

**MATRIZ DE RIESGO MANTENIMIENTO DE SUBESTACIONES ELÉCTRICAS Y PLANTAS ELÉCTRICAS DEL CENTRO LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES
LA SALADA 2026.**

N	Clase	Fuente	Etap	Tipo	Descripción del Riesgo	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Prob.	Impacto	Valoración	Categoría	Asignación	Tratamiento / Control	¿Afecta ejecución?
1	Específico	Interno	Planeación	Operacional	Información técnica incorrecta sobre las subestaciones o planta eléctrica	Deficiencias en la estructuración técnica del proceso	2	3	5	Medio	Entidad	Verificación técnica previa y validación de inventarios eléctricos	No
2	Específico	Externo	Planeación	Económico	Incremento de costos de materiales eléctricos, equipos y mano de obra especializada	Aumento de costos del contrato	3	4	7	Alto	Entidad / Contratista	Actualización del estudio de mercado y análisis de cotizaciones vigentes	Sí
3	General	Externo	Selección	Operacional	Riesgo de colusión entre oferentes	Afectación de principios de transparencia y selección objetiva	2	3	5	Medio	Contratista	Aplicación de criterios objetivos de evaluación	Sí
4	Específico	Externo	Selección	Económico	Presentación de ofertas artificialmente bajas	Riesgo de incumplimiento técnico o financiero	3	5	8	Extremo	Contratista	Verificación de oferta artificialmente baja conforme a normatividad vigente	Sí

5	General	Interno	Contratación	Operacional	Retraso en presentación de garantías y documentos contractuales	Demora en legalización e inicio del contrato	2	4	6	Alto	Contratista	Seguimiento documental y control de requisitos previos	Sí
6	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento parcial o total del mantenimiento preventivo	Riesgo de fallas eléctricas e interrupciones del servicio	3	5	8	Extremo	Contratista	Supervisión permanente y seguimiento técnico	Sí
7	Específico	Externo	Ejecución	Eléctrico	Riesgo de electrocución durante actividades de mantenimiento	Lesiones graves o fatalidades	2	5	7	Alto	Contratista	Aplicación de protocolos RETIE y procedimientos seguros de trabajo	Sí
8	Específico	Externo	Ejecución	SST	Exposición a arco eléctrico y energías peligrosas	Accidentes laborales y daños a equipos	2	5	7	Alto	Contratista	Uso obligatorio de EPP y bloqueo/etiquetado de energías	Sí
9	Específico	Externo	Ejecución	Técnico	Daños a transformadores, tableros o sistemas eléctricos	Suspensión parcial o total del suministro eléctrico	2	5	7	Alto	Contratista	Intervención por personal especializado y supervisión técnica	Sí

10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Interrupción no programada del servicio eléctrico durante el mantenimiento	Afectación de actividades académicas y administrativas	3	4	7	Alto	Entidad / Contratista	Coordinación previa de ventanas de mantenimiento	Sí
11	Específico	Externo	Ejecución	Técnico	Retorqueo o conexiones deficientes en tableros y celdas	Generación de puntos calientes y sobrecalentamientos	3	5	8	Extremo	Contratista	Aplicación de torque controlado y pruebas posteriores	Sí
12	Específico	Externo	Ejecución	Ambiental	Manejo inadecuado de aceites dieléctricos o componentes contaminados	Contaminación ambiental y posibles sanciones	2	5	7	Alto	Contratista	Manejo ambiental adecuado y disposición mediante gestor autorizado	Sí
13	Específico	Externo	Ejecución	Ambiental	Riesgo de contaminación con PCB durante intervención de transformadores	Riesgo ambiental y afectación a la salud humana	2	5	7	Alto	Contratista	Verificación y certificación de niveles PCB conforme a normativa vigente	Sí

14	Específico	Externo	Ejecución	SST	Accidentes por trabajo en alturas durante intervención de equipos o luminarias	Lesiones y suspensión temporal de actividades	2	4	6	Alto	Contratista	Aplicación de Resolución 4272 de 2021 y uso de sistemas de protección contra caídas	Sí
15	Específico	Interno / Externo	Ejecución	Técnico	Fallas del grupo electrógeno posterior al mantenimiento	Pérdida de respaldo energético institucional	2	5	7	Alto	Contratista	Pruebas de arranque, transferencia y validación funcional	Sí
16	General	Externo	Ejecución	Naturaleza	Lluvias intensas o condiciones climáticas adversas	Retrasos operativos y riesgos eléctricos adicionales	2	3	5	Medio	Entidad / Contratista	Reprogramación de actividades y control operativo	Sí
17	Específico	Interno / Externo	Planeación – Ejecución	Regulatorio	Cambios normativos eléctricos o ambientales durante la ejecución contractual	Ajustes técnicos y administrativos al proceso	2	3	5	Medio	Entidad / Contratista	Seguimiento permanente a cambios regulatorios	Sí
18	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Retrasos en entrega de informes técnicos y soportes de mantenimiento	Demoras en supervisión y cierre contractual	2	3	5	Medio	Contratista	Seguimiento permanente a entregables contractuales	Sí