ANALISIS DEL RIESGO OBRA PUBLICA

1. EL ANALISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

El riesgo según el decreto 1082 de 2015 se define como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o en la ejecución de un contrato, así mismo el artículo 17 del decreto 1082 de 2015, establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente

La Administración de Riesgos es el conjunto de procesos dirigidos a proteger a la Entidad de los eventos en el proceso de contratación, lo cual permite reducir la probabilidad de ocurrencia del evento y de su consecuente impacto, por lo cual se hace necesario tener en cuenta los siguientes aspectos a fin de reducir la exposición del proceso de contratación frente a los diferentes Riesgos que se puedan presentar:

a) Los eventos que impidan al adjudicación y firma del contrato como resultado del proceso de contratación.
b) Los eventos que alteran la ejecución del contrato
c) El equilibrio económico del contrato
d) La eficiencia del proceso de contratación, es decir que la entidad pueda satisfacer la necesidad que motivo el proceso de contratación
e) La reputación y legitimación de la entidad encargada de prestar el bien o servicio.

El documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES 3714 “del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública” indica que una asignación adecuada de los riegos es aquella que minimiza el costo de su mitigación, lo cual se logra asignando cada riesgo a la parte que mejor lo controla, razón por la cual los riesgos deben ser identificados y asignados claramente a las partes en los contratos.

Es de anotar que no todo desequilibrio contractual, no todo tipo de ruptura de esta ecuación económica la debe corregir el Estado, el derecho a la conservación del equilibrio contractual tiene límites, pues dicho derecho no es un seguro para el contratista frente al aleas comercial o normal del negocio; el contratista del Estado, como en todo negocio también asume riesgos comerciales y otros por el hecho de estar desempeñando su actividad comercial. Existen así tallas, medidas o magnitudes de los desequilibrios y sobre todo diferentes orígenes o causas de la ruptura del equilibrio contractual que ameritan en cada caso un tratamiento adecuado o pertinente.

En consecuencia, existen situaciones en las cuales el Estado debe entrar a darle apoyo o ayuda al Contratista para cumplir el objetivo del contrato, compensándolo o indemnizándolo por los impactos económicos que se generan en la ruptura del equilibrio contractual y otras situaciones que el contratista del Estado, dada su naturaleza de comerciante, debe asumir como algo propio de la actividad comercial.

Durante la ejecución de un contrato se pueden presentar las siguientes situaciones de ruptura del equilibrio contractual básico:

- IMPREVISTOS (I) -TEORÍA DE LA IMPREVISIÓN

La entidad y sus contratistas entenderán y aplicarán la figura del Imprevisto de manera precisa como lo establece y enseña la Teoría de la Imprevisión, desarrollada por el derecho administrativo y adoptada en Colombia, no sólo por la Jurisprudencia del Consejo de Estado sino por la misma consagración legal de dicha teoría en las normas de la contratación estatal. Es decir, se entenderá únicamente como imprevisto, aquella circunstancia o acontecimiento generador de la ruptura del equilibrio contractual que se presente durante la ejecución del contrato y que cumplan con las siguientes condiciones:

a. Externo, ajeno o independiente a la voluntad de las partes.
b. Su impacto económico debe transformar la prestación del contratista en excesivamente onerosa, generando un déficit grave al contratista.
c. Excepcional, extraordinario, anormal, es decir, realmente imprevisible por las partes, que razonablemente no se haya podio prever por las partes al inicio del contrato.

Con la ocurrencia de estas situaciones se rompe el equilibrio del contrato inicialmente pactado, pero para que la Entidad pueda entrar a reconocer al contratista los impactos económicos, se requiere de forma categórica que el impacto económico generado por esta situación imprevista, genere realmente pérdidas al contratista, y sólo esta pérdida será la cifra o reconocimiento que entrará a compensar la Entidad en su debido momento; la Entidad no compensará las utilidades dejadas de percibir (Lucrum Cessans). Se reitera que la simple cesación de lucro no será objeto para que la Entidad compense al contratista, pues este es el riesgo económico o comercial que siempre asume el contratista.

La utilidad nunca está asegurada por la entidad, se requiere pues que el contratista realmente entre en un déficit, que el imprevisto le genere perdidas, las cuales serán corregidas por la Entidad y solo estas, para que se pueda concluir o llevar hasta el final el contrato, que es el objetivo que persigue la figura de la teoría de la imprevisión. **El déficit del contrato debe ser observado en la globalidad del contrato, no se trata de déficit de ítems o componentes del contrato sino de éste en su conjunto.**

TRATAMIENTO POR PARTE DE LA ENTIDAD DE LOS RIESGOS IMPREVISTOS Y LA ATENCIÓN DE LAS RECLAMACIONES POR IMPREVISTOS.

- ✓ La entidad solo compensará al contratista en los eventos que se cumplan las condiciones de los imprevistos arriba descritos y solos hasta el límite de llevar al contratista a cero perdidas (Imprevistos Mayores).
- ✓ Los imprevistos que no generan un impacto económico que lleve al contratista a pérdidas **(Imprevistos menores, tales como lluvias y perdidas de recursos por hurto o mala utilización por parte del personal del contratista y accidentes de**

trabajo), deben ser asumidos por este (el contratista), como parte del riesgo comercial que asume el contratista dentro del porcentaje asignado al concepto imprevisto.

- ✓ La valoración que se realice a la reserva para atender los Imprevistos, Sin perjuicio de llevar control administrativo durante el desarrollo del contrato, si este resulta ser mayor deberá ser asumido por el contratista, de ser menor, el contratista devolverá el saldo por causar o justificar.

