ANEXO 2 ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

ANALISIS DEL RIESGO

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 2.2.1.1.1.6.3. 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” del Departamento Nacional de Planeación, 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.**

a) El Departamento de Santander 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 perdida (Imprevistos Mayores).
b) 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, en el AIU.
c) La valoración que se realice a la reserva para atender los Imprevistos, queda incluido en el AIU. 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:

a) Que se expida por parte de la Entidad contratante un acto general y abstracto en ejercicio de la función pública.
b) Que el acto tenga un impacto económico en el contrato
c) 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.
d) Que sea imprevisible el acto o manifestación de poder emitida.

El Departamento de Santander 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:**

a) 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 pérdida.

b) 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).

c) 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 de obra u obra extra 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 de obra 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 formula de corrección, siempre partiendo de reconocer la regla básica del contrato, establecida en términos de costos indirectos (A), los directos (más lo que se logre definir como precios de mercado de los costos directos nuevos o ajenos a la formula inicial del A.P.U.), y el porcentaje de utilidades (U) inicialmente pactado.

- **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 Departamento Administrara los riesgos del proceso de contratación siguiendo los siguientes pasos:

a) Identificación y Clasificación de los Riesgos del Proceso de Contratación.
b) Evaluación y calificación de los Riesgos.
c) Asignación y tratamiento de los Riesgos.
d) 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	Consecuencia de la	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio	Persona responsable por	Fecha estimada en que se	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del	Categoría					¿Cómo se realiza el	Periodicidad
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 Departamento.
b) **Específico:** es un Riesgo propio del Proceso de Contratación objeto de análisis.

1.1.1.2. FUENTE:

a) **Interno:** es un Riesgo asociado a la operación, capacidad, o situación particular de Departamento (reputacional, tecnológico).
b) **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).

1.1.1.3. 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 Departamento 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 Departamento 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 Departamento 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 Departamento 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**

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 Departamento 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

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

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 medidas 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	2	3	4	5	6	7

ocasionalmente)						
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

1.1.3. ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS.

Una vez realizada por parte del Departamento 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 Departamento 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 Departamento 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 Departamento 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.

1.1.4. MONITOREO Y REVISIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS

El Departamento 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 Departamento adelantara las siguientes actividades:

a) Asignara responsables
b) Fijará fechas de inicio y terminación de las actividades requeridas;
c) Se señalara la forma de seguimiento (encuestas, muestreos aleatorios de calidad, u otros);
d) Definirá la periodicidad de revisión; y
e) Documentara las actividades de monitoreo.

2. 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	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	OFICINA ASESORA JURIDICA, 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?
2	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 DEPARTAMENTO	Atención y respuesta oportuna de los reclamos.	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	OFICINA ASESORA JURIDICA	EN LA ADJUDICACION	N/A	Respuesta a todos los reclamos.	En la adjudicación y perfeccionamiento de contrato.
3	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Inconvenientes o demora en la adjudicación de la obra a la cual se le hará seguimiento.	La no suscripción del acta de inicio en los plazos inicialmente establecidos por la entidad	4	2	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	El consultor deberá asumir el tiempo de espera necesario para que se pueda contratar la obra 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 interventoría como el de la obra.	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?
4	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Cambios en el equipo de trabajo del Consultor.	Deficiencias en el seguimiento y vigilancia de las actividades realizadas por el contratista, ya que se desconocería las labores desarrolladas por el recurso saliente.	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 JECUCION 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.

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	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Prácticas inadecuadas de vigilancia y control.	Está relacionado con la deficiencia de control o falta de efectividad del personal de la consultoría, que no permitan la ejecución de la obra con la calidad y/o especificaciones requeridas.	3	1	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Implementar formatos que permitan evidenciar el cumplimiento de calidad de los trabajos tanto del contratista de obra como del Consultor.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONNSULTOR	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Semanalmente se deberá hacer seguimiento y balance de las actividades ejecutadas tanto del contratista de obra como del consultor	Desarrollo 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?
6	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.	Falencias en las labores de la consultoría.	3	4	7	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	La consultoría asumirá su responsabilidad sobre las obras ejecutadas que no cumplan con las calidades y cantidades. Se deberá hacer por parte del consultor recibo a satisfacción de los trabajos y dejar anotación de todos los requerimientos exigidos al contratista sobre las diferentes labores ejecutadas.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Documentación donde se soporte el seguimiento y recibo de las diferentes actividades que desarrolla el contratista de obra.	Durante la ejecución del contrato.

7	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Mayor tiempo en obra por parte del equipo de consultor.	Posibles reclamaciones por parte del consultor para que le sea reconocido ese tiempo adicional.	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	El mayor tiempo de la consultoría será asumido por el contratista ya que ello significaría que no se hizo un correcto seguimiento a la programación de las obras. Evitar riesgo mediante el seguimiento continuo en la ejecución del proyecto y determinación de soluciones rápidas y eficaces para continuar con la programación prevista, así como, mediante la solicitud de imposición de multas por mora en la ejecución de los trabajos.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONNSULTOR	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Informe sobre avance de obra y reprogramación de las mismas para que se cumpla con el plazo establecido.	Durante la ejecución del contrato.
8	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Afectación de redes	Daño de las estructuras adyacentes a la obra o deterioro de la obra misma.	4	3	7	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	EL consultor junto con el contratista de obra deberán hacer todas las gestiones antes las empresas de servicio público acompañamiento en la ejecución del proyecto, a fin de no	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	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?
												afectar las redes existentes. En dado caso de que se presenten daños serán asumidos por el contratista de obra la reparación de los mismos.										

