

### MATRIZ DE 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 desarrollo de este, 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 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 de Riesgos

| No. | 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                              | Impacto después del tratamiento |         |                       |           | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Persona responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión  |  |
|-----|---------|---------|------------|-------------|--|--|--------------|---------|-----------------------|-----------|------------------------|--|---------------------------------|---------|-----------------------|-----------|------------------------------------|--|--|---|--|
|     |         |         |            |             |  |  |              |         |                       |           |                        |  | Probabilidad                    | Impacto | Valoración del Riesgo | Categoría |                                    |  |  | ¿Cómo se realiza el monitoreo?  | Periodicidad ¿Cuándo?  |
| 1   | General | Externa | Planeación | Regulatorio | Expedición de nuevas normas  | Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores a la estimación de los criterios en la etapa de planeación, que afecte las condiciones económicas y técnicas inicialmente definidas. | 3            | 3       | 6                     | Alto      | Entidad Estatal        | Evaluación de alternativas óptimas, concertación y planeación adecuada | 3                               | 2       | 5                     | Medio     | SI                                 | Comité Asesor y Evaluador                          | Cuando se subsana el evento                      | Verificación por parte del comité Asesor y Evaluador.   | Diario o cada vez que se expida un documento del proceso de selección                      |
| 2   | General | Interno | Planeación | Económico   | Estudio de mercado y análisis del sector insuficiente  | Diferencias sustanciales con los precios de mercado  | 3            | 4       | 7                     | Alto      | Entidad Estatal        | Verificar los soportes de estudios de mercado.                         | 2                               | 3       | 5                     | Medio     | SI                                 | Comité Asesor y Evaluador                          | Cuando se subsana el evento                      | Verificación por parte del comité Asesor y Evaluador.   | Cada vez que se expida un documento del proceso de selección                               |
|     |         |         |            |             |  |  |              |         |                       |           |                        | Normalización del formato "Estudio de Mercado"                         |                                 |         |                       |           |                                    |  |  |   |  |
| 3   | General | Interno | Planeación | Operacional | Errores en la etapa precontractual consignados en documentos como los estudios previos, entre otros, que puedan afectar la obtención del objeto contractual. | No cumplimiento de los fines y cometidos de la contratación, no obtención del objeto contractual   | 3            | 3       | 6                     | Alto      | Entidad Estatal        | Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual   | 2                               | 2       | 4                     | Bajo      | SI                                 | Comité Asesor y Evaluador                          | Cuando se subsana el evento                      | Revisión de los documentos que se expidan para los procesos de selección, por parte del comité asesor y comité interno. | Cada vez que se expida un documento del proceso de selección o se reciba en comité interno |

