



# entidad mexicana de acreditación, a.c.

## GUÍA DE EVALUACIÓN DE UNIDADES DE VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES ELECTRICAS



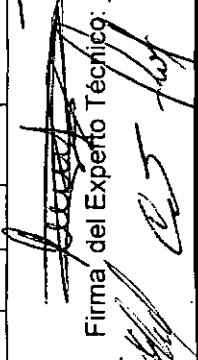
No. De Referencia:

Fecha:

Nombre del Experto Técnico:

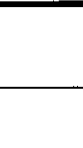


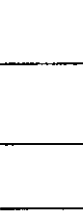
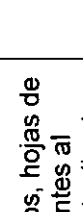
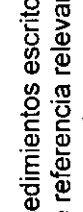
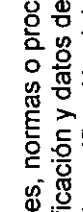
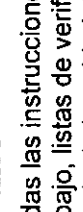
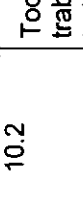
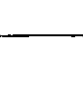
Nombre del Evaluador Líder:

No. Puntos	Puntos de revisión	C	NC	N/A	Detallar referencias como lo indica en su procedimiento del sistema de calidad	Notas / observaciones
9.1	<p><b>Instalación y equipo</b></p> <p>¿ Cuenta con los equipos de medición declarados en su sistema de calidad, suficiente y adecuado para permitir desarrollar las actividades asociadas con los servicios de verificación de acuerdo a lo establecido en dicho sistema de calidad, o en su caso que mecanismo o procedimiento declara para dar cumplimiento a los apartados 5.10 y 5.11 del PEC?</p>					
9.2	<p>La Unidad de verificación cuenta con reglas claras para el acceso y uso de equipo y uso de instalaciones específicas</p> <p>El experto debe comprobar si la UV tiene en su sistema de calidad los procedimientos detallados para desarrollar cada una de las pruebas o mediciones aplicables.</p> <p>Cuenta con reglas documentadas para acceso al, y uso del equipo e instalaciones para el desarrollo las verificaciones.</p>					
9.3	<p>¿ La Unidad de Verificación cuenta con un programa integral de calibración del equipo de medición?</p>					
9.4	<p>¿ El equipo de medición está identificado individualmente tal como se establece en su sistema de calidad?</p> <p>¿ Existen los formatos correspondientes para registrar los resultados de la mediciones realizadas directamente por la UVIE o de las comprobaciones en su caso?</p>					
9.5	<p>¿ Se cuenta con procedimientos e instrucciones documentadas para el mantenimiento y conservación de los equipos de la Unidad de Verificación?</p>					
9.6	<p>¿ Se cuenta con el informe de calibración de los equipos</p>					

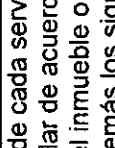
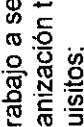





Firma del Experto Técnico: José Rodríguez

NMX-EC-17020-IMNC-2000	Puntos de revisión	C	NC	N/A	Detallar referencias como lo indica en su procedimiento del sistema de calidad
	registrados por un laboratorio acreditado en México ó con reconocimiento mutuo?				
9.7	¿La unidad de Verificación cuenta con un programa integral de calibración del equipo de medición? Nota: Si la frecuencia de la calibración para el equipo de medición es mayor a un año, debe reportarse.				
9.9	¿El equipo de medición si lo considera relevante que declara para la comprobación durante el servicio, entre recalibraciones regulares?				
<b>No. Punto</b>	<b>Métodos y Procedimientos de Verificación</b>				<b>Notas / observaciones</b>
10.1	¿La U. V. cuenta con un Procedimiento de Verificación contenido en el sistema de calidad?				
	¿El Procedimiento de Verificación se apega a lo establecido de manera puntual en el Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005?				
10.2	Las listas de verificación cuentan con la información que respalde el criterio de aceptación o rechazo de la instalación eléctrica, proyecto ó pruebas.				
10.2	¿Se cuenta con el formato para comunicar al cliente el listado de inconformidades encontradas, en su caso, tanto en la revisión del proyecto eléctrico como en la visita en sitio?				
10.2	Todas las instrucciones, normas o procedimientos escritos, hojas de trabajo, listas de verificación y datos de referencia relevantes al trabajo de la unidad de verificación deben mantenerse actualizados y estar disponibles al personal.				
10.4	La U. V. cuenta con las Listas de Verificación aplicables al Proyecto (incluyendo memoria técnica en su caso) y de la Instalación eléctrica, Ref. 3.6) PEC. Nota: La memoria puede constituirse por los mismos cálculos incluidos en el plano. Esto no aplica para sistemas de tierra.				

