



# PERITAJE ELÉCTRICO ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS



Ing. Rodolfo  
Castillo López  
Primer  
Vicepresidente  
CIMENL  
PERITO-CIMENL  
017/2016

En este artículo abordaremos los elementos constructivos que debe tener un PERITAJE ELÉCTRICO, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el reglamento de peritos del Colegio de Ingenieros Mecánicos Electricistas y Electrónicos de Nuevo León, para dar cumplimiento a la NOM-001-SEDE-2012 Instalaciones Electricas (Utilización). Es importante comentar que en el pasado se ha dedicado un artículo completo al marco legal que constituye la figura de PERITO y que podrán encontrar en la publicación del BOLETIN CIMENL del mes de julio de 2020.

## ¿QUÉ ES UN PERITO?

En forma general es un experto, una persona con un conocimiento amplio en un área particular del conocimiento, la cual esta autorizada para dar su opinión.



## FUNCIONES QUE DESEMPEÑA UN PERITO

De acuerdo con la especialidad del perito en función, este debe ser capaz de evaluar el cumplimiento de las leyes,

reglamentos y normas aplicables a cada proyecto, en lo correspondiente al diseño, instalación y calidad de los materiales utilizados, lo anterior con la finalidad de emitir un peritaje de las condiciones encontradas y si estas no fueran las correctas expedir un reporte de hallazgos para su cumplimiento.

El perito podrá pedir al usuario toda la información necesaria para elaborar su dictamen (diagramas unifilares, estudios eléctricos, memorias de cálculo, certificados de producto etc.), asimismo tendrá que realizar vistas a campo para evaluar el proyecto y podrá verificar datos mediante mediciones.

En caso donde se pida su asesoría para la realización de ingenierías, apoyo en la construcción, mantenimiento o en la operación de un proyecto, podrá realizarlo siempre y cuando no le cause conflicto de intereses en etapas posteriores; el perito podrá brindar servicios de capacitación en sus áreas de especialidad a todo aquel que solicite sus servicios.



## PERITAJE ELÉCTRICO

El Peritaje Eléctrico es la evaluación de la conformidad o el grado de cumplimiento de una instalación eléctrica con base en una norma oficial mexicana, como es el caso de la NOM-001-SEDE-2012 instalaciones

eléctricas (utilización), comúnmente el resultado de esta evaluación es llamado también dictamen eléctrico o pericial.

Actualmente el Colegio de Ingenieros Mecánicos Electricistas y Electrónicos de Nuevo León (CIMENL), cuenta con un reglamento para peritos y procedimientos de inspección estandarizados para la realización de sus actividades y que de acuerdo con la Ley de Profesiones del Estado de Nuevo León artículo 47 esta facultado para la formación de estos.

Los siguientes formatos se desprenden del procedimiento de inspección de un peritaje eléctrico:

**Anexo A** Formato de Solicitud de un Peritaje Eléctrico.

**Anexo B** Formato de Acta de Inspección.

**Anexo C** Formato de Lista de Inspección.

**Anexo D** Formato de Reporte o testificación de pruebas.

**Anexo E** Formato de hallazgo.

**Anexo F** Formato de Certificado de cumplimiento de las obras o instalaciones (por área de inspección).

**SOLICITUD DE PERITAJE EN INSTALACIONES ELECTRICAS**

Fecha: \_\_\_\_\_

Mano de control: \_\_\_\_\_

**1.- DATOS DEL SOLICITANTE**

Nombre o Razón Social o Nombre Comercial: \_\_\_\_\_  
 Persona Moral, ETC. \_\_\_\_\_  
 Persona Física, ETC. \_\_\_\_\_  
 Domicilio de la Verificación (Calle, No., Colonia o Población, Mpio. o Delegación, Edo., Tel., Fax, Correo): \_\_\_\_\_  
 DERECHOS DEL PERITAJE: \_\_\_\_\_

**2.- DATOS DE LA PERSONA QUE FIRMA EL CONTRATO POR PARTE DEL PERITO ELECTRICO**

Nombre o Razón Social o Nombre Comercial: \_\_\_\_\_  
 Persona Moral, ETC. \_\_\_\_\_  
 Persona Física, ETC. \_\_\_\_\_  
 Domicilio de la Verificación (Calle, No., Colonia o Población, Mpio. o Delegación, Edo., Tel., Fax, Correo): \_\_\_\_\_  
 TAREAS A DESARROLLAR EN PERITAJE ELECTRICO: \_\_\_\_\_