ACTOS DE PODER DE LA ADMINISTRACIÓN CONTRATANTE EN LA TEORÍA DEL HECHO DEL PRÍNCIPE, IMPACTANTES DE LA ECONOMÍA DEL CONTRATO.

Aplica en los eventos en que la entidad Pública como contratante; expide actos o manifestaciones de poder, como por ejemplo actos administrativos, que impactan indirectamente de manera concreta y particular la ecuación contractual o el equilibrio económico del contrato durante su ejecución; la Entidad Pública contratante debe entrar a analizar la situación para proceder a corregir la ecuación económica, pero en igual límite del descrito para los imprevistos, es decir, igualmente hasta la No pérdida del contratista. Condiciones:

- ✓ Que se expida por parte de la Entidad contratante un acto general y abstracto en ejercicio de la función pública.
- ✓ Que el acto tenga un impacto económico en el contrato
- ✓ Que el perjuicio o la alteración de la ecuación económica del contrato sea realmente grave, pues el área comercial del contratista incluye este tipo de cambios hasta el límite de llegar a pérdida o déficit económico del negocio.
- ✓ Que sea imprevisible el acto o manifestación de poder emitida.

La entidad sólo reparará al contratista los impactos económicos de sus actos administrativos como expresión de poder en ejercicio de la función pública, hasta llevarlo a la no pérdida, ya que la figura se soporta también en el principio de la igualdad ante las cargas públicas.

Así las cosas, el contratista debe asumir los impactos económicos de estos actos en el equilibrio del contrato, si estos no lo llevan a pérdida, o sea, si solo afectan su lucro o utilidad. En caso de presentarse la reclamación de reparación del equilibrio del contrato por esta causal se procede de manera igual a lo planteado para la teoría de la Imprevisión.

TRATAMIENTO POR PARTE DE LA ENTIDAD DE LOS DESEQUILIBRIOS GENERADOS POR ACTOS DE PODER O "HECHOS DEL PRÍNCIPE" EMITIDOS POR LA ENTIDAD Y LA ATENCIÓN DE SU RECLAMACIÓN:

- ✓ La entidad sólo compensará al contratista en los eventos que se cumplen las condiciones del "hecho del príncipe" arriba descritas, y sólo hasta el límite de llevar al contratista a cero pérdidas.

- ✓ Los actos de poder ("Hechos del Príncipe") de la Entidad Contratante que no generan un impacto económico que lleve al contratista a pérdidas, deben ser asumidos por éste (el contratista).
- ✓ La valoración que se realice a la reserva para atender en su oportuno momento las reclamaciones sobre estos actos de poder, quedará reservada como tal con la debida disponibilidad presupuestal, pero aparte del compromiso presupuestal del contrato. El reconocimiento puede tener dos formas de atención, sea tramitar la correspondiente adición, lo cual debe ser la prioridad, o si hay controversia esta debe llevarse al comité de conciliación de la Entidad, para luego del estudio correspondiente en dicho comité, se determine su procedencia, sesión a la cual se invitará al supervisor.

SUJECIONES MATERIALES Y TÉCNICAS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, DE TIPOS IMPREVISTAS O PREVISIBLES, IMPUTABLES A ALGUNA DE LAS PARTES.

En esta situación se presenta la ruptura de la ecuación económica o equilibrio del contrato porque se identifica, durante la ejecución del mismo, una dificultad de tipo material y técnico para la ejecución del contrato, que no se identificó antes de la celebración del contrato y que tiene un costo claro acometer su ejecución. Es el típico caso de estudios y consideraciones técnicas que tuvieron las partes como establecidas con certeza para acometer e iniciar la ejecución del contrato, y que luego se evidencia que tal certeza no era completa. La forma de solucionar los impactos económicos de esta causa de ruptura del equilibrio del contrato debe consistir, en principio, en que las partes asumen previamente los impactos económicos de las sujeciones materiales que resulten y que les sean imputables.

Sin embargo, para evitar discusiones sobre el juicio de imputabilidad que se debe emitir en su momento, para definir quién responde por los costos que estas sujeciones materiales y técnicas exigen, es necesario que desde la asignación de riesgos se definan los diferentes elementos, actividades o ítems que pueden ser generadores de dichas incertidumbres materiales y técnicas, y en consecuencia distribuir para cada parte, el riesgo que cada quien está en condiciones más convenientes y debidas de asumir. Estas serían las sujeciones materiales y técnicas previsibles.

Si la sujeción material resultante surge por una responsabilidad imputable a la Entidad, ésta debe restablecer la ecuación o el equilibrio del contrato de manera integral, se debe en consecuencia reconocer al contratista los costos directos e indirectos que la corrección requiera, más las utilidades en los términos de la formula básica del contrato, salvo que se haya asumido desde antes de suscribirse el contrato que estas situaciones serán asumidas por el contratista aunque sean imputables a la Entidad.

En conclusión; las sujeciones materiales que impactan los costos de ejecución deben quedar asignadas dentro del concepto de asignación de riesgos previsibles, para aquellas que así lo sean.

Para las demás sujeciones materiales que resulten durante la ejecución del contrato y que no se asignaron en la matriz de riegos, se asignará su corrección de manera integral a quien le sean imputables en el respectivo momento, es decir, se les dará a éstas últimas el mismo manejo de los hechos imprevistos pero con la diferencia que quien deba asumirlas, debe asumir su impacto económico de manera integral, es decir, asumiendo entonces pérdidas, costos y utilidades dejadas de percibir, de conformidad con la formula inicial del contrato.

Si se pretende que estas correcciones del equilibrio, por esta casual, las realice la entidad, deben ser prioritariamente atendidas como adición. Y si hay controversia debe tramitarse ante el Comité de Conciliación de la Entidad, como reclamación contractual y serán asumidas económicamente por la Entidad.

