MATRIZ 3 - RIESGOS

Para el Proceso Contractual, en atención a lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007 y en los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el Proceso de Contratación y el desarrollo del contrato, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al Contratista la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación incluyendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a asignado a la Entidad Estatal en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, se establece la tipificación, estimación y asignación de los Riesgos previsibles que puedan afectar el Proceso de Contratación.

La tipificación, estimación y asignación de los Riesgos que puedan afectar el Proceso de Contratación o la ejecución del contrato se realizó con base en lo señalado en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente y el Documento CONPES 3714 de 2011.

MATRIZ 3 - RIESGOS

INTRODUCCIÓN

La matriz que se presenta con este documento hace parte del anexo técnico, detallando el análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo, según lo requiere el numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Estudios y documentos previos, del Decreto 1082 de 2015, reglamentario del artículo 4 de la ley 1150 de 2007, el cual ordena incluir en el pliego la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación.

El criterio para definir los riesgos previsibles también tiene como referente lo reglamentado en el Artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015: "*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*."[1]

De acuerdo con lo anterior y con el fin de atender lo ordenado por las normas vigentes, el marco de referencia para la tipificación, estimación, y asignación de riesgos, se construye con base en las metodologías de estimación bajo el método semicuantitativo, según las directrices contenidas en la norma NTC ISO 31000:2018, NTC – IEC/ISO 31010:2013 y PMBOK 7ta edición 2021. Igualmente, se han tenido en cuenta, las orientaciones que la Resolución 465 de 2024 de Colombia Compra Eficiente recomienda tener presentes en los aspectos que son pertinentes para el proceso de contratación, y para aplicar los criterios de asignación de riesgo.

Se enfatiza que la Resolución 465 de 2024 de Colombia Compra Eficiente se fundamenta en la **Ley**

[1] *El 11 de abril de 2019 la Sección Tercera del Consejo de Estado, mediante sentencia 52.055, declaró la nulidad parcial del artículo 159 del Decreto 1510 de 2013[1], en su numeral 2, literal (a); numeral 3 y numeral 4, el cual establecía que Colombia Compra Eficiente debe diseñar e implementar: literal a) del numeral 2: "Manuales y guías para: la identificación y cobertura del Riesgo"*

1150 de 2007 y el **Decreto 1082 de 2015**, por lo cual todos sus lineamientos de tipificación, estimación y asignación de riesgos son plenamente aplicables y concuerdan con la definición de riesgo vigente para procesos de infraestructura de transporte.

Es así como en la matriz de riesgos se señalan los riesgos previsibles como una guía estimando la incertidumbre de algunos eventos y variables que están presentes en el proyecto o contrato, que no tienen carácter de imprevisibles dado que, mediante técnicas de modelación, estadísticas y métodos de pronóstico con intervalos de confianza razonables, pueden ser contempladas en las estimaciones y cálculos que las buenas prácticas de gestión de proyectos indican, en concordancia con el plazo y alcance del futuro contrato, y que en atención a lo ordenado en la ley, deben ser adecuadamente estimadas según su probabilidad e impacto en el valor y objeto contractual, de forma que tales riesgos sean contemplados por el oferente desde el momento mismo en que elabora su propuesta, sin que ello dé lugar a reclamaciones ni solicitud de mayores valores de precio, revisión de obligaciones o condiciones pactadas.

De otra parte, se precisa que estos análisis de riesgos previsibles no son exhaustivos ni eximen al interesado u oferente, según su contexto particular, de asumir las aleas empresariales propias de su negocio y de hacer sus propios análisis de riesgos para formular una propuesta y advertir a la administración de aspectos generales de sus análisis, para que sean incorporados, si ello fuese pertinente y conducente según el interés general.

Los mapas, gráficas o tablas aquí incluidas, se presentan con fines meramente ilustrativos y no eximen al oferente de hacer las verificaciones *in situ* y según el estado del arte de la materia de la contratación.

El proceso de gestión de riesgos aplicado atiende el esquema que establece el estándar ISO 31000:2018:

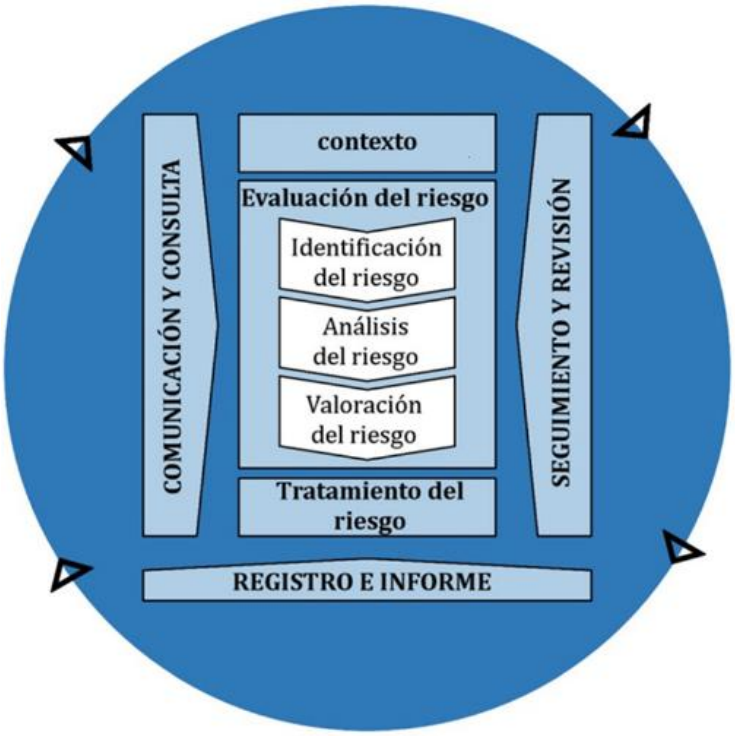


Ilustración 1 Proceso de Gestión de riesgos - Adaptación de ISO 31000:2018

ALCANCE, CONTEXTO y CRITERIOS

1.1 Alcance y contexto

En el proceso de gestión de riesgos, la primera etapa que se debe surtir consiste en establecer el contexto, considerando el ambiente interno de la Entidad, así como el contexto externo en el cual se desarrollaran los futuros contratos derivados del proceso de contratación.