**3.- DOCUMENTOS ESTREGADOS POR EL SOLICITANTE**

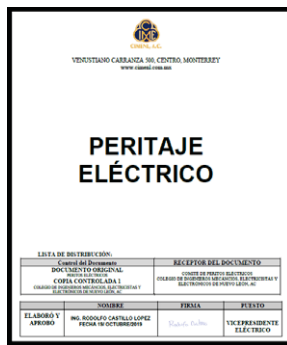
DOCUMENTOS ANEXOS PARA LA INSPECCION DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS.

Proyecto Eléctrico.  Planos eléctricos.  Lista de materiales y equipo.  Cuadro de distribución de cargas  
 Croquis de localización.  Memoria Técnica.  Plano de área peligrosa.  Estudios de Ingeniería Eléctrica Inc. Anco Eléctrico

**4.- DECLARACIONE Y COMPROMISO POR PARTE DEL PERITO ELECTRICO:**

1.- Toda la información que proporcione el cliente se considera de carácter confidencial, salvo que por ley deba divulgarse, el solicitante se da por enterado mediante la firma de la presente solicitud.  
 2.- El Perito Electricista está libre de cualquier servicio comercial, financiero o de cualquier otro tipo que pueda afectar su juicio.  
 3.- El cliente podrá emitir las quejas, reclamos y aplicaciones que a su derecho correspondan.

<b>SOLICITANTE</b>	<b>PERITO ELECTRICO</b>
NOMBRE Y FIRMA _____	NOMBRE Y FIRMA _____



### Motivo de la pericial

Se deberá justificar el motivo de la realización del dictamen con la finalidad de dar precisión al caso y establecer las posibles líneas de investigación, por ejemplo: incendio, aparatos eléctricos dañados, mal funcionamiento de la instalación o de equipos eléctricos etc.

### ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DEL PERITAJE ELÉCTRICO

Los elementos constructivos de un peritaje eléctrico son de suma importancia para integrar una línea de investigación en materia de instalaciones eléctricas, a continuación, daremos una breve reseña de ellos.

#### Datos Generales del perito asignado

Lo primero será establecer los datos generales del perito asignado; esta parte es de suma importancia ya que el perito deberá poner sus credenciales que lo avalen como experto en el área a evaluar, dichos documentos deben ser: Numero de cedula profesional de la carrera o especialidad y el número de acreditación como perito emitido por el colegio de profesionistas al cual está afiliado.



#### Consideraciones de la evaluación

Se debe establecer las condiciones iniciales bajo las cuales se desarrollará la evaluación y el análisis, mismas que deberán ser aprobadas por la parte solicitante para dar inicio al dictamen, por ejemplo: Diagramas unifilares, cuadros de cargas, memorias de cálculo, fichas de productos, parámetros como voltaje, frecuencia etc.



## Principales referencias de la investigación

Dichas referencias deberán ser aportadas por la parte solicitante y que en muchos casos son evidencia de suma importancia como: Muestras encontradas en sitio, fotografías, videos, testimonios de los acontecimientos etc. Que ayudarán a integrar el expediente y que en la mayoría de los casos forma parte documental del dictamen.



## Evaluación de la instalación

Será necesario realizar una o varias visitas al lugar de los hechos por parte de los peritos asignados al caso, en donde se tendrá que hacer un levantamiento y evidencia fotográfica de las condiciones actuales de la instalación, con la finalidad de desechar posibles desviaciones en parte de diseño, selección y operación de los equipos. De ser necesario se deberá tomar mediciones de voltaje, corriente etc, para verificar que los parámetros de entrada son correctos por parte de la compañía suministradora.



