

Las fallas en redes de distribución de energía eléctrica deben ser gestionadas de acuerdo con la regulación vigente, principalmente la Resolución CREG 070 de 1998, que establecen estándares técnicos para garantizar la calidad del servicio.

A continuación, se describen las fallas indicadas en el contexto técnico y operativo:

1. Arco reventado o suelto

Descripción: Un arco eléctrico ocurre cuando hay una descarga de corriente entre dos conductores o un conductor y tierra, generando altas temperaturas. Puede ser causado por conexiones deficientes, aisladores dañados o sobrecargas.

Impacto: Riesgo de incendios y afectación a la continuidad del servicio.

2. Puente reventado o suelto

Descripción: Un puente es un conductor que conecta dos puntos en el sistema eléctrico.

Si está reventado o suelto, puede interrumpir el suministro eléctrico en el circuito afectado.

Impacto: Interrupciones localizadas y posible daño a equipos por desequilibrios de fase.

3. Colilla reventada o suelta

Descripción: La colilla es la conexión final de un conductor al equipo (como

transformadores o fusibles). Una colilla suelta o reventada puede generar puntos calientes y fallas de continuidad.

Impacto: Calentamiento excesivo y fallas en el suministro eléctrico.

4. Bajante

Descripción: Conductor que conecta la red aérea con un equipo o red subterránea. Las fallas pueden incluir cortes, contacto con estructuras o su desconexión.

Impacto: Pérdida de suministro parcial o total en la red asociada.

5. Fase reventada

Descripción: Ruptura de uno de los conductores activos (fases) de la red, generalmente por eventos externos (viento, caída de árboles) o desgaste.

Impacto: Interrupciones monofásicas o trifásicas, con riesgo de desequilibrios y daño a equipos conectados.

6. Neutro reventado

Descripción: El neutro es esencial para la estabilidad y seguridad del sistema. Su ruptura puede causar diferencias de potencial peligrosas.

Impacto: Sobretensiones en equipos, pérdida de referencia de tierra y riesgos eléctricos.

7. Descarga

Descripción: Descarga eléctrica que ocurre generalmente por sobrevoltajes inducidos por rayos o fallas en la protección contra sobretensiones.

Impacto: Daño a equipos de la red y potencial interrupción del suministro.

8. Trueno

Descripción: Ruido generado por un arco eléctrico o descarga atmosférica cercana, a menudo asociado con condiciones climáticas extremas.

Impacto: Puede indicar riesgo de fallas mayores en aisladores o conexiones.

9. Flameo

Descripción: Pequeñas llamas o destellos en puntos de conexión o aisladores, a menudo causados por mala conexión, contaminación o deterioro.

Impacto: Daño progresivo al equipo y posible interrupción del servicio.

10. Aislador flameado

Descripción: Fenómeno de flameo o descarga en aisladores debido a contaminación, fisuras, humedad o sobrecargas.

Impacto: Pérdida de aislamiento, cortocircuitos y posibles apagones.

11. Fase caída

Descripción: Conductores de fase que se desprenden y caen, a menudo por eventos climáticos o accidentes.

Impacto: Interrupciones severas y alto riesgo para la seguridad pública.

12. Fusible

Descripción: Fallo en un fusible que opera correctamente para proteger un circuito, o por sobrecargas continuas que lo hacen actuar frecuentemente.

Impacto: Interrupción temporal de suministro; requiere reemplazo.

13. Disparo

Descripción: Activación de un dispositivo de protección, como un interruptor, debido a sobrecargas, cortocircuitos o fallas transitorias.

Impacto: Interrupción inmediata del servicio para evitar daños mayores.

14. Protección

Descripción: Fallas en dispositivos de protección (relés, interruptores, pararrayos) que no operan correctamente o actúan fuera de su configuración.

Impacto: Riesgo de daños mayores al sistema y usuarios finales.