

TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS																						
MATRIZ DE RIESGOS - SUMINISTRO A MONTO AGOTABLE DE MATERIALES ELÉCTRICOS DE FERRETERÍA PARA EL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ																						
N°	Clase	Fuente	Etap	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabi lidad	Impact o	Valoraci ón	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	
													Probabili dad	Impacto	Valoraci ón	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Financiero	Estimación inadecuada del presupuesto a monto agotable (\$46.282.295) frente a la demanda real de mantenimiento y ampliación del alumbrado público durante toda la vigencia (hasta el 28 de diciembre de 2026), dado que no se fijan cantidades mínimas ni estimadas.	Agotamiento anticipado del presupuesto antes de cubrir las necesidades de mantenimiento del municipio, o subejecución del contrato que deje sin atender daños en la red de alumbrado público.	3	3	6	Alto	Entidad	Seguimiento mensual por parte del supervisor al saldo disponible del monto agotable frente a las solicitudes ejecutadas, y priorización de las solicitudes según criticidad del daño reportado.	1	2	3	Bajo	No	Jefe Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios	Suscripción del acta de inicio	Terminación del contrato o agotamiento del presupuesto	Control de saldos del monto agotable frente a las órdenes de suministro ejecutadas	Mensual
2	Específico	Externo	Precontractual	Técnico	Oferta o entrega de luminarias LED sin la certificación de cumplimiento de las normas RETILAP vigentes (Resolución 40150 de 2024) exigida en el estudio previo.	Rechazo de la propuesta o de los bienes entregados, e instalación de luminarias que no garanticen los niveles lumínicos y de eficiencia energética requeridos para el alumbrado público.	2	4	6	Alto	Contratista	Verificación documental de la certificación RETILAP de cada referencia de luminaria antes de la aceptación de la oferta y previo a cada entrega, conforme a lo exigido en las especificaciones técnicas.	1	3	4	Medio	Sí	Supervisor del contrato	Evaluación de la oferta técnica	Cada entrega de luminarias durante la ejecución	Revisión de certificados RETILAP anexos a cada solicitud de suministro	Cada vez que se soliciten luminarias
3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del plazo de entrega de los materiales (doce (12) horas siguientes a la solicitud del supervisor) exigido en las especificaciones técnicas, dada la periodicidad impredecible de las solicitudes propias de un contrato a monto agotable.	Prolongación de zonas del municipio sin alumbrado público funcional, afectando la seguridad ciudadana y la percepción de seguridad en las vías y espacios públicos.	3	4	7	Alto	Contratista	Establecimiento de un canal directo y ágil de solicitud (telefónico/escrito) entre el supervisor y el contratista, con registro de la hora de solicitud y de entrega para verificar el cumplimiento del término de 12 horas.	2	3	5	Medio	Sí	Supervisor del contrato	Suscripción del acta de inicio	Terminación del contrato	Registro de solicitudes y tiempos de entrega frente al término contractual de 12 horas	Cada vez que se genere una solicitud
4	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Suministro de materiales eléctricos de ferretería o luminarias que no sean nuevos, originales, remanufacturados o reutilizados, incumpliendo la condición exigida en el estudio previo.	Instalación de elementos de baja calidad o vida útil reducida en la red de alumbrado público, generando fallas recurrentes y sobrecostos de mantenimiento para el municipio.	2	4	6	Alto	Contratista	Verificación física de cada elemento entregado por parte del supervisor antes de su recibo, y exigencia de cambio del producto en un término no mayor a 12 horas cuando no esté en óptimas condiciones, conforme a lo pactado.	1	3	4	Medio	Sí	Supervisor del contrato	Cada entrega de materiales	Recibo a satisfacción de cada entrega	Inspección física de los elementos entregados frente a la ficha técnica	Cada vez que el contratista haga entrega de materiales
5	General	Interno	Ejecución	Operacional	Solicitudes de suministro descoordinadas o fraccionadas por parte de distintos funcionarios de la Unidad de Servicios Públicos, sin centralización en el supervisor del contrato, dada la modalidad de monto agotable.	Agotamiento desordenado y anticipado del presupuesto, duplicidad de solicitudes o adquisición de elementos no prioritarios frente a daños más urgentes en la red.	2	3	5	Medio	Entidad	Centralización de todas las solicitudes de suministro exclusivamente a través del supervisor del contrato, quien autoriza y registra cada orden frente al saldo disponible del monto agotable.	1	2	3	Bajo	No	Jefe Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios	Suscripción del acta de inicio	Terminación del contrato	Consolidado mensual de solicitudes autorizadas y saldo disponible del monto agotable	Mensual