1.1.1 Objeto

1.1.2 Realizar la Interventoría Técnica, Administrativa, Jurídica, Financiera, Contable, Social, Ambiental y SSTMA al contrato de obra cuyo objeto es: "REALIZAR EL DIAGNOSTICO Y LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS PRIORIZADAS DE CIV'S Y EL MANTENIMIENTO Y/O ADECUACION DEL PARQUE CON CODIGO ID 07-267 EN LA LOCALIDAD DE BOSA DE LA CIUDAD DE BOGOTA, DE CONFORMIDAD CON EL PLIEGO DE CONDICIONES, ANEXOS Y DEMAS DOCUMENTOS DEL PROCESO

1.1.3 Partícipes

Contratante: Caja de Vivienda Popular - CVP.

Contratista: Adjudicatario del proceso de selección.

1.1.4 Condiciones geográficas y de acceso del lugar en el cual se debe cumplir el objeto del Proceso de Contratación.

Los oferentes deberán considerar como parte del contexto, y para tener en cuenta en su propuesta lo que consideren pertinente, las condiciones geográficas, la habilitación y estado de las vías de acceso a los sitios en donde se debe construir la infraestructura que hace parte del proyecto en la localidad de Bosa, y descritas en los documentos del proceso.

Así mismo, los oferentes deberán tener en cuenta la ubicación del sitio de fabricación del componente electromecánico (en caso de requerirse), como parte fundamental para la ejecución del contrato, de cara al cumplimiento del cronograma y plan detallado de trabajo.

1.1.5 **Valor estimado del Contrato**

El valor estimado del contrato se presenta por un estimado de MIL TREINTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS SETANTE Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/C ($1.037.574.858,00)

1.1.6 **Plazo estimado del Contrato**

El plazo estimado del contrato es de 10 meses 15 días.

1.1.7 **Entorno económico**

El contrato se desarrolla dentro de condiciones actuales y futuras en el plazo de ejecución, que van

a presentar cambios y fluctuaciones en variables tales como el tipo de cambio, tasa de interés, curva de inflación, variaciones en el comercio, medidas y trámites de importaciones y exportaciones, escasez, oferta o demanda de materias o servicios necesarios para el proyecto o requeridos por el contratista, disponibilidad y costo de mano de obra, cambios en los precios en general y derivados de variaciones en la oferta o demanda de bienes y servicios, escasez de mano de obra. Será responsabilidad del oferente hacer sus estimaciones y elaborar sus modelos de predicción según las obligaciones pactadas.

De igual forma el contratista deberá contemplar los costos de los instrumentos de cobertura que deba emplear durante la ejecución del contrato para una adecuada gestión de los riesgos macroeconómicos. Las pérdidas surgidas por la falta de diligencia en la gestión de este tipo de riesgos serán a cargo del contratista. Se precisa que ante eventos imprevisibles se dará aplicación con lo previsto en el numeral 3 del Articulo 4 y el Artículo 27 de la Ley 80 de 1993, así como cuando sea del caso bajo normas de derecho privado si estas aplicaran, el Artículo 868 del Código de Comercio.

1.1.8 **Entorno socio ambiental**

El oferente interesado en presentar propuesta además de considerar los aspectos aquí señalados deberá tener en cuenta todos los factores que están involucrados en el entorno socio ambiental especialmente de la localidad de Bosa y cómo influyen en sus presupuestos de costos y gastos, así como en la realización de las actividades del futuro contrato.

1.1.9 **Orden público**

Las actividades del contrato se desarrollarán en la ciudad de Bogotá especialmente en la localidad de Bosa, en cada uno de los sitios según se señala en el anexo técnico en el numeral 1. Descripción del proyecto, siendo previsible que el entorno social y ambiental sea los propios de la ciudad y conocidos por las partes. Es deber del futuro contratista informarse con las autoridades y las FFMM y de policía, de la oportunidad y forma como puede afectarse su contrato y la logística necesaria para cumplir sus obligaciones.

1.1.10 **Factores ambientales**

El contratista deberá tener en cuenta los factores ambientales que de alguna manera impacten su oferta, considerando que las obligaciones contractuales se ejecutarán en la ciudad de Bogotá. Así las cosas, el oferente deberá considerar además de lo antes mencionado, todos los aspectos que estén relacionados con los factores ambientales, tales como las condiciones topográficas, climáticas, meteorológicas, y en general fenómenos naturales que puedan influir de alguna manera en su propuesta, su modelo de negocio y en ejecución misma del proyecto.

1.1.11 **Normatividad aplicable al objeto del proceso de contratación**

A continuación, se relaciona de manera enunciativa la normatividad asociada al presente proceso de licitación y el contrato resultante. En todo caso, será de responsabilidad del interesado en proponer, el conocimiento integral y la aplicación del marco normativo:

- Ley 80 de 1993

- Ley 1150 de 2007
- Ley 1474 de 2011
- NSR-10 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente
- RETIE - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas
- Decreto 1082 de 2015
- Entre otros

1.1.12 **Experiencia propia y de otras Entidades Estatales en Procesos de Contratación del mismo tipo.**

Teniendo en cuenta que el anexo técnico expone las condiciones del proceso de contratación, a través del cual se ejecutará la operación de los futuros contratos, se concluye que se tiene experiencia suficiente en esta forma de contratación y los trabajos de que trata el futuro contrato son conocidos por la entidad.

