ANEXO 3 – MATRIZ DE RIESGOS

Para el presente Proceso de Contratación, 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.

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.

Matriz de Riesgos

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría
1	General	Externo	Ejecución	Riesgo económico	**Desabastecimiento de materias primas e insumos.** Se refiere a la posibilidad que durante la ejecución del contrato, se presenten limitaciones a la consecución de materia primas e insumos de las fuentes de suministros previstas o por el retiro del mercado por parte de sus productores.	Retrasos de las Obras, incumplimiento de cronogramas, mayores costos al contratista de las obras.	2	2	4	Riesgo Bajo
2	General	Externo	Ejecucion	Riesgo económico	**Variación de precios durante la ejecución del convenio.**	Afectación al equilibrio económico del contrato	1	1	2	Riesgo Bajo

3	General	Externo	Ejecucion	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.	1	1	2	Riesgo Bajo
4	General	Externo	Ejecución	Riesgo Sociales o políticos	**Orden público:** Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas, manifestaciones, disturbios y demás que afecten el orden público y se ubiquen en las zonas de influencia de las obras.	Posible pérdida de Bienes del contratista, daños en obras del proyecto, reprogramación de cronogramas, retrasos en la ejecución de las obras.	4	3	7	Riesgo Alto
5	General	Interno	Ejecucion	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.,	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
6	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Por Ajuste y/0 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	Retrasos en el cronograma de ejecución, variación de algunas obras del contrato y por ende de cantidades de obra.	3	2	5	Riesgo Medio

					originados por cambios o actualización de los estudios y/o diseños definitivos necesarios para la correcta ejecución y operación de las obras.					
7	General	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Modificaciones a Estudios y Diseños.** Se refiere a la posibilidad de que se deban realizar ajustes, actualizaciones, unificaciones o modificaciones a Estudios o diseños o Estudios Complementarios por parte del Contratista de Obra, debido a cambios de la naturaleza, redes de servicios y demás técnicos o sociales 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
8	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.	Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios.	2	2	4	Riesgo Bajo
9	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.	4	3	7	Riesgo Alto

10	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Requerimiento de mayor tiempo en la etapa de ejecución de las obras** por efectos de la existencia de dificultades técnicas no imputables al contratista para la construcción de obras.	Retraso en el plazo de ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo Medio
11	Especifico	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales y/o Lugares de disposición de sobrantes, presentados y/o propuestos y/o proyectados 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 para las fuentes de materiales y/o para los lugares de disposición de sobrantes. Le corresponde al interesado o proponente verificar en la región del proyecto las fuentes de materiales y lugares de disposición de sobrantes a emplear, para la presentación de una propuesta acorde con las obras a ejecutar.	Impacto económico al Contratista	3	2	5	Riesgo Medio

12	Especifico	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. La Junta deberá realizar todas las gestiones que correspondan.	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
13	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, 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
14	General	Externo	Ejecucion	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 Ejecucion de los trabajos	3	3	6	Riesgo Alto

N°	**A QUIEN SE ASIGNA**		**TRATAMIENTO/ CONTROL A SER IMPLEMENTADO**	**IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO**				**AFECTA LA EJECUCION DEL Convenio solidario**	**RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO**			**MONITOREO Y REVISIÓN**	
	MUNICIPIO	**JUNTA DE ACCION**		**PROBABILIDAD**	**IMPACTO**	**VALORACION**	**CATEGORIA**			**FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO**	**¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?**	**PERIODICIDAD**

1		**X**	Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo a través de planes de contingencia	1	1	2	Riesgo Bajo	Si el insumo es materia prima básica puede afectarla, mientras se acuerda solución alterna.	Gestores y/o Supervisores,	Al inicio de la ejecución del convenio	A la terminación de la ejecución del convenio	Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Permanente
2	**X**	**X**	Recopilación de datos estadísticos e información sobre comportamiento histórico de precios, durante la etapa precontractual.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Gestores y/o Supervisores,	Al inicio de la ejecución del convenio	A la terminación de la ejecución del convenio	Atención al comportamiento de precios. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Permanente
3	**X**	X	Efectuar la socialización del proyecto, para conocimiento de autoridades y comunidad. 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 Convenio solidario, incrementando inspecciones y revisiones para asegurar el cumplimiento del mismo.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores,	Al inicio de la ejecución del convenio	A la terminación de la ejecución del convenio	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.

