUCIÓN	NATURALEZA	**Vendaval** Perturbación atmosférica que genera vientos fuertes y destructivos en una sola dirección, con velocidades entre 50 y 80 Km, en intervalos cortos de tiempo y de afectación local. Los vendavales son también conocidos como: ventisca, ráfaga y ventarrón (Adaptado de Terminología sobre	Como consecuencia del desarrollo de un fenómeno de vendaval en el área de influencia directa de los proyectos, es posible que se afecte la infraestructura que conforma el proyecto de inversión social, generando pérdida parcial de la misma, impidiendo la adecuada prestación	2	3	5	MEDIO	ENTIDAD CONTRATANTE	Suscribir una póliza de todo riesgo para el contrato que ampare desastres naturales	2	2	4	BAJO	SI	CONTRATISTA	Durante la etapa de ejecución	Hasta finalizar la etapa de ejecución	Contratista y Supervisión de la Entidad Contratante	Durante la etapa de ejecución

					Gestión del Riesgo de Desastres y Fenómenos Amenazantes de la UNGRD, 2017)	del servicio y a su vez afectando la población objeto de estudio.														
11	ESPECIFICO	EXTERNA	EJECUCIÓN	NATURALEZA	**Fenómenos de movimientos en masa** Todo movimiento ladero abajo de una masa de roca, de detritos o de tierras por efectos de la gravedad. Los principales tipos de movimientos en masa comprenden caídas, deslizamientos, reptación, flujos y propagación lateral. (Adaptado de Terminología sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Fenómenos Amenazantes de la UNGRD, 2017).	Como consecuencia del desarrollo de un fenómeno de movimiento en masa en el área de influencia directa de los proyectos, es posible que afecte la infraestructura que conforma el proyecto de inversión social, generando pérdida total o parcial de la misma, impidiendo la adecuada prestación del servicio y a su vez afectando la población objeto de estudio.	2	3	5	MEDIO	ENTIDAD CONTRATANTE	Suscribir una póliza de todo riesgo para el contrato que ampare desastres naturales	2	2	4	BAJO	SI	CONTRATISTA	Durante la etapa de ejecución	Hasta finalizar la etapa de ejecución	Contratista y Supervisión de la Entidad Contratante	Durante la etapa de ejecución
12	ESPECIFICO	EXTERNA	EJECUCIÓN	NATURALEZA	**Inundaciones** Es un evento natural y recurrente que se produce en las corrientes de agua como resultado de lluvias intensas o continuas que, al sobrepasar la capacidad de retención del suelo y de los cauces, desbordan e inundan las llanuras de inundación y, en general, aquellos terrenos aledaños a los cursos de agua. (Aparicio, 2003).	Como consecuencia de la materialización de un evento por inundación, principalmente en los cuerpos de agua aledaños a las áreas de influencia donde se ejecuten los proyectos bajo estudio, es posible que se afecte la infraestructura que conforma los sistemas de acueducto y alcantarillado, generando pérdida total o parcial de la misma, impidiendo la adecuada prestación del servicio y a su vez afectando la población beneficiaria.	2	3	5	MEDIO	ENTIDAD CONTRATANTE	Suscribir una póliza de todo riesgo para el contrato que ampare desastres naturales	2	2	4	BAJO	SI	CONTRATISTA	Durante la etapa de ejecución	Hasta finalizar la etapa de ejecución	Contratista y Supervisión de la Entidad Contratante	Durante la etapa de ejecución

13	GENERAL	INTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	**No apropiación del proyecto** El no cumplimiento de los procesos participativos para la población beneficiada que conlleve a la no apropiación de la población al proyecto	Impedimento en la ejecución parcial o total del proyecto, o daños y/o deterioro a las obras construidas.	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA Y ENTIDAD CONTRATANTE	Efectuar una adecuada sensibilización, socialización y acompañamiento a la comunidad para la apropiación y aceptación del proyecto	1	2	3	BAJO	SI	CONTRATISTA Y ENTIDAD CONTRATANTE	Durante la etapa de ejecución	Hasta la finalización de la etapa de ejecución	Residente del Contratista. Personal del área social e institucional de la entidad contratante y Supervisión de la Entidad Contratante	Durante la etapa de ejecución
14	ESPECIFICO	EXTERNA	EJECUCIÓN	SOCIALES O POLÍTICOS	**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	3	5	MEDIO	CONTRATISTA Y ENTIDAD CONTRATANTE	Establecer contractualmente el tratamiento que se tendría en caso de presentarse estas situaciones	1	2	3	BAJO	SI	CONTRATISTA Y ENTIDAD CONTRATANTE	Durante la etapa de ejecución	Hasta la finalización de la etapa de ejecución	Contratista y Entidad Contratante	Durante la etapa de ejecución
15	ESPECIFICO	EXTERNA	EJECUCIÓN	SOCIALES O POLÍTICOS	**Atentados terroristas** Acciones causadas por grupos o personas al margen de la ley nacional o internacional, cuyo objetivo es alterar el orden público tales como voladuras de oleoductos, centrales eléctricas, infraestructura de sistemas de acueducto y alcantarillado, adición de sustancias químicas a los cuerpos de agua.	Como consecuencia de un atentado terrorista, se puede afectar total o parcialmente la infraestructura que conforma cada uno de los sistemas de acueducto y alcantarillado, perjudicando la óptima presentación del sistema a prestar. Por otra parte, es posible que se alteren las condiciones fisicoquímicas y microbiológicas de la fuente de agua de donde se capte el agua cruda, impidiendo el suministro de agua potable a la población beneficiada.	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA	Establecer contractualmente el tratamiento que se tendría en caso de presentarse estas situaciones	1	2	3	BAJO	SI	CONTRATISTA Y ENTIDAD CONTRATANTE	Durante la etapa de ejecución	Hasta la finalización de la etapa de ejecución	Contratista y Entidad Contratante	Durante la etapa de ejecución

