



PROCEDIMIENTO DE INSPECCION

1.0.- Objetivo El presente **Procedimiento de Inspección**, en adelante **PI**, establece, dentro del marco de la LIE y su Reglamento, la metodología para que mediante la inspección se certifique el cumplimiento de las obras e infraestructura, especificaciones técnicas y otros estándares establecidos en una memoria técnica descriptiva de las instalaciones, por ejemplo, para la interconexión de centrales de generación de energía eléctrica y conexión de centros de carga a la red nacional de transmisión y a las redes generales de distribución, respectivamente. En su caso, también se establece la metodología para que mediante la inspección se auxilie a la Comisión en la evaluación de la infraestructura de centrales de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, incluida la de los contratos de interconexión legados.

2.0.- Alcance. El presente **PI** es utilizado para llevar a cabo y a petición de parte, a aquellos clientes que deben cumplir con las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas que servirán de base en los actos de inspección, entre otras:

- i) Ley de la Industria Eléctrica;
- ii) Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica;
- iii) Disposiciones Administrativas de Carácter General tales como, Disposiciones de Acceso Abierto y Prestación de los Servicios, los Criterios del Código Red, así como los criterios para establecer las características específicas de la infraestructura requerida por el CENACE, las normas mexicanas, normas de referencia, estándares internacionales y especificaciones técnicas.

3. Campo de aplicación

El presente PI será aplicado por “INGENIERÍA DE CALIDAD ELÉCTRICA DE OCCIDENTE, S. A. DE C. V.”, en adelante “**ICEO S.A DE C.V**” en sus funciones de certificación del cumplimiento de las obras e infraestructura y especificaciones técnicas y otros estándares determinados por el CENACE para la interconexión de centrales de generación de energía eléctrica y conexión de centros de carga a la red nacional de transmisión y redes generales de distribución, respectivamente.

Asimismo, aplica “**ICEO S.A DE C.V**” en las funciones requeridas por la Comisión para vigilar el cumplimiento en las demás actividades reguladas de las instalaciones eléctricas conforme a su descripción y características técnicas bajo las cuales fueron diseñadas, construidas, operadas y mantenidas, así como aquellas que les sean autorizadas, registradas en la memoria técnico-descriptiva.

La inspección se llevará a cabo por “**ICEO S.A DE C.V**” a petición de parte interesada; asimismo, la inspección podrá ser ordenada cuando la Comisión lo considere conveniente, de manera fundada y motivada, auxiliándose de las UI autorizadas por la misma, para cuyo efecto se hará uso del presente **PI**.



5.6. Los gastos que se originen por los trabajos de inspección deben ser a cargo del solicitante de la inspección.

3.0.- Responsabilidades y autoridad. El Inspector Responsable de la Unidad de Inspección, es el responsable de vigilar el cabal cumplimiento del presente procedimiento, así como asegurarse que la inspección se realice conforme a solicitud.

5. Disposiciones generales

5.1. Las disposiciones de carácter obligatorio indicadas en este PI se caracterizan por el uso de la palabra “debe” o “deberá”.

5.2. La inspección la llevará a cabo “**ICEO S.A DE C.V**” a petición de parte interesada o por orden de la Comisión.

Para evitar conflicto de intereses, “**ICEO S.A DE C.V**” no deberá tener con el Solicitante, durante el proceso de inspección:

- I. Relación comercial alguna, ni ser empleado del propietario, solicitante de la inspección, constructor o proyectista de las obras e instalaciones.
- II. Participación en el diseño, construcción o mantenimiento de las obras e instalaciones que se van a inspeccionar, consultoría relacionada con dichas obras e instalaciones o suministro de equipo y material eléctrico:

La inspección de las obras e instalaciones podrá realizarse durante las diferentes etapas de su construcción, lo cual deberá asentarse en el o las actas correspondientes.

4.0.- Descripción de actividades.

