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.

Definición y Tipificación de los Riesgos

Riesgos económicos: Son aquellos que se derivan de comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos entre otros. Por ejemplo, es usual que en contratos o convenios que involucran la ejecución de actividades cuya estructura se ha definido en marco cambiario, se identifiquen alteraciones por el comportamiento de la moneda o por circunstancias colaterales que imponen una incidencia crítica. Así mismo, en los contratos o convenios de suministro de bienes o prestación de servicios donde no es posible llevar a cabo el objeto del contrato o convenio por desabastecimiento o especulación dentro del marco propio de los insumos. Su inclusión dependerá de la posibilidad de previsión del mismo.

Riesgos Sociales o Políticos: Son aquellos que derivan por cambio de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del convenio. También pueden presentarse por fallas en la manera en que se relacionan entre sí el Gobierno y la población, grupos de interés y sociedad. Por ejemplo, paros, huelgas, actos terroristas, etc.

Riesgos Operacionales: Son aquellos riesgos asociados a la operatividad. Entre estos encontramos: la posibilidad de que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del convenio. También se presenta la extensión del plazo, cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes. Adicionalmente se presenta la posibilidad de no obtención del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos sin que los mismos sean imputables a las partes. Dichos riesgos hacen parte del riesgo operacional siempre y cuando no sean obligaciones de las partes y se materialicen durante la ejecución del contrato o convenio. En general no son riesgos operacionales las especificaciones de materiales o servicios incorrectos, fallas en el embalaje, manipulación, transporte o descarga del bien suministrado, insuficiencia en los proveedores, pérdida o destrucción de los bienes a suministrar, daño, hurto o pérdida de materiales o equipos para la ejecución del contrato, obtención de licencias permisos, entre otros. Para reducir la incidencia de este tipo de riesgos, es necesario contar durante la etapa de estructuración de los contratos o convenios con los estudios respectivos y adelantar actividades que permitan contar con un adecuado nivel de información sobre las especificaciones de los diferentes objetos contractuales, con el fin de fortalecer el análisis de costos, lo cual reduce los factores de riesgos que inciden sobre el contrato o convenio.

Riesgos Financieros: Este riesgo tiene dos componentes básicos: el riesgo de consecución de financiación o el riesgo de liquidez, y el riesgo de las condiciones financieras.

El primero se refiere a la dificultad de conseguir los recursos financieros, ya sea del sector bancario o el mercado de capitales para lograr el objetivo del contrato o convenio. El segundo hace referencia a los términos financieros de dichos recursos, entre estos encontramos plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciación entre otros.

Riesgos Regulatorios: Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que siendo previsibles afectan el equilibrio contractual. Por ejemplo, en las tarifas mercados regulados, cambios en los regímenes especiales (regalías, pensional), designación de zonas francas, planes de ordenamiento territorial, expedición de normas de carácter técnico o de calidad, entre otros.

Riesgos de la Naturaleza: Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre que, aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes.

Para el ejercicio de tipificación, estos se refieren a los hechos de la naturaleza que pueden tener impacto sobre la ejecución del proyecto, por ejemplo, temblores, terremotos, inundaciones, lluvias, sequías, etc., siempre y cuando los mismos puedan preverse.

Riesgos Ambientales: Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas y de la evolución de las tasas retributivas y de uso de agua. Por ejemplo, cuando durante la ejecución del proyecto se configuren pasivos ambientales causados por mala gestión de la licencia ambiental o el costo de las obligaciones ambientales resulte superior al estimado no siendo imputables a las partes.

Conforme al contenido del Decreto 1082 del 2015, para los efectos previstos en el artículo 40 de la Ley 1150 de 2007, se entienden como riegos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, pueden alterar el equilibrio financiero del mismo. El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable por un profesional de la actividad en condiciones normales.

Las partes entienden como riesgos contractuales previsibles aquellas amenazas, peligros o aconteceres futuros e inciertos que por la experiencia técnica y profesional de los contratantes son razonablemente previsibles, y que, en el evento de materializarse, pueden generar daños y perjuicios a una de las partes o ambas, presentándose desequilibrio económico de la ecuación contractual. Se considera que los factores que permitirán soportar la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.