1.2 **Criterios para identificar y evaluar riesgos en el proceso de contratación.**

Para reducir la exposición a adversidad del Proceso de Contratación[2] frente a los diferentes Riesgos que se pueden presentar, y que se proyectarían en la ejecución del contrato, la entidad estatal ha tenido en cuenta, entre otros, los siguientes criterios:

(a) Los eventos que impidan la adjudicación y firma del contrato como resultado del Proceso de Contratación;

(b) La eficacia del Proceso de Contratación, es decir, que la Entidad Estatal haga todo lo posible para identificar los eventos que impiden satisfacer la necesidad que motiva el Proceso de Contratación; y

(c) La reputación y legitimidad de la Entidad Estatal encargada de prestar el servicio.

(d) Las obligaciones y forma de pago pactadas en el contrato a ser suscrito, de forma que se traslada a la matriz aquello que no esté reglado o requiera de estimación de su incertidumbre.

(e) Respecto de los riesgos imprevisibles, se enfatiza que no están contemplados en estos estudios, y de llegar a presentarse, se resolverán según los mecanismos y normatividad aplicable, en especial lo reglado por el Articulo 27 de la ley 80 de 1993.

(f) La matriz hace parte de los estudios previos y como tal es vinculante, pero la cuantificación de las consecuencias no lo es tanto, y debe entenderse que las valoraciones correspondientes, son consideraciones, cálculos o estimaciones probabilísticas, que obviamente distan de valores determinísticos, y corresponden a una mera indicación para que la parte asignada pondere y haga monitoreo en desarrollo del contrato.

(g) La asignación del riesgo procura hacerse a la parte mejor preparada para gestionarlo.

[2] *D 1082/15 Libro 2, Tit 1, Art 2.2.1.1.1.1.3.1. (D 1510/13 Cap III definiciones, Art 3)*
Proceso de Contratación es el conjunto de actos y actividades, y su secuencia, adelantadas por la Entidad Estatal desde la planeación hasta el vencimiento de las garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o las condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes o el vencimiento del plazo, lo que ocurra más tarde

(h) La experiencia de la entidad en el desarrollo de los contratos y procesos de características y objetos similares desarrollados con antelación, si ella aplicare, teniendo presente que no siempre el registro histórico permite inferir que los eventos se repetirán.

2 EVALUACIÓN DE RIESGOS

En esta etapa, luego de clasificar cada uno de los riesgos identificados, se debe realizar una estimación de los riesgos considerando la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias o impacto en el caso en que el riesgo llega a materializarse, sin tener en cuenta ningún tipo de tratamiento o control. La metodología acude al panel o juicio de expertos, reunido en la estructuración.

2.1 **Identificación de riesgos**

La identificación del riesgo se desarrolla resolviendo dos preguntas básicas dentro del contexto del contrato: ¿Qué puede suceder y como suceder?

2.2 Tipificación

Para la clasificación de riesgos se aplica lo que señala documento el CONPES 3714 de 2011:

2.2.1 **Riesgos Económicos**

Alteraciones y fluctuaciones en el tipo de cambio, tasa de interés, curva de inflación, variaciones en el comercio, medidas y trámites de importaciones y exportaciones, propuesta o demanda, desabastecimiento y especulación de materias, insumos o servicios. necesarios o requeridos por el contratista, disponibilidad y costo de mano de obra, cambios en los precios en general y derivados de variaciones en la propuesta o demanda de bienes y servicios, escasez de mano de obra.

2.2.2 **Riesgos Sociales o Políticos**

Causados por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.

Actos de terrorismo que sean cometidos al amparo de fallas de los sistemas de vigilancia y control que debe implementar y mantener adecuadamente el contratista. Delincuencia común, actividad proselitista o huelgas, protestas y acciones frente a las cuales el contratista debe guardar una actitud de diligencia y cuidado adecuados, se consideran también las costumbres y usos culturales, religiosos y creencias que lleven a todas las personas que se afectan, benefician o influyen en la operación del proyecto.

2.2.3 **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.

2.2.4 **Riesgos Financieros**

En esta clase se incluyen por una parte (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y de otro lado (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.

2.2.5 **Riesgos Regulatorios**

Derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.

2.2.6 **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, considerando fenómenos geológicos, freáticos, hidrológicos, climáticos, incendios forestales, biológicos, patológicos, acción de roedores, insectos y demás animales, todos los anteriores dentro de los parámetros previsibles que determinen su acontecer con base en las condiciones que se dan en el área de influencia del contrato.

2.2.7 **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.

2.2.8 **Riesgos Tecnológicos**

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

2.3 **Análisis del riesgo**

Una vez identificado los riesgos, se realiza el análisis estimando la probabilidad de ocurrencia, la valoración del impacto o consecuencia de la materialización de riesgos,

Lo anterior se observa en la matriz cruzada que se ilustra a continuación:

IMPACTO				
Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	**Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.**	**Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.**	**Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así(permite la consecución del objeto contractual.**	**Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.**
INSIGNIFICANTE	**MENOR**	**MODERADO**	**MAYOR**	**CATASTRÓFICO**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
2	**3**	**4**	**5**	**6**
3	**4**	**5**	**6**	**7**
4	**5**	**6**	**7**	**8**
5	**6**	**7**	**8**	**9**
6	**7**	**8**	**9**	**10**

2.4 Matriz de riesgos

A continuación, se presenta el formato de registro de los riegos previsibles identificados y evaluados de acuerdo con el manual de Colombia Compra Eficiente, indicando:

- Clase
- Fuente
- Etapa
- Tipo
- Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)
- Consecuencia de la ocurrencia del evento
- Probabilidad
- Impacto
- Valoración del riesgo
- Categoría
- ¿A quién se le asigna?
- Tratamiento/Controles a ser implementados
- Probabilidad (después del tratamiento)

- Impacto (después del tratamiento)
- Valoración del riesgo (después del tratamiento)
- Categoría (después del tratamiento)
- ¿Afecta la ejecución del contrato?
- Persona responsable por implementar el tratamiento
- Fecha estimada en que se completa el tratamiento
- ¿Cómo se realiza el monitoreo? Periodicidad
- ¿Cuándo?

