De conformidad con el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, el numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para la identificación y cobertura del Riesgo expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, el suscrito llevó a cabo el análisis de los riesgos previsibles, los cuales se relacionan en la Siguiente matriz.

Matriz de Riesgos

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	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	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Especifico	Interno	Planeación	Regulatorio	La modalidad de contratación es adecuada para la obra.	Demandas contenciosas administrativas, que busquen la nulidad del proceso de selección.	2	3	2	Bajo	Entidad Estatal	Para mitigar su ocurrencia se debe hacer un estudio en contexto del objeto a contratar, las obligaciones y las entregas del contratista, entre la dependencia solicitante y el Grupo de Contratos y Convenios.	1	3	3	Bajo	SI	Entidad Estatal	Antes de publicar el proceso	Antes de publicar el proceso	Elaboración de los estudios previos, con acompañamiento de la Grupo de contratación y convenios.	Durante la elaboración de estudios previos.
2	Especifico	Interno / Externo	Planeación	Económico / Operacional / Financiero / Regulatorio	Inclusión de condiciones jurídicas, técnicas y/o financieras que NO puedan ser cumplidas por ningún proponente.	Que se declare desierto el proceso de selección	2	3	2	Bajo	Entidad Estatal	Hacer un adecuado estudio del sector	2	2	1	Bajo	SI	Entidad Estatal	Cuando se requiera	Cuando se requiera	El área solicitante debe, hacer una consulta de los posibles oferentes, para analizar el sector.	Elaboración de los estudios previos.
3	Especifico	Interno / Externo	Planeación	Económico / Operacional / Financiero / Regulatorio	Incumplimiento de condiciones y/o requisitos habilitantes por parte de todos los proponentes que generen el rechazo de todas las ofertas.	Que se declare desierto el proceso de selección	2	2	2	Bajo	Contratista	Hacer un adecuado estudio del sector	2	2	1	Bajo	SI	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	El área solicitante debe, hacer una consulta de los posibles oferentes, para analizar el sector.	Elaboración de los estudios previos.
4	Especifico	Interno / Externo	Planeación	Económico / Operacional / Financiero / Regulatorio	El valor del contrato no corresponde a los precios del mercado.	Que se declare desierto el proceso de selección	2	2	2	Bajo	Entidad Estatal	Hacer un adecuado estudio del sector	2	2	1	Bajo	SI	Entidad Estatal	Cuando se requiera	Cuando se requiera	El área solicitante debe, hacer una consulta de los posibles oferentes, para analizar el sector.	Elaboración de los estudios previos.

5	Especifico	Interno / Externo	Planeación	Económico / Operacional / Financiero / Regulatorio	El diseño del Proceso de Contratación no permite satisfacer las necesidades del Ministerio.	Que no se cumplan con las metas trazadas en el PAA del Ministerio.	2	2	2	Bajo	Entidad Estatal	Priorizar las reales necesidades del Ministerio.	2	2	1	Bajo	SI	Entidad Estatal	Cuando se requiera	Cuando se requiera	El área debe justificar, con base en los planes, proyectos y programas del Ministerio, sus necesidades de contratación.	Elaboración de los diferentes planes del Ministerio (PAA)
6	Especifico	Interno	Planeación	Operacional	Ejecución de mayor cantidad de obra y/o adicionales no previstos en las condiciones del pliego ni del contrato, y que deban realizarse para el pleno desarrollo del objeto contractual.	Aumento del presupuesto destinado para la ejecución del contrato.	2	3	5	Medio	Entidad Estatal	Calculo real de las cantidades confrontadas en Sitio de obras, así como inclusión de ítem de suministro e instalación, lo cual implica la responsabilidad de instalar los elementos adquiridos bajo cuenta y riesgo del contratista.	1	1	2	Bajo	Si	Entidad Estatal	En la elaboración del presupuesto oficial	Contratación	Supervisión de la Entidad e informes y reuniones periódicas con el Contratista.	Plazo de ejecución.
7	Especifico	Externo	Contratación	Regulatorio	El contratista no firma el contrato en el plazo previsto.	No se suscribe el contrato.	1	1	1	Alto	Contratista	Exigir en los pliegos de condiciones la constitución de una garantía de los riesgos derivados del incumplimiento de la oferta por un 20% del valor de la misma.	4	4	3	Alto	Si	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Exigiendo la garantía en los pliegos y constatándola al recibo de la oferta.	La garantía debe ser constituida por el oferente, por el 20% del valor de la oferta.
8	Especifico	Externo	Contratación	Regulatorio	Demora en la expedición de las garantías.	Se retrasa el inicio de ejecución del contrato y se puede afectar el logro de los objetivos y la necesidad que se pretende cubrir con el contrato que se celebra.	5	5	10	Alto	Contratista	Establecer en el cronograma de los pliegos de condiciones, el término máximo para la presentación de la póliza de cumplimiento del contrato.	3	3	2	Alto	Si	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Declarar el incumplimiento del contrato.	Cuando no se presente la garantía por parte del contratista, en los términos establecidos en el contrato.
9	General	Externo	Contratación / Ejecución	Social o político	Cambios en las formas de Gobierno y sus respectivos regímenes constitucionales y/o legales que afecten el contrato y su ejecución.	Demora en la Consecución o imposibilidad absoluta de conseguir el Objeto a Contratar y adaptación al nuevo régimen.	1	1	2	Bajo	Entidad Estatal	No tiene tratamiento al no depender de ninguna de las partes.	1	1	2	Bajo	Si	Sin tratamiento	Sin tratamiento	Sin tratamiento	Sin monitoreo.	Sin monitoreo.
10	General	Externo	Contratación / Ejecución	Regulatorio	Cambios regulatorios, técnicos, legales y tributarios, que afecten favorable o desfavorablemente el proyecto, en las actividades directamente relacionadas con el desarrollo del contrato.	Demora en la Consecución del Objeto a Contratar, reformas del contrato para la adecuación a las nuevas normas	2	1	3	Bajo	Entidad Estatal	No tiene tratamiento al no depender de ninguna de las partes	2	1	3	Bajo	Si	Sin tratamiento	Sin tratamiento	Sin tratamiento	Sin monitoreo.	Sin monitoreo.

