MATRIZ DE RIESGOS INTERVENTORIA SUMINISTRO PUERTAS 2026

1. RIESGOS EN LA CONTRATACIÓN ESTATAL

Tabla 1. Matriz de riesgos previsibles

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	Ejecución	Operacional	Fluctuaciones macroeconómicas y de mercado (TRM, IPC, ICOCIV, combustibles, salario mínimo) que afecten los costos de ejecución del contrato	Aumento o reducción de los costos de ejecución del contrato	2	4	6	Alto	Interventor				Verificación por parte del equipo estructurador de los aspectos técnicos, jurídicos y de mercado, para garantizar que los requisitos habilitantes sean coherentes con el objeto del proceso, el sector económico y la normatividad vigente.	1	3	4	Bajo	SI				Interventor	Adjudicación del contrato	Terminación del contrato	El contratista deberá informar a TRANSMILENIO S.A. de las variaciones de costos que puedan implicar una ruptura del equilibrio económico del contrato	De manera permanente durante la ejecución del contrato		
3	General	Interno	Ejecución	Operacional	Variación de los costos de maquinaria o insumos	Aumento o reducción de los costos de ejecución del contrato	2	4	6	Alto	Interventor				El contratista deberá suscribir oportunamente los negocios jurídicos y/o mecanismos de cobertura necesarios para precaver posibles afectaciones financieras derivadas de variaciones negativas	1	3	4	Bajo	SI				Interventor	Adjudicación del contrato	Terminación del contrato	El contratista deberá informar a TRANSMILENIO S.A. de las variaciones de costos que puedan implicar una ruptura del equilibrio económico del contrato	De manera permanente durante la ejecución del contrato		

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
6	General	Externo	Ejecución	Operacional	Indisponibilidad o rotación del personal	Incumplimiento por parte del contratista de las obligaciones a su cargo que dependen de la disponibilidad de su personal.	2	4	6	Alto	TRANSMILENIO S.A.	El contratista implementará una política de contratación y retención del personal que tenga en cuenta las dinámicas del mercado laboral y las situaciones particulares del personal a su cargo para garantizar la ejecución oportuna del contrato.	2	1	3	Bajo	SI	Interventor	Desde la Expedición del Acto administrativo que adjudica	Previo a la suscripción del contrato	Verificando las dedicaciones horarias del personal del interventor.	De manera permanente hasta la terminación del contrato.
7	General	Interna	Ejecución	Operacional	Retraso en el inicio de la ejecución del contrato por situaciones no imputables al contratista (Permisos, aprobación de pólizas y expedición de CRP, y demás documentos necesarios para el inicio).	Retraso en el inicio de la ejecución y posibles afectaciones al cronograma del contrato.	2	3	5	Medio	TRANSMILENIO S.A.	La Entidad deberá definir y verificar el cumplimiento de los requisitos previos a la suscripción del acta de inicio, incluyendo los permisos, las pólizas y la demás documentación exigida.	1	2	3	Bajo	SI	TRANSMILENIO S.A. – Área o Dependencia de Contratación	Desde la adjudicación del contrato.	Hasta la suscripción del acta de inicio del contrato.	Mediante la verificación documental y seguimiento por parte del área de contratación y del supervisor al cumplimiento de los requisitos previos al inicio (permisos, pólizas y la demás documentación exigida).	Durante el período previo al inicio de la ejecución, hasta la suscripción del acta de inicio.

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
8	General	Interna	Contratación	Operacional	No suscripción oportuna del contrato de obra objeto de interventoría requerido para la ejecución del contrato	Retrasos en el inicio del contrato.	2	3	5	Medio	Interventor - TRANSMILENIO S.A.	*El interventor no deberá incurrir en gastos y costos diferentes a los necesarios para perfeccionar el contrato, hasta no tener la confirmación de firma del acta de inicio del contrato de obra y de interventoría por parte de Transmilenio S.A. * En caso de materializarse el riesgo, adelantar de manera oportuna un nuevo proceso de contratación con los ajustes correspondientes. Así mismo el interventor deberá esperar la contratación del nuevo proceso sin realizar reclamaciones hacia TRANSMILENIO S.A.	2	2	4	Bajo	Si	Interventor - TRANSMILENIO S.A. (Dirección de Contratación - Áreas estructuradoras del proceso)	Suscripción del contrato	Suscripción de acta de inicio	Seguimiento al proceso de selección y contratación del contrato de obra	De manera permanente hasta el perfeccionamiento de los contratos de obra e interventoría.

