PROCEDIMIENTO TÉCNICO PARA REALIZAR LA INSPECCIÓN Y ACEPTACIÓN DE BIENES

Comisión Federal de Electricidad®

Dirección Corporativa de Negocios Comerciales
Gerencia de Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales

HOJA DE FORMALIZACIÓN

CLAVE DEL ÁREA K3000			GERENCIA DEL LABORATORIO DE PRUEBAS DE EQUIPOS Y MATERIALES
DÍA	MES	AÑO	SUBGERENCIA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
21	12	2021	

ÁMBITO DE APLICACIÓN: a las áreas de la gerencia del Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales

AUTORIZACIÓN

Genaro Medina Luna

Ing. Genaro Ismael Medina Luna
Gerente del Laboratorio de Pruebas Equipos y Materiales

Ing. Jorge Martínez Pastelín
Encargado de la Subgerencia de Gestión de la Calidad

REVISIÓN

Ing. Adalberto Cuituny Vázquez
Jefe del Departamento de Control de Calidad

Lic. Virginia Tirado Gomez Duplan
Jefe de la Unidad de Desarrollo Organizacional y Evaluación

VIGENCIA:

A partir de la fecha que señala esta hoja de formalización y su vigencia no será mayor a tres años, sin exceptuar los cambios y/o modificaciones sustantivas que se presenten durante el período. Este procedimiento sustituye a la versión anterior de fecha 14/12/2016.

OBSERVACIONES:

CRÉDITOS:

Mtra. Roxana Rubalcava Vega	Jefa de Departamento de Normalización y Metrología
Ing. Julio César Magallanes García	Jefe de Oficina Evaluación de Proveedores
Ing. Gabriel Lara Meza	Encargado de la Oficina de Elaboración de Normas
Ing. Gabriel Jiménez Tapia	Encargado de la Oficina de Equipos Mecánicos
Ing. Ramón René Sutton Pinto	Jefe de Oficina Delegación Jalisco
Ing. Pablo Muñoz Rodríguez	Jefe de Oficina Delegación Norte
Ing. Isaí Gallardo Florencia	Jefe de Oficina Delegación Golfo Norte
Ing. Manuel Velázquez Fernández	Jefe de Oficina Delegación Centro Occidente
Ing. José Alfredo Muñiz López	Jefe de Oficina Delegación Oriente
Ing. Jesús Joel Quintero Sánchez	Jefe de Oficina Delegación Baja California
Ing. Serhy Sarahí Acuña Guillen	Auxiliar Técnico Delegación Golfo Norte

Índice

		página
1	Introducción	2
2	Marco normativo	2
3	Procedimiento	
3.1	Procedimiento técnico para la inspección y aceptación de bienes	5
3.1.1	Objetivo	5
3.1.2	Alcance	5
3.1.3	Políticas	5
3.1.4	Normas	5
3.1.5	Descripción del procedimiento técnico para realizar la inspección y aceptación de bienes	14
3.1.6	Diagrama de flujo	19
3.17	Mecanismos de control	27
3.1.8	Formatos	29
3.1.9	Control de cambios	37
4	Glosario	38
5	Lista de distribución	41
6	Anexos	42
	Anexo 1 Relación de claves para reportar los resultados en la atención de avisos de prueba	42
	Anexo 2 Técnicas para la inspección de bienes	43
	Anexo 3 Informes y expedientes de inspección	48

1 Introducción

El Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales (LAPEM) tiene la responsabilidad de evaluar la calidad de los materiales, bienes, equipos e instalaciones eléctricas, a efecto de verificar el apego de estos a las especificaciones CFE, normas nacionales, normas internacionales, entre otras, utilizando las capacidades de prueba con las que cuenta el LAPEM, con base en el artículo 58 del Estatuto Orgánico de la Comisión Federal de Electricidad.

