PROTOCOLOS DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y RETIRO DE EQUIPOS DE MEDICIÓN

1. PROTOCOLO DE INSTALACIÓN

Antes de iniciar la instalación del equipo de medición, se debe verificar que el punto seleccionado sea representativo del sistema, tablero o circuito a evaluar, y que cuente con condiciones seguras de acceso e intervención. Previamente se revisan las características eléctricas del punto de medición, incluyendo nivel de tensión, configuración del sistema, número de fases, presencia de neutro, capacidad de las protecciones y estado general del tablero o acometida.

La instalación debe ser realizada únicamente por personal competente, autorizado y con formación en seguridad eléctrica. Antes de manipular el sistema se debe efectuar la evaluación de riesgos correspondiente, utilizar los elementos de protección personal requeridos y, cuando aplique, implementar procedimientos de bloqueo, etiquetado y control de energías peligrosas.

Durante la instalación se conectan las puntas de tensión y los sensores o pinzas de corriente conforme al esquema eléctrico del sistema, verificando la correcta identificación de fases, polaridad, sentido de corriente y secuencia de conexión. Posteriormente, se configura el equipo con los parámetros de medición correspondientes, tales como fecha, hora, tipo de red, relación de transformación y variables a registrar. Finalmente, se realiza una validación inicial para comprobar que las lecturas sean coherentes con las condiciones reales del circuito monitoreado.

2. PROTOCOLO DE OPERACIÓN

Una vez instalado el equipo, se debe garantizar que permanezca en condiciones estables y seguras durante todo el periodo de medición. El equipo debe quedar firmemente instalado y protegido frente a desconexiones accidentales, manipulación no autorizada, vibraciones, humedad, polvo o interferencias externas que puedan afectar la calidad del registro.

Durante la operación se recomienda realizar verificaciones periódicas para confirmar que el equipo continúa energizado, registrando información correctamente y conservando la configuración inicial programada. En caso de monitoreos prolongados, se debe revisar el estado de memoria, la autonomía de alimentación y la continuidad del registro de datos.

Los resultados obtenidos deben corresponder a condiciones normales de operación del sistema; por tanto, cualquier evento extraordinario, interrupción, intervención en el tablero o alteración significativa de la carga durante el periodo de medición debe quedar documentado como observación de campo. Esto permite interpretar adecuadamente la información recolectada y mantener la trazabilidad técnica del proceso.

COPIA CONTROLADA

3. PROTOCOLO DE RETIRO

Finalizado el periodo de monitoreo, el retiro del equipo debe realizarse bajo las mismas condiciones de seguridad aplicadas durante la instalación. Antes de desmontar el equipo, se debe verificar que el registro de datos haya concluido correctamente y que la información se encuentre almacenada o respaldada de manera segura.

El retiro debe ejecutarse de forma ordenada, desconectando primero las entradas de tensión y posteriormente los sensores de corriente, o de acuerdo con el procedimiento específico definido por el fabricante y las condiciones de seguridad del sistema intervenido. Durante esta etapa se debe evitar cualquier maniobra que genere riesgo eléctrico, cortocircuito, apertura accidental de circuitos o alteración del servicio.

Una vez retirado el equipo, se debe inspeccionar visualmente el tablero o punto de medición para confirmar que las condiciones de conexión hayan quedado restablecidas, sin elementos sueltos, partes expuestas o afectaciones derivadas del procedimiento. Finalmente, se debe dejar registro documental del retiro, incluyendo fecha, hora, estado del equipo, responsable de la actividad y observaciones relevantes.

4. TRAZABILIDAD Y CONTROL DOCUMENTAL

Todo el proceso de instalación, operación y retiro debe quedar soportado mediante registros técnicos que incluyan identificación del equipo, número de serie, certificado de calibración, ubicación del punto de medición, configuración aplicada, fechas y horas de instalación y retiro, personal responsable y evidencias fotográficas. Esta documentación garantiza la trazabilidad del proceso y respalda la validez técnica de la información obtenida.

COPIA CONTROLADA