

MATRIZ 3 - RIESGOS
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
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 Interventor la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación incluyendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente 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 3 - RIESGOS
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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	
													P	r	I	m	V				a	C
1	Gral.	Int.	Ejec.	Oper.	Insuficiencia, ausencia o reemplazo no autorizado del personal mínimo y/o del personal clave de la interventoría durante la ejecución de la obra.	Pérdida de continuidad en el control técnico, administrativo y financiero; retraso en decisiones; debilidad en el seguimiento de frentes críticos y riesgo de incumplimiento contractual de la interventoría.	3	4	7	Alto	Interventor	Exigir disponibilidad real del personal ofertado, aprobación previa de reemplazos, actas de ingreso, control de permanencia y dedicación, y plan de contingencia para suplencias inmediatas.	1	2	3	Bajo	Sí	Interventor	Desde el acta de inicio y durante toda la ejecución	Verificación de asistencias, dedicaciones, hojas de vida aprobadas y permanencia efectiva en campo y en comités.	Semanal	
2	Gral.	Int.	Ejec.	Oper.	Deficiente control de la programación de obra, ruta crítica, hitos y secuencia constructiva por parte de la interventoría.	Atrasos acumulados sin alerta temprana, pérdida de trazabilidad del avance real, decisiones tardías y mayor probabilidad de incumplimiento del plazo contractual.	3	4	7	Alto	Interventor	Aprobar línea base, exigir programación detallada por frentes y especialidades, seguimiento a ruta crítica, curvas de avance, restricciones y planes de recuperación sin afectar calidad.	1	2	3	Bajo	Sí	Interventor	Durante toda la ejecución	Comparación periódica entre avance programado y ejecutado, análisis de desvíos y seguimiento a planes de aceleración.	Semanal	
3	Esp.	Int.	Ejec.	Téc.	Deficiente verificación topográfica, de localización, replanteo, ejes, niveles, verticalidad y coordinación geométrica de la edificación.	Desviaciones geométricas, interferencias entre elementos, retrabajos, afectación a la funcionalidad de espacios, incumplimiento de planos y posibles controversias técnicas al recibo.	3	4	7	Alto	Interventor	Exigir protocolos de replanteo y chequeo independiente, revisión de hitos de control, actas de aprobación por niveles y verificación de tolerancias antes de fundidas y cierres de frente.	1	2	3	Bajo	Sí	Interventor	Previo al inicio de cada frente y durante la ejecución estructural y arquitectónica	Control de carteras topográficas, actas de replanteo y verificaciones aleatorias en campo.	Diario/Semanal	
4	Esp.	Int.	Ejec.	Téc.	Seguimiento insuficiente a excavaciones, manejo de aguas, estabilidad temporal, drenajes y condiciones de seguridad en las actividades de movimiento de tierras.	Colapsos parciales, sobreexcavaciones, pérdida de capacidad de soporte, afectación a personal y equipos, retrabajos y atrasos en la cimentación.	3	5	8	Ext.	Interventor	Verificar procedimientos constructivos, plan de manejo de aguas lluvias y freáticas, estabilidad de excavaciones, entibados cuando apliquen, y no autorizar avances sin condiciones seguras y controladas.	1	3	4	Medio	Sí	Interventor	Durante actividades preliminares, movimiento de tierras y excavaciones	Inspecciones de campo, revisión de bitácora, registros fotográficos y liberación de frentes por escrito.	Diario	