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
9	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Reclamación de indemnizaciones y reparaciones por parte de empleados del interventor por incumplimiento en el pago de las obligaciones laborales del interventor.	Afectación patrimonial al interventor y eventual llamamiento solidario a Transmilenio S.A.	2	3	5	Medio	Interventor	*Exigir la constitución y aprobación del amparo de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. * Verificar el cumplimiento del pago de obligaciones laborales y de la afiliación a seguridad social durante la ejecución del contrato.	1	2	3	Bajo	Si	Interventor	Inicio de la etapa de ejecución.	Fin de la etapa de ejecución.	El interventor y/o supervisor realizarán el seguimiento a través de los comités de obra.	De manera periódica durante el plazo previsto para la etapa de ejecución del contrato.

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
10	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Reclamación de indemnizaciones y reparaciones por parte de empleados del interventor, derivados de daños a bienes o personas por accidentes de trabajo (AT) que ocurran.	Afectación patrimonial al interventor y eventual llamamiento solidario a Transmilenio S.A.	2	3	5	Medio	Interventor	*Exigir la constitución y aprobación de la garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE) en la cuantía y vigencia indicada en el contrato, incluyendo el amparo patronal. * El interventor implementará un plan de gestión de seguridad operativa que contemple señalización preventiva y capacitación del personal, orientado a prevenir accidentes de trabajo (AT). * Garantizar la afiliación del personal al sistema de seguridad social y el pago oportuno de los aportes correspondientes.	1	2	3	Bajo	Si	Interventor	Inicio de la etapa de ejecución.	Fin de la etapa de ejecución.	El interventor y/o supervisor realizarán el seguimiento a través de los comités de obra.	De manera periódica durante el plazo previsto para la etapa de ejecución del contrato.

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
11	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Reclamación de indemnizaciones y reparaciones por parte de terceros, derivados de daños a bienes o personas por accidentes o actividades generados en las labores de interventoría.	Afectación patrimonial al interventor y eventual llamamiento solidario a Transmilenio S.A.	3	3	6	Alto	Interventor	*Exigir la constitución y aprobación de la garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE) en la cuantía y vigencia indicada en el contrato. *El interventor deberá implementar un plan de gestión de seguridad operativa y salud en el trabajo conforme con la normatividad vigente.	2	2	4	Bajo	Si	Interventor	Inicio de la etapa de ejecución.	Fin de la etapa de ejecución.	El interventor y/o supervisor realizarán el seguimiento a través de los comités de obra.	De manera periódica durante el plazo previsto para la etapa de ejecución del contrato.

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
12	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Interferencias con otros contratos, tanto de TRANSMILENIO S.A. como de terceros, que se ejecuten en la misma zona de intervención de la obra.	Retrasos, reprogramaciones y/o suspensiones en el cronograma de ejecución de obra y por ende en el de interventoría.	2	3	5	Medio	Interventor – TRANSMILENIO S.A.	El interventor deberá verificar, durante la ejecución del contrato, que el contratista mantenga adecuados canales de comunicación y coordinación con los demás proyectos que puedan generar interferencias, así como la implementación de medidas de contingencia, incluyendo la identificación y seguimiento de las actividades críticas dentro del Plan Detallado de Trabajo (PDT).	2	2	4	Bajo	Si	Interventor	Inicio de la etapa de construcción.	Fin de la etapa de construcción.	El contratista, supervisor y/o interventor realizarán el seguimiento a cualquier novedad que pueda afectar el normal desarrollo de las actividades, a través de los comités de obra.	De manera periódica durante el plazo previsto para la etapa de construcción del contrato.

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
13	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Daños, perjuicios o pérdidas en los bienes, elementos o equipos propios del interventor destinados a la ejecución del contrato, ocasionados por hurtos, actos terroristas o vandálicos, eventos de la naturaleza y, en general, por hechos de fuerza mayor asegurables que afecten su ejecución.	Necesidad de reparar o reponer los bienes afectados ocasionando sobrecostos al contratista. Y eventual pérdida de información	3	4	7	Alto	Interventor	* Exigir la constitución y aprobación de los seguros que amparen adecuadamente los daños o perjuicios a los bienes. * El interventor deberá contar con planes de contingencia y continuidad, así como los mecanismos necesarios de respaldo de la información.	3	4	7	Alto	SI	Interventor	Inicio de la etapa de ejecución.	Fin de la etapa de ejecución.	El supervisor e interventor realizarán el seguimiento a través de los comités de obra.	De manera periódica durante el plazo previsto para la etapa de ejecución del contrato.