2.5 Tratamiento de riesgos

El tratamiento del riesgo se explica en la columna de asignación y de detalle del tratamiento del riesgo. La asignación puede ser para una de las partes del contrato o compartida, caso en el cual en el detalle del tratamiento se especifica para cada una de las partes qué debe hacer para asumirlo, describiendo las acciones, o valores a su cargo, o ambas según sea el caso.

En la Norma NTC-ISO 31000:2018 el numeral 6.5.2. “selección de opciones de tratamiento”, contempla como una opción de tratamiento del riesgo “compartir el riesgo mediante contratos.” Lo que es operado en la práctica mediante la asignación del riesgo, en lo posible a la parte mejor preparada para gestionarlo con más eficiencia.

Y la Norma NTC-GTC 137 acompañante de la ISO 31000:2018, definición 3.8.1. “Tratamiento del riesgo”, señala en la Nota 2: “en ocasiones se hace referencia a los tratamientos del riesgo relacionados con las consecuencias negativas como “mitigación del riesgo”. A su vez, la Guía del PMI, **PMBOK 8ta ed. 2025**, contempla la respuesta a los riesgos como un dominio de desempeño crítico, enfocándose en la mitigación como una estrategia para amenazas que busca reducir la probabilidad y/o el impacto de un evento adverso dentro de los límites de tolerancia de la **Caja de Vivienda Popular - CVP**.

De lo anterior se colige que la mitigación del riesgo es una de las formas de tratamiento desarrolladas a partir de asignación del riesgo mediante contratos, y por lo tanto en el estudio previo debe anotarse la asignación, lo que armoniza el reglamento que desarrolla el Decreto 1082 de 2015 en su numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1., con el artículo 4 de la ley 1150 de 2007.

1.1 Monitoreo del riesgo

Con el fin de realizar un adecuado seguimiento del comportamiento del riesgo dentro del contrato, durante la ejecución se hará una evaluación de cómo evolucionan los riesgos identificados y evaluados y se hará la actualización según sea del caso, incluyendo la adecuada aplicación del tratamiento del riesgo, la adopción de otras medidas o lo que sea pertinente para aproximar lo más fielmente posible al logro del fin estatal, metas y satisfacción de la necesidad que deben atenderse o satisfacerse con el contrato. Todo en armonía con lo reglado por el artículo 4 de la ley 80 de 1993

El monitoreo de este tipo de contratos se desarrolla con base en la adaptación del modelo de las tres líneas de defensa, recomendado por el Instituto Internacional de Auditores IIA en 2013 y adoptado en el modelo integrado de gestión por el Departamento Administrativo de la Función

Pública[3] en el Manual operativo del modelo integrado de planeación y gestión. Consejo para la gestión y desempeño institucional y Guía para la administración del riesgo y el diseño de controles en Entidades Públicas

Primera línea de defensa: El contratista desarrolla las acciones que le permiten gestionar de la mejor forma toda amenaza y oportunidad para así contribuir con el éxito del contrato para su beneficio y, principalmente, para atender el interés común que se debe satisfacer con la contratación, en armonía con el artículo 3 de la ley 80 de 1993.[4]

Segunda línea de defensa: el supervisor reporta al área encargada de gestión del contrato el desarrollo de los riesgos y la forma como evolucionan luego de tipificados y asignados en la matriz de riesgos del proceso de contratación, así como la efectividad de los tratamientos.

Tercera línea de defensa: Está a cargo de las oficinas de Control Interno y Auditoría Interna o quien haga sus veces, quienes además de validar lo actuado en la primea y segunda línea de defensa, incluyen dentro de sus planes de auditoría y a su discreción la vigilancia de la contratación. Finalmente, de esta última línea hacen parte los organismos de control del estado.

2.8 Monitoreo de la matriz

Es deber del supervisor de cada contrato actualizar periódicamente la matriz de riesgos, aun cuando no se haya materializado alguno de los riesgos estimados para cada proceso de contratación se deben evaluar y monitorear los niveles de probabilidad y consecuencias según corresponda.

De acuerdo con lo anterior, se deben anotar aquellos cambios que el interventor ha registrado para el riesgo, durante la ejecución del contrato comparado con la matriz originalmente preparada durante la estructuración. Es deber del supervisor anotar todas las modificaciones que se hayan presentado a la matriz, las cuales pueden ser cambios en los niveles de probabilidad, de consecuencias, o incluso la materialización de algún riesgo. Si se materializó el riesgo, se deben señalar aquellas acciones de corrección que se ejecutaron, si no se presentó ninguna variación también debe dejarse la anotación pertinente en el formato.