2 Marco normativo

Leyes

Ley Federal del Trabajo, DOF 01-IV-1970, Última Reforma: DOF 31-VII-2021.
Ley Federal de Protección al Consumidor, DOF 24-XII-1992, Última Reforma: DOF 12-IV-2019.
Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación, DOF 11-VI-2016, Última Reforma: DOF 22-XI-2021.
Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, DOF 30-III-2006, Última Reforma: DOF 20-V-2021.
Ley de la Comisión Federal de Electricidad, DOF 11-VIII-2014, Última Reforma: Sin reforma.
Ley de la Industria Eléctrica, DOF 11-VIII-2014, Última Reforma: DOF 09-III-2021.
Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, DOF 4-V-2015, Última Reforma: DOF 20-V-2021.
Ley General de Responsabilidades Administrativas, DOF 18-VII-2016, Última Reforma: DOF 22-XI-2021.
Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción, DOF 18-VII-2016, Última Reforma: DOF 20-V-2021.
Ley General de Archivos, DOF 15-VI-2018, Última Reforma: Sin Reforma.
Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial, DOF 01-VII-2020, Última Reforma: Sin Reforma.
Ley de Infraestructura de la Calidad, DOF 01-VII-2020, Última Reforma: Sin Reforma.

Códigos

Código de Comercio, DOF 07-X-1889 al 13-XII-1889, Última Reforma: DOF 28-III-2020.
Código Civil Federal, DOF 26-V-1928; 14-VII-1928; 3-VIII-1928; y 31-VIII-1928, Última Reforma: DOF 11-I-2021.
Código Penal Federal, DOF 14-VIII-1931, Última Reforma: DOF 12-XI-2021.
Código Federal de Procedimientos Civiles, DOF 24-II-1943, Última Reforma: DOF 07-VI-2021.
Código Fiscal de la Federación, DOF 31-XII-1981, Última Reforma: DOF 31-VII-2021.

Reglamentos

Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial, DOF 23-XI-1994, Última Reforma: DOF 16-XII-2016.
Reglamento de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización, DOF 14-I-1999, Última Reforma: DOF 28-XI-2012.
Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, DOF 11-VI-2003, Última Reforma: Sin Reforma.
Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, DOF 28-VI-2006, Última Reforma: DOF 25-IV-2014.
Reglamento del Código Fiscal de la Federación, DOF 02-IV-2014 Última Reforma: Sin Reforma.

Reglamento de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, DOF 31-X-2014, Última Reforma: DOF 09-II-2015.
Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica, DOF 31-X-2014, Última Reforma: Sin Reforma.
Reglamento de la Ley Federal de Protección al Consumidor, DOF 19-XII-2019, Última Reforma: Sin Reforma.

Decretos

Plan Nacional de Desarrollo, 2019-2024, DOF 12-VII-2019.
Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2021, DOF 30-XI-2020.

Acuerdos

Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones Generales para la Transparencia y los Archivos de la Administración Pública Federal y el Manual Administrativo de Aplicación General en las materias de Transparencia y de Archivo, DOF 12-VII-2010, Última Reforma: DOF 23-XI-2012.
Acuerdo por el que se emite la declaratoria a que se refiere el Décimo cuarto Transitorio de la Ley de la Comisión Federal de Electricidad, DOF 16-II-2015.