| No. | Clase   | Fuente  | Etapas       | 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   | Impacto después del tratamiento |         |                       |           | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Persona responsable por implementar el tratamiento   | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión  |   |
|-----|---------|---------|--------------|-------------------------|--|--|--------------|---------|-----------------------|-----------|-------------------------------|---|---------------------------------|---------|-----------------------|-----------|------------------------------------|--|--|---|---|
|     |         |         |              |                         |  |  |              |         |                       |           |                               |   | Probabilidad                    | Impacto | Valoración del Riesgo | Categoría |                                    |  |  | ¿Cómo se realiza el monitoreo?  | Periodicidad ¿Cuándo?                                       |
| 4   | General | Interno | Planeación   | Operacional             | Retrasos del sistema que soporta el proceso contractual o de sus procedimientos asociados. | Retrasos en la publicación del proceso o la suscripción del contrato                                   | 3            | 2       | 5                     | Medio     | Entidad Estatal               | Análisis de las rutas críticas del procedimiento, buscando agilidad en las actividades independientes | 2                               | 2       | 4                     | Bajo      | SI                                 | Oficina Asesora Jurídica, Secretaría Administrativa y Financiera – Área de presupuesto y Comité Asesor y evaluador | Cuando se subsana el evento                      | Perfeccionamiento de los procedimientos   | Constantemente  |
| 5   | General | Interno | Selección    | Económico y Regulatorio | No seleccionar la mejor la propuesta   | Procesos legales interpuestos por el oferente con mejor propuesta. Posible indemnización               | 3            | 4       | 7                     | Alto      | Entidad Estatal               | Revisión exhaustiva de los requisitos habilitantes.   | 3                               | 2       | 5                     | Medio     | SI                                 | Comité Asesor y evaluador  | Cuando se subsana el evento                      | Lista de chequeo de revisión. Capacitación de los servidores encargados de esta actividad | Cada vez que se verifique un proceso de selección           |
| 6   | General | Interno | Selección    | Operacional             | Error en la definición del Actividad Económica Correspondiente                             | Posible afectación a la calidad del servicio<br>Masivas observaciones por parte de los interesados     | 3            | 4       | 7                     | Alto      | Entidad Estatal               | Revisión exhaustiva de los requisitos habilitantes.   | 3                               | 2       | 5                     | Medio     | SI                                 | Comité Asesor y evaluador  | Cuando se subsana el evento                      | Lista de chequeo de revisión. Capacitación de los servidores encargados de esta actividad | Cada vez que se verifique un proceso de selección           |
| 7   | General | Interno | Selección    | Operacional             | Publicación tardía de los documentos asociados al proceso de selección                     | Poca participación de oferentes. Proceso desierto. Masivas observaciones por parte de los interesados. | 3            | 4       | 7                     | Alto      | Entidad Estatal               | Capacitar a los servidores encargados. Realizar seguimiento periódico                                 | 2                               | 3       | 5                     | Medio     | SI                                 | Servidor encargado de publicar.<br>Comité Asesor y evaluador   | Cuando se subsana el evento                      | Revisión de los procesos en marcha  | Cada vez que se expida un documento un proceso de selección |
| 8   | General | Externo | Selección    | Jurídico                | Alteración de los documentos legales para la presentación de la oferta                     | Retraso o suspensión del proceso de selección. Desgaste administrativo                                 | 3            | 2       | 5                     | Medio     | Entidad Estatal y Contratista | Revisión exhaustiva de los requisitos habilitantes  | 2                               | 2       | 4                     | Bajo      | SI                                 | Oficina Asesora Jurídica   | Cuando se subsana el evento                      | Lista de chequeo de revisión. Capacitación de los servidores encargados de esta actividad | Cada vez que se verifique un proceso de selección           |
| 9   | General | Externo | Contratación | Operacional             | No cumplimiento de la exigencia en la experiencia del personal                             | Atrasos en el inicio de la ejecución del contrato  | 2            | 2       | 4                     | Bajo      | Contratista                   | Establecimiento de experiencias y demás requisitos desde el pliego de condiciones                     | 2                               | 1       | 3                     | Bajo      | SI                                 | Supervisor   | Cuando se subsana el evento                      | Mediante los pliegos de condiciones   | Cada vez que se formule un proceso de selección             |
| 10  | General | Interno | Contratación | Operacional             | Atraso en la expedición del Registro Presupuestal  | Atrasos en el inicio de la ejecución del contrato  | 3            | 2       | 5                     | Medio     | Entidad Estatal               | Informar oportunamente la necesidad de la expedición del Registro presupuestal.                       | 2                               | 2       | 4                     | Bajo      | SI                                 | Comité Asesor y evaluador  | Cuando se subsana el evento                      | A través de la entrega del acta o documento de adjudicación                               | Cada vez que se realice una adjudicación.                   |