[3] *Manual Operativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión. Consejo para la Gestión y Desempeño Institucional, diciembre de 2019. (Versión 3). Séptima Dimensión: Control Interno, Implementación de las líneas de defensa Páginas 107 y ss. Y Guía para la Administración del Riesgo y el Diseño de Controles en Entidades Públicas. Octubre de 2018. (Versión 4). Dirección de Gestión y Desempeño Institucional. Paso 3. Valoración de Riesgos, 3.3 Monitoreo y revisión Página 75 y ss*

[4] *ARTÍCULO 3o. DE LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines. Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que, además de la obtención de utilidades cuya protección garantiza el Estado, colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones.*

- MATRIZ DE RIESGO*

Matriz de riesgos

IDENTIFICACIÓN						EVALUACIÓN					TRATAMIENTO										
1. Número	2. Clase	3. Fuente	4. Etapa	5. Tipo	6. Descripción	7. Consecuencia de la ocurrencia del evento	8. Probabilidad	9. Impacto	10. Valoración	11. Categoría	12. ¿A quién se le asigna?	13. Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				18. ¿Afecta la ejecución del contrato?	19. Responsable por implementar el tratamiento	20. Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	21. Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													14. Probabilidad	15. Impacto	16. Valoración	17. Categoría					22. ¿Cómo se realiza el monitoreo?	23. Periodicidad

1	Específico	Externo	Selección	Precontractual	Cuando se presente alguna inconsistencia o inexactitud en la información de la propuesta, sobre los documentos con los cuales se acrediten factores habilitantes o de ponderación, que impida la selección objetiva, sin que medie justificación razonablemente aceptable.	**Se asigna un puntaje erróneo al proponente y/o** se rechaza la propuesta presentada	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	4	MAYOR	6	Riesgo Alto	PROPONENTE 100%	*Revisar la información o documentación digital o física presentada por los proponentes durante el proceso de selección. *Realizar las verificaciones con los terceros que expiden la información o suscriban los documentos aportados. * Efectuar observaciones o solicitudes de aclaración de forma oportuna para evitar inconsistencias. *Remitir a entes de control o de investigación penal para lo de su competencia, de evidenciarse inconsistencias o alteración de la información o documentos entregada por los proponentes.	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente	3	MODERADO	4	Riesgo Bajo	No	CVP	Desde la fecha de cierre o presentación de propuestas	Hasta la Adjudicación del proceso de selección	*Con el seguimiento permanente al cronograma del proceso de contratación. * Con la verificación de la información y documentos aportados en las propuestas	Dentro de los plazos establecidos en el cronograma

2	Especifico	Interno	Planeación y selección	Precontractual	Falta de claridad en las condiciones técnicas, sociales, SSTMA, financieras y jurídicas, establecidas en los pliegos de condiciones del proceso de selección y sus documentos de estructura.	Declaratoria de desierta por falta o poca participación de oferentes	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente	3	MODERADO	4	Riesgo Bajo	CVP 100%	*Dar respuesta de fondo, clara y oportuna conforme el cronograma del proceso de selección, a las observaciones y/o solicitudes de aclaración presentadas	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente	2	MENOR	3	Riesgo Bajo	No	CVP	Desde la publicación del Aviso de convocatoria	Hasta la fecha prevista en el cronograma para resolver observaciones	Con el seguimiento permanente al cronograma	Dentro de los plazos establecidos en el cronograma
3	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Expedición y/o actualización de normas de carácter Distrital o Nacional que afecten el desarrollo del contrato.	Necesidad de reformular alcances de manera proporción al entre entidad y el INTERVENTOR. Solicitud de suspensión	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente	3	MODERADO	4	Riesgo Bajo	INTERVENTOR 50% CVP 50%	Determinar el impacto del cambio en el alcance contractual y realizar ajuste al contrato en caso de requerirse	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente	2	MENOR	3	Riesgo Bajo	No	INTERVENTORÍA Y CVP	Desde el Acta de Inicio	Hasta la terminación del contrato.	Dar informe por parte de la interventoría a la supervisión en comités, oficios o como se requieren por parte de la supervisión y de manera inmediata a la ocurrencia	Permanente
4	Especifico	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Posibilidad de afectación económica y/o en los tiempos de ejecución por presentar condiciones imprevistas (diferentes) a las inicialmente previstas por la Entidad en el área (los terrenos) sobre la cual (los cuales) se realizan	Modificaciones en el desarrollo del contrato de interventoría	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3	MODERADO	6	Riesgo Alto	CONTRATISTA 50% INTERVENTOR 50%	*El INTERVENTOR hará seguimiento y aprobación al contratista de obra, quien deberá verificar cada uno de los productos de los Estudios y Diseños entregados durante la etapa de apropiación. *Determinar	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	MENOR	4	Riesgo Bajo	Si	CONTRATISTA E INTERVENTORÍA	Desde el Acta de Inicio	Hasta la terminación del contrato.	Informes de interventoría, realización de contra muestras, verificación en campo de condiciones evidenciadas. e informes de supervisión	Permanente

					las obras objeto de interventoría								el impacto de las nuevas condiciones encontradas en los terrenos, previo los análisis técnicos realizados por el Contratista y aprobados por la Interventoría, y presentar a la CVP la información correspondiente para analizar los ajustes al contrato en caso de requerirse, lo anterior conforme el Anexo Técnico del proceso. *Informar los cambios sobrevinientes de las condiciones de los terrenos. *Emitir concepto de las alternativas a seguir, sin que implique sobre costos a la entidad conforme al presupuesto oficial del proyecto.													