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
14	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Hallazgos arqueológicos que se presenten durante el desarrollo de actividades de excavación, prospección y demás contempladas dentro de la ejecución del contrato.	* Eventuales retrasos y reprogramaciones en el desarrollo de actividades del contrato.	2	3	5	Medio	Interventor - TRANSMILENIO S.A.	* El interventor deberá verificar que el contratista cumpla con lo previsto en el contrato para la protección, custodia y estudios de los hallazgos arqueológicos. Así mismo, efectuaran recomendaciones tanto a la Entidad como al contratista para prevenir o mitigar los efectos del riesgo.	2	2	4	Bajo	Si	Interventor - TRANSMILENIO S.A.	Inicio de la etapa de ejecución.	Fin de la etapa de ejecución.	El contratista, supervisor y/o interventor realizarán el seguimiento a través de los comités de obra.	De manera periódica durante el plazo previsto para la etapa de ejecución del contrato.
15	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Defectos o daños en la maquinaría, equipos o herramientas utilizados por el contratista del contrato principal para la ejecución del contrato.	Eventuales retrasos y reprogramaciones en el desarrollo de actividades del contrato.	2	3	5	Medio	Interventor	El interventor deberá verificar y revisar que la maquinaría, equipos y/o herramientas estén en niveles óptimos.	1	2	3	Bajo	Si	Interventor	Inicio de la etapa de ejecución.	Acta de terminación del contrato	El contratista, supervisor y/o interventor realizarán el seguimiento a través de los comités de obra o cada vez que surja la necesidad.	De manera periódica durante el plazo previsto para la etapa de ejecución del contrato.

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
16	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Demoras en la aprobación de las obras ejecutadas del contrato principal, así como en la obtención o cierre de trámites, licencias, permisos, maniobras y demás gestiones requeridas ante las Empresas de Servicios Públicos (ESP) y las autoridades.	* Eventuales retrasos y reprogramaciones en el desarrollo de actividades del contrato.	3	3	6	Alto	Interventor	El interventor deberá revisar y verificar que el contratista gestione de manera oportuna todas las aprobaciones, trámites, licencias, permisos, maniobras y demás gestiones requeridas ante las Empresas de Servicios Públicos (ESP) y las Entidades Distritales.	2	2	4	Bajo	Si	Interventor	Inicio de la etapa de ejecución.	Acta de terminación del contrato	El contratista, supervisor y/o interventor realizarán el seguimiento a través de los comités de obra.	De manera periódica durante el plazo previsto para la etapa de ejecución del contrato.
17	Específico	Externa	Ejecución	Social o Político	Alteraciones de orden público que afectan la ejecución de las actividades del contrato.	Reprogramaciones y/o retrasos en el cronograma de obra y por ende en el de interventoría.	3	3	6	Alto	Interventor – TRANSMILENIO S.A.	. * El interventor deberá revisar y recomendar a TRANSMILENIO S.A. las medidas a implementar si el riesgo se llegará a materializar.	3	2	5	Medio	SI	Interventor	Inicio de la etapa de ejecución.	Fin de la etapa de ejecución.	El contratista, supervisor y/o interventor realizarán el seguimiento a cualquier novedad que pueda afectar el normal desarrollo de las actividades, a través de los comités de obra.	De manera periódica durante el plazo previsto para la etapa de ejecución del contrato.

18	Específico	Externa	Ejecución	Social o Político	Sentencias y/o órdenes ejecutoriadas de autoridades externas que requieran la suspensión de las obras para adelantar trámites relacionados a requerimientos de terceros	Se pueden presentar retrasos en el inicio de la ejecución o dificultades o interferencias en el normal desarrollo de la obra ocasionando modificaciones o retrasos en el cronograma de obra.	3	4	7	Alto	Interventor – TRANSMILENIO S.A.	* Será labor de TRASNMILENIO S.A., el contratista y el interventor establecer los canales de comunicación con las autoridades competentes frente a las acciones judiciales y/o requerimientos de terceros relacionados con el área del proyecto. * TRANSMILENIO S.A. realizará el seguimiento permanente al estado de los procesos judiciales vigentes que puedan afectar la ejecución del proyecto, liderando y coordinando la estrategia jurídica para la atención de las acciones, incluyendo la representación ante las autoridades correspondientes, en defensa de la legalidad y continuidad del contrato.	2	2	4	Bajo	Si	Interventor – TRANSMILENIO S.A.	Inicio de la etapa de ejecución.	Fin de la etapa de ejecución.	Realizar el seguimiento en los comités de obra y verificar la efectividad de la gestión realizada, atendiendo los protocolos y procedimientos respectivos.	De manera periódica durante el plazo previsto para la etapa de ejecución del contrato.

