

**Comentarios al anteproyecto de PEC de la NOM-001-SEDE-2005**

MAP

Ing. Jesús Hernández del Castillo [sotremi@gmail.com]

**Enviado el:** viernes, 22 de octubre de 2010 06:01 p.m.

**Para:** Cofemer Cofemer

**CC:** sotremi@prodigy.net.mx

**Datos adjuntos:** COMENTARIOS AL ANTEPROYECT~1.pdf (54 KB)

BOO1004473

Envío comentarios en documento adjunto.

**ATENTAMENTE.**

**Ing. Jesús Hernández del Castillo**

Unidad de Verificación de Instalaciones Eléctricas

UVSEIE-361A. Tel (81)1341-8802



**No de Expediente:** 12/0565/300910.

**Título:** Anteproyecto de Procedimiento Para la Evaluación de la Conformidad de La Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005 Instalaciones Eléctricas (Utilización).

**Enviado por:** SENER.

**Fecha de Apertura:** 30/09/2010

## **COMENTARIOS.**

**COMENTARIO N° 1.-** En el punto 3.2 no se indican las unidades de la carga.

**SUGERENCIA.-** Indicar que la carga conectada es en kW.

**TEXTO.-** 3.2 Alcance de la verificación: La carga conectada **en kW** a la instalación eléctrica o parte de ella. Cuando la verificación no se efectúa a toda la instalación eléctrica se debe precisar la parte de la misma que fue verificada.

**COMENTARIO N° 2.-** Falta definir lo que es Carga Instalada, concepto también contemplado en el Anexo C, DICTAMEN DE VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

**SUGERENCIA.-** Así como en el punto 3.2 se define Alcance de la Verificación, igualmente definir lo que significa Carga Instalada.

**TEXTO.-** 3.3 Carga Instalada: Es la carga total conectada **en kW** a la instalación eléctrica.

**COMENTARIO N° 3.-** En el punto 5.5, puesto que se está evaluando la conformidad de la NOM-001-SEDE-2005 Instalaciones Eléctricas (Utilización), lo correcto es indicar que la evaluación de la conformidad, se hace con base en la NOM, sería erróneo hacerla con base a cualquier otro documento.

**SUGERENCIA.-** Cambiar texto referenciando a la NOM.

**TEXTO.- 5.5.** En cada visita a la instalación eléctrica, la UVIE debe verificar el elemento, dispositivo o parte de la instalación eléctrica con base en **la NOM** y elaborar un acta de evaluación de la conformidad, utilizando el formato establecido en el Anexo A. Dicha acta debe levantarse en presencia del solicitante.

**COMENTARIO N° 4.-** En el punto 3.13 Solicitante de la Verificación, al pedir documentos adicionales, como lo es el representante legal, se está pidiendo mayores requisitos que los Reglamentos de la Ley vigentes, y se está faltando a lo enunciado en el PRINCIPIO 3, del los "LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN O MODIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE NORMAS OFICIALES MEXICANAS" que dice: "Los procedimientos para la evaluación de la conformidad no deben exigir mayor información, nuevos requisitos, ni modificar los establecidos en los ordenamientos jurídicos vigentes".

**SUGERENCIA.-** Homologar la definición de solicitante, para hacerla congruente con otros ordenamientos jurídicos vigentes de la industria eléctrica, a saber:

**REGLAMENTO DE LA LEY DEL SERVICIO PÚBLICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, EN MATERIA DE APORTACIONES.**

**Solicitante:** La persona física o moral que presenta una solicitud de servicio ante el suministrador que implique la ejecución de una obra específica o la ampliación o modificación en las instalaciones existentes del suministrador, para recibir el suministro de energía eléctrica.

## **REGLAMENTO DE LA LEY DEL SERVICIO PUBLICO DE ENERGIA ELECTRICA.**

**Usuario:** Persona física o moral que hace uso de la energía eléctrica proporcionada por el suministrador, previo contrato celebrado por las partes.

**TEXTO.- 3.13 Solicitante de la verificación:** persona física o moral, que solicita la evaluación de la conformidad con la NOM, responsable de la instalación eléctrica para la que se requiere el servicio de verificación.