6	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Accidentes laborales del personal del contratista durante la instalación, cambio o mantenimiento de luminarias en redes energizadas o en trabajos en alturas dentro del municipio de Pauna.	Afectación a la integridad física del personal, posibles acciones judiciales contra el municipio y suspensión temporal de las labores de mantenimiento del alumbrado público.	2	4	6	Alto	Contratista	Exigencia de certificación de la ARL vigente, dotación de elementos de protección personal y cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para labores en alturas y redes energizadas.	1	3	4	Medio	Sí	Contratista y Supervisor del contrato	Suscripción del contrato	Terminación del contrato	Verificación de certificaciones ARL y de cumplimiento de protocolos de seguridad antes de cada intervención	Cada vez que se realice una intervención
7	General	Externo	Ejecución	Financiero	Variación de precios de materiales eléctricos (cobre, aluminio, componentes electrónicos e insumos de ferretería) durante el prolongado periodo de ejecución del contrato (hasta el 28 de diciembre de 2026), pactado con precios unitarios fijos.	Afectación de la utilidad esperada del contratista y eventual desabastecimiento o solicitud de reajuste no procedente frente a las condiciones pactadas.	2	2	4	Medio	Contratista	Contratación bajo precios unitarios fijos sin reconocimiento de reajuste durante la vigencia del contrato, riesgo que el contratista debió prever en su oferta económica conforme al estudio de mercado.	1	2	3	Bajo	No	Contratista	Presentación de la oferta	Terminación del contrato	No aplica monitoreo periódico; riesgo asumido contractualmente por el contratista	No aplica
8	General	Interno	Ejecución	Financiero	Demora en la aprobación del Programa Anual de Caja (PAC) o en el trámite de los pagos parciales dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de los documentos requeridos.	Ilíquidez del contratista que puede afectar la oportunidad en el suministro de los materiales solicitados, especialmente dentro del término de 12 horas exigido.	2	3	5	Medio	Entidad	Trámite oportuno de la certificación del supervisor y de los soportes de pago tan pronto se reciban los bienes a satisfacción, para no generar traumatismos en el flujo de caja del contratista.	1	2	3	Bajo	No	Secretaría de Hacienda y Supervisor del contrato	Recibo a satisfacción de cada entrega	Pago dentro de los 30 días siguientes	Seguimiento al trámite de cada cuenta de cobro o factura radicada	Cada vez que se radique una cuenta de cobro
9	General	Externo	Ejecución	Social	Inconformidad de la comunidad por la prolongación de daños o zonas sin alumbrado público mientras se gestiona la solicitud y entrega de los materiales necesarios para su reparación.	Reclamos y PQRS ante la Administración Municipal y percepción de inseguridad en las vías y espacios públicos afectados.	3	2	5	Medio	Entidad	Comunicación oportuna a la comunidad sobre los tiempos de atención de daños reportados y priorización de las solicitudes según el riesgo para la seguridad ciudadana.	2	1	3	Bajo	No	Jefe Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios	Recepción del reporte del daño	Reparación e instalación del material solicitado	Registro y seguimiento de las PQRS relacionadas con el alumbrado público	Durante la ejecución del contrato
10	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Expedición de nueva normatividad técnica en materia de alumbrado público, eficiencia energética o RETILAP durante la vigencia del contrato, que modifique las especificaciones técnicas exigidas a las luminarias.	Necesidad de ajustar las especificaciones técnicas de los materiales a suministrar, con posible afectación en la continuidad de las entregas mientras se actualizan los requisitos.	1	3	4	Medio	Entidad	Seguimiento permanente a la normatividad vigente en materia de alumbrado público y RETILAP, evaluando su aplicabilidad a las solicitudes de suministro en curso.	1	2	3	Bajo	No	Jefe Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios	Ejecución del contrato	Liquidación del contrato	Consulta periódica de la normatividad técnica vigente aplicable al objeto contractual	Permanente
11	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Desabastecimiento del proveedor o de sus fuentes de suministro (luminarias LED y materiales de ferretería eléctrica) frente a picos de demanda regional o nacional, afectando el cumplimiento del plazo de entrega de 12 horas.	Incumplimiento reiterado de los tiempos de entrega pactados, con la consecuente prolongación de fallas en la red de alumbrado público municipal.	2	4	6	Alto	Contratista	Exigencia al contratista de mantener un inventario mínimo disponible de las referencias más solicitadas (luminarias y elementos de conexión) durante toda la vigencia del contrato.	1	3	4	Medio	Sí	Contratista y Supervisor del contrato	Suscripción del acta de inicio	Terminación del contrato	Verificación de disponibilidad de inventario frente a cada solicitud de suministro	Periódica durante la ejecución