MODIFICACIONES DEL CONTRATO (IUS VARIANDI) REQUERIDAS POR LA ENTIDAD

Por diferentes situaciones, tanto de tipo técnico como de necesidad y conveniencia del servicio o satisfacción pública que persigue el contrato estatal, la entidad puede estar avocada a exigirle al contratista o acordar con este, modificaciones a las condiciones contractuales establecidas, todo en aras de lograr el eficiente cumplimiento de los objetivos de la contratación.

Si se presentan estas situaciones, como adiciones o cambios de cantidades o servicio, en cada caso se debe analizar los impactos globales que genera el cambio requerido sobre la ecuación o equilibrio del contrato y se procederá a proponerle al contratista la fórmula de corrección, siempre partiendo de reconocer la regla básica del contrato,

INCUMPLIMIENTOS CONTRACTUALES DE LAS PARTES, TANTO DE LA ENTIDAD COMO DEL CONTRATISTA.

Esta causa de ruptura del equilibrio contractual se ubica en los posibles incumplimientos a las obligaciones del contrato por las partes, es decir, se conoce la parte a quien se le imputa el incumplimiento y el efecto económico del mismo. En general este tipo de incumplimientos y sus efectos económicos los asume la parte a quien se le impute dicho incumplimiento.

La parte que asume el impacto económico de este riesgo lo hace en los términos o medida de la formula inicial del contrato, el planteamiento básico del contrato, pues debe recordarse que el contrato estatal al ser de naturaleza onerosa y bilateral, se requiere que las equivalencias de las prestaciones se restablezcan por parte de quien ocasionó la ruptura.

El tratamiento frente a los riesgos de los incumplimientos contractuales del contratista, deben ser regulados en la sección que trata sobre las exigencias de mecanismo de cobertura del riesgo de incumplimiento contractual (garantías), debiéndose en consecuencia realizar previamente un análisis de este riesgo de manera rigurosa, para exigir los cubrimientos en las proporciones debidas para cada caso.

Los incumplimientos contractuales de deben ser regulados en la asignación de riesgos previsibles, asignándosele obviamente su carga y corrección de manera integral, es decir, de conformidad con la regla básica del contrato, reconociendo los costos directos, indirectos y utilidades, según cada caso, que se demuestre se dejaron de percibir por el contratista.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA IDENTIFICACIÓN Y COBERTURA DEL RIESGO DE ACUERDO AL MANUAL DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.

El Municipio Administrara los riesgos del proceso de contratación siguiendo los siguientes pasos:

1. Identificación y Clasificación de los Riesgos del Proceso de Contratación.
2. Evaluación y calificación de los Riesgos.
3. Asignación y tratamiento de los Riesgos.
4. Monitoreo y revisión de la gestión de los Riesgos.

La matriz de riesgos se elaborará de acuerdo a la Tabla 1 en la cual se establece la clasificación, la probabilidad de ocurrencia estimada, su impacto, la parte que debe asumir el Riesgo, los tratamientos que se puedan realizar y las características del monitoreo más adecuado para administrarlo.

TABLA 1. MATRIZ DE RIESGOS A UTILIZAR.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (¿Qué puede pasar y, cómo puede	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 el equilibrio económico 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																						
2																						
3																						

1.1.1. IDENTIFICACION Y CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Los riesgos se identifican y clasificaran de acuerdo a su clase, su fuente, la etapa del proceso de contratación en la que se encuentra el Riesgo, y su tipo así;

1.1.1.1. CLASE:

a) **General:** es un Riesgo de todos los Procesos de Contratación adelantados por el Municipio.
b) **Específico:** es un Riesgo propio del Proceso de Contratación objeto de análisis.

1.1.1.2. FUENTE:

- ✓ **Interno:** es un Riesgo asociado a la operación, capacidad, o situación particular de municipio (reputacional, tecnológico).
- ✓ **Externo:** es un Riesgo del sector del objeto del Proceso de Contratación, o asociado a asuntos no referidos a la Entidad (desastres económicos, existencia de monopolios, circunstancias electorales).

1.1.1.3. ETAPA:

a) **Planeación:** la etapa de planeación está comprendida entre la elaboración del Plan Anual de Adquisiciones y la fecha en la cual se decide continuar o no con el Proceso de Contratación. Durante esta etapa, el Municipio elabora los estudios previos y el proyecto de pliegos de condiciones o sus equivalentes.
b) **Selección:** la etapa de selección está comprendida entre el acto de Apertura del Proceso de Contratación y la Adjudicación o la declaración de desierto del Proceso de Contratación. En la etapa de selección el Municipio selecciona al contratista.
c) **Contratación:** Una vez adjudicado el contrato objeto del Proceso de Contratación, inicia la etapa de contratación en la cual se debe cumplir con el cronograma previsto para la celebración del contrato, el registro presupuestal, la publicación en el SECOP y el cumplimiento de los requisitos para el perfeccionamiento, ejecución y pago.
d) **Ejecución:** la etapa de ejecución inicia una vez cumplidos los requisitos previstos para iniciar la ejecución del contrato respectivo y termina con el vencimiento del plazo del contrato o la fecha de liquidación si hay lugar a ella. Esta etapa puede extenderse cuando hay lugar a garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o a condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes.