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
19	Específico	Externa	Ejecución	Social o Político	Oposición o condicionamiento de la comunidad a la ejecución del proyecto.	Se pueden presentar retrasos en el inicio de la ejecución o dificultades o interferencias en el normal desarrollo de la obra ocasionando modificaciones o retrasos en el cronograma de obra.	3	2	5	Medio	Interventor - TRANSMILENIO S.A.	El interventor acompañará al contratista en las labores de diálogo ciudadano y comunicación estratégica con la comunidad del entorno de la zona de obra, garantizando que estas se desarrollen de manera eficiente, oportuna y fluida. Asimismo, deberá realizar el seguimiento al cumplimiento de los acuerdos y compromisos adquiridos.	2	1	3	Bajo	Si	Interventor	Inicio de la etapa de ejecución.	Acta de terminación del contrato	El contratista, supervisor y/o interventor realizarán el seguimiento a través de los comités de obra.	De manera periódica durante el plazo previsto para la etapa de ejecución del contrato.

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
20	Específico	Externa	Ejecución	Financiero	Atrasos en la ejecución del contrato de obra que generen variaciones en el flujo de caja y en las dedicaciones mínimas establecidas en el contrato de interventoría.	Posibles afectaciones en el PAC de la interventoría	3	3	6	Alto	Interventor	El interventor deberá contar con los instrumentos y mecanismos necesarios para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones, evitando tiempos muertos u ociosos. Así mismo, deberá hacer uso de las herramientas contractuales disponibles para exigir al contratista la ejecución y finalización de la obra dentro de los plazos establecidos. En caso de que, pese a la debida diligencia del interventor, se generen mayores costos no imputables a este, el IDU evaluará su reconocimiento y, de ser procedente, aplicará los mecanismos contractuales correspondientes para su traslado al contratista.	2	3	5	Medio	SI	Interventor - TRANSMILENIO S.A.	Inicio de la etapa de ejecución.	Fin de la etapa de ejecución.	El contratista, supervisor y/o interventor realizarán el seguimiento a cualquier novedad que pueda afectar el normal desarrollo de las actividades, a través de los comités de obra.	De manera periódica durante el plazo previsto para la etapa de ejecución del contrato.

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
21	Específico	Externa	Ejecución	Financiero	Cambios en la Regulación o Normatividad Tributaría durante el plazo del contrato.	Afectación a las condiciones económicas del contrato.	2	4	6	Alto	Interventor	* El interventor, durante la ejecución del contrato, asumirá los efectos derivados de cualquier evento que modifique las condiciones tributarías existentes al momento de presentar la oferta.	2	2	4	Bajo	Si	Interventor	Inicio de la etapa de ejecución.	Acta de terminación del contrato	El interventor y TRANSMILENIO S.A. realizarán el seguimiento a través de los comités de obra.	De manera periódica durante el plazo previsto para la etapa de ejecución del contrato.
22	General	Externa	Ejecución	Financiero	Variación de los costos de la mano de obra	Sobrecostos en el contrato de interventoría	3	3	6	Alto	Interventor	* El interventor deberá incorporar en su oferta los incrementos asociados, mediante la adopción de mecanismos idóneos, de acuerdo con su experiencia, capacidad y posibilidades para la adecuada administración de este riesgo.	2	1	3	Bajo	Si	Interventor	Inicio de la etapa de ejecución.	Acta de terminación del contrato	El contratista, supervisor y/o interventor realizarán el seguimiento a través de los comités de obra.	De manera periódica durante el plazo previsto para la etapa de ejecución del contrato.

