

Circular N° 163

	28 Noviembre, 2025
	Asunto: Circular 163 Recomendaciones sobre pruebas y mantenimientos de interruptores de potencia que no operan frecuentemente
	Para: Operadores de Red y Transmisores Regionales

El Consejo Nacional de Operación (CNO) emite las siguientes recomendaciones a tener en cuenta en la implementación de los planes de acción para interruptores de potencia que no han operado durante periodos prolongados.

Objetivo:

Velar por que todos los componentes del sistema de protección y sus interruptores asociados funcionen correctamente, manteniendo la confiabilidad del SIN.

Responsabilidad de los agentes:

Cada empresa es responsable de sus planes de mantenimiento y pruebas a sus equipos. Se recomienda implementar estrategias de monitoreo, inspección periódica y pruebas rutinarias para prevenir fallos en interruptores y en los sistemas de protecciones.

Así mismo, cada empresa es responsable de realizar y mantener los informes de las pruebas ejecutadas a sus interruptores y los sistemas de protecciones; de la información histórica y técnica de estas pruebas. Se recomienda a las empresas tener documentada la trazabilidad y seguimiento a la operación de sus interruptores, sus planes de mantenimiento y pruebas rutinarias.

Referencias normativas de ejemplos de requisitos de pruebas:

- Resolución CREG 025 de 1995. Establece responsabilidades en la operación correcta de los equipos y en las pruebas para verificar el correcto funcionamiento de estos, requisitos para el mantenimiento de los equipos y los esquemas de protección, entre otras.
“https://gestornormativo.creg.gov.co/gestor/entorno/docs/resolucion_creg_0025_1995.htm”
- La norma internacional NERC PRC-005. “Protection System, Automatic Reclosing, and Sudden Pressure Relaying Maintenance” establece requisitos para el mantenimiento y pruebas periódicas de sistemas de protección e interruptores de potencia. En esta norma se definen los máximos intervalos de tiempo para los mantenimientos, por ejemplo, cada 6 años “Verifique que cada bobina de disparo pueda activar el interruptor automático, el dispositivo de interrupción o el dispositivo de mitigación.” ; cada 12 años “Verifique todos los caminos de los circuitos de disparo, incluyendo todos los relés auxiliares, a través de la(s) bobina(s) de disparo de los interruptores automáticos u otros dispositivos de interrupción”. La versión más reciente (junio 2025) está disponible en: “<https://www.nerc.com/standards/reliability-standards/prc/prc-005-6>”

Recomendaciones específicas:

- Disponer de personal técnico y equipos para realizar pruebas de rutina según prácticas internas a los sistemas de protecciones y sus interruptores de potencia asociados.
- Incluir en los planes de mantenimiento pruebas funcionales periódicas a interruptores que no han operado en largos periodos, para evitar problemas en su operación por situaciones como endurecimiento de mecanismos u oxidación de contactos.
- Para niveles de tensión 4 (STR), programar las pruebas que impliquen riesgos para la operación y apertura de interruptores, mediante la solicitud de consignaciones nacionales; con el fin de analizar oportunamente los posibles impactos en la seguridad del sistema durante las aperturas, las cuales podrían ser de mayor duración a lo previsto.
- Para niveles inferiores (SDL), se sugiere como buena práctica realizar pruebas de operación a interruptores que

lleven más de seis (6) meses sin operar, preferiblemente en los horarios de más baja demanda.

- Programar todas las pruebas con anticipación, evaluando impactos en la seguridad del Sistema.

Se recomienda a los agentes operadores de red y transmisores regionales revisar estas recomendaciones, implementar mejoras en sus prácticas y compartir con el Comité de Distribución del CNO las experiencias y buenas prácticas relacionadas.

Cordial saludo,

Secretario Técnico - Alberto Olarte Aguirre