1.1.1.4. TIPO:

a) **Riesgos Económicos:** son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.
b) **Riesgos Sociales o Políticos:** son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.
c) **Riesgos Operacionales:** son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos,

procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.

d) **Riesgos Financieros:** son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.
e) **Riesgos Regulatorios:** derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.
f) **Riesgos de la Naturaleza:** son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.
g) **Riesgos Ambientales:** son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.
h) **Riesgos Tecnológicos:** son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológico o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

1.1.2. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS RIESGOS:

Una vez clasificados los riesgos, el Municipio evaluara cada uno de los Riesgos identificados, estableciendo el impacto de los mismos frente al logro de los objetivos del proceso de contratación y su probabilidad de ocurrencia, asignándole así a cada Riesgo una calificación en términos de impacto y de probabilidad, la cual permitirá establecer la valoración de los Riesgos identificados y las acciones que se deben efectuar.

El Municipio evaluara los Riesgos combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento para:

a) Asignar una categoría a cada Riesgo de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia así: raro, improbable, posible, probable y casi cierto y valorarlos de 1 a 5 siendo raro el de valor más bajo y casi cierto el de valor más alto, como se indica en le Tabla 2.

TABLA 2. PROBABILIDAD DEL RIESGO

	Categoría	Valorización
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**

b) Determinar el impacto del Riesgo, utilizando la Tabla 3, analizando los siguientes criterios: (i) la calificación cualitativa del efecto del Riesgo, y (ii) la calificación monetaria del Riesgo, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del Riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato. El Municipio escogerá la mayor valoración resultante de los criterios (i) y (ii) para determinar el impacto del Riesgo.

TABLA 3. IMPACTO DE RIESGO

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intranscendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medida mínimas se puede logar el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin afectar 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 uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacta sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	**Valoración**	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
		1	**2**	3	4	5

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

Si la sujeción material resultante surge por una responsabilidad imputable a la Entidad, ésta debe restablecer la ecuación o el equilibrio del contrato de manera integral, se debe en consecuencia reconocer al contratista los costos directos e indirectos que la corrección requiera, más las utilidades en los términos de la formula básica del contrato, salvo que se haya asumido desde antes de suscribirse el contrato que estas situaciones serán asumidas por el contratista aunque sean imputables a la Entidad.

En conclusión; las sujeciones materiales que impactan los costos de ejecución deben quedar asignadas dentro del concepto de asignación de riesgos previsibles, para aquellas que así lo sean.

Para las demás sujeciones materiales que resulten durante la ejecución del contrato y que no se asignaron en la matriz de riegos, se asignará su corrección de manera integral a quien le sean imputables en el respectivo momento, es decir, se les dará a éstas últimas el mismo manejo de los hechos imprevistos pero con la diferencia que quien deba asumirlas, debe asumir su impacto económico de manera integral, es decir, asumiendo entonces pérdidas, costos y utilidades dejadas de percibir, de conformidad con la formula inicial del contrato.

Si se pretende que estas correcciones del equilibrio, por esta casual, las realice la entidad, deben ser prioritariamente atendidas como adición. Y si hay controversia debe tramitarse ante el Comité de Conciliación de la Entidad, como reclamación contractual y serán asumidas económicamente por la Entidad.

MODIFICACIONES DEL CONTRATO (IUS VARIANDI) REQUERIDAS POR LA ENTIDAD

Por diferentes situaciones, tanto de tipo técnico como de necesidad y conveniencia del servicio o satisfacción pública que persigue el contrato estatal, la entidad puede estar avocada a exigirle al contratista o acordar con este, modificaciones a las condiciones contractuales establecidas, todo en aras de lograr el eficiente cumplimiento de los objetivos de la contratación.

Si se presentan estas situaciones, como adiciones o cambios de cantidades o servicio, en cada caso se debe analizar los impactos globales que genera el cambio requerido sobre la ecuación o equilibrio del contrato y se procederá a proponerle al contratista la fórmula de corrección, siempre partiendo de reconocer la regla básica del contrato,

INCUMPLIMIENTOS CONTRACTUALES DE LAS PARTES, TANTO DE LA ENTIDAD COMO DEL CONTRATISTA.

Esta causa de ruptura del equilibrio contractual se ubica en los posibles incumplimientos a las obligaciones del contrato por las partes, es decir, se conoce la parte a quien se le imputa el incumplimiento y el efecto económico del mismo. En general este tipo de incumplimientos y sus efectos económicos los asume la parte a quien se le impute dicho incumplimiento.

La parte que asume el impacto económico de este riesgo lo hace en los términos o medida de la formula inicial del contrato, el planteamiento básico del contrato, pues debe recordarse que el contrato estatal al ser de naturaleza onerosa y bilateral, se requiere que las equivalencias de las prestaciones se restablezcan por parte de quien ocasionó la ruptura.

El tratamiento frente a los riesgos de los incumplimientos contractuales del contratista, deben ser regulados en la sección que trata sobre las exigencias de mecanismo de cobertura del riesgo de incumplimiento contractual (garantías), debiéndose en consecuencia realizar previamente un análisis de este riesgo de manera rigurosa, para exigir los cubrimientos en las proporciones debidas para cada caso.

Los incumplimientos contractuales de deben ser regulados en la asignación de riesgos previsibles, asignándosele obviamente su carga y corrección de manera integral, es decir, de conformidad con la regla básica del contrato, reconociendo los costos directos, indirectos y utilidades, según cada caso, que se demuestre se dejaron de percibir por el contratista.

1.2. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA IDENTIFICACIÓN Y COBERTURA DEL RIESGO DE ACUERDO AL MANUAL DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.

El municipio Administrara los riesgos del proceso de contratación siguiendo los siguientes pasos:

Identificación y Clasificación de los Riesgos del Proceso de Contratación.
Evaluación y calificación de los Riesgos.
Asignación y tratamiento de los Riesgos.
Monitoreo y revisión de la gestión de los Riesgos.