5	General	Externo	Ejecución	Social y operacional	Atrasos en la ejecución (Demoras) ocasionados por solicitudes de la comunidad mediante derechos de petición u otras herramientas legales, referidas a cambios en los diseños.	Modificaciones en los tiempos del contrato de interventoría.	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	MODERADO	5	Riesgo Medio	INTERVENTORIA 100%	*Seguimiento y control a las alternativas incluidas en el presupuesto, las cuales deben contar con visto bueno por parte de la Dirección de Mejoramiento de Barrios *Conceptuar sobre las alternativas brindadas por el contratista para dar trámite a las solicitudes por parte de la comunidad. *Seguimiento a respuestas definitivas por el contratista y presentarla a la supervisión con aprobación para generar visto bueno.	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente	2	MENOR	3	Riesgo Bajo	Si	CVP / INTERVENTOR	Desde el inicio del contrato	Hasta recibo a satisfacción	Dar informe por parte de la interventoría a la supervisión en comités, oficios o como se requieren por parte de la supervisión y de manera inmediata a la ocurrencia	Permanente
6	General	Externo	Ejecución	Social y operacional	Perdida o daño de la información física o digital, con información que este bajo su custodia.	Modificaciones en los tiempos del contrato de interventoría o de obra en caso de que la información deba ser radicada ante terceros.	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente	1	INSIGNIFICANTE	2	Riesgo Bajo	INTERVENTORIA 100%	*Implementar la correcta organización y archivo de la información a su cargo. *Implementar las acciones necesarias en dado caso para la recuperación de la información física y digital que	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente	1	INSIGNIFICANTE	2	Riesgo Bajo	Si	INTERVENTOR	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	Dar informe por parte de la interventoría a la supervisión en comités, oficios o como se requieren por parte de la supervisión y de manera inmediata a	Permanente

													tenga perdida o daño.										la ocurrencia	
7	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Contagios del personal de interventoría causados por virus que originen, endemia epidemia y pandemia.	*Suspensión o parálisis de la ejecución del contrato a causa de medidas de aislamiento preventivo obligatorio causados por virus que ocasionen endemia, epidemia y/o pandemia *Atrasos en el desarrollo del contrato, *reprogramación de cronogramas	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	4	MAYOR	7	Riesgo Alto	INTERVENTORIA 100%	* Establecer cronogramas que permitan ejecución de actividades presenciales y de trabajo en casa establecidas por el ente de control competente. *Utilizar herramientas tecnológicas que permitan el desarrollo del contrato. * Formulación e implementación de medidas de gestión del riesgo biológico de acuerdo con las directrices dadas por los entes competentes . *Implementar protocolos de bioseguridad conforme a las directrices del Gobierno Nacional. *Entregar dotación de Bioseguridad al personal de obra y demás acciones inherentes a protocolos de protección.	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	MODERADO	5	Riesgo Medio	SI	CVP/ INTERVENTOR	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	*Seguimiento permanente de la Supervisión a la implementación de protocolos, dotación y utilización de elementos de Bioseguridad. (si aplica)	Permanente

													* Promover en los trabajadores los esquemas de vacunación en aras de la prevención del contagio.												
8	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Retrasos en la APROBACIÓN de los estudios y diseños presentados por el Contratista de Obra por parte de la interventoría que genere retrasos en el inicio de la etapa de obra	*Incumplimiento del plazo de ejecución del contrato *Modificaciones en los tiempos del contrato de interventoría.	3	Posible (puede ocurrrir en cualquier momento)	2	MENOR	5	Riesgo Medio	INTERVENTORIA 100%	*El INTERVENTOR debe verificar que el Contratista cumpla con los plazos señalados para la revisión y apropiación de los Estudios y Diseños en las condiciones de calidad esperadas. *La Interventoría debe realizar el adecuado seguimiento para el cumplimiento en los plazos determinados para la aprobación de los Estudios y Diseños y que la misma se genere con la suficiencia y calidad debida.	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	1	INSIGNIFICANTE	3	Riesgo Bajo	SI	CVP/ INTERVENTOR	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la terminación del contrato	Dar informe por parte de la interventoría a la supervisión en comités, oficios o como se requieren por parte de la supervisión y de manera inmediata a la ocurrencia.	Permanente

													*En caso de generarse retrasos en la etapa respectiva, la interventoría debe informar oportuna y suficientemente a la Entidad para que tome las medidas correspondientes frente a un posible incumplimiento de las obligaciones por parte del Contratista *En caso de demoras en la aprobación por parte del INTERVENTOR causadas por su propio incumplimiento en los plazos, la Supervisión tomará las medidas correspondientes frente al cumplimiento del Contrato de Interventoría.													

9	General	Externo	Ejecución	Operacional	Perdida de la información del interventor a causa de un factor externo (Incendio, picos de tensión, avería mecánica, averías lógicas, error humano, desastre natural, virus, entre otras)	Retraso en las actividades contractuales	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	2	MENOR	5	Riesgo Medio	INTERVENTORIA 100%	Mantener los procedimientos administrativos y de gestión documental al día y realizar la grabación de respaldos o Backup de la información del contratista de interventoría. La interventoría deberá realizar el seguimiento y la verificación del cargue según corresponda de la información derivada de la ejecución del contrato principal, en una nube informática que garantice que los mismos queden almacenados en un servidor remoto que puede ser recuperados por el Interventor.	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente	2	MENOR	3	Riesgo Bajo	SI	INTERVENTORÍA	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	Seguimiento y evidencias permanentes por parte de la Interventoría en donde se garantice la totalidad de la información.	Permanente

10	General	Externo	Ejecución	Ambiental	Materialización de los impactos ambientales de la obra (derrumbes, deslizamientos, contaminación ambiental, etc). Ocurre por la ejecución inadecuada de obras o actividades que inciden en el componente ambiental y manejo de recursos naturales, lo cual debe ser verificado por la Interventoría	Ocurre por la ejecución inadecuada de obras o actividades que inciden en el componente ambiental y manejo de recursos naturales, lo cual debe ser verificado por la Interventoría	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	4	MAYOR	6	Riesgo Alto	CONTRATISTA 70% INTERVENTORIA 30%	*Planeación, organización, conocimiento, controles ambientales acorde con la normatividad vigente en la materia por parte del contratista, actividad que debe ser verificada por el INTERVENTOR *El contratista deberá verificar el cumplimiento de los requisitos normativos relacionados con el manejo ambiental de la obra y de los recursos naturales, actividad que debe ser verificada por el INTERVENTOR *Seguimiento y control por parte de la interventoría al PMA.	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente	3	MODERADO	4	Riesgo Bajo	SI	CONTRATISTA / INTERVENTORÍA	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	Dar informe por parte de la interventoría a la supervisión en comités, oficios o como se requieren por parte de la supervisión y de manera inmediata a la ocurrencia.	Permanente