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
23	Específico	Interno	Ejecución	Ambientales	Daños ambientales por inadecuadas prácticas en el proceso constructivo.	Posibles sobrecostos por rediseños, reprocesos, reformas y/o pasivos ambientales.	1	4	5	Medio	Interventor	La interventoría revisará permanentemente los procesos constructivos y su adecuada ejecución desde el punto de vista ambiental	1	3	4	Bajo	Si	Interventor	Inicio de la etapa de ejecución.	Acta de terminación del contrato	El contratista, supervisor y/o interventor realizarán el seguimiento a los procesos constructivos a través de los comités de obra.	De manera periódica durante el plazo previsto para la etapa de ejecución del contrato.
24	Específico	Interno	Ejecución	Ambientales	Incumplimiento o inadecuada implementación del Plan de Manejo Ambiental (PMA) durante la ejecución del contrato.	* Posibles afectaciones en el cronograma por suspensión de actividades. * Posibles sobrecostos por rediseños, reprocesos y/o reformas.	1	4	5	Medio	Interventor	La interventoría revisará el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA).	1	3	4	Bajo	SI	Interventor	Inicio de la etapa de ejecución.	Acta de terminación del contrato	El contratista, supervisor y/o interventor realizarán el seguimiento a la implementación del Plan de Manejo Ambiental (PMA) a través de los comités de obra.	De manera periódica durante el plazo previsto para la etapa de ejecución del contrato.
25	General	Interna	Ejecución	Regulatorio	Cambios en la regulación, parámetros y/o normatividad técnica durante la ejecución del proyecto (de carácter ambiental, SST, urbanístico, de las redes de servicio público y demás que apliquen)	Necesidad de realizar modificaciones de las condiciones técnicas que pueden ocasionar retrasos en el cronograma y afectaciones en las condiciones económicas del contrato.	2	4	6	Alto	Interventor - TRANSMILENIO S.A.	* El interventor deberá revisar y validar la ejecución por parte del contratista, de los diseños basados en la normatividad técnica vigente.	2	3	5	Medio	Si	Interventor - TRANSMILENIO S.A.	Inicio de la etapa de ejecución.	Acta de terminación del contrato	El contratista, supervisor y/o interventor y TRANSMILENIO S.A. realizarán el seguimiento a través de los comités de obra.	De manera periódica durante el plazo previsto para la etapa de ejecución del contrato.

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
26	General	Externo	Ejecución	Operacional	Desabastecimiento de insumos, materiales, equipos o proveedores	Incumplimiento por parte del contratista de las obligaciones a su cargo que dependen de los insumos, materiales, equipos o proveedores que no están disponibles	2	4	6	Alto	Interventor	El contratista implementará una política de abastecimiento estratégico para garantizar la ejecución oportuna del contrato.	2	1	3	Bajo	SI	Interventor	Desde la Expedición del Acto administrativo que adjudica	Acta de terminación del contrato	El contratista informará a TRANSMILENIO S.A. las novedades que se presenten en la ejecución de la política de abastecimiento estratégico cuando presenten un riesgo de incumplimiento contractual.	De manera permanente hasta la terminación del contrato.

Nota 1: Será responsabilidad exclusiva del Jefe del Área que genera la necesidad diligenciar en forma adecuada la tabla anterior, para ello si cree necesario, una vez la tenga completa, podrá pedir apoyo en lo pertinente a las Subgerencias Jurídica y/o Económica, caso en el cual autónomamente las citadas dependencias podrán consentir en el apoyo o no, dependiendo de la naturaleza del riesgo y la carga laboral.

Nota 2: Los apartes diligenciados en la tabla anterior podrán ser modificados autónomamente por el Jefe del Área que genera la necesidad

Nota 3: Al diligenciar la tabla anterior, el jefe del área junto con su(s) apoyo(s) debe implementar las lecciones aprendidas en adquisiciones pasadas.

Nota 4: Al diligenciar la tabla anterior, dependiendo de la clase del bien o servicio a adquirir, el jefe del área junto con su(s) apoyo(s), podrá suprimir o agregar las filas que crea pertinentes.

Nota 5: Al diligenciar la tabla anterior, dependiendo de la clase del bien o servicio a adquirir, el jefe del área junto con su(s) apoyo(s), podrá suprimir o agregar los tipos de riesgos que crea pertinentes.

6.1. LINEAMIENTOS PARA DILIGENCIAMIENTO DE LA TABLA DE RIESGOS PREVISIBLES

CLASE:

- **General:** es un Riesgo de todos los Procesos de Contratación adelantados por la Entidad Estatal, por lo cual está presente en toda su actividad contractual.
- **Específico:** es un Riesgo propio del Proceso de Contratación objeto de análisis.

FUENTE:

- **Interno:** es un Riesgo asociado a la operación, capacidad, o situación particular de la Entidad Estatal (reputacional, tecnológico).
- **Externo:** es un Riesgo del sector del objeto del Proceso de Contratación, o asociado a asuntos no referidos a la Entidad Estatal (desastres económicos, existencia de monopolios, circunstancias electorales).

