## 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 de riesgos**

| IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS. | | | | | | | EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE RIESGO. | | | | ASIGNADO Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS | | | | | | | | | MONITOREAR LOS RIESGOS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Impacto después del tratamiento | | | | | | | Monitoreo y revisión | |
| N | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir) | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/ Control para implementar | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Persona responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se contempla el tratamiento | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad ¿Cuándo? |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | General | Externo | Selección - Ejecución | Riesgo Económico – Riesgo Operacional | Precios por debajo del presupuesto oficial (por debajo del presupuesto oficial, o por debajo de los ítems del presupuesto oficial EN LA PROPUESTA DEL PROPONENTE Y/O CONTRATISTA | Afectación de la calidad de la mano de INTERVENTORIA | (2) Improbable | (2) Menor | 4 | Riesgo Bajo | CONTRATISTA | Implementación de Controles en la Fase precontractual y contractual que aseguren la eficiencia del contratista en la ejecución del contrato conforme a la oferta técnica y económica presentada. | (1) Raro | (1) Insignificante | 2 | Riesgo Bajo | Si son muy bajos puede afectar la ejecución del contrato | SUPERVISOR y RAPLLANOS | A la terminación de la ejecución del contrato | Control de la ejecución de los ítems con la calidad requerida en especiaciones técnicas. Seguimiento al avance de la interventoría, al cumplimiento del programa de inversiones. Comités Técnicos, ¿Cómo se realiza el monitoreo? Seguimiento a informes, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. al cumplimiento del programa de inversiones. Comités Técnicos, | Mensual |
| 2 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Económico | Fluctuación de precios y/o ajustes ocasionados durante la ejecución del contrato en el costo de tarifas, jornales, asesorías, honorarios, etc, regulados y no regulados por el Gobierno. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA, cuando el ajuste sobrepase los establecidos contractualmente con RAPLLANOS, | Impacto negativo en el cumplimiento del objeto contractual | (2) Improbable | (2) Menor | 4 | Riesgo Bajo | Contratista | Recopilación de datos estadísticos e información sobre comportamiento histórico de precios, durante la etapa pre - contractual. Atención al comportamiento de precios en la etapa contractual | (1) Raro | (1) Insignificante | 2 | Riesgo Bajo | No | SUPERVISOR RAPLLANOS | A la terminación de la ejecución del contrato | Atención al comportamiento de precios. Retro alimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | Mensual |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Operacional - Social | Cambio en la ubicación de las Obras menores. Se refiere a solicitudes realizadas por Autoridades Municipales, usuarios o vecinos de la carretera invocando derechos de petición u otras herramientas legales. | Ajustes en la programación de Interventorías y eventual generación de mayores costos al proyecto. | (2) improbable | (2) Menor | 4 | Riesgo Bajo | Interventor, Contratista | Efectuar la socialización del proyecto, para conocimiento de autoridades y comunidad. Control y Gestión con los solicitantes, para que los cambios en la ubicación de Obras menores afecten en menor medida o no afecten las previsiones del proyecto tanto técnicas, como en costos y tiempo. Seguimiento a la ejecución del contrato, incrementando inspecciones y revisiones para asegurar el cumplimiento del mismo. | (1) Raro | (2) Menor | 3 | Riesgo Bajo | No | Supervisor rapllanos | A la terminación de la ejecución del contrato | Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución, Gestión social -Retro-alimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | Cuando se presente la solicitud de cambio de ubicación de obras menores. |
| 4 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Social o Políticos | Orden público: Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas y demás que afecten el orden público. | Pérdida de Bienes del contratista, daños en obras del proyecto causadas por disturbios violentos, Interferencia en el desarrollo del proyecto. | (2) improbable | (3) Moderado | 5 | Riesgo Medio | Interventor, Contratista | Información sobre orden público en la zona de trabajo a cargo del Contratista, solicitud de Gestión Gubernamental para solución de conflicto a cargo de las partes, aseguramiento de bienes por parte del contratista, medidas de contingencia para superar atrasos. | (1) Raro | (2) Menor | 3 | Riesgo Bajo | Si | Contratista | A la terminación de la ocurrencia del evento | A partir de la información oficial, información del Interventor, Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución, Gestión social -Retro-Inspecciones diarias del Interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a Contratista, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto. | Cuando se presente el evento |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | General | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | Accidentalidad: Se refiere a los 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. | Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la vía y trabajadores, Inconformidad con la INTERVENTORIA por parte de la comunidad | (3) Posible | (2) Menor | 5 | Riesgo Medio | Interventor, Contratista | El supervisor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario. Seguimiento por parte de la Entidad en visitas técnicas. | (2) Improbable | (2) Menor | 4 | Riesgo Bajo | No | Contratista | A la terminación de la ejecución del contrato | Inspecciones diarias del Interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos , Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | Diario |