11	Especifico	Interno	Ejecución	Regulatorio	Demoras en el trámite de aprobación de la factura por parte del supervisor del contrato	Se afecta el cumplimiento de las obligaciones del contratante a cargo del Supervisor del contrato y puede causar retraso en los pagos a favor del contratista.	2	2	2	Medio	Entidad Estatal	Informar al supervisor del contrato de sus obligaciones legales.	3	3	2	Mediano	Si	Entidad Estatal	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Capacitando a los supervisores de los contratos de las obligaciones legales y las establecidas en el manual de supervisión del Ministerio.	Comunicación de designación de supervisión y en la programación de capacitaciones.
12	Especifico	Interno	Ejecución	Financiero	Trámites financieros para pago. Trámites internos de pago – aplicativo SIIF Nación.	Retraso en el pago de las facturas o documentos equivalentes, que se generen por fallas en el aplicativo SIIF Nación.	2	2	3	Bajo	Entidad Estatal	El área encargada de los pagos, deberá comunicar las fallas al administrador del aplicativo SIIF, para que se solucionen los problemas.	2	2	1	Bajo	Si	Entidad Estatal	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Comunicando la falla al administrador del SIIF.	Cuando se presente la falla.
13	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Hallazgo de condiciones diferentes a las inicialmente previstas por la Entidad en los terrenos de las obras.	Retraso en plazos establecidos en el contrato y ajuste de diseños.	4	4	7	Alto	Contratista	Verificar por parte del contratista los estudios y diseños entregados.	2	2	1	Mediano	Si	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Comunicación constante con el contratista respecto de los diseños.	Desde la publicación del proceso y hasta la ejecución.
14	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Errores, insuficiencia o eventos con origen o derivados de subcontratos; alteración de planos, estudios o diseños ejecutados o revisados por el Contratista o por su cuenta.	Se afecta el cumplimiento de las obligaciones.	2	2	2	Medio	Contratista	Verificar por parte del contratista los estudios y diseños entregados.	2	2	1	Mediano	Si	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Comunicación constante con el contratista respecto de los diseños.	En la ejecución.
15	Especifico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Demandas laborales de los empleados del contratista, como consecuencia de la suscripción del contrato.	Perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato.	2	2	2	Bajo	Contratista	Solicitar póliza de pago de salarios y prestaciones e indemnizaciones laborales al contratista por el 5% del valor del contrato. La garantía debe cubrir el plazo del contrato y 3 años más.	2	2	1	Bajo	Si	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Fijar en los pliegos de condiciones y en el contrato el amparo por el 5% del valor del contrato, respecto a la garantía de pago de salarios y prestaciones e indemnizaciones laborales.	El Contratista, debe aportarla para iniciar la ejecución del contrato.
16	Especifico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Deficiencia en la señalización y no implementación del programa de seguridad industrial.	Accidentes del personal del contratista y terceros.	2	2	2	Medio	Contratista	Hacer seguimiento al cumplimiento de las especificaciones particulares definidas en el anexo técnico.	2	2	1	Bajo	SI	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Cumplimiento de las especificaciones particulares definidas en el anexo técnico.	En el Sitio de instalación de cada una de las estaciones.