ETAPA:

- **Planeación:** la etapa de planeación está comprendida entre la elaboración del Plan Anual de Adquisiciones y la fecha en la cual se decide continuar o no con el Proceso de Contratación. Durante esta etapa, la Entidad Estatal elabora los estudios previos y el proyecto de pliegos de condiciones o sus equivalentes. Dentro de las preguntas que la Entidad Estatal debe hacerse para identificar los Riesgos de la etapa de planeación se encuentran las siguientes:

  (i) La modalidad de contratación es adecuada para el bien servicio u obra necesitado.
  (ii) Los requisitos habilitantes son los apropiados para el Proceso de Contratación y es posible encontrar proponentes que los cumplan incluyendo los Riesgos relacionados con la habilidad para determinar requisitos habilitantes consistentes con el Proceso de Contratación y con el sector económico en el que actúan los posibles oferentes.
  (iii) El valor del contrato corresponde a los precios del mercado.
  (iv) La descripción del bien o servicio requerido es claro.
  (v) El Proceso de Contratación cuenta con las condiciones que garanticen la transparencia, equidad y competencia entre los proponentes.
  (vi) El estudio de mercado permite identificar los aspectos de oferta y demanda del mercado respectivo.
  (vii) El diseño del Proceso de Contratación permite satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal, cumplir su misión y si es coherente con el cumplimiento de sus objetivos y metas.

- **Selección:** la etapa de selección está comprendida entre el acto de Apertura del Proceso de Contratación y la Adjudicación o la declaración de desierto del Proceso de Contratación. En la etapa de selección la Entidad Estatal selecciona al contratista. En esta etapa los Riesgos frecuentes son los siguientes:

  (i) 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.
  (ii) Riesgo de colusión.
  (iii) Riesgo de ofertas artificialmente bajas.

- **Contratación:** Una vez adjudicado el contrato objeto del Proceso de Contratación, inicia la etapa de contratación en la cual se debe cumplir con el cronograma previsto para la celebración del contrato, el registro presupuestal, la publicación en el SECOP y el cumplimiento de los requisitos para el perfeccionamiento, ejecución y pago. En esta etapa los Riesgos frecuentes son los siguientes:

  (i) Riesgo de que no se firme el contrato.
  (ii) Riesgo de que no se presenten las garantías requeridas en los Documentos del Proceso de Contratación o que su presentación sea tardía.
  (iii) Riesgos asociados al incumplimiento de la publicación o el registro presupuestal del contrato.
  (iv) Riesgos asociados a los reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato.

- **Ejecución:** la etapa de ejecución inicia una vez cumplidos los requisitos previstos para iniciar la ejecución del contrato respectivo y termina con el vencimiento del plazo del contrato o la fecha de liquidación si hay lugar a ella. Esta etapa puede extenderse cuando hay lugar a garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o a condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes.

- En esta etapa se cumplen con las obligaciones previstas en el contrato, permitiendo el logro del objeto del Proceso de Contratación; en consecuencia, los Riesgos frecuentes son los asociados al cumplimiento del contrato y el logro del objeto propuesto, el rompimiento del equilibrio económico del contrato, los asociados a la liquidación y terminación del contrato y aquellos relacionados con el incumplimiento de la normativa posconsumo.

TIPO:

El Documento Conpes 3714 de 2011 clasifica los Riesgos de acuerdo con los siguientes tipos:

- ***Riesgos Económicos***: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de estos, entre otros.

- ***Riesgos Sociales o Políticos*****:** son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.

- ***Riesgos Operacionales*****:** son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.

- ***Riesgos Financieros*****:** son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.

- ***Riesgos Regulatorios*****:** derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.

- ***Riesgos de la Naturaleza*****:** son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

- ***Riesgos Ambientales*****:** son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y *control, entre otras.*

- ***Riesgos Tecnológicos*****:** son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

DESCRIPCIÓN:

Describir cada uno de los Riesgos y determinar las posibles consecuencias de la ocurrencia de estos.

EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Una vez cumplidos los pasos a los que se refieren los numerales 1 y 2 anteriores, la Entidad Estatal debe evaluar cada uno de los Riesgos identificados, estableciendo el impacto de los mismos frente al logro de los objetivos del Proceso de Contratación y su probabilidad de ocurrencia. Esta evaluación tiene como fin asignar a cada Riesgo una calificación en términos de impacto y de probabilidad, la cual permite establecer la valoración de los Riesgos identificados y las acciones que se deban efectuar.