4. Definiciones

Para efectos de este **PI**, además de las previstas en la LIE y su Reglamento, se establecen las definiciones siguientes:

4.1. Acta de inspección: Documento elaborado por la “**ICEO S.A DE C.V**” en cada una de las visitas de inspección, en el que deben constar por lo menos los siguientes datos: hora, día, mes y año en que inicie y concluya la visita; calle, número, colonia o población, municipio o delegación, código postal y entidad federativa; objeto de la visita de inspección; datos de quienes intervinieron en ella visitado “**ICEO S.A DE C.V**”, así como testigos; las circunstancias en las que se efectúa la inspección, los incumplimientos encontrados y, en su caso, el cumplimiento de los mismos, observaciones de la persona que atendió la visita de inspección y pruebas ofrecidas en caso de haberlas.

4.2. Autoridad competente: Esta Comisión Reguladora de Energía, conforme a sus atribuciones.

4.3. Certificado de cumplimiento: Documento que emite y firma “**ICEO S.A DE C.V**” por el cual certifica el cumplimiento de las especificaciones técnicas, características específicas de las obras e infraestructura requerida y otros estándares determinados por el CENACE para la interconexión de centrales de generación de energía eléctrica y la conexión de centros de carga a la red nacional de transmisión y a las redes generales de distribución, respectivamente, incluida la generación distribuida.



4.4. Expediente de inspección: Documentación que incluye la información sobre las obras e infraestructura y especificaciones (memoria técnico-descriptiva), así como otros estándares determinadas por el CENACE, solicitud de la inspección, listas de inspección, actas de inspección y, en su caso, los informes o testificación de las pruebas, mediciones, comprobaciones y demás información que se recabe o genere durante el proceso de inspección.

4.5. Incumplimiento: No cumplir con un elemento, dispositivo o parte de las obras e instalaciones con las especificaciones y demás estándares determinadas por el CENACE.

4.6. Inspección: La constatación ocular, atestiguamiento, comprobación, pruebas o examen, revisión de documentos, entre otros, que se realiza para determinar si las obras e instalaciones eléctricas y especificaciones para la interconexión de centrales de generación y conexión de centros de carga, así como las demás instalaciones de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica cumplen con las DACG.

4.7. Listas de inspección: Documentos que elabora y utiliza la Unidad de Inspección en la revisión de las obras e infraestructura durante la visita de inspección que establecen el criterio de aceptación o rechazo.

4.8. Proyecto eléctrico: Planos y diagramas en físico o en formato electrónico correspondientes a una instalación eléctrica que se ha de construir o a partir de los cuales se ha construido.

4.9. Responsable del proyecto: Persona física que sea ingeniero electricista, ingeniero mecánico electricista, ingeniero eléctrico electrónico o ingeniero de profesión en ramas afines, con cédula profesional.

4.10. Solicitante de la inspección: Representante de las instalaciones eléctricas (como sería un Generador o su representante legal) que requiere a una Unidad de Inspección la inspección, en los términos establecidos en estas DACG, de sus obras e instalaciones.

4.11. Unidad de Inspección: Es la persona moral que cuenta con una autorización emitida por esta Comisión, para realizar actos de inspección.

4.12. SIREI: Sistema Informático de Registro de Inspecciones.

Aspectos técnicos específicos de las instalaciones que se va a Inspeccionar

Como requisito mínimo para llevar a cabo la inspección, el solicitante debe entregar “**ICEO S.A DE C.V**” la “Memoria Técnico-Descriptiva” de las instalaciones en proyecto o ya construidas. Con el fin de simplificar el proceso de inspección, se debe indicar de manera enunciativa, más no limitativa, el contenido de los cuestionamientos incluidos en el formato de la “Lista de Inspección” la cual deberá seguir “**ICEO S.A DE C.V**” Los cuestionamientos o contenido de la lista de inspección corresponderán con los aspectos técnicos respectivos por cada área de inspección y serán emitidos mediante Resolución de la Comisión para ser aplicados por “**ICEO S.A DE C.V**” conforme al área de inspección en la que hayan sido acreditadas.



