ALCALDÍA DE BARBOSA

**MATRIZ 3 - 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 enrelación 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 | 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 | Errores involuntarios que hayan quedado en los documentos precontractuales y que correspondan a variables técnicas que son de conocimiento de los oferentes en virtud de su experiencia | Incorrecta e inadecuada ejecución de la obra, llevando a costos adicionales | 3-Posible | 4-Mayor | 7 | Riesgo Alto | Contratista | Reducir la probabilidad de ocurrencia, revisando rigurosamente los estudios previos y sus especificaciones técnicas y realizando oportunamente las observaciones a que haya lugar por parte de los posibles oferentes. | 2- Improbable | 2-Menor | 4 | Riesgo Bajo | SI | Contratista y Municipio | Al inicio del proceso de contratación, durante la fase de planeación, en la revisión de los Estudios Previos | Antes del perfeccionamiento del contrato | Supervisando los estudios previos y cotejándolos con los documentos técnicos que sirven de soportes | Durante toda la etapa precontractual y hasta antes del cierre del proceso |
| 2 | General | Externo | Selección | Operacional | Errores cometidos por los contratistas en la estructuración de sus propuestas técnicas y económicas. | Estimación inadecuada de costos, Incorrecta e inadecuada administración y ejecución de la obra, llevando a costos adicionales | 3-Posible | 4-Mayor | 7 | Riesgo Alto | Contratista | Revisión exhaustiva de la valoración de costos presentados en la propuesta | 2- Improbable | 2-Menor | 4 | Riesgo Bajo | SI | Contratista | Durante la estructuración de la propuesta y en la evaluación de las mismas | Antes del perfeccionamiento del contrato | Verificando los requisitos y las propuestas técnica y económica | De manera permanente durante la etapa de selección. |

| 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 | 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 |
| 3 | Específico | Externo | Ejecución | Financieros | Insolvencia del CONTRATISTA | Suspensión de las obras | 3-Posible | 5-Catastrófico | 8 | Riesgo Extremo | Contratista | Contemplar desde los estudios previos la solidez financiera necesaria para el proceso de contratación | 2- Improbable | 4 | Riesgo Bajo | Si | Contratista - Interventor | Desde la elaboración de los estudios previos, y en la verificación de los requisitos las propuestas | Antes del perfeccionamiento del contrato | | Verificando cumplimiento de requisitos para contratar. | Durante toda la etapa precontractual y de ejecución. |
| 4 | Específico | Externo | Selección - Ejecución | Económicos | Incremento del precio de los materiales entre la presentación de la oferta y el inicio de ejecución de la obra | Sobrecostos en la ejecución y eventual rompimiento del equilibrio económico del contrato | 3-Posible | 3-Moderado | 6 | Riesgo Alto | Contratista - Municipio | Realizar proyecciones económicas del valor de la obra, y eventualmente hacer revisión de precios | 2- Improbable | 3-Moderado | 5 | Riesgo Medio | No | Contratista — Municipio | En la estructuración de la oferta | Presentación de la oferta | Verificando los análisis económicos y precios del mercado y de las variables que afectan el precio | De manera permanente en toda la etapa de selección, y durante la ejecución |

| 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 | 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 |
| 5 | General | Externo | Ejecución | Regulatorios | Cambios normativos o expedición de normas posteriores a la celebración del contrato, que afecten las condiciones económicas y técnicas inicialmente pactadas. | Rompimiento del equilibrio económico del contrato | 1-Raro | 4-Mayor | 5 | Riesgo Medio | Municipio | Analizar y evaluar la situación, y si es del caso, asumir el riesgo procediendo a revisar el equilibrio económico del contrato por la alteración de precios o por los cambios normativos, y, si hay lugar, afectar la apropiación global incluida en el presupuesto anual y destinado a cubrir los costos imprevistos en los contratos. | 1-Raro | 3-Moderado | 4 | Riesgo Bajo | No | Interventor y/o Supervisor del contrato | Desde el inicio de ejecución de la obra | En el momento en que se presente la situación, y hasta que se termine la obra. | Seguimiento, revisión de las condiciones iniciales, y monitoreo a la normativa que rige el contrato. | De manera permanente |