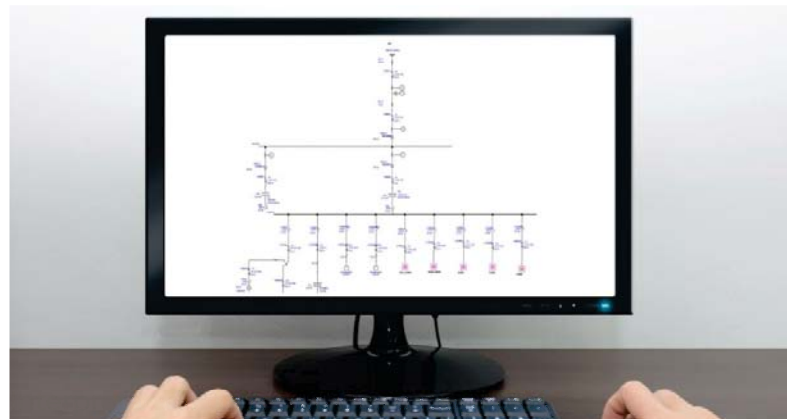
## Cálculos eléctricos

Una vez que se tenga toda la información de la instalación (Diagramas unifilares, cuadros de cargas, memorias de cálculo, fichas de productos etc.) se deberá hacer un análisis del sistema con la finalidad de verificar si el diseño, la selección y operación de los dispositivos fueron los correctos y tener una primera línea de referencia, para esto podemos utilizar diversos softwares para llevar a cabo esta función.

Se recomienda realizar los siguientes estudios eléctricos como mínimo para validar el buen funcionamiento del sistema eléctrico, pero ya dependerá del perito asignado su utilización:

- Flujo de cargas.
- Corto circuito.
- Coordinación de protecciones.

Durante la evaluación de los estudios eléctricos se tendrá que hacer uso de todos los criterios establecidos por la NOM-001-SEDE-2012 y realizar una lista de inspección de los elementos que intervienen en el sistema y su grado de cumplimiento de acuerdo con la misma.



Será necesario realizar observaciones y desviaciones encontradas en el análisis, ya que esto puede ser evidencia fehaciente del



siniestro o puede llegar a causar un mal funcionamiento del sistema eléctrico por su incumplimiento.

El perito deberá señalar los puntos de incumpliendo y el artículo de la NOM-001-SEDE-2012 que lo respalde, para que el solicitante realice los cambios o que tenga conocimiento de las posibles causas del siniestro.

En caso de que el solicitante pida un dictamen pericial de determinada instalación y esta cumpla cabalmente con los criterios de diseño y selección establecidos por la NOM-001-SEDE-2012, se podrá emitir un certificado de cumplimiento de las obras o instalaciones.



# PERITOS ELÉCTRICOS

## NOM-001 SEDE-2012

Certificados por el Instituto Politécnico Nacional y el Colegio de Ingenieros Mecánicos, Eléctricos y Electrónicos de NL. A.C en la NOM-001-SEDE-2012 relativa a las Instalaciones Eléctricas.

- Actualización y censo de las instalaciones del sistema eléctrico
- Estudios de flujo de carga
- Estudio de corto circuito
- Estudio de coordinación de protecciones
- Estudios de arco eléctrico
- Suministro de aviso de arco eléctrico en cada nodo del sistema eléctrico en cumplimiento de la NOM-029-STPS-2011

Peritajes eléctricos de sus instalaciones industriales para el cumplimiento de la NOM-029-STPS-2011. Mantenimiento de las Instalaciones Eléctricas y Condiciones de Seguridad.

**contacto@peritoselectricos.mx**  
**Reynosa (899) 955 7419 / 955 7436**  
**Monterrey (81) 2317 9620 / 2317 9562**

## TRABAJO ELÉCTRICO ESPECIALIZADO

- Diseñamos el **programa de mantenimiento eléctrico** que necesitan sus instalaciones eléctricas.
- Diseño y capacitación en la operación de su sistema eléctrico particular, así como de los formatos de inspección diaria, mensual y anual que deben practicarse.
- Cursos del **Software de Ingeniería Eléctrica ETAP** en sus instalaciones para que cada año actualice sus estudios de Flujo de Carga, Corto Circuito, Coordinación de Protecciones y Arco Eléctrico. A medida de como vayan cambiando sus instalaciones podrá ir actualizando los informes requeridos por autoridades federales, estatales y municipales.
- Cursos de Seguridad Eléctrica y de Seguridad para Trabajos en Altura para su personal con otorgamiento del **DC3**.

[www.peritoselectricos.mx](http://www.peritoselectricos.mx)