17	Especifico	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Impactos adversos debido a la ocurrencia de desastres naturales previsibles, teniendo en cuenta las diferentes fuentes de información oficial y no oficial que prever sus efectos, que afecten los bienes y equipos de propiedad del Contratista. Entre otros, terremotos, inundaciones no previstas en tiempos de verano, incendios y sequías.	Demora o imposibilidad en la Consecución del Objeto a Contratar, Posible aumento del contrato por cambio en las condiciones normales de ejecución	3	4	7	Alto	Contratista	Elaboración de un plan de contingencia en estos eventos teniendo en cuenta el histórico de ocurrencia de este tipo de hechos en la ciudad.	3	3	6	Alto	Si	Entidad Estatal	Planeación contractual	Entrega Final	Supervisión de la interventoría y el contratista, consultando periódicamente fuentes de información de alertas y desastres.	Plazo de ejecución.
18	Especifico	Externo	Ejecución	Tecnológico	Interrupción de telecomunicaciones y servicios, que dificulten la ejecución de las obras.	Demora en la Consecución del Objeto a Contratar	2	1	3	Bajo	Contratista	Elaboración de un plan de contingencia que contemple la logística que contribuya a la mitigación del riesgo	2	1	3	Bajo	Si	Contratista	Ejecución	Plazo de ejecución	Supervisión de la interventoría.	Plazo de ejecución.
19	General	Externo	Ejecución	Social o político	Posibles actos de la comunidad tendientes a la destrucción de la obra contratada, lo cual debe ser asumido por el contratista durante la ejecución de la misma, por ser este quien tiene a su cargo la custodia y la seguridad en la misma.	Demora en la consecución del objeto a contratar, y mayor inversión del contratista	4	3	7	Alto	Contratista	Implementación de seguridad en la obra, y ayuda de las autoridades policiales en la atención de eventos y siniestros provocados por actuaciones vandálicas de la comunidad	3	2	5	Medio	Si	Sin tratamiento	Sin tratamiento	Sin tratamiento	Constante vigilancia por parte del contratista, y supervisión por parte de la Entidad, así como acompañamiento en seguridad por parte de las autoridades policiales.	Término de ejecución.
20	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Demora en el trámite de permisos y/o autorizaciones, por parte de las Empresas de Servicios Públicos y Entidades Distritales.	Retraso en la iniciación de la etapa de construcción	4	4	8	Medio	Entidad Estatal / Contratista	Contratista: Establecer un cronograma de tiempos y resultados aplicables a esta gestión, teniendo en cuenta los protocolos y procedimientos establecidos por Entidades. Supervisión: Realizar una adecuada y oportuna gestión interinstitucional.	2	3	5	Medio	Si	Entidad Estatal / Contratista	Acta de Inicio	Acta de Terminación	Verificar la realización de los trámites requeridos, según los protocolos y procedimientos establecidos.	Cuando se requiera el trámite.

21	Especifico	Externo	Ejecución	Económico / Financiero / Regulatorio / Tecnológico	Cualquier daño, pérdida, evento que se presente entre la finalización de las obras y el recibo a satisfacción del proyecto.	Incumplimiento en la ejecución del proyecto.	2	2	2	Medio	Contratista	Solicitar al Contratista la reparación o adecuación de las obras civiles afectada	2	2	1	Bajo	SI	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Por solicitud escrita del Interventor.	En el momento en que se presente el evento.
22	Especifico	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Está asociado a los eventuales daños que se puedan derivar para la infraestructura o mayores plazos de construcción por hechos de la naturaleza.	Que se generen demoras en la ejecución de las obras de construcción o mayores costos de construcción por efecto de las lluvias.	2	2	2	Medio	Contratista	Estudiar el comportamiento histórico de las lluvias en la región y adoptar el cronograma de obra al comportamiento observado de las lluvias.	2	2	1	Bajo	SI	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Fijar en los pliegos de condiciones y el contrato el amparo por el 10% del valor del contrato respecto a la garantía de Calidad y estabilidad de la obra.	El Contratista, debe aportarla para iniciar la ejecución del contrato. Durante el desarrollo del contrato.
23	Especifico	Externo	Ejecución	Ambiental	Está asociado a las eventuales externalidades negativas que se puedan derivar para el medio ambiente por actos asociados a la construcción infraestructura.	Que se causen daños al medio ambiente	2	2	2	Bajo	Contratista	Precaver todo tipo de conductas o acciones que puedan derivar daños para el medio ambiente , mediante la adopción de un Plan de Manejo Ambiental, según corresponda	2	2	1	Bajo	SI	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Interventoría, seguimiento y control	Durante el desarrollo del contrato.
24	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional / Regulatorio / Tecnológico	Que no se utilicen materiales adecuados y contratados	Incumplimiento del contrato	2	2	2	Medio	Contratista	La Entidad Estatal rechazará los materiales que no garanticen la calidad de los trabajos, se verificará los procedimientos de construcción para evitar defectos o incumplimiento de lo indicado en planos y especificaciones y obras que no ofrezcan las garantías de calidad, estabilidad, seguridad para los fines de la aceptación y el pago.	2	2	1	Mediano	SI	Contratista	Cuando se requiera	Cuando se requiera	Se inspeccionará y controlará la calidad de los elementos y materiales empleados, procedimientos o trabajos y acabados de las obras, así como su localización, dimensiones y costos.	Durante el desarrollo del contrato.
25	Especifico	Externo	Ejecución	Operación	Inadecuado uso de procedimientos, parámetros, sistemas de información, y tecnológicos, equipos humanos o técnicos, etc., que obstaculicen la consecución del objeto contratado, sin que su necesidad sea imputable a alguna de las partes; cuando así sea debe asumirlos.	Demora en la consecución del objeto a contratar	2	2	4	Bajo	Contratista	Vigilancia y control permanente del contrato a través del Interventor y un supervisor de la Entidad que aseguren la calidad del proyecto	1	1	2	Bajo	Si	Entidad Estatal	Planeación contractual	Plazo de ejecución	Plazo de ejecución.	Plazo de ejecución.