| 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 | 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 |
| 7 | Específico | Interno o externo | Ejecución | Operacional | Actos de corrupción al interior de la Administración y por parte del contratista, relacionados con el proceso de contratación | Incumplimiento de las obligaciones contractuales y del compromiso anticorrupción. Suspensión de las obras, afectaciones a la comunidad y pérdida de los recursos públicos. | 3-Posible | 5-Catastrófico | 8 | Riesgo Extremo | Contratista - Municipio | Instaurar las correspondientes denuncias ante las autoridades competentes y ante los distintos entes de control. Dar inicio a la investigación correspondiente. | 2- Improbable | 4-Mayor | 6 | Riesgo Alto | SI | Contratista - Supervisor y/o | Desde la etapa de selección y durante la ejecución del contrato | Hasta la terminación del contrato | Seguimiento, revisión, vigilancia y control de toda la actividad del contrato | Semanalmente y cada que se presente alguna situación que lo amerite |
| 9 | General | Externo | Ejecución | Económico | Retrasos en la ejecución de la obra por causas imputables al contratista. | Incumplimiento del plazo pactado. Alteración de costos por cambios en los valores de salarios y prestaciones sociales por eventual cambio de vigencia fiscal. | 3-Posible | 4-Mayor | 7 | Riesgo Alto | Contratista | Vigilancia, revisión y control de la ejecución de la obra. Solicitud de informes de supervisión y/o interventoría. Imposición de multas y sanciones a que haya lugar por los retrasos e incumplimientos parciales, y si es del caso, afectación de pólizas. | 2- Improbable | 2-Menor | 4 | Riesgo Bajo | No | Interventor y/o Supervisor del contrato | Desde el inicio y durante la ejecución del contrato | En el momento en que se presente la situación y hasta la terminación de la obra | Verificación de avances en sitio, de acuerdo al cronograma de obra presentado y aprobado | Por lo menos una vez a la semana |

| 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 | 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 |
| 6 | Específico | Externo | Ejecución | Operacional | Insuficiencia en la exigencia de las garantías que deben cubrir a la Entidad por los riesgos derivados del proceso contractual. | Desprotección de la Entidad ante los eventuales riesgos derivados del proceso contractual y ante eventuales demandas en contra, poniendo en riesgo el patrimonio público. | 3-Posible | 4-Mayor | 7 | Riesgo Alto | Municipio | Revisión exhaustiva de los estudios previos y específicamente de la Matriz de Riesgos y de la justificación para la exigencia de las garantías. | 2- Improbable | 3-Moderado | 5 | Riesgo Medio | No | Supervisor y/o interventor del contrato | Durante la estructuración de los Estudios Previos y documentos contractuales | Hasta la adjudicación y posteriormente hasta la terminación del contrato y hasta que se acabe el periodo de vigencia de las garantías | Seguimiento, revisión y control en el manejo del riesgo y de las garantías | De manera permanente durante la fase precontractual y por lo menos una vez al mes y cada que se presente alguna situación que pueda afectar la vigencia y valor de las garantías. |
| 8 | Específico | Interno | Planeación y selección | Operacional | Equivocaciones y errores sustanciales en la estructuración de Estudios Previos, en la determinación de la modalidad de selección del contratista y en la escogencia del mismo. | Violación al principio de selección objetiva. Configuración de causales de nulidad absoluta del contrato. Eventuales demandas en contra de la Entidad. | 3-Posible | 5-Catastrófico | 8 | Riesgo Extremo | Municipio | Revisión exhaustiva de los estudios previos y específicamente de la modalidad de selección bajo la cual se escoge al contratista. | 2- Improbable | 2-Menor | 4 | Riesgo Bajo | Si | Contratista - Supervisor y/o | Durante las etapas de planeación y selección | Hasta antes de la adjudicación o suscripción del contrato | Análisis detallado de los estudios previos | De manera permanente durante la fase precontractual |