A continuación, se procede a tipificar, asignar y estimar los riesgos previsibles involucrados en la contratación que se pretende adelantar:

CATEGORIA 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 las circunstancias)	5

IMPACTO DEL RIESGO

Se valora en función de la calificación cualitativa del riesgo y 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 valor del contrato entre el (15%) y el (30%)	Impacta sobre el valor del contrato en más de 30%
CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5

VALORACIÓN DEL RIESGO

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

	CALIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato	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	Perturba la ejecución del contrato de manera grave
	CALIFICACIÓN MONETARIA	Sobrecosto (1%)	Sobrecosto (5%)	Sobrecosto entre el (5%) y el (15%)	Sobrecosto entre el (15%) y el (30%)	Sobrecosto mayor al (30%)

	CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICACNTE	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

A partir del análisis de riesgo realizado por la entidad para la estructuración del presente proceso de contratación, se pudo obtener la siguiente categorización y asignación de riesgos que será aplicable al contrato que resultare de la adjudicación de la licitación pública en curso.

	CLASE	ENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN
1	General	Externa	Ejecución	Económico	Fluctuación de los precios de los materiales desabastecimientos y especulación de precios.	Retrasos en la ejecución del contrato posible variación valor de [os elementos a contratar	2	2	4	Bajo	Contratista
2	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	Contratista y entidad
3	General	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 mismo	3	2	5	Medio	Contratista y entidad
4	General	Externa	Ejecución	Financiero	Dificultad para conseguir recursos financieros 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
5	General	Externa	Ejecución	Regulatoria	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	1	2	Bajo	Entidad/Contratista

6	General	Externa	Ejecución	Operacional	Retrasos en la liquidación del contrato por no existir mutuo acuerdo entre las partes	Liquidación unilateral solicitud liquidación judicial	2	2	4	Bajo	Contratista y/o entidad
7	General	Externa	Ejecución	Regulatoria	Modificación del régimen impositivo luego de celebrado el contrato.	Dificultades en la ejecución del contralo, probable variación del mismo	3	1	4	Bajo	Entidad
8	General	Externa	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 reclama ni pretenderá reajustes, así mismo, asume el riesgo de pago por unidad de medida y precio unitario ofertado.	Incremento en el costo de los bienes.	1	2	3	Bajo	Contratista
9	General	Externa	Ejecución	Operacional-Económico	Retraso en la entrega de las obras por causas de paros o protestas	No entrega de tos elementos objeto de compra que impidan la atención oportuna de la emergencia. Retrasos en la ejecución del contrato	3	3	6	Riesgo alto	Contratista

De acuerdo con la distribución expresada, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos asumidos por él, y, en consecuencia, LA ENTIDAD no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

RIESGOS QUE ASUME EL CONTRATISTA

A partir de la fecha de suscripción del Contrato y en todas las etapas del mismo, el Contratista asume los efectos derivados de todos y cada uno de los riesgos asociados a este Contrato, al igual que respecto a los que logre determinar, salvo los casos en que expresamente se ha determinado lo contrario.

En este sentido, el Contratista asume los efectos derivados de los riesgos que se desprendan de la matriz de riesgos, otras cláusulas o estipulaciones de este Contrato, sus anexos y sus Apéndices o que se deriven de la naturaleza de este Contrato.

Por lo tanto, no procederán reclamaciones del Contratista basadas en ei suceso de alguno de los riesgos asumidos por el Contratista y —consecuentemente- La ENTIDAD no haré reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al Contratista, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el presente Contrato.

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
1	General	Interna	Ejecución	Operacional	Modificaciones de las condiciones inicialmente contempladas en el Convenio	- Demoras en la ejecución e implementación del objeto contractual.	Raro	Insignificante	2	Bajo
2	General	Interna Externa	Ejecución	Regulatorio	Establecimiento de nuevos tributos, tasa o contribuciones	- Inestabilidad en el avance del Convenio. - Suspensiones y demoras prolongadas. - Liquidación unilateral por incumplimiento.	Probable	Menor	6	Alto
3	General	Externa	Ejecución	Económico	Mayor valor o incremento en el costo de bienes, ítems del presupuesto oficial y/o servicios, objeto del Convenio.	- Inestabilidad en el avance del Convenio. - Suspensiones y demoras prolongadas. - Incumplimiento total o parcial del Convenio.	Posible	Mayor	7	Alto
4	General	Externa	Ejecución	Operacional	Baja calidad en los bienes (ferretería) suministrados por el contratista	- Demoras en la ejecución del Convenio. - Incumplimiento total o parcial del Convenio - Mayores costos de obra	Improbable	Mayor	6	Alto
5	General	Interna	Ejecución y Administración de Procesos	Económico	Incumplimiento o desconocimiento de las actividades de supervisión contractual	Posibilidad de pérdida económica por el trámite y pago de cuentas sin el cumplimiento de las actividades pactadas en el convenio, debido al incumplimiento o desconocimiento de la supervisión actual	Raro	Menor	2	Medio
6	General	Interna	Ejecución y Administración de Procesos	Económico y reputacional	Deficiente conocimiento y capacitación del personal de la sectorial en el proceso supervisión y liquidación de convenios	Posibilidad de económica y reputacional por la inadecuada supervisión y liquidación de convenios, debido al deficiente conocimiento y capacitación del personal de la sectorial en el proceso de supervisión y liquidación de convenios	Improbable	Menor	4	Moderado