16	GENERAL	INTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	**Inconsistencias estudios y diseños** Si el contratista detecta inconsistencias en los estudios y diseños que generan inoportunidad en el cumplimiento del contrato	Se presentan retrasos, pero permite continuar la ejecución del contrato, no se suspenderá la ejecución del contrato, debiendo continuar con la ejecución de las actividades de obra que fueren posibles, período en el cual el contratista realizará los ajustes a que hubiera lugar.	3	2	5	MEDIO	ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	Realizar los ajustes pertinentes a los estudios y diseños	2	1	3	BAJO	NO	ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	Al inicio de la etapa de ejecución	Al inicio de la etapa de ejecución	El área(s) encargada(s) de la parte técnica de La Entidad Contratante	Al inicio del proceso de ejecución
17	GENERAL	INTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	**Intervención predios durante la construcción** Realizar actividades de movimiento de tierras de las excavaciones, y transporte de materiales adicionales, cuando el propietario, poseedor o tenedor de alguno de los predios objeto de intervención, impida la intervención en su predio durante la ejecución del contrato.	El contratista deberá adelantar todas las gestiones necesarias y diligentes para lograr el acceso a los predios. Podría generar la suspensión del contrato.	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA	Efectuar la adecuada sensibilización y socialización con la comunidad.	2	1	3	BAJO	SI	CONTRATISTA	Durante los preliminares de la etapa de ejecución	Finales de los preliminares de la etapa de ejecución	El área social, institucional y técnica, del Contratista	Durante los preliminares de la etapa de ejecución
18	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	**No recibo de la obra por parte de la Supervisión** La obra realizada por el contratista, en todo o en parte, no es recibida por el interventor al no cumplir con la calidad y las especificaciones establecidas en el contrato, pliego de condiciones y demás documentos que formen parte integral del contrato.	Demora en la entrega de la obra y posible incumplimiento, el contratista deberá proceder inmediatamente, bajo su cuenta y riesgo, de acuerdo con las instrucciones dadas por el supervisor.	1	3	4	BAJO	CONTRATISTA	Realizar el permanente seguimiento y supervisión de la obra	1	2	3	BAJO	NO	CONTRATISTA Y ENTIDAD CONTRATANTE	Durante la etapa de ejecución	Hasta la fase de liquidación	La entidad contratante a través de la supervisión efectuará el seguimiento y control técnico de la obra	Durante la etapa de ejecución

19	ESPECIFICO	EXTERNA	EJECUCIÓN	TECNOLÓGICO	**Fallos Tecnológicos** Fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, y que tengan impacto directo con la debida ejecución del contrato.	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA	Establecer contractualmente el tratamiento que se tendría en caso de presentarse estas situaciones	1	1	3	BAJO	SI	CONTRATISTA Y ENTIDAD CONTRATANTE	Durante la etapa de ejecución	Hasta la finalización de la etapa de ejecución	Contratista y Entidad Contratante	Durante la etapa de ejecución
20	GENERAL	INTERNA	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	**Sub estimación de Cantidades de Obras** Sobre costos derivados de mayor cantidad de obras	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	1	3	4	BAJO	CONTRATISTA	Controlar las cantidades en cada uno de los ítems presentados en los documentos de los estudios previos	1	2	3	BAJO	NO	CONTRATISTA Y SUPERVISIÓN DE LA ENTIDAD	Durante la etapa de ejecución	Hasta la fase de liquidación	Contratista y Supervisión de la Entidad realizarán el adecuado control a las cantidades del proyecto	Durante la etapa de ejecución