5	Esp.	Int.	Ejec.	Téc.	Deficiente control de la interventoría sobre la ejecución de pilotes, dados, zapatas y demás elementos de cimentación profunda y superficial del proyecto.	Defectos de capacidad portante, desviaciones de alineación o profundidad, patologías tempranas, necesidad de reforzamientos, retrasos y reclamaciones técnicas de alto impacto.	3	5	8	Ext.	Interventor	Aplicar puntos de parada obligatorios, revisar memorias y protocolos de pilotaje, verificar acero, formaletas, concreto, profundidades, verticalidad, ensayos y actas de recibo por elemento.	1	3	4	Medio	Sí	Interventor	Durante la fase de cimentación	Seguimiento de pruebas, actas de inspección y registros por pilote, dado y zapata.	Diario	

MATRIZ 3 - RIESGOS
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

6	Esp.	Int.	Ejec.	Téc.	Control técnico insuficiente de la estructura en concreto reforzado de seis niveles, incluyendo formaletas, acero de refuerzo, vaciados, curado, juntas y desencofrados.	No conformidades estructurales, resistencias fuera de especificación, fisuración, reprocesos, afectación a la estabilidad, retrasos y riesgo de incumplimiento de NSR-10 y diseños aprobados.	3	5	8	Ext.	Interventor	Implementar checklists por elemento estructural, inspección previa a fundidas, control de recubrimientos y traslapos, validación de cilindros/ensayos y liberación formal de cada vaciado.	1	3	4	Medio	Sí	Interventor	Durante toda la fase estructural	Seguimiento a resultados de laboratorio, actas de vaciado, no conformidades y liberaciones de estructura.	Diario/Semanal
7	Esp.	Int.	Ejec.	Téc.	Deficiente revisión de mampostería, pañetes, pisos, enchapes, impermeabilizaciones, pinturas y demás acabados tipo oficina previstos para la sede judicial.	Pérdida de calidad final, retrabajos, incumplimiento de especificaciones, afectación estética y funcional, retraso en entregas parciales y observaciones al recibo de obra.	3	4	7	Alto	Interventor	Aprobar muestras y mock-ups cuando apliquen, definir tolerancias de aceptación, verificar fichas técnicas, procedimientos de instalación y criterios de recibo por zonas y niveles.	1	2	3	Bajo	Sí	Interventor	Durante la fase arquitectónica y de acabados	Inspecciones por niveles, control de muestras aprobadas y registro de observaciones/correcciones.	Semanal
8	Esp.	Int.	Ejec.	Téc.	Seguimiento insuficiente a la ejecución de redes hidrosanitarias, sanitarias, lluvias y red contra incendios, incluyendo cuartos técnicos, motobombas, tanques y pruebas de funcionamiento.	Fugas, interferencias, incumplimiento normativo, fallas operativas, afectación a elementos terminados y mayor costo por correcciones en etapas avanzadas.	3	5	8	Ext.	Interventor	Verificar trazados, pendientes, accesorios, soportes, compatibilidad con arquitectura y estructura, así como exigir pruebas hidráulicas, registros y protocolos de recibo por sistema.	1	3	4	Medio	Sí	Interventor	Durante la ejecución de redes y pruebas	Control de planos de taller, pruebas de presión/estanqueidad y actas de conformidad por sistema.	Semanal
9	Esp.	Int.	Ejec.	Téc.	Deficiente control de la red eléctrica, subestación, planta eléctrica, transformador, voz y datos, sistema fotométrico y demás canalizaciones e infraestructuras asociadas.	No conformidades frente a RETIE/RETILAP, incompatibilidades entre sistemas, reprocesos en ductos y cuartos técnicos, riesgos operativos y retraso en pruebas y energización.	3	5	8	Ext.	Interventor	Exigir revisión interdisciplinaria de planos de taller, documentos y especificaciones, puntos de inspección para canalizaciones y tableros, y pruebas previas a cierre y energización.	1	3	4	Medio	Sí	Interventor	Durante la ejecución de redes eléctricas y especiales	Revisión de protocolos de pruebas, certificados, trazabilidad de materiales y actas de liberación.	Semanal
10	Esp.	Int.	Ejec.	Téc.	Falta de coordinación técnica entre especialidades y frentes de obra (arquitectura, estructura, hidrosanitaria, eléctrica, seguridad, ventilación y sistema solar) en una edificación de alta complejidad funcional.	Interferencias físicas, reprocesos, daños a obras terminadas, pérdida de productividad y retrasos en zonas críticas como cuartos técnicos, circulaciones y cubiertas.	3	4	7	Alto	Interventor	Realizar comités técnicos interdisciplinarios, matrices de interferencias, revisión de secuencias constructivas por frente y control previo de cierres, pases y reservas.	1	2	3	Bajo	Sí	Interventor	Durante toda la ejecución	Seguimiento a interferencias detectadas, compromisos de comité y liberaciones interdisciplinarias.	Semanal
