**MATRIZ 1 - RIESGOS**

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

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

## 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 | General | Interno | Planeación | Operacional | Riesgo Indebida utilización de la modalidad de contratación | Riesgos disciplinarios para las personas que sean las responsables de adelantar las acciones contractuales | 1 | 3 | 3 | Riesgo Bajo | Entidad Estatal | Elaborar los pliegos de condiciones a base de equipos interdisciplinarios y con la debida idoneidad | 2 | 1 | 3 | Bajo | No | Líder del proceso de contratación | Inicio Actividad contractual | Adjudicación del contrato | Se debe adelantar retroalimentación por el equipo interdisciplinario de elaborar los pliegos de condiciones y realizar las observaciones del caso | Anualmente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | General | Interno | Planeación | Operacional | Riesgo de no descripción clara de los bienes y servicios contratados | No se logren los objetivos de las actividades descritas | 3 | 5 | 8 | Riesgo extremo | Entidad Estatal | La entidad estatal a través de su equipo técnico e idóneo elaborara las especificaciones técnicas de acuerdo a lo establecido en los manuales técnicos avaladas por los sectores como la NSR 10, y manuales del INVIAS entre otros. | 1 | 2 | 3 | Bajo | No | Líder del proceso de contratación | Inicio Actividad contractual | Adjudicación del contrato | Se debe adelantar retroalimentación por el equipo interdisciplinario de elaborar los pliegos de condiciones y realizar las observaciones del caso | Anualmente |
| 3 | General | Interno | Planeación | Operacional | Riesgo de que el valor del contrato no corresponda a los precios del mercado | Riesgo que existan sobre costos o las actividades de ejecución no sean costeables o no alcancen para lograr los objetivos del proyecto | 3 | 5 | 8 | Riesgo extremo | Entidad Estatal | La entidad estatal a través de su equipo técnico e idóneo elaborara los presupuestos de acuerdo a lo establecido en los costos del mercado y avalado | 1 | 2 | 3 | Bajo | No | Líder del proceso de contratación | Inicio Actividad contractual | Adjudicación del contrato | | Anualmente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | General | Interno | Planeación | Operacional | Riesgo por falta de capacidad de la Entidad Estatal para promover y adelantar la selección del contratista, incluyendo el riesgo de seleccionar aquellos que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad. | No adjudicación de contrato, inestabilidad jurídica | 2 | 5 | 7 | Riesgo Alto | Entidad estatal | La alta dirección de la entidad estatal debe garantizar la idoneidad en la realización del quehacer contractual | 1 | 2 | 3 | Bajo | No | Alta Dirección | Inicio Actividad contractual | Adjudicación del contrato | Contratos con logros contractuales satisfechos | Anualmente |
| 5 | General | Interno | Planeación | Operacional | Riesgo de no verificación de factores de selección del contratista consagrados por norma. | Inestabilidad jurídica, mala reputación de la entidad. | 2 | 5 | 7 | Riesgo Alto | Entidad estatal | La alta dirección de la entidad estatal debe garantizar la idoneidad en la realización del quehacer contractual | 1 | 2 | 3 | Bajo | No | Alta Dirección | Inicio Actividad contractual | Adjudicación del contrato | Contratos adjudicados con los requisitos legales establecidos | Anualmente |
| 6 | General | Interno | Planeación | Operacional | Riesgo de colusión | inestabilidad jurídica, mala reputación para la | 2 | 5 | 7 | Riesgo Alto | Entidad estatal | Establecer los requisitos éticos, morales y legales de los diferent | 1 | 2 | 3 | Bajo | No | Comité de contratación | Inicio Actividad contractual | Adjudicación del contrato | Contratos adjudicados con los requisitos legales | Anualmente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | entidad | | | | | | es funcionarios públicos que intervienen los procesos contractuales. | | | | | | | | | establecidos | |
| 7 | General | Interno | Planeacion | Operacional | Riesgo de ofertas artificialmente bajas. | No adjudicación de contrato, bajas especificaciones técnicas en la ejecución, y perjudicaría a otros oferentes | 2 | 5 | 7 | Riesgo Alto | Entidad estatal | La entidad estatal a través de su equipo técnico e idóneo establecerá los criterios de acuerdo a los lineamientos de Colombia compra eficiente y establecerá si posiblemente la propuesta incurrió en precios artificialmente bajos | 1 | 2 | 3 | Bajo | No | Comité evaluador | Inicio Actividad contractual | Adjudicación del contrato | Contratos adjudicados con los requisitos legales establecidos | Anualmente |