La matriz de riesgos se elaborará de acuerdo a la Tabla 1 en la cual se establece la clasificación, la probabilidad de ocurrencia estimada, su impacto, la parte que debe asumir el Riesgo, los tratamientos que se puedan realizar y las características del monitoreo más adecuado para administrarlo.

TABLA 1. MATRIZ DE RIESGOS A UTILIZAR.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	¿Qué puede pasar y, a de la ocurrencia	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna? ser	Impacto después del tratamiento	equilibrio económico	por	estimada en que se ejecuta	que se	Monitoreo y revisión

													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1																						
2																						
3																						

1.2.1. IDENTIFICACION Y CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Los riesgos se identifican y clasificaran de acuerdo a su clase, su fuente, la etapa del proceso de contratación en la que se encuentra el Riesgo, y su tipo así:

1.2.1.1. CLASE:

General: es un Riesgo de todos los Procesos de Contratación adelantados por el Municipio.
Específico: es un Riesgo propio del Proceso de Contratación objeto de análisis.

1.2.1.2. FUENTE:

- ✓ **Interno:** es un Riesgo asociado a la operación, capacidad, o situación particular de Municipio (reputacional, tecnológico).
- ✓ **Externo:** es un Riesgo del sector del objeto del Proceso de Contratación, o asociado a asuntos no referidos a la Entidad Estatal (desastres económicos, existencia de monopolios, circunstancias electorales).

1.2.1.3. ETAPA:

Planeación: la etapa de planeación está comprendida entre la elaboración del Plan Anual de Adquisiciones y la fecha en la cual se decide continuar o no con el Proceso de Contratación. Durante esta etapa, el Municipio elabora los estudios previos y el proyecto de pliegos de condiciones o sus equivalentes.

Selección: la etapa de selección está comprendida entre el acto de Apertura del Proceso de Contratación y la Adjudicación o la declaración de desierto del Proceso de Contratación. En la etapa de selección el Municipio selecciona al contratista.

Contratación: Una vez adjudicado el contrato objeto del Proceso de Contratación, inicia la etapa de contratación en la cual se debe cumplir con el cronograma previsto para la celebración del contrato, el registro presupuestal, la publicación en el SECOP y el cumplimiento de los requisitos para el perfeccionamiento, ejecución y pago.

Ejecución: la etapa de ejecución inicia una vez cumplidos los requisitos previstos para iniciar la ejecución del contrato respectivo y termina con el vencimiento del plazo del contrato o la fecha de liquidación si hay lugar a ella. Esta etapa puede extenderse cuando hay lugar a garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o a condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes.

1.2.1.4. TIPO:

Riesgos Económicos: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.

Riesgos Sociales o Políticos: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.

Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.

Riesgos Financieros: son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.

Riesgos Regulatorios: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.

Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

Riesgos Ambientales: son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.

Riesgos Tecnológicos: son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológico o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

1.2.2. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS RIESGOS:

Una vez clasificados los riesgos, el Municipio evaluará cada uno de los Riesgos identificados, estableciendo el impacto de los mismos frente al logro de los objetivos del proceso de contratación y su probabilidad de ocurrencia, asignándole así a cada Riesgo una calificación en términos de impacto y de probabilidad, la cual permitirá establecer la valoración de los Riesgos identificados y las acciones que se deben efectuar. El municipio evaluara los Riesgos combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento para Asignar una categoría a cada Riesgo de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia así: raro, improbable, posible, probable y casi cierto y valorarlos de 1 a 5 siendo raro el de valor más bajo y casi cierto el de valor más alto, como se indica en le Tabla 2.

TABLA 2. PROBABILIDAD DEL RIESGO

	Categoría	Valorización
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**

Determinar el impacto del Riesgo, utilizando la Tabla 3, analizando los siguientes criterios: (i) la calificación cualitativa del efecto del Riesgo, y (ii) la calificación monetaria del Riesgo, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del Riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato. El Municipio escogerá la mayor valoración resultante de los criterios (i) y (ii) para determinar el impacto del Riesgo.

TABLA 3. IMPACTO DE RIESGO

Impacto					
Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intranscendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medida mínimas se puede logar el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin afectar 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 uno por ciento (1%) del	Los sobrecostos no representan	Genera un impacto sobre el valor del	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y	Impacta sobre el valor del contrato en más del treinta

		valor del contrato.	más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	el treinta por ciento (30%).	por ciento (30%).
Categoría	**Valoración**	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
		1	**2**	3	4	5

TABLA 4. VALORACIÓN DEL RIESGO

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intranscendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medida mínimas se puede logar el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin afectar 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 uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacta sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	**Valoración**	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**

			1	**2**	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5	6	7	8	9	10

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

TABLA 5. CATEGORÍA DEL RIESGO.

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

1.2.3. ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS.

Una vez realizada por parte del Municipio la evaluación y calificación de cada uno de los Riesgos asociados al Proceso de Contratación, se establecerá un orden de prioridades para decidir:

a) Evitar el Riesgo, para lo cual EL Municipio decidirá el no proceder con la actividad que causa el Riesgo o buscar alternativas para obtener el beneficio del Proceso de Contratación.
b) Transferir el Riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del Riesgo, típicamente se transfiere el

Riesgo a través de las garantías previstas en el Proceso de Contratación o en las condiciones del contrato estableciendo con claridad quien es el responsable. El principio general es que el Riesgo debe asumirlo la parte que pueda enfrentarlo en mejor forma, bien sea por su experiencia, conocimiento o papel dentro de la ecuación contractual, entre otras.

c) Aceptar el Riesgo cuando no puede ser evitado ni ser transferido o el costo de evitarlo o transferirlo es muy alto. En este caso se recomiendan medidas para reducir el Riesgo o mitigar su impacto, así como el monitoreo.
d) Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, cuando el Riesgo debe ser aceptado. Para el efecto el Municipio tomara medidas tales como: (i) aclarar los requisitos, requerimientos y especificaciones y productos del contrato; (ii) revisar procesos; (iii) establecer sistemas de aseguramiento de calidad en los contratos; (iv) especificar estándares de los bienes y servicios; (v) hacer pruebas e inspecciones de los bienes; (vi) establecer sistemas de acreditación profesional; (vii) incluir declaraciones y garantías del contratista; (viii) administrar la relación entre proveedores y compradores.
e) Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo a través de planes de contingencia, en los términos y condiciones del contrato, inspecciones y revisiones para revisar el cumplimiento del contrato y programas de apremio para lograr el cumplimiento del contrato.