11	General	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo de mayor permanencia, standby y/o disponibilidad de personal y maquinaria del contratista, debido a demoras del INTERVENTOR.	Riesgo presentado por la mala planeación y deficiencia en el manejo administrativo de la INTERVENTORÍA. Riesgo de mayor permanencia y standby de maquinaria y disponibilidad de personal, por el no inicio de la obra y/o parálisis de la misma por demoras ocasionadas por la no entrega oportuna de las revisiones y/o actualizaciones, de cálculos y/o diseños y/o estudios definitivos, del proyecto, que lleve a cabo y/o ejecute el CONTRATISTA, y que debe ser verificado por el INTERVENTOR de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente, en caso de que dichos cálculos y/o diseños y/o estudios estén a cargo del CONTRATISTA. Riesgo	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	4	MAYOR	7	Riesgo Alto	INTERVENTORIA 100%	*Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase contractual *Generación de acciones por parte de la Interventoría para reducir el impacto que pueda generar el retraso del contratista en el cumplimiento de sus actividades.	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	MODERADO	5	Riesgo Medio	SI	INTERVENTORÍA	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la terminación del contrato	Dar informe por parte de la interventoría a la supervisión en comités, oficios o como se requieren por parte de la supervisión y de manera inmediata a la ocurrencia.	Permanente

						por la no presentación de los equipos exigidos en la normatividad vigente y en el pliego de condiciones.																		
12	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Retrasos en la aprobación y/o resolución de las observaciones relacionadas con la gestión de permisos, conceptos, autorizaciones, y en general cualquier trámite requerido ante entidades distritales, nacionales, de servicios públicos y/o autoridades ambientales.	*Incumplimiento del plazo de ejecución del contrato *Genera mayor permanencia de la obra y la interventoría * Suspensión del contrato	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3	MODERADO	6	Riesgo Alto	CONTRATISTA 50% INTERVENTORIA 50%	*La Interventoría debe realizar los requerimientos a que haya lugar al contratista para asegurar que los trámites sean solicitados y gestionados oportunamente *Coordinar con las entidades distritales, nacionales, de servicios públicos y/o ambientales para que agilicen la gestión requerida *Suspender el contrato en caso de demora en la aprobación o en las observaciones al tramite, si así se requiere	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	MENOR	4	Riesgo Bajo	SI	CONTRATISTA / INTERVENTORÍA / CVP	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	Dar informe por parte de la interventoría a la supervisión en comités, oficios o como se requieren por parte de la supervisión y de manera inmediata a la ocurrencia.	Permanente

13	Especifico	Interno	Ejecución	Financiero	Pérdida de Liquidez por parte del Interventor	Problemas de iliquidez del interventor por no prever los costos de financiación en los que deba incurrir durante la ejecución del contrato.	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3	MODERADO	6	Riesgo Alto	INTERVENTORIA 100%	*Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual.	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	MENOR	4	Riesgo Bajo	NO	INTERVENTORÍA / CVP	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	Dar informe por parte de la interventoría a la supervisión en comités, oficios o como se requieren por parte de la supervisión y de manera inmediata a la ocurrencia.	Permanente
14	Especifico	Externo	Ejecución	Financiero	Eventos de seguridad pública y del sector	Atrasos en la ejecución del contrato, afectaciones por hurto de insumos, equipos y personal y en la integridad física del personal	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3	MODERADO	6	Riesgo Alto	INTERVENTORIA 100%	*Verificación del sitio de las obras objeto de interventoría al momento de presentar las ofertas. *Solicitud de acompañamiento constante de las entidades policivas y de la comunidad.	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	MENOR	4	Riesgo Bajo	NO	INTERVENTORÍA / CVP	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	Dar informe por parte de la interventoría a la supervisión en comités, oficios o como se requieren por parte de la supervisión y de manera inmediata a la ocurrencia.	Permanente
15	General	Externo	Ejecución	Operacional	Accidentalidad o muerte del personal de la Interventoría	Accidentes o muerte del personal de la interventoría, desde la suscripción del contrato, durante la ejecución del contrato o hasta antes de la liquidación de este, por causas externas al proyecto o por ausencia o falta o deficiencia del SISTEMA DE	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3	MODERADO	6	Riesgo Alto	INTERVENTORIA 100%	*Evaluación de alternativas técnicas optimas, implementación de capacitaciones periódicas de seguridad industrial durante la ejecución de la obra. *Seguimiento y control por parte de la interventoría al SG-SST. *Notificación inmediata por parte de	2	Raro (puede ocurrir excepcionalmente	2	MODERADO	4	Riesgo Bajo	SI	INTERVENTORÍA	Desde la adjudicación del Contrato	Hasta la liquidación del contrato	*Seguimiento permanente de la supervisión a la implementación de protocolos, programas, herramientas y utilización de elementos de seguridad.	Permanente

						SEGURIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.							la Interventoría sobre la accidentalidad y/o la muerte del personal y generación de las actividades administrativas necesarias para el reemplazo del personal en el menor tiempo posible.													
16	Especifico	Interno	Ejecución	Administrativo	No afiliación y no pago a la seguridad social Integral, que de acuerdo con la Ley 100 de 1993, el Sistema de Seguridad Social Integral en Colombia que se compone de los sistemas de pensiones, de salud y de riesgos laborales y de los servicios sociales complementarios. Los aportes al Sistema Integral de Seguridad Social	Sanciones y multas por las entidades competentes como la UGPP	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	4	MAYOR	7	Riesgo Alto	INTERVENTORIA 100%	*Pago de la seguridad de todo el personal contratado para la ejecución del contrato de Interventoría. *Seguimiento y control por parte de la supervisión de la CVP. *Elaboración de informes mensuales y en él, los soportes de pagos y certificaciones correspondientes.	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	MENOR	5	Riesgo Medio	SI	INTERVENTORÍA	Desde la adjudicación del Contrato	Hasta la liquidación del contrato	*Seguimiento permanente de la supervisión a los pagos de seguridad social del personal de la interventoría.	Permanente

17	Específico	Interno	Ejecución	Administrativo	Demoras injustificadas en la aprobación de las actas parciales presentadas por el CONTRATISTA por parte de la INTERVENTORÍA	Afectación en el flujo de caja del contratista que puede generar retrasos en la ejecución del contrato, prórrogas y mayor permanencia del INTERVENTOR	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3	MODERADO	6	Riesgo Alto	INTERVENTORIA 100%	*La Interventoría debe dar trámite a las actas presentadas por el contratista de obra y hacer los requerimientos, ajustes y correcciones en los tiempos previstos en el contrato. *Seguimiento permanente por parte del Supervisor del contrato con el fin de requerir al interventor cuando genere demoras en la revisión y aprobación de las actas parciales.	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	MENOR	4	Riesgo Bajo	No	INTERVENTORÍA / CVP	Desde el inicio de los contratos	Hasta la terminación y liquidación de los contratos	*Con el seguimiento permanente a la ejecución de los contratos * Con la verificación de la información, solicitudes y documentos que se presenten en la ejecución del contrato	Dentro de los plazos establecidos en el cronograma
18	Específico	Interno	Ejecución	Administrativo	Aprobación y pago de actividades ejecutadas por el CONTRATISTA sin el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el contrato	Ejecución inadecuada de obras o actividades sin el seguimiento, monitoreo adecuado por parte del INTERVENTOR, que inciden en el componente técnico y problemas en la estabilidad de las obras contratadas	3	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3	MODERADO	6	Riesgo Alto	INTERVENTORIA 100%	*La interventoría debe realizar monitoreo, seguimiento y aprobación a las actividades que ejecute el CONTRATISTA de obra, en cumplimiento de las especificaciones técnicas, diseños, normas y demás condiciones establecidas para el cumplimiento del contrato. *La	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	MENOR	4	Riesgo Bajo	No	INTERVENTORÍA / CVP	Desde el inicio de los contratos	Hasta la terminación y liquidación de los contratos	*Con el seguimiento permanente a la ejecución de los contratos * Con la verificación de la información, solicitudes y documentos que se presenten en la ejecución del contrato	Dentro de los plazos establecidos en el cronograma

													interventoría debe realizar los ensayos de calidad requeridos y verificación de los materiales, equipos y procesos constructivos , que permitan cumplir con el objeto del contrato y garantice la calidad y estabilidad de las obras aprobadas.												
19	Especifico	Externo	Ejecución-Post Contractual	Operacional	Materialización de los escenarios de riesgo en relación con los procesos constructivos propios del proyecto, asociados a las condiciones de amenaza y vulnerabilidad identificadas en la zona del proyecto y las estructuras y equipamiento presentes en sus áreas de intervención.	*Suspensión del contrato, *terminación anormal del contrato, *afectación a las propiedades o a las vidas de la comunidad	2	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	4	MAYOR	6	Riesgo Alto	CONTRATISTA 100%	*Evaluación, aprobación y seguimiento a la implementación del plan de gestión del riesgo y desastres. *Evaluación, aprobación y seguimiento a la construcción de obras de mitigación de riesgo teniendo en cuenta las recomendaciones constructivas para estas obras, consignadas en los documentos del estudio de amenaza vulnerabilidad y riesgo, en los que respecta a todos y cada uno de sus componentes especializad	1	Raro (puede ocurrir excepcionalmente	3	MODERADO	4	Riesgo Bajo	SI	CONTRATISTA INTERVENTORIA CVP	Desde el acta de inicio	Hasta la vigencia de las garantías aplicables	*Seguimiento permanente mediante visita de obra realizada con especialistas. *Elaborar conceptos técnicos de control que determinen las acciones a seguir. *Seguimiento del plan de riesgos por parte del contratista de obra, la interventoría y la CVP.	Permanente

														os (ej. geotécnico, hidráulico, estructural, ambiental, y todos los que apliquen) * Evaluación, aprobación y seguimiento a la implementación de un programa de monitoreo técnico especializado de las condiciones de estabilidad y seguridad de la zona donde se realizaran las zonas de mitigación de riesgo y sus áreas adyacentes incluyendo tanto terreno natural como estructuras de vivienda y/o equipamiento. Dicho programa de monitoreo debe incluir el tipo, cantidad y localización de la instrumentación a implementar, la regularidad de la toma de datos y los niveles de alerta incluyendo las recomendaciones a											

														implementar en cada uno de dichos niveles.												

Elaboro.
Ing. Carlos Castro – Contratista DMB
Ing. Héctor Escobar– Contratista DMB
Ing. Javier Sanchez – Contratista DMB
Ing. Cristian Alejandro Payan– Contratista DMB
Ps. Valeria Venavides– Contratista DMB

Reviso.
Ing. Tatiana Robelto– Contratista DMB
Ing. Daniel Felipe Ramírez Jiménez
Dra. Carolina Salas– Contratista DMB
Dr. Wilmar González - Contratista DMB

Aprobó
María Angela Baracaldo Morato
Directora de Mejoramiento de Barrios.