11	Esp.	Int.	Ejec.	Téc.	Ejecución de cambios, ajustes o soluciones constructivas en obra sin concepto previo, soporte técnico suficiente, trazabilidad documental ni aprobación de la interventoría y la entidad cuando aplique.	Desviación del alcance contratado, conflictos contractuales, incrementos de costo/plazo, pérdida de control documental y riesgos de recibo o liquidación.	3	4	7	Alto	Interventor	Implementar procedimiento formal de PSI, solicitud de cambio y concepto técnico; prohibir ejecución sin autorización escrita; y mantener trazabilidad de planos, memorias y aprobaciones.	1	2	3	Bajo	Sí	Interventor	Durante toda la ejecución	Revisión de bitácora, correspondencia técnica, RFIs y control de versiones de planos/documentos.	Semanal
12	Esp.	Int.	Ejec.	Téc.	Deficiente revisión y aprobación de materiales, muestras, fichas técnicas, certificados de calidad y documentos requeridos para la ejecución del proyecto.	Ingreso e instalación de materiales no conformes, afectación de desempeño, pérdida de durabilidad, hallazgos al recibo y reprocesos con impacto en costo y tiempo.	3	4	7	Alto	Interventor	Establecer matriz de documentos, tiempos máximos de respuesta, criterios de aprobación por especialidad y cuarentena documental para materiales no aprobados.	1	2	3	Bajo	Sí	Interventor	Previo al suministro e instalación y durante toda la ejecución	Seguimiento al estado de requisiciones, materiales recibidos y certificados incorporados al expediente.	Semanal
13	Esp.	Int.	Ejec.	Téc.	Insuficiente control de ensayos de laboratorio y campo, frecuencias de muestreo, calibración de equipos y trazabilidad de resultados durante la obra.	Decisiones sin soporte técnico, recepción de actividades sin evidencia suficiente, dificultad para rechazar no conformidades y riesgo de	3	5	8	Ext.	Interventor	Exigir plan de inspección y ensayos, cronograma de muestreos, cadena de custodia, revisión de acreditación/calibración y	1	3	4	Medio	Sí	Interventor	Durante toda la ejecución	Control de resultados por ítem, frecuencias cumplidas y cierre de no conformidades de laboratorio.	Semanal

MATRIZ 3 - RIESGOS
INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

						fallas ocultas en la infraestructura.						correlación entre resultados y elementos ejecutados.										
14	Gral.	Int.	Ejec.	Fin.	Aprobación indebida o insuficientemente soportada de cantidades de obra, mayores cantidades, balances, actas parciales, cortes y cuentas de cobro del contratista.	Pagos no causados, controversias económicas, desequilibrio financiero, hallazgos de control fiscal y retrasos en el flujo de pagos por devoluciones o ajustes.	3	5	8	Ext.	Interventor	Verificación conjunta obra-presupuesto-APU, conciliación con avance físico real, soportes de medición por frente, revisión matemática y control previo a la radicación de actas.	1	3	4	Medio	Sí	Interventor	En cada corte y acta parcial de obra	Cruce entre memorias de cantidades, actas, presupuesto contractual y registro fotográfico.	Quincenal/Mensual	
15	Gral.	Int.	Ejec.	Adm.	Falta de trazabilidad y oportunidad en bitácora, informes, actas de comité, correspondencia, registro fotográfico, control de versiones y archivo del proyecto.	Debilidad probatoria, pérdida de memoria técnica del contrato, dificultades en reclamaciones, recibo final y liquidación, y riesgo de observaciones por control interno o auditoría.	3	4	7	Alto	Interventor	Implementar sistema único de gestión documental del contrato, formatos estandarizados, radicación oportuna y control de consecutivos, evidencias y respaldos digitales.	1	2	3	Bajo	Sí	Interventor	Durante toda la ejecución	Auditoría documental a bitácora, actas, informes y soportes cargados al expediente.	Semanal/Mensual	