Firma del Experto Técnico: \_\_\_\_\_  
 Versión 2009.07.28 / Página 2 de 7

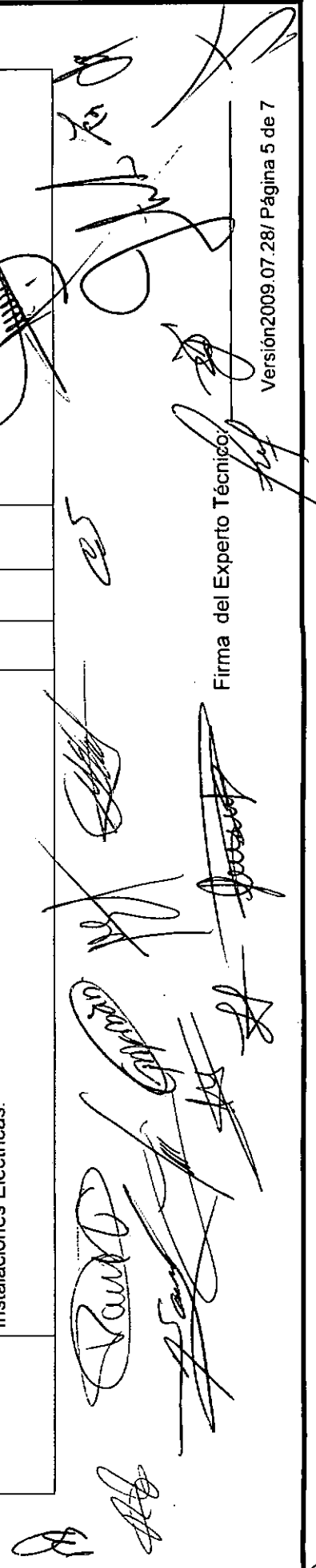
NMX-EC-17020-IMNC-2000	Puntos de revisión	C	NC	N/A	Detallar referencias como lo indica en su procedimiento del sistema de calidad
	<p>Información que respalde el criterio de aceptación o rechazo de la información presentada por el usuario de la instalación eléctrica (Pueden ser hojas de trabajo u observaciones en las mismas listas de verificación correspondientes).  <u>O en los planos, tratándose de verificación del proyecto eléctrico.</u></p> <p>Se indican en su sistema de calidad que las acciones correctivas efectuadas por el solicitante de la verificación con relación a los incumplimientos del Proyecto, se registrarán en las listas de verificación. Ref. 5.3 del PEC</p> <p>que <b>la información respectiva</b> a las acciones correctivas efectuadas por el solicitante..... del Proyecto, se <b>anexarán</b> a las listas de verificación.</p> <p>Se indican en su sistema de calidad que las acciones correctivas efectuadas por el cliente, con relación a los incumplimientos de las Instalaciones eléctricas, incluyendo las anotaciones que deben hacerse en el (las) acta(s) circunstanciada(s). Ref. 5.5 PEC</p> <p>.....a los incumplimientos de las instalaciones eléctricas, deben anotarse en el (las) acta(s) circunstanciada(s) <b>y si estas dan o no cumplimiento a la NOM</b></p>				
10.4	<p>Todas las instrucciones, normas o procedimientos escritos, hojas de trabajo, listas de verificación y datos de referencia relevantes al trabajo de la unidad de verificación deben mantenerse actualizados y estar disponibles al personal.</p>				
10.5	<p>La U. V. ¿tiene de cada servicio de verificación un contrato y/o documento similar de acuerdo a su sistema de calidad, firmada por el propietario del inmueble o en su caso por el representante legal, que asegure además los siguientes incisos? Ref. 7.1 PEC</p>				
10.5 a)	<p>El trabajo a ser efectuado está dentro de su experiencia y que la organización tiene los recursos adecuados para cumplir los requisitos:</p>				

Firma del Experto Técnico: 

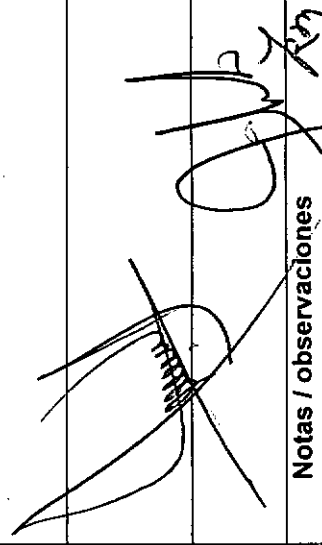
NMX-EC-17020-IMNC-2000	Puntos de revisión	C	NC	N/A	Detallar referencias como lo indica en su procedimiento del sistema de calidad
No. Punto	Registros	Notas / observaciones			
12.2	<p>Evidencias de que el solicitante de la verificación le entregó a la UVIE cuando menos la información siguiente para instalaciones eléctricas con carga instalada menor a 100 kW:</p> <p>Diagrama unifilar conteniendo la información establecida en la sección 215-5 de la NOM-001-SEDE-2005; Relación de cargas; Lista de materiales y equipo utilizado de manera general. Ref. 6.1 PEC)</p>				
12.2	<p>Evidencias de que el solicitante de la verificación le entregó a la UVIE cuando menos la información siguiente para instalaciones eléctricas con carga instalada igual o mayor a 100 kW:</p> <p>Para instalaciones eléctricas con carga instalada igual o mayor a 100 kW: Proyecto Eléctrico el cual debe contener la información que permita determinar el grado de cumplimiento con las disposiciones indicadas en la NOM-001-SEDE-2005; Cuadro de distribución de cargas por circuito; Plano eléctrico con el nombre, número de cédula profesional y firma del responsable del proyecto; Lista de materiales y equipos utilizados de manera general; Croquis de localización indicando el domicilio donde se ubica la instalación; Memoria técnica la cual debe contener los cálculos de corriente de corto circuito, los de corriente de falla a tierra; y los correspondientes a la malla de tierras en subestaciones considerando las tensiones de paso y de contacto. Ref. 6.2 PEC</p>				