| 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 | 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 |
| 10 | Específico | Externo | Ejecución | Operacional | Ceder ante peticiones o amenazas de quienes actúan por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. | Afectación al interés público y al patrimonio público. | 3-Posible | 4-Mayor | 7 | Riesgo Alto | Contratista | Instaurar las denuncias respectivas y proceder, si a ello hay lugar, a la declaratoria de caducidad del contrato. | 2- Improbable | 2-Menor | 4 | Riesgo Bajo | SI | Contratista - Supervisor y/o | Durante la ejecución del contrato | Hasta la terminación del contrato | Seguimiento, revisión, vigilancia y control de todas las actuaciones contractuales | Por lo menos una vez por semana y cada que se presente alguna situación que ponga en evidencia la injerencia de personas al margen de la ley. |
| 11 | General | Externo | Ejecución | Operacional | Alteraciones del orden público, por huelgas, paros, pandemias y manifestaciones. | Dificultades en la ejecución de las obras. Suspensiones y atrasos en el cronograma. Afectación de las comunidades. | 3-Posible | 4-Mayor | 7 | Riesgo Alto | Municipio-Contratista | Comunicación permanente y continua con las autoridades competentes para efectos de anticipar situaciones y tomar las medidas respectivas | 2- Improbable | 2-Menor | 4 | Riesgo Bajo | No | Supervisor y/o interventor del | Durante la ejecución del contrato | Hasta la terminación del contrato | Manteniendo comunicación fluida con las demás autoridades públicas | Por lo menos una vez a la semana y cada que se presente alguna situación que lo amerite |

| 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 | 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 |
| 12 | General | Interno | Ejecución | Financiero | Insolvencia de la Entidad Contratante y demoras en los pagos. | Alteración de las condiciones económicas del contrato. Afectación en la construcción de la obra. Pago de intereses | 2- Improbable | 4-Mayor | 6 | Riesgo Alto | Municipio | Verificación de Disponibilidad y Registro presupuestal y de las condiciones financieras de la Entidad. Revisar el equilibrio económico del contrato y, si hay lugar, afectar la apropiación global incluida en el presupuesto anual y destinada a cubrir los costos imprevistos en los contratos | 2- Improbable | 3-Moderado | 5 | Riesgo Medio | Si | Supervisor y/o interventor del contrato | Durante la ejecución del contrato | Hasta la terminación y liquidación del contrato | Seguimiento, revisión y control de la situación financiera de la Entidad | Por lo menos una vez al mes y cada que se presente alguna situación que lo amerite |
| 13 | Específico | Externo | Ejecución | De la naturaleza | Afectación del transporte de los materiales por las lluvias y las condiciones climáticas. | Retrasos en la construcción de la obra, incremento de los costos por los imprevistos, y eventual alteración del equilibrio económico del contrato | 3-Posible | 4-Mayor | 7 | Riesgo Alto | Contratista | Consulta de los estudios y condiciones meteorológicas. Utilización de mecanismos de ajuste y revisión de precios. | 2 Improbable | 2 Menor | 4 | Riesgo Bajo | No | Supervisor y/o interventor del | Durante la ejecución del contrato | Hasta la terminación del contrato | Utilizando la metodología BIM. | Una vez por semana durante la ejecución del Proyecto |

| 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 | 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 |
| 15 | Específico | Interno | Ejecución | Operacional | Se presenta la necesidad de obras adicionales necesarias para la utilidad del objeto contractual. Y que no habian sido previstas. | Insuficiencia del presupuesto estimado inicialmente. Eventual ruptura del equilibrio contractual. | 3-Posible | 4-Mayor | 7 | Riesgo Alto | Municipio | Revisar el equilibrio económico del contrato y, si hay lugar, afectar la apropiación global incluida en el presupuesto anual y destinada a cubrir los costos imprevistos en los contratos | 2- Improbable | 3-Moderado | 5 | Riesgo Medio | No | Supervisor y/o interventor del | Durante la ejecución del contrato, cuando se presente la situación. | Hasta la terminación del contrato | Revisando las actas de supervisión e interventoría | Semanalmente |
| 14 | General | Externo | Ejecución | Legal - Social | El contratista no aporta la constancia de pagos al Sistema General de Seguridad Social y parafiscales a los que esté obligado | Suspensión inmediata de las obras a ejecutar. Incumplimiento a la ley 1562 de 2012, al decreto 1072 de 2015, y a las demás normas complementarias. Aplicación de sanciones. | 3-Posible | 4-Mayor | 7 | Riesgo Alto | Contratista | Verificación mensual de los pagos realizados por el contratista al Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales, sobre todo para poder efectuar los pagos al contratista. | 2 Improbable | 2 Menor | 4 | Riesgo Bajo | SI | Supervisor y/o interventor del contrato | Durante la ejecución del contrato | Hasta la terminación del contrato | Seguimiento, revisión, vigilancia y control sobre el cumplimiento de las obligaciones del contratista relacionadas con el pago de aportes al Sistema. | Por lo menos una vez al mes |