Para estimar el impacto y la probabilidad de ocurrencia de un evento que afecte de manera negativa el Proceso de Contratación, se sugiere considerar fuentes de información como:

- Registros anteriores de la ocurrencia del evento en Proceso de Contratación propios y de otras Entidades Estatales.
- Experiencia relevante propia y de otras Entidades Estatales.
- Prácticas y experiencia de la industria o el sector en el manejo del Riesgo identificado.
- Publicaciones o noticias sobre la ocurrencia del Riesgo identificado.
- Opiniones y juicios de especialistas y expertos.
- Estudios técnicos.

La Entidad Estatal debe evaluar los Riesgos combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento para:

(a) Asignar una categoría a cada Riesgo de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia así: raro, improbable, posible, probable y casi cierto y valorarlos de 1 a 5 siendo raro el de valor más bajo y casi cierto el de valor más alto, como se indica en le Tabla 2. La Entidad Estatal puede utilizar las fuentes de

información sugeridas anteriormente, métodos cuantitativos con diferentes metodologías que arrojen otros resultados y complementen los resultados de la matriz de evaluación de riesgos.

Tabla No. 2: Probabilidad del Riesgo

PROBABILIDAD	CATEGORIA	VALORACION
	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5

(b) Determinar el impacto del Riesgo, utilizando la Tabla 3, analizando los siguientes criterios: (i) la calificación cualitativa del efecto del Riesgo, y (ii) la calificación monetaria del Riesgo, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del Riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato. La Entidad Estatal debe escoger la mayor valoración resultante de los criterios (i) y (ii) para determinar el impacto del Riesgo.

Tabla No. 3: Impacto del Riesgo

IMPACTO						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
Categorí	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

(c) Para cada Riesgo se deben sumar las valoraciones de probabilidad e impacto, para obtener la valoración total del Riesgo.

Tabla No. 4: Valoración del Riesgo

IMPACTO							
Calificación Cualitativa			Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
Calificación Monetaria			Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más de treinta por ciento (30%)
PROBABILIDAD	Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7

	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5	6	7	8	9	10

(d) Finalmente, la valoración completa del Riesgo permite establecer una categoría a cada uno de ellos para su correcta gestión:

Tabla No. 5: Categoría

Valoración del Riesgo	Categoría	Abreviatura
8,9,10	Riesgo Extremo	E
6 y 7	Riesgo Alto	A
5	Riesgo Medio	M
2,3,4	Riesgo Bajo	B

ASIGNACION Y TRATAMIENTO

Una vez realizada la evaluación y calificación de cada uno de los Riesgos asociados al Proceso de Contratación, la Entidad Estatal debe establecer un orden de prioridades para decidir:

(a) Evitar el Riesgo, para lo cual debe decidir no proceder con la actividad que causa el Riesgo o buscar alternativas para obtener el beneficio del Proceso de Contratación.

(b) Transferir el Riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del Riesgo, típicamente se transfiere el Riesgo a través de las garantías previstas en el Proceso de Contratación o en las condiciones del contrato estableciendo con claridad quien es el responsable. El principio general es que el Riesgo debe asumirlo la parte que pueda enfrentarlo en mejor forma, bien sea por su experiencia, conocimiento o papel dentro de la ecuación contractual, entre otras.

(c) Aceptar el Riesgo cuando no puede ser evitado ni ser transferido o el costo de evitarlo o transferirlo es muy alto. En este caso se recomiendan medidas para reducir el Riesgo o mitigar su impacto, así como el monitoreo.

(d) Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, cuando el Riesgo debe ser aceptado. Para el efecto se sugieren medidas como: (i) aclarar los requisitos, requerimientos y especificaciones y productos del contrato; (ii) revisar procesos; (iii) establecer sistemas de aseguramiento de calidad en los contratos; (iv) especificar estándares de los bienes y servicios; (v) hacer pruebas e inspecciones de los bienes; (vi) establecer sistemas de acreditación profesional; (vii) incluir declaraciones y garantías del contratista; (viii) administrar la relación entre proveedores y compradores.

(e) Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo a través de planes de contingencia, en los términos y condiciones del contrato, inspecciones y revisiones para revisar el cumplimiento del contrato y programas de apremio para lograr el cumplimiento del contrato.

La Entidad Estatal debe seleccionar la opción apropiada teniendo en cuenta el costo y el beneficio de cualquiera de las acciones identificadas para el tratamiento del Riesgo, enumeradas anteriormente. En la mayoría de los casos una combinación de opciones permite el mejor resultado8.