| 6 | General | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | Por Revisión de Interventoría y/o Ajuste y/o Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios realizados por el Contratista: Ocurre cuando se presentan efectos originados por revisiones adicionales de Interventoría necesaria, cambios o actualización de los estudios y/o diseños definitivos necesarios para la correcta ejecución y operación de las obras | Retrasos en el cronograma de ejecución, variación de algunas Obras del contrato y por ende de cantidades de Obra | (3) Posible | (2) Menor | 5 | Riesgo Medio | Interventor, Contratista | Realizar una interventoría adecuada durante la etapa de Ajuste y/0 Actualización y/o Ubicación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios para evitar cambios que impacten negativamente el proyecto. Realizar las consultas pertinentes y oportunas cuando se encuentren diferencias o inconsistencias en los diseños. | (2) Improbable | (2) Menor | 4 | Riesgo Bajo | No | Supervisor , Contratista | al final de la Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios | La Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de sus Especialistas, al Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que los cambios que se requieran impacten lo menos posible al proyecto. | Semanal en la etapa de Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios. |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Especifico | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | Ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, por materiales y/o procedimientos constructivos inadecuados, y/o por deficiente programación de ejecución de las obras | Demora en la ejecución de la INTERVENTORIA por correctivos necesarios. | (2) Improbable | (2) Menor | 4 | Riesgo Bajo | Interventor, Contratista | Interventoría permanente en la ejecución de las Obras , para controlar obras autorizadas, materiales, procedimientos constructivos, ajustados a las obras requeridas y especificaciones técnicas contractuales. | (2) Improbable | (1) Insignificante | 4 | Riesgo Bajo | No | supervisor, Contratista | A la terminación de la ejecución del contrato | Control permanente por parte del supervisor de la ejecución de las Interventoría requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas. | Diario |
| 8 | Especifico | Interno | Ejecución | Riesgo Operacional | Ejecución de mayores cantidades de INTERVENTORIA por adecuaciones RAPLLANOS asume las variaciones de las cantidades de INTERVENTORIA técnicamente requeridas para la ejecución del proyecto y el Contratista asume el riesgo de ejecutar las cantidades de INTERVENTORIA en las variaciones que sean necesarias sin afectar el plazo del contrato. | Genera variación de las cantidades de INTERVENTORIA previstas inicialmente por necesidades de adecuaciones, siendo necesario ajustes al balance de cantidades de INTERVENTORIA, para ceñirse al presupuesto contractual. | (3) Posible | (2) Menor | 5 | Riesgo Medio | Interventor, Contratista | Se pagará a los precios de los ítems contractuales que se utilicen para su ejecución, esto es a los precios de concreto que se utilice, el acero que se utilice y otros que sean requeridos | (2) Improbable | (1) Insignificante | 4 | Riesgo Bajo | No | Interventor, Contratista | A la terminación de la ejecución del contrato | Control permanente por parte del Interventor y aprobación de la RAPLLANOS, de las adecuaciones identificadas y solicitadas y del cumplimiento de especificaciones técnicas. | Diario |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Regulatorio | Expedición y/o modificación de normas: Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de licitación pública, que afecten las condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas. | Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección | (2) Improbable | (2) Moderado | 5 | Riesgo Medio | Interventor - Contratista | Proceso pre-contractual con las normas aplicables vigentes. Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterior al cierre del proceso de licitación pública, que afecten el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar. | (1) Raro | (2) Menor | 3 | Riesgo Bajo | NO | Supervisor y Contratista | A la terminación de la ejecución del contrato | Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el contrato. Informes, requerimientos escritos. | Mensual |
| 10 | General | Externo | Ejecución | Riesgo Ambiental | Ambiental: Riesgos derivados de las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de los permisos y autorizaciones ambientales, tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo, control y seguimiento. También riesgos de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas, y de la ejecución de actividades como la explotación minera, ocupación de cauces e intervenciones forestales sin los debidos permisos de las autoridades ambientales. | Genera incumplimiento ambiental que puede afectar la ejecución del proyecto y ocasiona sanciones de las entidades ambientales competentes. | (2) Improbable | (4) Mayor | 6 | Riesgo Alto | Contratista - Interventor | Aplicación de la normatividad ambiental y exigencia de la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales al contratista. Verificación de cumplimiento del contratista de las obligaciones que emanan de los mismos. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento. | (1) Raro | (2) Menor | 3 | Riesgo Bajo | SI | Contratista - | A la liquidación del contrato con el cierre ambiental | Verificación del Cumplimiento de las normas ambientales y de las obligaciones ambientales del contratista.<br><br>Visitas e Informes de los Especialistas Ambientales del Proyecto. Informes de Interventoría Ambiental. Requerimientos escritos. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento. | Mensual |

**CARLOS EDUARDO GUTIERREZ**
Profesional Contratado