7 - 73	General	Interna Externa	Ejecución y Administración de Procesos	Económico y reputacional	Atrasos en la ejecución de las actividades programadas durante la ejecución de los convenios	Posibilidad de afectación económica y reputacional por redamos y quejas de los grupos de valor, debido a atrasos en la ejecución de las actividades programadas durante la ejecución de los convenios	Probable	Mayor	6	Alto
8-114	General	Interna	Ejecución y Administración de Procesos	Económico y reputacional	Incumplimiento de la clausula forma de pago contemplada en los convenios una vez se presten los servicios parciales y/o a entera satisfacción	Falta de apropiación en la aplicación de procedimientos y de la ejecución de las actividades estipuladas en el cumplimiento de obligaciones y responsabilidades en el ejercicio de la supervisión de convenios	Probable	Mayor	6	Alto

¿A quién se le asigna?	**Tratamiento/Controles a ser implementados**	**Impacto después del tratamiento**				**¿Afecta la ejecución ...**	**Persona responsable por implementar 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?**
Municipio	Elaboración estudios previos donde se identifique adecuadamente la necesidad y la forma como se debe satisfacer	Raro	Insignificante	2	Bajo	NO	Secretaría General/ Dirección de Servicios administrativos /Supervisor	Antes de la finalización del proceso de adjudicación del convenio	Seguimiento a la ejecución del convenio respecto al proyecto	Diario

JAC y Municipio cuando es Interno / JAC cuando es Externo	Siendo responsabilidad del contratista, éste se compromete a pagar los impuestos por ser su obligación legal y no se cuentan con elementos para controlar el riesgo desde la entidad	Probable	Menor	**6**	Alto	NO	JAC cuando es Externo / Tesorería Municipal cuando es interno	Antes de la finalización del convenio	Cuando es externo al momento de radicar las cuentas mediante la verificación del pago de impuestos o la realización de los descuentos correspondientes/ Cuando es Interno en la Revisión de Ordenanzas que reglamenten impuestos	Externo Quincenal / Interno cuando se presenten los proyectos en la Asamblea Departamental
Municipio	Asumir los costos de los bienes, ítems o elementos necesarios para la ejecución de las actividades	Posible	Medio	**5**	Medio	NO	Municipio	Antes de la finalización del convenio	Informe de avance de la JAC	Diario
Municipio	Asumir los costos para garantizar la calidad de los bienes. – Constituir garantía que ampare la calidad de los elementos	Posible	Medio	**5**	Medio	NO	Municipio	Antes de la finalización del convenio	Informe de avance de la JAC	Diario
Municipio	Realizar seguimiento periódico a la ejecución del convenio de acuerdo a las actividades pactadas y verificará el cumplimiento de dichas actividades y el avance de ejecución del mismo. Control por medio de planilla	Raro	Menor	2	Medio	NO	Municipio	Antes de la finalización del convenio	Informe de avance de la JAC	Semanal
Municipio	Realizar seguimiento y control del cumplimiento de las actividades del convenio de acuerdo a los lineamientos establecidos	Improbable	Menor	4	Moderado	NO	Municipio	Antes de la finalización del convenio	Informe de avance de la JAC	Semanal
JAC y Municipio cuando es Interno / JAC cuando es Externo	Hacer seguimiento sobre el plan de acción; verificar las actividades relacionadas con las solicitudes hechas por parte de las entidades y/o comunidad. Revisar el cumplimiento de las metas a su cargo para garantizar el acuerdo cumplimiento a la planeación institucional.	Probable	Mayor	6	Alto	NO	Municipio y JAC	Antes de la finalización del convenio	Informe de avance de la JAC, respuesta a derechos de petición y/o quejas de las entidades y/o comunidad involucrada.	Semanal

Municipio	El encargado de la tesorería realizará el reporte con el fin de conciliar las diferencias a que haya lugar y de establecer medidas para que no se presenten inconvenientes en el momento de revelar la información contable.	Probable	Mayor	6	Alto	NO	Municipio	Antes de la finalización del convenio	Reporte de los documentos referentes a la conciliación de operaciones reciprocas.	Mensual