*INGENIERIA DE CALIDAD ELECTRICA DE
OCCIDENTE S.A. DE C.V.*

- I. Capacidad Instalada de las Instalaciones (MVA, MW, y MVAR);
- II. Potencia nominal o neta (MVA, MW, MVAR);
- III. Derechos de vía;
- IV. Localidades, áreas o regiones geográficas donde operan las instalaciones; Croquis de localización del domicilio donde se ubican las instalaciones.
- V. Descripción de las instalaciones. - Configuraciones, Esquemas, Estructuras y Especificaciones de las instalaciones, sistemas de emergencia y sistemas auxiliares, conforme a las disposiciones aplicables;
- VI. Características específicas de:
 - a) Interconexión y/o Conexión. - Dimensionamiento, extensión, trayectoria, canalizaciones, soportes y estructuras, aislamiento y capacidad eléctrica de los conductores o alimentadores desde los equipos de generación a la interconexión y/o de la conexión hasta los centros de carga; tableros de distribución de potencia, sistemas auxiliares como alumbrado, enfriamiento, banco de baterías, entre otros.
 - b) Características específicas de la subestación, acometida o punto de interconexión/conexión, (configuración, instrumentación y control, esquemas de protección, sistemas de tierras, sistemas auxiliares, entre otros).
 - c) Tipo de dispositivos de desconexión o interrupción, capacidad interruptiva, ajuste de las protecciones asociadas.
 - d) Otros sistemas, tales como: de emergencia (paro, sobrecalentamiento, derrame, fuga, contra-incendio, de comunicaciones), entre otros.
- VII. Planos eléctricos, tales como diagramas unifilares, croquis de localización, de detalle, o cualquier otro que describan la configuración de las instalaciones, la instrumentación y control, las protecciones, etc., considerando también:
 - a) Elaborarse a una escala tal que el contenido sea legible e interpretable. Se permite el uso de archivos electrónicos en la elaboración de los planos eléctricos.
 - b) Incorporar el Sistema General de Unidades de Medida, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCFI vigente y todas sus leyendas en idioma español.
 - c) Contener los datos relativos a la instalación eléctrica e incluir la información suficiente para una correcta interpretación, de manera que permita construir la instalación. Pueden agregarse notas aclaratorias en los elementos que el proyectista considere necesarios.
 - d) Incluir la información siguiente:

Del solicitante de la inspección:

 - i. Nombre o razón social.
 - ii. Domicilio (calle, número, colonia o población, municipio o delegación, código postal y entidad federativa).



- iii. Teléfono.
 - iv. Dirección de correo electrónico.
- Del responsable del proyecto eléctrico:
- i. Nombre completo.
 - ii. Número de cédula profesional
 - iii. Firma o carta responsiva, cuando el proyecto sea entregado en medios electrónicos.
 - iv. Fecha de elaboración del proyecto eléctrico.
- VIII. Lista de los principales materiales utilizados.
- IX. Lista de los principales equipos utilizados.
- X. Croquis de localización del domicilio donde se ubica la central de generación.
- XI. Memorias de cálculo las cuales deben contener, de manera enunciativa más no limitativa:
- a) Estudios de corto circuito;
 - b) Sistemas de tierras;
 - c) Coordinación de Aislamientos;
 - d) Coordinación de protecciones;
 - e) Dimensionamiento y Selección subestación o acometida;
 - f) Capacidad de transformación;
 - g) Dimensionamiento y parámetros de Líneas transmisión;
 - h) Dimensionamiento y parámetros de Redes de distribución.

Se podrán emplear los símbolos que se indican en la Norma Mexicana NMX-J-136-ANCE-2007, Abreviaturas y Símbolos para Diagramas, Planos y Equipos Eléctricos. En caso de utilizar algún símbolo que no aparezca en dicha norma mexicana, debe indicarse su descripción en los planos eléctricos.

4.2 Método de verificación

6.1. El solicitante (responsable de las obras e instalaciones eléctricas) debe requerir **“ICEO S.A DE C.V”** la certificación de sus obras e instalaciones eléctricas.

6.2. Recibida la solicitud de inspección, **“ICEO S.A DE C.V”**, de común acuerdo con el Solicitante de la inspección, debe establecer los términos y las condiciones de las actividades de inspección a través de un contrato de prestación de servicios y proceder a inscribir en el SIREI los datos que a continuación se mencionan, de la central, centros de carga y demás instalaciones:

- I. Fecha de recepción de la solicitud de la inspección.
- II. Fecha de firma del contrato de prestación de servicios celebrado entre **“ICEO S.A DE C.V”** y el solicitante de la inspección.
- III. Nombre, denominación o razón social del solicitante de la inspección.
- IV. Nombre comercial, en su caso.
- V. Para personas morales, el Registro Federal de Contribuyentes (RFC).