| 8 | General | Interno | Planeación | Operacional | Riesgo de que no se firme el contrato | Riesgo de no inicio de obras | 2 | 5 | 7 | Riesgo Alto | Entidad estatal | La entidad estatal a través del equipo de supervisión deberá realizar control a la expedición de pólizas | 1 | 2 | 3 | Bajo | No | Comité evaluador | Inicio Actividad contractual | Adjudicación del contrato | Contratos adjudicados con los requisitos legales establecidos | Anualmente |
| 9 | General | Interno | Planeación | Operacional | Riesgo de que no se presenten garantías | riesgo de no inicio de obras | 2 | 5 | 7 | Riesgo Alto | Entidad estatal | La entidad estatal a través del equipo de supervisión deberá realizar control a la expedición de pólizas | 1 | 2 | 3 | Bajo | No | Comité evaluador | Inicio Actividad contractual | Adjudicación del contrato | Contratos adjudicados con los requisitos legales establecidos | Anualmente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | General | Interno | Planeación | Operacional | Riesgo de que las garantías presenten de manera extemporánea | riesgo de no inicio de obras, posible perdida | 2 | 5 | 7 | Riesgo Alto | contratista | La entidad estatal a través del equipo de supervisión deberá realizar control a la expedición de pólizas | 1 | 2 | 3 | Bajo | No | Comité evaluador | Inicio Actividad contractual | Adjudicación del contrato | Contratos adjudicados con los requisitos legales establecidos | Anualmente |
| 11 | General | Interno | Planeación | Operacional | Riesgo de no publicación | inestabilidad jurídica, mala reputación para la entidad | 2 | 1 | 3 | Riesgo bajo | Entidad Estatal | La entidad estatal a través de sus funcionarios deberá reportar y rendir todo la información legal. | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Comité evaluador | Inicio Actividad contractual | Adjudicación del contrato | Contratos adjudicados con los requisitos legales establecidos | Anualmente |
| 12 | General | Interno | planeación | Operacional | Riesgo de no realizar registro presupuestal | inestabilidad jurídica, mala reputación para la entidad | 2 | 5 | 7 | Riesgo alto | Entidad Estatal | La entidad estatal a través de sus funcionarios deberá establecer procesos y procedimientos para el cumplimiento legal de la contratación pública. | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Supervisión Técnica | Inicio Actividad contractual | Adjudicación del contrato | Contratos adjudicados con los requisitos legales establecidos | Anualmente |
| 13 | General | Interno | planeación | Operacional | Riesgo de invasión del área del proyecto por parte de individuos no autorizados, y daños a las obras ejecutadas antes del recibo | Daños a las obras construidas | 2 | 5 | 7 | Riesgo alto | Contratista | El contratista de obra deberá implementar todas las acciones necesarias para evitar el daño: como socialización, señalización, cerramientos y los que | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Supervisión Técnica | Inicio Actividad contractual | Adjudicación del contrato | Contratos con las obras recibidas | Anualmente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | por parte de la interventoría. | | | | | | considere necesarios para evitar los daños. | | | | | | | | | | | |
| 14 | General | Interno | planeación | Operacional | Riesgo de afectación del cronograma de ejecución del contrato debido a hallazgos arqueológicos que conlleven a una suspensión de las obras. | Suspensión de las obras | 1 | 4 | 5 | Riesgo medio | Contratista entidad estatal. | El contratista de obra deberá implementar todas las acciones necesarios para evitar el daño: arqueológico e informar a la entidad municipal y las demás entidades que les concierne el tema.. | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Supervisión Técnica | Inicio Actividad contractual | Adjudicación del contrato | Contratos con las obras recibidas | Anualmente |
| 15 | General | Interno | planeación | Operacional | Riesgo de liquidez por alteración de las condiciones de financiación y/o costos de la liquidez que resulten de la variación en las variables del mercado o condiciones del proyecto | Mayores costos en la ejecución del contrato | 4 | 4 | 8 | Riesgo extremo | Contratista | El contratista deberá tener conocimiento de las inversiones que debe realizar, el contexto del mercado, el presupuesto presentado además de los stock de material que de cubrir como inversión que garantic en alcanza | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Supervisión Técnica | Adjudicación del contrato | Contratos con las obras recibidas | Anualmente | Anualmente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | r el objetivo de las actividades, y poner en riesgo la ejecución de las obras | | | | | | | | | | | |