**COMENTARIO N° 5.-** En el punto 5.2.8.d. el cual dice: “Carácter con el que se contrató el servicio (por su propio derecho o representante legal)”. Sólo se está dando dos opciones, que sea el propietario o un representante legal, mientras en 3.13 existe ya un solicitante y en 5.1 es el solicitante quien requiere la verificación.

**SUGERENCIA.-** Incluir al solicitante.

**TEXTO.-** 5.2.8 Carácter con el que se contrató el servicio (**Representante, por su propio derecho, ó solicitante**)”.

**COMENTARIO N° 6.-** En el punto 6.3 tercer párrafo, se hace referencia a que en instalaciones eléctricas que tengan áreas clasificadas el “**Responsable de la Instalación**” solicite la próxima verificación.

El responsable muchas veces no es el dueño, y es muy probable si no es que seguro, que quien solicitó la verificación y que también es el responsable de la instalación eléctrica, ya no labore en dicha empresa para cuando se requiera la próxima verificación, quedando así otra vez en el aire quien solicitara la próxima verificación

**SUGERENCIA.-** Hacerlo congruente con la NOM, sección 500-3 b) y c) Nota 1, donde se hace referencia al usuario y al propietario.

Cambiar redacción para que independientemente de quien solicitó la evaluación de la conformidad, sea el usuario final quien sea el responsable de solicitar la próxima verificación en lugares con áreas clasificadas.

**TEXTO.- 6.3.** Las áreas donde pueda existir peligro o riesgo de incendio o explosión debido a la presencia y manejo de gases o vapores inflamables, líquidos inflamables, polvos combustibles o fibras inflamables dispersas en el aire, deben estar indicadas en el proyecto conforme a lo dispuesto en la NOM.

El solicitante de la verificación debe presentar a la UVIE el plano de las áreas peligrosas (clasificadas) indicando los límites en vistas de planta y cortes transversales y longitudinales, de forma que las disposiciones contenidas en la NOM, aplicables a cada clasificación, puedan verificarse objetivamente. La clasificación de las áreas debe hacerse por personas calificadas, bajo la responsabilidad del **usuario o propietario** de la verificación, teniendo en cuenta lo establecido en la NOM y en otras disposiciones legales aplicables.

Cada dictamen de verificación que la UVIE expida para instalaciones eléctricas que tengan áreas peligrosas (clasificadas) debe indicar la fecha para la próxima verificación de la instalación eléctrica de dichas áreas, para que **el usuario o propietario** la solicite a una UVIE, la cual se circunscribirá a los conceptos y alcance a que se refiere el Anexo B.

**COMENTARIO N° 7.-** En el punto 5.1 dice que el solicitante de la verificación debe requerir a una UVIE la evaluación de la conformidad de la Instalación eléctrica con la NOM.

**SUGERENCIA.-** Incluir también el proyecto eléctrico.

**TEXTO.- 5.1.** El solicitante de la verificación debe requerir a una UVIE la evaluación de la conformidad **del proyecto y** de la instalación eléctrica con la NOM.

**COMENTARIO N° 8.-** En el punto 5.2 en los datos de la instalación a verificar; el N° 3 dice “Nombre o razón social del solicitante de la verificación” y el solicitante de la verificación invariablemente es una persona, “Nombre y Apellidos”, en cambio el usuario como lo define el Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica:

Usuario: Persona física o moral que hace uso de la energía eléctrica proporcionada por el suministrador, previo contrato celebrado por las partes.

**SUGERENCIA.-** Modificar texto del numeral 5.2.3.

**TEXTO.-** 3. Nombre ó razón social del usuario quien hará uso de la energía eléctrica; o en su defecto, 3. Nombre ó razón social del visitado; a como lo dice el Anexo C, DICTAMEN DE VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

**COMENTARIO N° 9.-** En el punto 5.2 en los datos de la instalación a verificar, el N° 5 dice “Para personas físicas, la Clave Única del Registro de Población (CURP)”.

Es común hoy en día en zonas turísticas e industriales la venta de departamentos a extranjeros, quienes viven por temporadas en nuestro país, por lo que se estaría limitando a los extranjeros a no invertir en una residencia ó departamento, al no poder tener una instalación eléctrica a su nombre.