| 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 | 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 |
| 16 | General | Externo | Contractual | Operacional | Retraso en la entrega de las garantías por parte del contratista | Retraso en la ejecución de las obras | 2- Improbable | 3-Moderado | 5 | Riesgo Medio | Contratista | Definición de tiempos precisos para la entrega de las garantías | 1-Raro | 2-Menor | 3 | Riesgo Bajo | SI | Comité Asesor y Evaluador | Durante la fase precontractua l | Hasta la suscripción del contrato | Estableciendo las respectivas cláusulas de la Minuta del Contrato. | Cada vez que se adelante un proceso de contratación |
| 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 | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| | | | | | | | | | | | | | Impacto después del tratamiento | | | | | | | | Monitoreo y revisión | |

| 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 | 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 |
| 17 | Específico | Externo | Ejecución | Operacional | Accidentalidad | Posibilidad de daños físicos en bienes y a personas. Eventuales demandas en contra de la Administración. | 3-Posible | 3-Moderado | 6 | Riesgo Alto | Contratista | Exigencia de implementación de medidas de precaución y de seguridad. Exigencia de Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual | 2- Improbable | 2-Menor | 4 | Riesgo Bajo | No | Supervisor y/o interventor del | Durante la ejecución | Hasta la suscripción del contrato | Exigencia de la observación de las medidas de seguridad | De manera constante |
| 18 | General | Externo | Ejecución | Social | Hurto y vandalismo de los bienes a cargo del contratista causados por terceros diferentes al Municipio | Efectos desfavorables para el contratista y para la buena marcha del proyecto | 3-Posible | 2-Menor | 5 | Riesgo Medio | Contratista | Transferir el riesgo al contratista, a través de las garantías previstas en el proceso de contratación. | 2- Improbable | 2-Menor | 4 | Riesgo Bajo | No | Contratista | Desde el inicio de la ejecución | Hasta la terminación del contrato | Disponiendo la respectiva vigilancia | De manera constante |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | Específico | Externo | Ejecución | Ambiental | Inadecuado manejo socio-ambiental en la ejecución de las obras | Afectaciones a los residentes y a las zonas contiguas a las áreas de trabajo. Exposición a multas y sanciones. | 3-Posible | 3-Moderado | 6 | Riesgo Alto | Contratista | Implementación del Plan de Manejo de Residuos Sólidos | 2- Improbable | 2-Menor | 4 | Riesgo Bajo | No | Contratista | Desde el inicio de la ejecución | Hasta la terminación del contrato | Mediante las visitas de supervisión y revisando la información suministrada por la Interventoría. | De manera constante |
| 20 | Específico | Externo | Ejecución | COVID 19 | Incumplimiento de las medidas de bioseguridad | Afectaciones a la salud de los trabajadores o subcontratistas del contratista, en especial los derivados del COVID 19 | 3-Posible | 3-Moderado | 6 | Riesgo Alto | Contratista | Implementación de protocolos | 2- Improbable | 2-Menor | 4 | Riesgo Bajo | No | Contratista | Desde el inicio de la ejecución | Hasta la terminación del contrato | Mediante las visitas de supervisión y revisando la información suministrada por la Interventoría. | De manera constante |

ALCALDÍA DE BARBOSA