*INGENIERIA DE CALIDAD ELECTRICA DE
OCCIDENTE S.A. DE C.V.*

- VI. Para personas físicas, la Clave Única del Registro de Población (CURP), clave de elector de la credencial para votar, la matrícula de la cartilla militar o el número de pasaporte. En caso de ser extranjero, el folio de la Forma Migratoria.
- VII. Domicilio y datos de contacto de las obras instalaciones a inspeccionar.
 - a. Calle, número exterior e interior
 - b. Colonia o población, municipio o delegación y código postal
 - c. Ciudad o entidad federativa
 - d. Número de teléfono o número de celular.
 - e. Dirección de correo electrónico
- VIII. Datos de la persona que firma el contrato de prestación de servicios con la Unidad de Inspección.
 - a. Nombre(s), apellido paterno y materno
 - b. Número de teléfono o número de celular.
 - c. Dirección de correo electrónico.
- IX. Para ciudadanos mexicanos, deberá registrar cualquiera de los siguientes documentos:
 - I. Clave Única del Registro de Población (CURP),
 - II. Clave de elector de la credencial para votar,
 - III. Matrícula de la cartilla militar,
 - IV. Número de pasaporte.
- X. Para extranjeros, deberá registrar:
 - I. Número de teléfono o número de celular,
 - II. Dirección de correo electrónico,
 - III. El Folio de la Forma Migratoria.
- XI. Datos de la persona que atiende la visita de inspección para resolver cualquier duda con respecto de las obras e instalaciones:
 - a. Nombre(s), apellido paterno y materno
 - b. Número de teléfono o número de celular,
 - c. Dirección de correo electrónico.
- XII. Para ciudadanos mexicanos, deberá registrar cualquiera de los siguientes documentos:
 - I. Clave Única del Registro de Población (CURP),
 - II. Clave de elector de la credencial para votar,
 - III. Matrícula de la cartilla militar,
 - IV. Número de pasaporte.
- XIII. Para extranjeros, deberá registrar:
 - I. Número de teléfono o número de celular,
 - II. Dirección de correo electrónico,
 - III. El Folio de la Forma Migratoria.
- XIV. Disposiciones que aplican a la obra o instalación eléctrica, dependiendo del área de inspección de que se trate. Se debe especificar el contenido de las NMX, NRF, NI, STD, y ET que le apliquen.



INGENIERIA DE CALIDAD ELECTRICA DE OCCIDENTE S.A. DE C.V.

El solicitante de la inspección debe entregar a “**ICEO S.A DE C.V**” la información requerida en su oportunidad por la autoridad correspondiente y aquella de carácter técnico relacionada con las obras e instalaciones a inspeccionar.

6.3. Una vez que “**ICEO S.A DE C.V**” reciba la información de las obras e instalaciones que va a inspeccionar, debe proceder a su revisión, con objeto de evaluar si dicha información es suficiente y adecuada en términos de este **PI**; en caso contrario, hará el requerimiento correspondiente al solicitante de la inspección.

Cuando en la revisión de las obras e instalaciones se detecten incumplimientos o inconsistencias en la información, “**ICEO S.A DE C.V**” debe asentar este hecho en las Listas de inspección que para tal efecto haya elaborado y notificarlo al solicitante de la inspección, para que realice las acciones necesarias para solventarlas.

Una vez solventados los incumplimientos, “**ICEO S.A DE C.V**” debe anexar en las Listas de inspección la evidencia objetiva de las acciones realizadas por el solicitante de la inspección y documentar si, con tales acciones, las obras e instalaciones cumplen con lo establecido en las disposiciones aplicables.

Las Listas de inspección deberán contener como mínimo:

- a. Especificación del equipo, material o sistema.
- b. Texto de la referencia.
- c. Tipo de Inspección (documental, ocular, comprobación, medición o análisis)
- d. Criterios de aceptación o rechazo.
- e. La opinión de cumplido o no cumplido.

