MATRIZ 3 - RIESGOS

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto 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 en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

Matriz de Riesgos

	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN	TRATAMIENTO / CONTROLES	IMPACTO RESIDUAL	PROBABILIDAD RESIDUAL	VALORACIÓN RESIDUAL	CATEGORÍA RESIDUAL	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	MONITOREO Y REVISIÓN
1	General	Externo	Ejecución	Técnico	Condiciones geológicas, geotécnicas o del terreno diferentes a las previstas.	Mayores cantidades de obra, rediseños, retrasos y costos adicionales.	3	4	12	Alto	Compartida	Revisar estudios y diseños, verificar el terreno antes de excavar y documentar las condiciones imprevistas.	3	2	6	Moderado	Contratista e interventoría; entidad en el marco de sus competencias.	Antes de las excavaciones	Durante los movimientos de tierra y tendido de redes	Inspecciones de campo e informes de interventoría.

2	General	Interno	Planeación / ejecución	Técnico	Inconsistencias u omisiones en estudios, diseños, planos o especificaciones.	Interrupciones, reprocesos, modificaciones y afectación de la funcionalidad del sistema.	3	5	15	Alto	Compartida	Verificar la coherencia de diseños, planos, presupuesto y especificaciones; documentar y aprobar los ajustes técnicos necesarios.	2	3	6	Moderado	Entidad contratante, responsables de diseños, contratista e interventoría.	Antes del inicio de obra	Durante la ejecución	Actas de revisión, consultas técnicas e informes.

3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Lluvias intensas, condiciones climáticas adversas o crecientes que dificulten los trabajos.	Suspensión de actividades, daños en excavaciones y retrasos.	4	4	16	Alto	Compartida	Programar actividades según las condiciones climáticas, proteger excavaciones, implementar drenajes provisionales y contar con planes de contingencia.	3	3	9	Moderado	Contratista e interventoría.	Planeación del cronograma	Durante toda la ejecución	Seguimiento al cronograma, registros climáticos e informes de avance.

4	General	Interno	Ejecución	Operacional	Indisponibilidad o fallas de maquinaria, equipos y herramientas.	Disminución del rendimiento, retrasos e incumplimiento del cronograma.	3	4	12	Alto	Contratista	Verificar disponibilidad de equipos, realizar mantenimiento preventivo y prever alternativas de reemplazo.	2	3	6	Moderado	Contratista e interventoría.	Antes de las actividades que requieran equipos	Durante la ejecución	Inspecciones de equipos, registros de mantenimiento e informes.
5	General	Interno	Ejecución	Técnico	Materiales que no cumplen las especificaciones técnicas o requisitos de calidad.	Fugas, fallas, deterioro prematuro, reprocesos y afectación del acueducto.	3	5	15	Alto	Contratista	Verificar fichas técnicas, certificados de calidad y especificaciones; inspeccionar materiales y efectuar los ensayos exigibles.	2	2	4	Bajo	Contratista e interventoría.	Antes de comprar y recibir materiales	Durante el suministro, instalación y pruebas	Actas de recibo, certificados, ensayos e informes.

6	General	Externo	Ejecución	Económico / operacional	Retrasos o dificultades en el suministro y transporte de tuberías, accesorios y demás insumos.	Paralización parcial y alteración del cronograma.	3	4	12	Alto	Contratista	Planificar compras, identificar proveedores alternativos y programar entregas según las actividades de obra.	2	3	6	Moderado	Contratista.	Antes del inicio y según el plan de compras	Durante toda la ejecución	Órdenes de compra, remisiones y seguimiento al suministro.
7	General	Externo	Ejecución	Económico	Incremento de precios de materiales, transporte, combustibles o insumos.	Aumento de costos y posibles dificultades de abastecimiento.	3	4	12	Alto	Contratista, salvo eventos legalmente atribuibles a la entidad	Realizar análisis de costos y cotizaciones; planificar compras y estudiar cualquier solicitud de ajuste conforme al contrato y la ley.	3	3	9	Moderado	Contratista y entidad, según la asignación jurídica del evento.	Desde la estructuración de la oferta	Durante la ejecución	Seguimiento a precios, cotizaciones y solicitudes presentadas.

8	General	Interno	Ejecución	Seguridad y salud en el trabajo	Accidentes durante excavaciones, manipulación de tuberías u operación de maquinaria.	Lesiones, suspensión de actividades e investigaciones.	3	5	15	Alto	Contratista	Implementar el SG-SST, identificar peligros, suministrar elementos de protección, señalizar las áreas y capacitar al personal.	2	3	6	Moderado	Contratista, con seguimiento de la interventoría.	Antes del inicio de obra	Durante toda la ejecución	Inspecciones, capacitaciones y reportes de incidentes.

9	General	Externo / interno	Ejecución	Ambiental y social	Afectación de fuentes hídricas, suelo, vías, predios o comunidades durante las obras.	Quejas, daños ambientales, reparaciones y retrasos.	3	4	12	Alto	Compartida	Aplicar medidas ambientales y sociales, disponer adecuadamente los residuos, controlar sedimentos y coordinar las actividades con la comunidad.	2	3	6	Moderado	Contratista e interventoría; entidad en sus competencias.	Antes de las actividades con impacto	Durante la ejecución y restauración de áreas	Inspecciones, actas de socialización e informes ambientales.

10	General	Externo / interno	Planeación / ejecución	Regulatorio / predial	Falta de disponibilidad de predios, servidumbres, permisos o autorizaciones.	Imposibilidad de intervenir determinados tramos y retrasos.	3	5	15	Alto	Compartida	Verificar disponibilidad predial, identificar permisos y definir responsables de los trámites antes de intervenir cada área.	2	3	6	Moderado	Entidad contratante y contratista según sus obligaciones.	Antes de intervenir cada predio	Antes del ingreso a las áreas respectivas	Matriz de permisos, autorizaciones y actas de disponibilidad.
11	General	Interno / externo	Todas las etapas	Integridad / regulatorio	Corrupción, colusión, conflictos de interés, falsedad documental o irregularidades contractuales.	Investigaciones, sanciones y afectación del patrimonio público.	2	5	10	Alto	Compartida	Verificar documentos, gestionar conflictos de interés, asegurar trazabilidad de las decisiones y reportar irregularidades.	1	4	4	Bajo	Entidad contratante, contratista e interventoría según sus deberes.	Desde la etapa precontractual	Hasta el cierre contractual	Verificación documental, actas e informes de seguimiento.

12	General	Interno	Ejecución	Financiero / administrativo	Demoras en revisión y aprobación de actas, informes y soportes para los pagos.	Afectación del flujo de caja y del ritmo de ejecución.	3	4	12	Alto	Compartida	Definir responsables y procedimientos para radicación, revisión y aprobación de soportes; tramitar las cuentas dentro de los términos aplicables.	2	3	6	Moderado	Contratista, interventoría y entidad contratante.	Desde el inicio de la ejecución	Durante el trámite de pagos	Control de radicación, fechas de revisión y seguimiento a pagos.