| 16 | General | Interno | planeación | Operacional | La inadecuada proyección de costos económicos incurridos por el contratista en la ejecución del contrato al momento de presentar su propuesta económica a la administración. También se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, plazos, tasas de cambio, ajustes por inflación, devaluación, variaci | Mayores costos en la ejecución del contrato | 4 | 4 | 8 | Riesgo extremo | Contratista | El contratista deberá tener conocimiento de las inversiones que debe realizar, el contexto del mercado, el presupuesto presentado además de los stock de material que de cubrir como inversión que garanticen alcanzar el objetivo de las actividades, y poner en riesgo la ejecución de las obras | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Supervisión Técnica | Adjudicación del contrato | Contratos con las obras recibidas | Anualmente | Anualmente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ones cambiarias y financieras, y otras variables del mercado por causas micro o macroeconómicas, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Riesgos de las acciones encaminadas a la administración, consecución y disponibilidad oportuna de recursos financieros, propios o por medio de créditos en moneda nacional o extranjera, para el cumplimiento del objeto contractual, en los plazos fijados para | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | tal efecto. General | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | General | Interno | planeación | Operacional | Efectos desfavorables que alteren las condiciones en la adquisición de bienes y/o servicios tales como, materias primas, mano de obra, almacenamiento y todo lo Correspondiente a la cadena de producción y distribución de los servicios | Mayores costos en la ejecución del contrato, imposibilidad de ejecutar el contrato. | 4 | 4 | 8 | Riesgo extremo | Contratista | El contratista deberá tener conocimiento de las inversiones que debe realizar, el contexto del mercado, el presupuesto presentado además de los stock de material que de cubrir como inversión que garantic en alcanzar el objetivo de las actividades, y poner en riesgo la | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Supervisión Técnica | Adjudicación del contrato | Contratos con las obras recibidas | Anualmente | Anualmente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | ejecución de las obras | | | | | | | | | | |
| 18 | General | Interno | planeación | Operacional | Riesgos de fuerza mayor asegurables referidos al impacto adverso sobre la ejecución y/u operación del contrato por causas derivables de desastres naturales. Ocurren en los eventos climáticos extremos o atípicos, certificados por la autoridad competente, que superan las expectativas del ciclo hidrológico normal, y que generan | Suspensión de obras por emergencias, perdidas de maquinarias entre otras | 4 | 4 | 8 | Riesgo extremo | Contratista | El contratista con el personal idóneo realizara una adecuada planeación e intervención de las obras que ejecutara además de los riesgos que pueda presentar la geografía el clima y todos los damas elementos que la idoneidad le dé para determinar las intervenciones más seguras y adecuadas . | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Supervisión Técnica | Adjudicación del contrato | Contratos con las obras recibidas | Anualmente | Anualmente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | retrasos y sobrecostos en la ejecución del contrato o la imposibilidad de ejecutar el mismo. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | General | Interno | planeación | Operacional | Pérdida de la información física o electrónica debido a errores humanos, almacenamiento inadecuado o fallas en los sistemas de información y afectación a la ejecución del contrato debido a dificultad en el acceso a las fuentes de información | Baja trazabilidad en el proceso constructivo | 1 | 4 | 5 | Riesgo medio | Contratista | El contratista deberá guardar custodia de toda la información, que permita garantizar la revisiones técnicas a los materiales, seguridad social de los empleados controles de calidad y los demás elementos que se consideren necesarios | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Supervisión Técnica | Adjudicación del contrato | Contratos con las obras recibidas | Anualmente | Anualmente |