De igual manera, “**ICEO S.A DE C.V**” deberá adjuntar en el SIREI las versiones finales de los archivos electrónicos en formato PDF (Portable Document Format), los cuales podrán ser agrupados en archivos con formato RAR o ZIP (Archivo comprimido) de los siguientes documentos, dependiendo de las áreas de inspección de que se trate:

- a) Disposiciones aplicables a la obra o instalación eléctrica, distinta a las Normas Oficiales Mexicanas, como son: NMX, NRF, NI, STD, y demás Especificaciones Técnicas aplicables, contenidas en la memoria técnico-descriptiva;
- b) Cuantificación de equipos, componentes y sistemas, planos eléctricos o diagramas unifilares, memorias de cálculo, filosofía operativa, entre otras;
- c) Las demás indicadas por la Comisión (como reporte de pruebas, estudios, métodos de selección de equipos y componentes, entre otras).

6.4. Las actividades de inspección de las obras e Instalaciones eléctricas deberán registrarse en el SIREI con los datos siguientes:

- a) Fecha de inicio de la visita de inspección.
- b) Hora de inicio de la visita de inspección.



- c) Fecha de término de la visita de inspección.
- d) Hora de término de la visita de inspección.
- e) Observaciones de “**ICEO S.A DE C.V**” a la visita de inspección.

En cada visita a las obras e instalaciones, “**ICEO S.A DE C.V**” debe elaborar un Acta de inspección para determinar el grado de cumplimiento con la DACG en presencia de la persona que atiende la visita de inspección y utilizar los formatos establecidos; el acta de inspección se deberá adjuntar en el SIREI en formato PDF.

6.5. “**ICEO S.A DE C.V**” debe asentar en el Acta de inspección los cumplimientos o incumplimientos, en su caso. Al firmar el Acta de inspección, el solicitante de la inspección se da por enterado de los incumplimientos detectados por “**ICEO S.A DE C.V**” y hará las modificaciones necesarias para corregir las mismas de acuerdo con lo establecido en la memoria técnica descriptiva.

“**ICEO S.A DE C.V**” debe asentar en el Acta de inspección correspondiente las acciones realizadas por el solicitante de la inspección e indicar si con tales acciones las obras e instalaciones cumplen con las disposiciones aplicables a la obra o instalación eléctrica.

La persona que atiende la visita de inspección podrá, durante la elaboración del acta, hacer observaciones y ofrecer pruebas “**ICEO S.A DE C.V**” en relación con los hechos contenidos en la misma o por escrito, y podrá hacer uso de este derecho dentro del término de diez días hábiles siguientes a la fecha en que se haya cerrado el acta.

6.6. “**ICEO S.A DE C.V**” deberá requerir las comprobaciones necesarias a fin de acreditar que la información presentada está dentro de los límites y parámetros que corresponden a las obras e instalaciones señaladas en la memoria técnico-descriptiva.

6.7. El Certificado de cumplimiento será expedido por “**ICEO S.A DE C.V**” cuando se haya constatado que las obras e instalaciones y especificaciones cumplen con lo determinado por el CENACE; la información debe estar respaldada por el Actas de inspección, así como por el expediente respectivo. Cuando se trate de modificaciones o ampliaciones a las obras e instalaciones existentes, la inspección y el Certificado de cumplimiento se pueden limitar a la parte modificada o ampliada si el solicitante de la inspección así lo solicita.

6.8. “**ICEO S.A DE C.V**” deberá expedir el Certificado de cumplimiento con base en la información capturada en el SIREI y entregar al solicitante de la inspección dos ejemplares en original, debidamente firmados según el formato ilustrativo indicado en el Anexo respectivo.

6.9. El Solicitante de la inspección debe entregar al generador, transportista o distribuidor, según se trate, un ejemplar del Certificado de cumplimiento y conservar el otro.

6.10. El Certificado de cumplimiento debe estar a disposición de esta Comisión y de cualquier otra dependencia o entidad pública que lo solicite, conforme a sus atribuciones.