16	Gral.	Int.	Ejec.	Leg.	Seguimiento insuficiente al cumplimiento de licencias, permisos, autorizaciones, obligaciones urbanísticas y requerimientos de autoridades competentes durante la construcción.	Suspensiones parciales o totales, imposición de requerimientos o sanciones, imposibilidad de continuar frentes y afectación del plazo del proyecto.	2	5	7	Alto	Interventor	Llevar matriz de permisos y obligaciones, verificar vigencias y condicionantes, requerir oportunamente al contratista los soportes de cumplimiento y alertar a la entidad sobre riesgos regulatorios.	1	3	4	Medio	Sí	Interventor	Durante toda la ejecución	Revisión de matriz legal, vencimientos, requerimientos de autoridad y soportes de atención.	Semanal/Mensual	
17	Esp.	Int.	Ejec.	SST	Deficiente seguimiento del SG-SST, permisos de trabajo, análisis de riesgo por tarea, EPP, trabajo en alturas, excavaciones, izajes y demás controles de seguridad en obra.	Accidentes, incidentes, suspensiones de frente, investigaciones de autoridad, afectación a trabajadores y terceros, y atraso relevante de la programación.	3	5	8	Ext.	Interventor	Realizar inspecciones permanentes, exigir permisos y ATS vigentes, verificar inducciones, señalización, cerramientos, control de contratistas y planes de acción inmediatos ante hallazgos.	1	3	4	Medio	Sí	Interventor	Durante toda la ejecución	Inspecciones SST, reportes de hallazgos, cierre de acciones correctivas e indicadores de accidentalidad.	Diario/Semanal	
18	Esp.	Int.	Ejec.	Amb.	Seguimiento insuficiente al manejo ambiental de la obra, control de RCD, polvo, ruido, vertimientos, almacenamiento de materiales y limpieza del frente de trabajo.	Requerimientos de autoridad, afectación al entorno urbano, quejas comunitarias, suspensión de actividades, reprocesos y deterioro reputacional del proyecto.	3	4	7	Alto	Interventor	Verificar cumplimiento del plan ambiental, sitios autorizados de disposición, segregación de residuos, manejo de acopios, control de emisiones y registros de retiro/disposición final.	1	2	3	Bajo	Sí	Interventor	Durante toda la ejecución	Inspecciones ambientales, revisión de manifiestos de disposición y seguimiento a hallazgos.	Semanal	
19	Gral.	Ext.	Ejec.	Soc.	Insuficiente gestión de la interventoría frente a afectaciones a redes existentes, accesos, tránsito local, vecinos y usuarios del entorno urbano del lote durante la ejecución.	Quejas, interferencias operativas, daños a redes, restricción de accesos, parálisis de frentes, mayores tiempos de respuesta y conflictos con terceros.	3	4	7	Alto	Interventor, contratista de obra	Exigir plan de manejo de interferencias, actas de vecindad si aplican, señalización y control de accesos, coordinación con empresas de servicios públicos y atención oportuna de PQR.	1	2	3	Bajo	Sí	Interventor	Durante toda la ejecución	Seguimiento a incidentes con terceros, daños a redes, PQR y compromisos con el entorno.	Semanal	
20	Gral.	Ext.	Ejec.	Ext.	Eventos externos durante la ejecución, tales como lluvias intensas, inundaciones, alta humedad, restricciones de acceso, alteraciones de orden público, hurto o vandalismo en obra.	Afectación del rendimiento, daño o pérdida de materiales/equipos, suspensión temporal de actividades, desviación del cronograma y sobre costos indirectos.	3	4	7	Alto	Interventor, contratista de obra	Exigir plan de contingencia climática y de seguridad física, protección de materiales y frentes, protocolos de cierre y custodia, y reprogramación inmediata con análisis de impacto.	1	3	4	Medio	Sí	Interventor	Durante toda la ejecución	Seguimiento a alertas climáticas, novedades de seguridad, eventos de orden público y ajustes al cronograma.	Diario/Semanal	