| No. | Clase      | Fuente           | Etapas      | 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   | Impacto después del tratamiento |         |                       |           | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Persona responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión   |  |
|-----|------------|------------------|-------------|----------------------|---|---|--------------|---------|-----------------------|-----------|-------------------------------|---|---------------------------------|---------|-----------------------|-----------|------------------------------------|--|--|--|--|
|     |            |                  |             |                      |   |   |              |         |                       |           |                               |   | Probabilidad                    | Impacto | Valoración del Riesgo | Categoría |                                    |  |  | ¿Cómo se realiza el monitoreo?   | Periodicidad ¿Cuándo?                          |
| 11  | General    | Externo          | Contractual | Operacional          | No suscripción del contrato.  | Retrasos en la ejecución contractual  | 1            | 2       | 3                     | Bajo      | Contratista                   | subsanan inmediatamente   | 1                               | 1       | 2                     | Bajo      | SI                                 | Comité Asesor y evaluador                          | Cuando se subsana el evento                      | Solicitando la Póliza de seriedad de la oferta en cada proceso                     | Cada vez que se defina un proceso de selección |
| 12  | General    | Externo          | Contractual | Operacional          | Retraso en la entrega de los documentos por parte del contratista   | Retrasos en la ejecución contractual  | 1            | 2       | 3                     | Bajo      | Contratista                   | Cumplimiento de los tiempos establecidos<br>Cláusula que define tiempos para la entrega   | 1                               | 1       | 2                     | Bajo      | SI                                 | Comité Asesor y evaluador                          | Cuando se subsana el evento                      | Estableciendo estos requisitos en las minutas                                      | Cada vez que se defina un proceso de selección |
| 13  | General    | Interno- Externo | Ejecución   | Operacional          | Extensión del plazo. Cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes | Retraso en el cumplimiento del contrato, mayores costos administrativos.  | 3            | 2       | 5                     | Medio     | Contratista y Entidad Estatal | Seguimiento e información constante del interventor<br>Revisiones semanales de la supervisión, respecto al avance del contrato.   | 2                               | 2       | 4                     | Bajo      | SI                                 | Supervisor<br>Supervisor                           | Cuando se subsana el evento                      | Verificación por parte del interventor<br>Verificación por parte de la supervisión | Semanalmente                                   |
| 14  | Específico | Externo          | Ejecución   | Operacional          | Accidentalidad  | Posibles daños físicos.   | 3            | 4       | 7                     | Alto      | Contratista                   | Exigencia de precauciones de seguridad.   | 2                               | 3       | 5                     | Medio     | SI                                 | Contratista  | Cuando se subsana el evento                      | Exigencia de precauciones de seguridad por parte del supervisor.                   | Constante                                      |
| 15  | Específico | Externo          | Ejecución   | Sociales o Políticos | Maquinaria Deficiente   | Retraso en el cumplimiento del contrato   | 3            | 4       | 7                     | Alto      | Contratista                   | Cambio oportuno de la maquinaria  | 2                               | 3       | 5                     | Medio     | SI                                 | Contratista  | Cuando se subsana el evento                      | Verificación por parte del contratista   | Constante                                      |
| 16  | General    | Externo          | Ejecución   | Naturales            | Condiciones climáticas adversas   | Eventos climáticos, certificados por la autoridad competente, y que generan retrasos y sobre costos en la ejecución del contrato.     | 3            | 2       | 5                     | Medio     | Contratista                   | Métodos e instrumentos que permitan disminuir los efectos derivados del clima.<br>Consultar las condiciones climáticas de la zona | 2                               | 2       | 4                     | Bajo      | SI                                 | Contratista  | Cuando se subsana el evento                      | Verificación de estos instrumentos mediante las visitas de supervisión             | Cuando se realicen visitas técnicas            |
| 17  | General    | Externo          | Social      |                      | Hurto y vandalismo  | Efectos desfavorables o cualquier daño, perjuicio o pérdida de la maquinaria y/o equipo cargo del Contratista, causados por terceros. | 2            | 3       | 5                     | Medio     | Contratista                   | Reunión con el supervisor para mejorar la custodia de los equipos y/o maquinaria.   | 2                               | 2       | 4                     | Bajo      | SI                                 | Contratista y Supervisor                           | Cuando se subsana el evento                      | Reunión con el supervisor  | Al inicio de la obra                           |

| No. | 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                        | Impacto después del tratamiento |         |                       |           | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Persona responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión                 |   |
|-----|------------|---------|-----------|---------|--|--|--------------|---------|-----------------------|-----------|------------------------|--|---------------------------------|---------|-----------------------|-----------|------------------------------------|--|--|--------------------------------------|---|
|     |            |         |           |         |  |  |              |         |                       |           |                        |  | Probabilidad                    | Impacto | Valoración del Riesgo | Categoría |                                    |  |  | ¿Cómo se realiza el monitoreo?       | Periodicidad ¿Cuándo?   |
| 18  | Específico | Externo | Ejecución | Técnico | Falta de idoneidad de la maquinaria                | Ocurre cuando la maquinaria sufre algún percance en su funcionamiento, lo que pone en riesgo las actividades de estabilidad y oportuna entrega de las obras. | 2            | 4       | 6                     | Alto      | Contratista            | Seguimiento e información constante del Supervisor e Interventor | 2                               | 3       | 5                     | Medio     | SI                                 | Supervisor   | Cuando se subsana el evento su                   | Revisión previa de la maquinaria     | Antes de la firma de actas de inicio se verifica la maquinaria además de verificar mediante visitas constantes de supervisor y la información suministrada por el interventor |
|     |            |         |           |         |  |  |              |         |                       |           |                        | Revisión de las certificaciones por parte del supervisor         |                                 |         |                       |           |                                    |  |  | Interventor                          |   |
| 19  | Específico | Externo | Ejecución | Técnico | Dificultad en la ejecución de las actividades      | Que el contratista no preste el servicio de maquinaria para la limpieza de derrumbes   | 3            | 2       | 5                     | Medio     | Contratista            | Seguimiento e información constante del Supervisor e interventor | 2                               | 2       | 4                     | Bajo      | SI                                 | Contratista  | Cuando se subsana el evento                      | Mediante las visitas de supervisión. | Constante   |
|     |            |         |           |         |  |  |              |         |                       |           |                        | Verificación periódica del supervisor e interventor              |                                 |         |                       |           |                                    |  |  | Interventor                          |   |