Firma del Experto Técnico:






NMX-EC-17020-IMNC-2000	Puntos de revisión	C	NC	N/A	Detallar referencias como lo indica en su procedimiento del sistema de calidad
12.2	<p>Para instalaciones eléctricas ubicadas en ambientes considerados como peligrosos: Planos que indiquen los límites en vistas de planta y cortes transversales y longitudinales, interviniendo e la clasificación respectiva, personas calificadas bajo la responsabilidad del solicitante de la verificación. Ref. 6.3 PEC</p>				
	<p>Evidencias de revisión del proyecto eléctrico tomando como base el diagrama unifilar o los planos y memorias según sea el caso, anotando lo que corresponda en las listas de verificación respectivas o en planos o en hojas de trabajo o guías de verificación, en las Listas de Verificación del Proyecto Eléctrico e instalación eléctrica respecto a los incumplimientos y observaciones se anotará en las listas de verificación del anexo "E" del PEC, que en su caso la UVIE haya encontrado</p>				
	<p>Evidencias de revisión de la instalación eléctrica tomando como base el diagrama unifilar o los planos y memorias, anotando lo que corresponda en las listas de verificación respectivas.</p>				
	<p>Evidencias de notificación, por parte de la UVIE, al solicitante de la verificación, respecto a incumplimientos, con las normas, bien sea en la verificación del Proyecto o en la Verificación en sitio de las Instalaciones Eléctricas.</p>				



Firma del Experto Técnico

NMX-EC-17020-IMNC-2000	Puntos de revisión	C	NC	N/A	Detallar referencias como lo indica en su procedimiento del sistema de calidad
12.2	<p>¿Cuenta la U. V. con los informes trimestrales?</p> <p>En cada servicio se debe evidenciar que el usuario solicitó la verificación según este declarado en su sistema de calidad. Ref. 5.2 PEC</p> <p>De cada servicio debe existir un contrato de verificación ó como se le denomine, firmado por el propietario del inmueble o en su caso por el representante legal, que asegure que los trabajos de verificación están claramente definidos y que las condiciones especiales sean entendidas de tal manera que las instrucciones ambiguas, puedan ser difundidas al personal que desarrolla los deberes requeridos.</p> <p>Cada servicio debe contar con la Información sobre pruebas eléctricas proporcionadas por el cliente o en su caso las mediciones o comprobaciones que la UV realizó correspondientes de acuerdo a su procedimiento (el cual debe apagarse al procedimiento emitido por la autoridad 5.10 en su caso y 5.11 del PEC</p> <p>Deben existir registros de la información relevante del equipo de medición, tales como la identificación, calibración y mantenimiento</p> <p>Los Dictámenes de Verificación de Instalaciones Eléctricas en áreas peligrosas, deben contener, después del No. Consecutivo del servicio de verificación que se le asigne, el año en que inició la actividad de verificación. Asimismo, debe anotarse la fecha quinquenal en que debe renovarse dicho Dictamen de Verificación</p> <p>Todos los registros deben almacenarse de manera segura por un periodo específico, mantenerse seguros evitando su daño o deterioro y de manera confidencial para el cliente, a menos que exista un requisito diferente por Ley.</p>				
12.3	<p><b>Actas de Verificación y Dictámenes de Verificación</b></p> <p>El trabajo efectuado por la unidad de verificación debe ser cubierto</p>				
No. Punto					<p>Notas / observaciones</p>

Firma del Experto Técnico:

NMX-EC-17020-IMNC-2000	Puntos de revisión	C	NC	N/A	Detallar referencias como lo indica en su procedimiento del sistema de calidad
13.1	por un Acta Circunstanciada de verificación y por un Dictamen de verificación con el acuse de recibo respectivo				
13.1	Un acta circunstanciada por cada visita de verificación donde se hagan constar varios conceptos. Asimismo debe estar anotado: El ámbito de la verificación (etapa de la construcción, en su caso; módulo; parte o ampliación de la instalación eléctrica); así como las circunstancias de la verificación (si se encontraron o no inconformidades respecto a la NOM); Información correspondiente a las pruebas y mediciones eléctricas que la UVIE aplicó bien sea de manera directa o a manera de comprobación o validación respecto a la información que sobre este particular le fue entregada por su cliente, apegándose a los métodos descritos en los Procedimientos respectivos anotados en su Sistema de Calidad.				
13.2	Las actas de verificación y los dictámenes de verificación deben firmarse o de otra manera aprobarse únicamente por el personal autorizado.				
13.3	Las correcciones o las adiciones a un acta de verificación o a un dictamen de verificación después de emitirse, deben registrarse y justificarse de acuerdo con los requisitos relevantes de esta sección.				
13.4					

Notas adicionales:

Firma del Experto Técnico.