4	**X**	**X**	Es responsabilidad del JUNTA , como de los profesionales asignados por la alcaldía 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 convenio Se deberán adoptar medidas de contingencia para superar los atrasos.	3	2	5	Riesgo Medio	SI	Gestores y/o Supervisores,	Al inicio de la ejecución del convenio	A la terminación de la ejecución del convenio	A partir de la información oficial, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto.	Cuando se presente el evento
5	x		El supervisor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y verificar permanentemente su implementación, re. Seguimiento por parte de la Entidad en visitas técnicas.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores,	Al inicio de la ejecución del convenio	A la terminación de la ejecución del convenio	Inspecciones del supervisor. comités Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos- Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Diario
6		**X**	Realizar una supervisión a 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.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores,	al inicio de la Ajuste y/0 actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	la supervisión debe efectuar seguimiento continuo, al Ajuste y/0 actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del juntasta, de manera que los cambios	Semanal en la etapa de Ajuste y/0 actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios

												que se requieran impacten lo menos posible al proyecto.	
7		**X**	Realizar una supervisión 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.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores,	al inicio de la Ajuste y/0 actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	la Supervisión debe efectuar seguimiento continuo al Ajuste y/0 actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del JAC , de manera que los cambios que se requieran impacten lo menos posible al proyecto.	Semanal en la etapa de Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios
8		**X**	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,	Al inicio de la ejecución del convenio	A la terminación de la ejecución del convenio	Control permanente por parte del Supervisor de la ejecución de las obras requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas.	diario

9	**X**	**X**	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,	Al inicio de la ejecución del convenio	A la terminación de la ejecución del convenio	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
10	**X**	**X**	Seguimiento permanente al cumplimiento de la etapa de construcción	3	2	5	Riesgo Medio	Puede demorar la construcción de las obras	Gestores y/o Supervisores,	Al inicio de la ejecución del Convenio solidario	A la terminación de la ejecución del Convenio solidario	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
11		**X**	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual a las fuentes de materiales y/o lugares de disposición de sobrantes para el proyecto. En la fase contractual verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas de los materiales, así como el cumplimiento de los requisitos técnicos y ambientales de los lugares de disposiciónde sobrantes.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores	En la planeación del proyecto y en la etapa precontractual	A la terminación de la ejecución del convenio	comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución de la obra, suministro de materiales acorde con las especificaciones técnicas , disposición de materiales sobrantes en los sitios autorizados, verificación de pagos con precios convenio, sin reajustes por distancias de acarreo de materiales. informes	mensual

												de supervisión	
12	**X**	**X**	Desde la Fase Precontractual y en la etapa contractual solicitar a las Entidades encargadas de Servicios Públicos informar con el mayor detalle posible sobre la existencia de redes de servicios que puedan interferir con el proyecto.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores,	Fase precontractual, y cuando se detecte la existencia de redes de servicio público que interfieran con el proyecto	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 presenta la interferencia, seguimiento semanal
13	**X**		Proceso precontractual con las normas aplicables vigentes. Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterior al cierre del proceso, que afecten el normal desarrollo del Convenio solidario, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o entidad,	Fase precontractual, y cuando se expida la nueva normatividad que pueda afectar el Convenio solidario	A la terminación de la ejecución del Convenio solidario	Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el Convenio solidario. Informes, requerimientos escritos.	Mensual
14		**X**	Seguimiento por parte del supervisor a la gestión documentada para la obtención de licencias, permisos y autorizaciones ambientales.	2	3	5	Riesgo Medio	NO	Gestores y/o Supervisores,	Al inicio de la ejecución del Convenio solidario	Una vez obtenida la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales	Verificación de la gestión realizada y sus resultados.	semanal