El municipio seleccionara la opción más apropiada teniendo en cuenta el costo y el beneficio de cualquiera de las acciones identificadas para el tratamiento del Riesgo, enumeradas anteriormente.

1.2.4. MONITOREO Y REVISIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS

El municipio realizara un monitoreo constante a los Riesgos del Proceso de Contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los Riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento serán revisadas constantemente y de ser necesario se harán ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.

El monitoreo debe:

a) Garantizar que los controles son eficaces y eficientes en el diseño y en la operación.
b) Obtener información adicional para mejorar la valoración del Riesgo.
c) Analizar y aprender lecciones a partir de los eventos, los cambios, las tendencias, los éxitos y los fracasos.
d) Detectar cambios en el contexto externo e interno que puedan exigir revisión de los tratamientos del Riesgo y establecer un orden de prioridades de acciones para el tratamiento del Riesgo.
e) Identificar nuevos Riesgos que pueden surgir.

A fin de garantizar que se haga el monitoreo a los Riesgos y la revisión de la efectividad y el desempeño de las herramientas implementadas para su gestión, el Municipio adelantara las siguientes actividades:

i. Asignara responsables
ii. Fijará fechas de inicio y terminación de las actividades requeridas;
iii. Se señalará la forma de seguimiento (encuestas, muestreos aleatorios de calidad, u otros);
iv. Definirá la periodicidad de revisión; y documentará las actividades de monitoreo

MATRIZ DE RIESGOS

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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	EXTERNO	SELECCIÓN	ECONOMICO	Ofertas artificialmente bajas. Le corresponde al oferente garantizar que con los precios ofertados cumpla las condiciones técnicas y de calidad de las actividades a desarrollar en el contrato.	Se podría presentar en la ejecución del proyecto una deficiente calidad de los trabajos.	3	1	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Solicitar soporte que justifique los valores ofrecidos en la oferta. Seguimiento a la ejecución del proyecto a fin de que se cumpla con las especificaciones técnicas a cabalidad	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	MONITOR DE CONTRATO, CONTRATISTA E INTERVENTOR (SUPERVISOR SI NO HAY EN LA SELECION Y EJECUCION DEL CONTRATO	N/A		Revisión de las justificaciones dadas por el oferente. Seguimiento de las labores ejecutadas	En la selección y ejecución del proyecto.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
2	GENERAL	INTERNO	CONTRATACION	OPERACIONAL	Que sea tardía la presentación de las garantías para la legalización del contrato	No cumplimiento de los plazos establecidos para legalización del contrato y en consecuencia demora en el inicio de ejecución del mismo.	3	2	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	Exigir en los pre-pliegos que la garantía de seriedad de la oferta quede estipulado multas por la no presentación de las garantías en los plazos establecidos. Oficiar al proponente seleccionado una vez adjudicado el proceso especificando los plazos perentorios para la suscripción y presentación de las garantías.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	MUNICIPIO DE ONZAGA, SUPERVISOR	EN LA LEGALIZACION DEL CONTRATO	N/A	Exigir que con la póliza de seriedad de la oferta se cubra la suscripción y presentación de las garantías en los plazos establecidos. Seguimiento a las fechas establecidas como perentorias para la realización de los trámites de legalización.	En la redacción de los Documentos del Proceso.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
3	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACION	OPERACIONAL	Riesgo asociado a los reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato.	Retrasos para la adjudicación del contrato y/o celebración del miso.	3	1	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA Y MUNICIPIO	Atención y respuesta oportuna de los reclamos.	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	MUNICIPIO DE ONZAGA	EN LA ADJUDICACION Y PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	N/A	Respuesta a todos los reclamos.	En la adjudicación y perfeccionamiento de contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
4	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Inconvenientes o demora en la adjudicación del correspondiente proceso.	La no suscripción del acta de inicio en los plazos inicialmente establecidos por la entidad	4	2	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	El contratista de obra deberá asumir el tiempo de espera necesario para que se pueda contratar la interventoría siempre y cuando se deba a inconvenientes justificados.	2	2	4	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Adelantar de forma paralela la contratación de la obra como la interventoría.	En el proceso contractual.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
5	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Aceptación de los estudios y diseños que forman parte integral del proceso de contratación.	Podría presentarse que el contratista de obra argumente que los estudios y diseños del proyecto no son los adecuados y solicite el rediseño de los mismos.	3	2	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	El contratista al momento de presentar su oferta se entiende que conoce todos los aspectos técnicos, financieros y demás del proceso de contratación incluidos en el proyecto. En los documentos del proceso se dejara constancia de que el futuro contratista acepta los diseños entregados, y será responsable de revisar y ajustar los diseños como parte de las obligaciones contractuales, costo incluido dentro de sus gastos	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	En la elaboración de los documentos de la etapa pre-contractual En la aprobación tanto del contratista de obra como del consultor (interventoría) sobre todas las estructuras a construir.	En la elaboración de los términos y estudios previos En la ejecución de la obra