6.11. “**ICEO S.A DE C.V**” debe proceder a inscribir en el SIREI los datos a que hacen referencia los numerales 6.2, 6.3, 6.4 y 6.5 de este PI, dentro de los cinco días naturales posteriores a la realización de cada una de las actividades previstas.

4.3 Visita de Inspección

El Inspector Responsable y/o el inspector asignado de “**ICEO S.A DE C.V**” se identifica con la persona representante de la empresa que atenderá la inspección, inicia con la reunión de apertura en donde indicará la metodología a seguir, así como el alcance de la misma señalada en la solicitud y contrato.

Al momento de que el Inspector Responsable y/o el inspector asignado de “**ICEO S.A DE C.V**” vaya a realizar la inspección en sitio debe llevar ropa apropiada a la instalación así como opción los equipos de seguridad como son: casco, guantes, botas o zapato de seguridad y lentes o gafas de seguridad, tapa oídos, y los requisitos de seguridad proporcionados por el cliente con la finalidad de llevar a cabo sus actividades de manera segura, así como asegurarse que no existan condiciones de riesgo como son corriente eléctrica, instalaciones provisionales de construcción que pongan en riesgo la integridad física de las personas.

Se define un recorrido por las instalaciones a inspeccionar y se continuará con el proceso de inspección anotando los resultados en el Acta de Inspección.

Una vez concluida la inspección a la instalación se realiza una reunión de cierre con el representante de la empresa y de no existir “no conformidades”, al término de los trabajos de inspección, se asentará en el Acta de Inspección (**FICEO0711**).

Y en caso de existir “No Conformidades”, se plasmarán en la Lista de Inspección (**FICEO0708**) y en el Acta de Inspección y se notificara al usuario para que proceda en el plazo que se señale a efectuar las correcciones.

Una vez que se hayan ejecutado las correcciones, el usuario solicitará a la Unidad de Inspección una nueva visita de inspección para constatar el cumplimiento lo cual podrá realizar por cualquier medio, teléfono, correo electrónico, personal.

El Inspector Responsable y/o el inspector asignado de “**ICEO S.A DE C.V**” se traslada a las instalaciones y corrobora que las correcciones estén de acuerdo con la inspección antes realizada y se lleva a cabo el llenado de la Lista de Inspección una vez concluida la inspección se requisita el Acta de Inspección plasmando el cumplimiento de la instalación con lo marcado por el CENACE y la CRE.

Los trabajos de verificación se concluyen con la entrega del Certificado de Cumplimiento de las Obras o Instalaciones al usuario.



Se solicita al usuario, si está de acuerdo, en dar su opinión respecto al proceso de Inspección en el formato **(FICEO0716)** Carta Satisfacción.

4.5 Documentación

“**ICEO S.A DE C.V**” deberá informar cada trimestre calendario a la CRE sobre los Certificados de cumplimiento expedidos o, en su caso, entregar el aviso de no expedición de Certificados, dentro del plazo de veinte días naturales siguientes al vencimiento de cada trimestre calendario.

Para ello, a través del SIREI, se deberá generar y enviar el “Escrito para el Envío del Informe Trimestral de Certificados de Cumplimiento”.

Se debe conservar durante cinco años, para aclaraciones o para efectos de vigilancia de la autoridad competente, el original de los documentos relacionados con las visitas de inspección.

Los documentos deben mantenerse físicamente en el archivo activo disponible en el domicilio fiscal como mínimo dos años a partir de la fecha de emisión, al término de los cuales se pueden enviar al archivo pasivo, donde deberán permanecer tres años como mínimo.

5.- Registros.

- Anexo A Formato de Solicitud de autorización para ser Unidad de Inspección.
- Anexo B Formato de Acta de Inspección. **(FICEO0711)**
- Anexo C Formato de Lista de Inspección. **(FICEO0708)**
- Anexo D Formato de Reporte o testificación de pruebas. **(FICEO0702)**
- Anexo E Formato de hallazgo. **(FICEO0712)**
- Anexo F Formato de Certificado de cumplimiento de las obras o instalaciones (por área de inspección). **(FICEO0703)**