Generalmente las medidas para tratar los Riesgos son acciones o actividades específicas para responder a los eventos, para lo cual se sugiere preparar un plan de tratamiento para documentar cómo se enfrenta cada uno de los Riesgos (ver matriz), incluyendo acciones, cronogramas, recursos (personal, información) y presupuesto, responsabilidades, necesidades de informes y reportes y de monitoreo.

La tarea más importante del manejo del Riesgo es la implementación del plan de tratamiento, lo cual requiere atención, asegurar los recursos que requiere y el cumplimiento oportuno de las tareas previstas en este plan. La matriz debe contener la información básica del tratamiento de los Riesgos.

MONITOREAR LOS RIESGOS

La Entidad Estatal debe realizar un monitoreo constante a los Riesgos del Proceso de Contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los Riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento deben ser revisadas constantemente y revisar si es necesario hacer ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.
Este monitoreo debe:
(a) Garantizar que los controles son eficaces y eficientes en el diseño y en la operación.
(b) Obtener información adicional para mejorar la valoración del Riesgo.
(c) Analizar y aprender lecciones a partir de los eventos, los cambios, las tendencias, los éxitos y los fracasos.

(d) Detectar cambios en el contexto externo e interno que puedan exigir revisión de los tratamientos del Riesgo y establecer un orden de prioridades de acciones para el tratamiento del Riesgo.
(e) Identificar nuevos Riesgos que pueden surgir.

Finalmente, la Entidad Estatal debe monitorear los Riesgos y revisar la efectividad y el desempeño de las herramientas implementadas para su gestión. Para lo cual, debe: (i) asignar responsables; (ii) fijar fechas de inicio y terminación de las actividades requeridas; (iii) señalar la forma de seguimiento (encuestas, muestreos aleatorios de calidad, u otros); (iv) definir la periodicidad de revisión; y (v) documentar las actividades de monitoreo.

Las fórmulas que utilizará la entidad para la mitigación de riesgos serán las siguientes:

No	Posibles fórmulas de mitigación	Marcar con una "x"	
		SI	NO
1	Previo análisis de la entidad, ampliación del plazo de ejecución	X	
2	Previo análisis de la entidad, ampliación del presupuesto oficial	X	
3	Previo análisis de la entidad, modificación a obligaciones específicas o especificaciones técnicas	X	
4	Previo proceso correspondiente, que la ejecución la asuma la compañía aseguradora que amparó el negocio.	X	
5	Previo análisis de la entidad, cesión de la ejecución contractual	X	
6	Previo proceso correspondiente, declaración de incumplimiento, caducidad, imposición de multas, etc.	X	
7	Previo análisis de la entidad, modificar aspectos contractuales como forma de pago, garantías técnicas, etc.	X	
8	Previo acuerdo de las partes, Introducir obligaciones contractuales nuevas.	X	

10. Área responsable de la adquisición

Aprobó: Jhermain Alexander Acuna Espinosa
Cargo: Director de Construcciones y Mantenimiento
Dependencia: Dirección de Construcciones y Mantenimiento.

Aprobó: Julio Cesar Gómez Suarez
Cargo: Director de TICs
Dependencia: Dirección de TICs.

Aprobó: Natalia Tinjaca Mora
Cargo: Directora Técnica de Seguridad.
Dependencia: Dirección Técnica de Seguridad

Áreas que participan en elaboración del documento:

Revisó: Contratista Subgerencia de Infraestructura
Nombre: Daniela Mercedes Guerrero Vence

Revisó: Contratista Subgerencia de Infraestructura.
Nombre: Jennifer Daniela Cardozo

Revisó: Profesional Especializado Grado 06 - Dirección Técnica de Infraestructura.
Nombre: Jaime Alberto Ramos Hidalgo

Revisó: Contratista Dirección TIC
Nombre: Isabel Cristina Cruz

Revisó: Profesional Especializado Dirección TIC
Nombre: Yanira Pedraza

Revisó: Contratista Dirección Técnica de Seguridad
Nombre: José David Sepulveda

Elaboró: Contratista Dirección de Construcción y Mantenimiento
Nombre: Humberto Madrid

Elaboró: Contratista Dirección de Construcción y Mantenimiento
Nombre: Ricardo Alegria Cifuentes

Elaboró: Contratista Dirección TIC
Nombre: Diego Alejandro Orozco López

Fecha de elaboración del estudio 14/09/2026