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
6	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Cambios en el equipo de trabajo del Contratista.	Retrasos en el cronograma y deficiencias en la calidad del trabajo realizado por desconocimiento de las labores desarrolladas por el recurso saliente y deficiencias en la definición y aplicación de estándares de proyecto.	3	2	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	Término mínimo de empalme entre el recurso saliente y entrante. Exigencia de requisitos equiparables para reemplazar el recurso humano respecto del perfil, formación y experiencia.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Estipulación contractual sobre cambios en el personal. Validación de perfiles de nuevos recursos, previo a su vinculación al proyecto. Verificación del empalme entre recurso entrante y saliente. Desarrollo de labores de aseguramiento de calidad sobre el trabajo realizado por el equipo de proyecto.	En la redacción de los Documentos del Proceso y en la ejecución del proyecto.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
7	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Cuando los bienes entregados no cuentan con la calidad, ni en la cantidad contratada, es decir la aptitud de los mismos no satisfacen las necesidades para las cuales han sido contratados.	El contratista estaría incumpliendo el contrato ya que no se podría recibir a satisfacción los bienes hasta que este no haga las reparaciones o cambios necesarios, con lo que se retrasaría el proyecto	3	4	7	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	Garantizar el seguimiento de los trabajos realizados por el contratista a través de la Interventoría, la cual, en caso de existir dudas frente a los requerimientos y especificaciones de los bienes contratados y ejecutados exigirá las mejoras que hayan lugar. Elaboración de actas de entrega a satisfacción de los bienes	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA E INTERVENTOR (SUPERVISOR SI NO HAY INTERVENTORIA)	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Supervisión de la ejecución del contrato, acta de recepción del contrato a celebrar y documentación soporte.	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
8	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Cuando no se entregan las Obras en los tiempos establecidos para la ejecución del proyecto. Falta de gestión para el correcto desarrollo de la obra.	El contratista estaría incumpliendo el contrato ya que no se podría hacer entrega en los plazos establecidos afectando así la entrega de las obras para servicio de la comunidad.	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	Seguimiento continúo de la programación de Obra, y si es el caso hacer la reprogramación de la misma a fin de cumplir con el plazo establecido.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA E INTERVENTOR (SUPERVISOR SI NO HAY INTERVENTORIA) EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A		Control de la programación de obra, mediante seguimiento a la programación.	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
9	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Aprobación tardía de terceros involucrados con el desarrollo del contrato tales como autoridades ambientales, de tránsito entre otros. Coordinación Interinstitucional.	El contratista estaría incumpliendo el contrato ya que no se podría dar inicio a los trabajos o no hacer entrega de los mismos en plazos establecidos afectando así la entrega de las obras para servicio de la comunidad	2	4	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA Y MUNICIPIO	Seguimiento a los trámites realizados por el contratista, para obtener oportunamente los permisos y licencias necesarios.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA E INTERVENTOR (SUPERVISOR SI NO HAY INTERVENTORIA)	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	El contratista e interventor previo al inicio de los trabajos verificara que se cuente con las licencias y/o permisos necesarios, y durante la ejecución del mismo hará seguimiento a las mismas.	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
10	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Afectación de redes	Daño de las estructuras adyacente a la obra o deterioro de la obra misma.	4	3	7	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	Solicitar a las empresas de servicio público acompañamiento en la ejecución del proyecto	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	INTERVENTOR (SUPERVISOR SI NO HAY	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Reuniones periódicas con representantes de las empresas de servicios públicos	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
11	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Accidentalidad y/o muerte del personal del contratista	Demandas, indemnizaciones del personal fallecido	3	1	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Verificar la señalización en la obra, y utilización de la dotación y equipos de seguridad industrial de los trabajadores	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA E INTERVENTOR (SUPERVISOR SI NO HAY INTERVENTORIA)	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	El interventor está obligado al seguimiento y corroboración de la utilización de los implementos de seguridad y señalización de la obra, también deberá garantizar que los trabajos a desarrollarse en alturas sean ejecutados por personal calificado.	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
12	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Daños, perjuicios o pérdidas, de los bienes a cargo del contratista.	No cumplimiento en el cronograma de ejecución del proyecto	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	Solicitar al contratista la implementación de un servicio de celaduría constante.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	SUPERVISOR INTERVENTOR (SUPERVISOR SI NO HAY INTERVENTOR EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A		El interventor periódicamente hará seguimiento a que el contratista cuente con personal de celaduría en la obra	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
13	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Variación de las actividades y cantidades de obra del contrato.	Afectación del alcance inicial del proyecto.	4	2	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA Y MUNICIPIO	Se harán balances sobre actividades ejecutadas vs proyectadas, donde se tomaran decisiones sobre al alcance de las obras. Siempre se buscara dejar obras funcionales.	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA E INTERVENTOR (SUPERVISOR SI NO HAY INTERVENTORIA)	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	El interventor periódicamente hará balances de obra, a fin de priorizar la ejecución de actividades y si es el caso el Municipio estudiara la posibilidad de adición de recursos.	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
14	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Ejecución de actividades no aprobadas por el Municipio	Reclamaciones por parte del contratista al Municipio.	3	2	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	Se dejara constancia de que obras aprueba el Municipio. Las que no sean aprobadas y el contratista las ejecute, no serán reconocidas ni pagadas por el Municipio.	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA E INTERVENTOR (SUPERVISOR SI NO HAY INTERVENTORIA) EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A		Bitácora y/o oficios donde se deje constancia de las actividades aprobadas.	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