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	Accidentalidad y/o muerte del personal del consultor	Demandas, indemnizaciones del personal fallecido	3	1	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	El consultor deberá capacitar a su personal sobre todo lo concerniente a salud ocupacional, seguridad industrial y deberá dotar los con los implementos necesarios para la correcta ejecución de sus trabajos. Además deberá asegurar que la obra cuente con toda la señalización y que el personal utilizado por el contratista de obra tenga la dotación y equipos de seguridad industrial de los trabajadores	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	El consultor está obligado al seguimiento y constancia 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. Así como del personal del equipo Consultor.	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	Mediciones erradas en las cantidades de obra, de responsabilidad tanto del contratista como de la interventoría, que no reflejen las cantidades realmente ejecutadas por el contratista.	Reclamaciones por parte del contratista de obra al Departamento por mayores cantidades de obra ejecutada.	3	2	5	RIESGO MEDIO	CONSULTOR	Una vez presentadas al Departamento las memorias de cantidades de obra ejecutada avaladas por la interventoría, estas se tomaran como definitivas; y no habrá lugar a reconocimiento de las mismas.	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Certificación de cantidades de obra ejecutada.	Durante la ejecución del contrato.

11	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Riesgo presentado por autorizaciones por parte de la INTERVENTORIA: - Por autorizar y/o aprobar la construcción de obras con cálculos y/o estudios y/o diseños deficientes realizados por el CONTRATISTA DE OBRA. -Por autorizar y/o aprobar el personal del CONTRATISTA DE OBRA, sin que cumpla requisitos de acuerdo con las exigencias del pliego de condiciones. y la normatividad vigente. -Por permitir que el CONTRATISTA de Obra ejecute los trabajos sin los profesionales propuestos en su oferta.	Mala calidad de los trabajos, falencias en el seguimiento de las obras.	3	2	5	RIESGO MEDIO	CONSULTOR	Las aprobaciones y/o modificaciones a los diseños deberán contar con el visto bueno del Departamento. El consultor deberá dejar constancia e informara de forma periódica al departamento del personal utilizado por el contratista de obra.	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Documentos en los cuales se evidencia y se deje constancia del personal utilizado en la obra y de los cambios en los diseños iniciales del proyecto..	Durante la ejecución del contrato.
12	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Aprobación tardía de terceros involucrados con el desarrollo del contrato tales como autoridades ambientales, de tránsito entre otros	El consultor y contratista de obra estarían incumpliendo 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	2	4	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	El consultor verificara que tanto el contratista de obra como el Departamento realices el tramite oportuno en los plazos pactados para obtener los permisos a que hayan lugar.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR , CONTRATISTA DE OBRA Y	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	El consultor 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?
						obras para servicio de la comunidad																
13	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	CONSULTOR , CONTRATISTA DE OBRA Y DEPARTAMENTO	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?
14	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	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	El supervisor periódicamente hará seguimiento y corroboración de la utilización de los implementos de seguridad y señalización de la obra. Y los trabajos a desarrollarse en alturas solo lo podrá desarrollar personal calificado.	Durante la ejecución del contrato.
15	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Daños, perjuicios o perdidas, de los bienes a cargo del consultor	Mal seguimiento y control de las actividades ejecutadas por el contratista de obra.	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	Solicitar al consultor un término perentorio en el cual disponga de los nuevos equipos y/o bienes necesarios para la correcta ejecución de sus labores encomendadas.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	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?
16	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 consultor y contratista estarían incumpliendo con el plazo establecido ya que no se podría hacer entrega del bien en las fechas acordadas.	3	4	7	RIESGO ALTO	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	El consultor debe velar porque el contratista tenga en bodega los materiales que permitan el normal desarrollo de las actividades del contrato.	3	1	4	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	EN LA JECUCION DEL CONTRATO	N/A	Controlar que se cuente en bodega con un stock de materiales.	Durante la ejecución del contrato.
17	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 consultor que traería consigo el no pago oportuno al equipo de trabajo y por ende la posible salida de sus integrantes.	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Pago oportuno de las actividades ejecutadas por el consultor por parte del Departamento.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR Y SUPERVISOR	EN LA JECUCION DEL	N/A	Cumplimiento con las fechas establecidas para el pago del consultor de manera oportuna.	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	Demora en el pago de las actas una vez sean radicadas en debida forma en la oficina pagadora de la entidad.	Insolvencia del consultor para la ejecución de las actividades propias del contrato.	3	2	5	RIESGO MEDIO	DEPARTAMENTO	El Departamento 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	N/A	Seguimiento al tiempo empleado por la entidad para el pago oportuno.	Durante la ejecución del contrato.
19	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	DEPARTAMENTO	Cuantificar y cancelar los incrementos causados por el cambio de normatividad	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	SUPERVISOR	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	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?
20	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 y costos adicionales al proyecto.	3	3	6	RIESGO ALTO	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	El consultor y contratista deben garantizar la utilización de aditivos o nuevas técnicas constructivas u horarios de trabajo a fin de cumplir con el cronograma establecido.	2	1	3	RIESGO BAJO	SI	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Seguimiento a la programación de obra, verificando el cumplimiento de los mismos y/o avance del % de ejecución del proyecto.	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	INTERNO	EJECUCION	AMBIENTAL	Sanciones o compensaciones derivadas por permitir la ejecución de actividades que no estaban aprobadas por la autoridad ambiental	Costos adicionales asociados a las infracciones que se generan por inadecuados procesos constructivos, y falta de control de las actividades ejecutadas por parte del consultor.	3	3	6	RIESGO ALTO	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	El consultor solo podrá permitir al contratista la ejecución y/o desarrollo de actividades estén aprobados por la autoridad ambiental dando cumplimiento a la toda la reglamentación existente en materia ambiental	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONSULTOR Y CONTRATISTA DE OBRA	EN LA EJECUCION DEL CONTRATO	N/A	Seguimiento a lo aprobado por la autoridad 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.