| 20 | General | Interno | planeación | Operacional | Cambios originados en la necesidad del contratante, de hacer ajustes a las especificaciones técnicas dentro del proyecto, sin que | Mayores costos de ejecución | 4 | 3 | 7 | Riesgo alto | Entidad Estatal | La entidad inspeccionara los mayores costos en que incurra las obras, y realizara los tramites indicados siempre y cuando no sean imputables a la falta de | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Supervisión Técnica | Adjudicación del contrato | Contratos con las obras recibidas | Anualmente | Anualmente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | estos cambios sean imputables a la falta de planeación. | | | | | | | planeación | | | | | | | | | | |
| 21 | General | Interno | planeación | Operacional | Riesgo presentado por accidentalidad y/o muerte del personal del Contratista desde la adjudicación y/o durante la ejecución del contrato, por causas externas al proyecto o por ausencia o falta o deficiencia del SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL de la obra. Riesgo que asume el contratista | Inestabilidad jurídica, mala reputación | 3 | 3 | 6 | Riesgo alto | Contratista | El contratista deberá implementar y garantizar todos los elementos y acciones para garantizar el sistema de seguridad industrial de todas las actividades. | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Supervisión Técnica | Adjudicación del contrato | Contratos con las obras recibidas | Anualmente | Anualmente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | General | Interno | planeación | Operacional | Riesgo por el perjuicios ocasionados por la deficiente colocación de señalización preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores, etc., por parte del Contratista. | Inestabilidad jurídica, mala reputación | 3 | 3 | 6 | Riesgo alto | Contratista | El contratista deberá implementar y garantizar todos los elementos y acciones para garantizar la adecuada señalización, y dotación y garantizar los elementos necesarios para dar cumplimiento a los programas de seguridad industrial | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Supervisión Técnica | Adjudicación del contrato | Contratos con las obras recibidas | Anualmente | Anualmente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | General | Interno | planeación | Operacional | Riesgo presentado por la mala planeación y deficiencia en el manejo administrativo de la obra por parte del contratista. Riesgo de mayor permanencia y standby de maquinaria y disponibilidad de personal, por el no inicio de las obras y/o parálisis de la mismas 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 contrat | Mayores costos de ejecución de obra, mala reputación. | 4 | 4 | 8 | Riesgo extremo | Contratista | El contratista con el personal idóneo realizara una adecuada planeación e intervención de las obras que ejecutara además de los riesgos que pueda presentar la geografía el clima y todos los demás elementos que la idoneidad le dé para determinar las intervenciones más seguras y adecuadas . | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Supervisión Técnica | Adjudicación del contrato | Contratos con las obras recibidas | Anualmente | Anualmente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ista, 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 que asume el proponente y/o contratista. Costos ociosos de la mayor permanencia en obra que llegaren a causarse por eventos eximentes de responsabilidad | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | General | Interno | planeación | Operacional | Riesgo de salud y biológico se refiere a la posibilidad que, durante la ejecución del contrato, los colaboradores del contratista, presen | Inestabilidad jurídica, Mala reputación | 3 | 3 | 6 | Riesgo alto | Contratista | El contratista deberá implementar y garantizar todos los elementos y acciones para garantizar el sistema de seguridad industrial de todas las | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Supervisión Técnica | Adjudicación del contrato | Contratos con las obras recibidas | Anualmente | Anualmente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ten síntomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten y deterioren la Salud del Personal. | | | | | | | actividades. | | | | | | | | | | |
| 25 | General | Interno | planeación | Operacional | Riesgo del no suministro de elementos de seguridad y salud en el trabajo se refiere a la posibilidad de que el Contratista no disponga o suministre a sus colaboradores de las Obras, Interventoría y demás los Elementos de Protección Personal EPP y los de Riesgo Bilógico. | Inestabilidad jurídica, Mala reputación | 3 | 3 | 6 | Riesgo alto | Contratista | El contratista deberá implementar y garantizar todos los elementos y acciones para garantizar el sistema de seguridad industrial de todas las actividades. | 1 | 1 | 2 | Bajo | No | Supervisión Técnica | Adjudicación del contrato | Contratos con las obras recibidas | Anualmente | Anualmente |