26	General	Externo	Ejecución	Económico	Fluctuación de precios y/o reajustes ocasionados durante la ejecución del contrato, no regulados por el Gobierno.	Incremento en los costos de los bienes a suministrar, materia prima, método constructivo y/o mano de obra, afectando el presupuesto de la obra.	2	2	4	Bajo	Contratista	Entrega de un anticipo, con el fin de que el contratista adquiera y contemple las condiciones de almacén de la materia prima, los costos de compra y almacén, con cargo al porcentaje de administración del contrato, disminuyendo las fluctuaciones y especulaciones del mercado.	1	1	2	Bajo	Si	Entidad Estatal	Elaboración del presupuesto oficial	Entrega de anticipo	Supervisión de la Entidad e informes y reuniones periódicas con la Interventoría y el Contratista, para verificar la inversión.	Plazo de ejecución.
27	General	Externo	Ejecución	Económico	Fluctuación de precios y/o reajustes ocasionados durante la ejecución del contrato, regulados por el Gobierno (Haciendo parte de la política Macroeconómica del Estado).	Incremento en los costos de los bienes a suministrar por el Contratista, en la materia prima, método constructivo y/o mano de obra.	2	2	4	Bajo	Entidad Estatal	Entrega de un anticipo, con el fin de que el contratista adquiera y contemple las condiciones de almacén de la materia prima, los costos de compra y almacén, con cargo al porcentaje de administración del contrato, disminuyendo las fluctuaciones y especulaciones del mercado.	1	1	2	Bajo	Si	Entidad Estatal	Elaboración del presupuesto oficial	Entrega de anticipo	Supervisión de la Entidad e informes y reuniones periódicas con la Interventoría y el Contratista, para verificar la inversión.	Plazo de ejecución.
28	General	Interno / Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios regulatorios, técnicos, legales y tributarios, que afecten favorable o desfavorablemente el proyecto (Actividades directamente relacionadas).	Demora en la Consecución del Objeto a Contratar, reformas del contrato para la adecuación a las nuevas normas	2	1	3	Bajo	Entidad Estatal	No tiene tratamiento al no depender de ninguna de las partes	2	1	3	Bajo	Si	Sin tratamiento	Sin tratamiento	Sin tratamiento	Sin monitoreo.	Sin monitoreo.
29	General	Interno / Externo	Ejecución	Social o político	Paro de la ciudadanía u otras circunstancias de orden público ajenas a la voluntad de las partes, que no permiten el cumplimiento del objeto contractual.	Demora en la consecución del objeto a Contratar.	3	3	6	Alto	Entidad Estatal	No tiene tratamiento al no depender de ninguna de las partes	3	2	5	Medio	Si	Sin tratamiento	Sin tratamiento	Sin tratamiento	Vigilancia del contratista y supervisión, y acompañamiento en seguridad por parte de las autoridades policiales.	Plazo de ejecución.

LUZANA GUERRERO QUINTERO
Coordinadora
Grupo de Gestión Administrativa y de Servicios

Proyectó: Ana Milena Niño Lizcano / Profesional Especializado
Revisó: Oscar Eduardo Castiblanco Villa / Profesional Especializado