Con lo anterior se estaría faltando a lo enunciado en el PRINCIPIO 1 y 5 , del los “LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN O MODIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE NORMAS OFICIALES MEXICANAS” que dice: No se elaborarán, adoptarán o aplicarán procedimientos de evaluación de la conformidad que tengan por objeto **efecto crear obstáculos innecesarios** a la competencia **y al comercio internacional**.

El PRINCIPIO 5 dice: Los procedimientos para la evaluación de la conformidad deben limitarse a los procesos y métodos **mínimos necesarios para comprobar el cumplimiento con la NOM** correspondiente.

**SUGERENCIA.-** Eliminar requisito 5.25.

**TEXTO.-** Ninguno.

**COMENTARIO N° 10.-** En el punto “5.2.10.a Carga instalada en (kW)” pero no trae el concepto de “Alcance de la verificación” siendo que si se hace mención a éste concepto en 3.2, y en el dictamen de verificación.

**SUGERENCIA.-** Incluir un inciso b. Alcance de la Verificación (kW).

**TEXTO.-** b. Alcance de la Verificación (kW).

**COMENTARIO N° 11.-** En el punto “5.2 último párrafo dice “El solicitante de la verificación debe entregar a la UVIE la información de carácter técnico **en función de la carga instalada**, conforme con lo establecido en el capítulo 6 de este PEC”.

Debería ser en función del alcance de la verificación, para hacerlo congruente con el punto 5.7, ya que para ampliaciones o modificaciones, se estaría obligando al solicitante a entregar la

información inclusive de instalaciones que son existentes, pues las instalaciones existentes son parte de la carga instalada, .

**SUGERENCIA.-** Cambiar texto, Alcance de la verificación, en vez de carga instalada.

**TEXTO.-** 5.2 último párrafo dice “El solicitante de la verificación debe entregar a la UVIE la información de carácter técnico en función del alcance de la verificación, conforme con lo establecido en el capítulo 6 de este PEC.

**COMENTARIO N° 12.-** En el punto “**3.7 Listas de verificación:** documentos que elabora y utiliza la UVIE en la visita de verificación, como evidencia objetiva de la evaluación de la conformidad con la NOM y que forman parte del expediente técnico”.

En segundo párrafo de punto 5.3, está bien claro que la lista de verificación se genera durante la verificación del Proyecto Eléctrico.

**SUGERENCIA.-** Cambiar texto para que sea congruente con 5.3.

**TEXTO.- 3.7 Listas de verificación:** documentos que elabora y utiliza la UVIE, como evidencia objetiva de la evaluación de la conformidad con la NOM del Proyecto Eléctrico y que forman parte del expediente técnico.

**COMENTARIO N° 13.-** En los puntos 5.6.I cambiar la palabra cables por conductores, es más genérico; en 5.6.II incluir el conductor de puesta a tierra, ya que es el que sirve para el retorno de la falla; en 5.6.IV Eliminar en los receptáculos, ya que si se mencionan los receptáculos se tendrían que mencionar los indicados en 200-11, 240-22, 410-23, 422-23, 552-12(b)(3) de la NOM y no es la función del PEC repetir lo exigido por la NOM, además al eliminar dicho texto se hace más congruente con la norma internacional IEC-60364-6, 61.3.8 Polarity Test.

**SUGERENCIA.-** Cambiar texto.

**TEXTO.-** Cambiar texto siguiente:

- I. Resistencia de aislamiento de los conductores alimentadores principales.
- II. Continuidad eléctrica de envolventes, canalizaciones metálicas y del conductor de puesta a tierra.
- IV. Polaridad de las conexiones.

**COMENTARIO N° 14.-** En el punto 6.2.I.3, falta requerir la carga en kVA y resumen de cargas en kVA.

**SUGERENCIA.-** Incluir en requerimiento kva y resumen en de cargas en kVA.

**TEXTO.- I.3** Características de los alimentadores hasta los centros de carga, tableros de fuerza, alumbrado, entre otros, indicando en cada caso el tamaño (calibre) de los conductores (conductores activos, neutro y de puesta a tierra), la longitud y la corriente en amperes, carga en kVA y resumen de cargas en kVA.

