C3
SOLUCIONES INDUSTRIALES

GUÍA TÉCNICA

Lista de verificación previa a inspección RETIE

Llegar a la visita del organismo de inspección sabiendo qué va a preguntar y con el expediente armado.

Para: Responsables de instalaciones de salud, educación, comercio y sector público que enfrentan una inspección o una habilitación.

CINCO PUNTOS CLAVE

01 El dictamen no es un papel: es la conclusión de mediciones que deben existir y estar firmadas.

02 Cada «no» de la lista es un hallazgo que el inspector también va a encontrar; es más barato cerrarlo antes.

03 Tierra, aislamiento y termografía no se verifican a ojo: requieren instrumento con trazabilidad y un informe.

04 Cuatro o más hallazgos indican que la instalación necesita intervención, no solo documentación.

05 Una revisión previa con criterio de inspección evita que la visita oficial termine en no conformidad.

1. Qué revisa una inspección y qué documento la cierra

El dictamen de conformidad es la conclusión de mediciones que deben existir y estar firmadas.

- El organismo de inspección verifica que la instalación cumple el RETIE y las normas técnicas a las que remite, en especial la NTC 2050.
- El dictamen lo firma un ingeniero con matrícula; sin él no hay conformidad.
- Las no conformidades se cierran con intervención y nueva medición, no con una carta.

2. El expediente mínimo

Lo que debe estar sobre la mesa antes de que llegue el inspector.

- Planos eléctricos que reflejen la instalación tal como está hoy, con cuadros de carga.
- Memorias de cálculo y certificados de conformidad de producto de tableros, conductores y protecciones.
- Protocolos de medición recientes: puesta a tierra, aislamiento, termografía.
- Dictámenes anteriores y actas de cierre de hallazgos.

3. Lista de verificación en diez puntos

Las mismas diez preguntas de la autoevaluación del sitio. Cada «no» es un hallazgo.

- ¿La instalación cuenta con dictamen RETIE vigente firmado por ingeniero? (RETIE 2024)
- ¿Existen planos eléctricos actualizados que reflejen la instalación tal como está hoy? (RETIE 2024)
- ¿Se ha medido la resistencia de puesta a tierra en los últimos dos años? (NTC 2050 · 250)
- ¿Los circuitos con tomacorrientes en zonas húmedas o con público tienen protección diferencial? (NTC 2050 · 210)
- ¿Todos los tableros tienen tapa, identificación de circuitos y barraje de tierra? (RETIE 2024)
- ¿Se ha hecho termografía de tableros y acometidas en el último año? (Mantenimiento por condición)
- ¿El transformador ha pasado por ensayo de aislamiento y relación de transformación? (NTC 2050 · 450)
- ¿La edificación cuenta con sistema de protección contra rayos verificado? (NTC 4552)
- ¿La carga instalada actual coincide con la que está contratada ante el operador de red? (NTC 2050 · 220)
- Si hay planta de emergencia, ¿se ha probado la transferencia bajo carga en el último semestre? (NTC 2050 · 700)

4. Cómo interpretar el resultado

La escala es la misma que usa la herramienta.

- Sin hallazgos: la instalación está lista para la visita; conserve la evidencia.
- Uno a tres hallazgos: hallazgos puntuales; se cierran con mediciones o correcciones acotadas.
- Cuatro o más: intervención prioritaria; la instalación necesita obra, no solo documentación.

5. Mediciones que requieren instrumento

Tierra, aislamiento y termografía no se verifican a ojo.

- Resistencia de puesta a tierra con telurómetro y pinzas; resistividad de terreno para mallas nuevas.
- Aislamiento y relación de transformación del transformador con equipo de ensayo.
- Termografía de tableros y acometidas con cámara radiométrica y clasificación de severidad.
- Calidad de energía y factor de potencia con analizador de redes sobre el ciclo de operación.

6. Particularidades por sector

Mismo reglamento, exigencias distintas.

- Salud: sistemas eléctricos esenciales, transferencias y equipotencialidad en áreas de atención.
- Educación: protección diferencial y puesta a tierra en áreas de uso, normalización de laboratorios y talleres.
- Sector público: trazabilidad documental completa, acta y registro por intervención.
- Comercio con público: diferenciales en zonas húmedas y tableros identificados y cerrados.

7. Antes de la visita oficial

Una revisión previa con criterio de inspección evita que la visita termine en no conformidad.

- Recorra la instalación con la lista de diez puntos y registre cada hallazgo con foto.
- Programe las mediciones que falten con un tercero que entregue informe firmado.
- Cierre los hallazgos y guarde la evidencia junto al expediente.

Material orientativo elaborado por C3 Soluciones Industriales a partir de normativa vigente y de su práctica en terreno. No sustituye un estudio de ingeniería, la inspección de un organismo acreditado ni asesoría tributaria. Las cifras de referencia son valores de partida y pueden variar por ciudad, comercializador y resolución.