15	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	ECONOMICO	Que exista desabastecimiento o escasez de materiales y/o proveedores para la ejecución de la obra.	Retrasos en la ejecución de los trabajos e incumplimiento en la entrega en los plazos establecidos	2	3	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	El proponente y/o futuro contratista deberá contar con planes de contingencia para mitigar este riesgo, el cual deberá contener información actualizada de fuentes y proveedores.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA E INTERVENTOR (SUPERVISOR SI NO HAY INTERVENTORIA)	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Control de la programación de obra, mediante acta de seguimiento a la programación.	Durante la ejecución del contrato.
16	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	ECONOMICO	Que haya fluctuación en precios de insumos/actividades	Incremento de los precios ofertados por el contratista o decrecimiento de los mismos	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA Y MUNICIPIO	Seguimiento a las fluctuaciones más representativas	2	1	3	RIESGO BAJO	SI	INTERVENTOR (SUPERVISOR SI NO HAY	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Solicitando periódicamente cotizaciones de precios del mercado.	Cada seis (06) meses.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
17	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	SOCIALES Y POLITICOS	Afectación en el desarrollo del proyecto a causa de huelgas, asonadas, paros generales de trabajadores o de transporte, situaciones de orden público.	El contratista estaría incumpliendo el contrato ya que no se podría hacer entrega en los plazos establecidos afectando así la entrega de las obras para servicio de la comunidad	3	4	7	RIESGO ALTO	CONRATISTA	Garantizar y verificar que el contratista tenga en bodega los materiales que permitan el normal desarrollo de las actividades del contrato	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA E INTERVENTOR (SUPERVISOR SI NO HAY INTERVENTORIA) EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A		Controlar que se cuente en bodega con un stock de materiales.	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
18	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	FINANCIERO	Fluctuación de las tasas de interés, tasa de cambio, variaciones cambiarias y financieras por causa micro o macroeconómicas	Posible iliquidez del contratista que traería consigo el no cumplimiento del proyecto e incumplimiento del mismo	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Si bien es cierto es un riesgo 100% del contratista, el Municipio se compromete al Pago oportuno de las actividades ejecutadas por el contratista	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA E INTERVENTOR (SUPERVISOR SI NO	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Cumplimiento con las fechas establecidas para el pago del contratista de manera oportuna.	Durante la ejecución del contrato.
19	GENERAL	INTERNO	EJECUCION	FINANCIERO	Demora en el pago de las actas una vez sean radicadas en debida forma en la oficina pagadora de la entidad.	Insolvencia del contratista para la ejecución de las actividades propias del contrato.	3	2	5	RIESGO MEDIO	MUNICIPIO	El Municipio se compromete al Pago oportuno de las actividades ejecutadas por el contratista en los plazos establecidos para su pago.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	SECRETARIA DE HACIENDA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Seguimiento al tiempo empleado por la entidad para el pago oportuno.	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
20	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	REGULATORIOS	Cambio de normatividad durante la ejecución del contrato	Se afectaría las condiciones iniciales del proyecto, afectando el equilibrio económico del contrato	2	2	4	RIESGO BAJO	MUNICIPIO	Cuantificar y cancelar los incrementos causados por el cambio de normatividad	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	INTERVENTOR (SUPERVISOR SI NO HAY EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	N/A	Actualización permanente de las nuevas disposiciones en cuanto a nueva normatividad.	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
21	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	DE LA NATURALEZA	Afectación en el desarrollo del proyecto por condiciones climáticas	No cumplimiento de los plazos establecidos para la ejecución del proyecto.	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	El contratista debe garantizar la utilización de aditivos o nuevas técnicas constructivas a fin de ejecutar el proyecto en los plazos establecidos, para lo cual deberá contar con planes de contingencia para mitigar este riesgo	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA E INTERVENTOR (SUPERVISOR SI NO HAY INTERVENTORIA)	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Seguimiento a la programación de obra, verificando el cumplimiento del mismo.	Durante la ejecución del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo 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 el equilibrio económico 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?
22	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	AMBIENTAL	Sanciones o compensaciones derivadas de daños ambientales por las inadecuadas practicas durante la ejecución del proyecto.	Costos adicionales y atrasos asociados a las infracciones que se generan por inadecuados procesos constructivos, vertimientos a cuerpo de agua, tala no autorizada, entre otros	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	El contratista debe garantizar que durante todas las etapas del proyecto se cumpla con toda la normatividad ambiental. Para lo cual deberá contar con un ingeniero ambiental dentro de su equipo de trabajo.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA E INTERVENTOR (SUPERVISOR SI NO HAY INTERVENTORIA)	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Seguimiento al plan de manejo ambiental y/o licencia ambiental.	Durante la ejecución del contrato.

NOTA: Los riesgos previsibles asignados al contratista, se deberán entender siempre incorporados en la propuesta del mismo. Así, en caso de que el riesgo que se materialice haya sido aceptado por el contratista, NO podrá alegarse por parte de este algún

desequilibrio económico del contrato. En caso de que la entidad no reciba observaciones a la presente Matriz de Riesgos, esta se entiende ACEPTADA por los interesados que asistieron a la audiencia de riesgos cuando aplique o con la presentación de la propuesta.

ING. YESSICA GÓMEZ LÓPEZ
Secretaria de Planeación e Infraestructura
Onzaga, Santander

	Funcionario/Contratista	Cargo/Contrato	Firma
Condiciones, necesidad y especificaciones	Ing. Yessica Gómez López	Secretaria de Planeación e Infraestructura	
Proyecto Indicadores Financieros	Alejandra Bermudez	Asesor Externo – Estudios del Sector	
Proyectó, revisó y aprobó Aspectos Jurídicos.	Diego Alfredo Ortiz Vega.	Asesor Jurídico Ext. Contratación Estatal	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma de la Secretaria de Planeación e Infraestructura			