**COMENTARIO N° 15.-** En el punto 6.2.II.2, es confuso y se presta a diferentes interpretaciones, ya que un circuito de fuerza puede ser un alimentador a un motor de 500HP, un equipo de aire acondicionado de 50TR, etc. Y en éste punto se está pidiendo se indique las “fases a las que va conectado el circuito... el desbalanceo entre fases expresado en por ciento”; siendo que las cargas de circuitos de fuerza siempre son trifásicas por lógica no hay necesidad de calcular el desbalanceo.

**SUGERENCIA.-** Eliminar punto 6.2.II.2 puesto que para circuitos de fuerza se tiene el diagrama unifilar requerido en 6.2.1 y los planos eléctricos requerido en 6.2.III.6.

**TEXTO.-** Eliminar punto 6.2.II.2.

**COMENTARIO N° 16.-** En el punto 6.2.III.2, se pide que todas las leyendas sean en el idioma español, hoy en día en todo el país es común la inversión extranjera, no debiendo limitar sólo al idioma español, considerar que se pueda considerar adicionalmente otros idiomas y evitar así el incumplimiento del PRINCIPIO 1, del los “LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN O MODIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE NORMAS OFICIALES MEXICANAS” que dice: No se elaborarán, adoptarán o aplicarán procedimientos de evaluación de la conformidad que tengan por objeto **o efecto crear obstáculos innecesarios** a la competencia **y al comercio internacional**.

**SUGERENCIA.-** Considerar que se pueda incluir otro idioma adicional, siendo requisito siempre el idioma español.

**TEXTO.- III.2.** Utilizar el Sistema General de Unidades de Medida, de acuerdo con la Norma NOM-008-SCFI vigente y todas sus leyendas en idioma español, **adicionalmente se pueden incluir leyendas en otros idiomas.**

**COMENTARIO N° 17.-** En el punto 6.2.III.4, para simbología se pide usar la norma NMX-J-136-SCFI, la cual no trae ningún símbolo usado en la elaboración de proyectos eléctricos, aparte de que dicha norma prácticamente es letra muerta.

**SUGERENCIA.-** eliminar esa parte del requerimiento.

**TEXTO.- III.4.** **Cualquier símbolo eléctrico utilizado en el proyecto,** debe indicarse su descripción en los planos eléctricos.

**COMENTARIO N° 18.-** En el punto 6.2.III.5, se pide se incluya información del solicitante, debiendo ser la del cliente o usuario, ya que uno es el solicitante y otro el cliente ó usuario.

**SUGERENCIA.-** Cambiar redacción de 6.2.III.5.

**TEXTO.- III.5.** Incluir la información siguiente:

**Del Cliente ó Usuario de la instalación.**

**COMENTARIO N° 19.-** En el punto 6.2.III.6. c) no aclara que al pedir tamaño, se refiere a los conductores.

**SUGERENCIA.-** Incluir “de los conductores”.

**TEXTO.- 6.2.III.6 c)** Trayectoria de alimentadores y circuitos derivados, tanto de fuerza como de alumbrado, identificando cada circuito e indicando **el** tamaño **de conductores** y canalizacion**es**; localización de motores y equipos alimentados por los circuitos derivados, localización de los controladores y sus medios de desconexión, localización de receptáculos o contactos y unidades de alumbrado con sus controladores, identificando las cargas con su circuito y tablero correspondiente.

**COMENTARIO N° 20.-** En el formato de acta de evaluación de la conformidad, primer renglón dice “NOMBRE, DENOMINACION O RAZÓN SOCIAL DEL SOLICITANTE” debiendo ser del

visitado, ó en todo caso del cliente ó usuario; ya que invariablemente el solicitante es una persona y otro es el visitado, aparte de que no sería congruente con el Anexo C, DICTAMEN DE VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

**SUGERENCIA.-** Cambiar dicha redacción.

**TEXTO.-** NOMBRE, DENOMINACION O RAZÓN SOCIAL DEL VISITADO.

**COMENTARIO N° 21.-** En el formato de acta de evaluación de la conformidad, dice:  
"COLONIA: y POBLACIÓN:"

**SUGERENCIA.-** Corregir redacción.

**TEXTO.-** "COLONIA ó POBLACIÓN:".

**ATENTAMENTE.**

**Ing. Jesús Hernández del Castillo**  
Unidad de Verificación de Instalaciones Eléctricas  
UVSEIE-361A.