Otras disposiciones internas

Estatuto Orgánico de la Comisión Federal de Electricidad, DOF 12-IV-2017, Última Reforma: 04-II-2021.
Contrato Colectivo de Trabajo CFE-SUTERM, vigente.
Políticas en Materia de Presupuestos de la CFE y sus Empresas Productivas Subsidiarias. Autorizadas por el Consejo de Administración en Acuerdo CA-018/2015 del 27 de enero de 2015.
Políticas que regulan la Disposición y Enajenación de los Bienes Muebles de la Comisión Federal de Electricidad, de sus Empresas Productivas Subsidiarias y, en su caso, Empresas Filiales. Autorizadas por el Consejo de Administración en Acuerdo CA-097/2015 del 22 de octubre de 2015.
Código de Conducta de los Trabajadores de CFE, vigente.
Código de Ética de las Personas Servidoras Públicas del Gobierno Federal, DOF 05-II-2019.
Código de Ética de la Comisión Federal de Electricidad, sus Unidades de Negocios, Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales. Autorizado por el Consejo de Administración mediante Acuerdo CA-011/2015 del 27 de enero de 2015. Modificado en Acuerdo CA-095/2018 del 25 de octubre de 2018.
Reglamento Interior de Trabajo de la Comisión Federal de Electricidad y sus Empresas productivas Subsidiarias, vigente.
Reglamento de Trabajo para los Servidores Públicos de Mandos Superiores de la Comisión Federal de Electricidad, vigente.
Reglamento de Trabajo del Personal de Confianza de Mandos Medios, vigente.
Disposiciones Generales en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Ejecución de Obras de la CFE y sus EPS, DOF 30-XII-2016, Última Reforma: 29-XI-2019.
Criterios Operativos para el adecuado cumplimiento de las disposiciones generales en materia de adquisiciones, arrendamientos, contratación de servicios y ejecución de obras de la CFE y sus EPS, en los procedimientos de adquisición, arrendamiento de bienes y contratación de servicios, y para la mejor y oportuna ejecución de los contratos de adquisición de bienes, arrendamientos o contratación de servicios, publicados en la normateca el 10-XII-2020 y modificado mediante el oficio circular No. DCA-008/2021 de fecha 28 de julio de 2021.

Procedimiento Técnico para evaluar los Sistemas de Protección y dispositivos electrónicos inteligentes asociados que son suministrados a CFE (Clave PE-K3000-002) publicado en la normateca el 22-II-2017.
Procedimiento Técnico para Realizar la Inspección y Evaluación de Bienes (Clave PE-K3000-003), publicado en la normateca el 14-XII-2016.
Procedimiento Técnico para la Evaluación de Proveedores de bienes o servicios (PE-K3000-006), publicado en la normateca el 14-XII-2017.
Procedimiento Técnico para el uso de Normas Técnicas para la Adquisición o Suministro de Bienes. (PE-K3000-007), publicado en la normateca el 24-II-2017.
CFE L0000-71 Procedimiento para la Inspección a Distancia Vía Internet para la Inspección y Aceptación de Bienes, vigente.
Plan de Negocios de la Comisión Federal de Electricidad, 2020-2024, vigente.
Programa Anticorrupción de la Comisión Federal de Electricidad, Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales, publicado en la normateca el 22-II-2019.
Lineamientos en materia de Adecuaciones Presupuestarias de la Comisión Federal de Electricidad y sus Empresas Productivas Subsidiarias, publicado en la normateca el 08-VII-2015.
Lineamientos en materia de Disciplina y Austeridad Presupuestaria de la Comisión Federal de Electricidad y sus Empresas Productivas Subsidiarias, publicado en la normateca el 22-VII-2015.
Programa Anticorrupción de la Comisión Federal de Electricidad, Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales, 22-II-2019.

Otros

Reglas para la Determinación, Acreditación y Verificación del Contenido Nacional de los Bienes que se ofertan y se entregan en los Procedimientos de Contratación, así como para la Aplicación del Requisito de Contenido Nacional en la Contratación de Obras Públicas, que celebren las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, DOF 14-X-2010.

Referencias

NMX-CC-9001-IMNC-2015. Sistemas de Gestión de la Calidad- Requisitos, vigente.
NMX-CC-19011-IMNC-2019. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental, vigente.
NMX-EC-17065-IMNC-2014. Evaluación de la conformidad – Requisitos para organismos que certifican productos, procesos y Servicios, vigente.
NMX-EC-17020-IMNC-2014. Evaluación de la Conformidad. Requisitos para el Funcionamiento de Diferentes tipos de Organismos que realizan la Inspección, vigente.
NMX-EC-17050-1-IMNC-2007. Evaluación de la Conformidad – Declaración de Conformidad del Proveedor – Parte 1: Requisitos Generales, vigente.
NMX-EC-17025-IMNC-2018. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, vigente.

3. Procedimiento

3.1 Procedimiento técnico para realizar la inspección y aceptación de bienes

3.1.1 Objetivo

Asegurar la calidad y el cumplimiento de los requisitos de los bienes que la CFE adquiere o le son suministrados, mediante la realización de actividades de inspección para su aceptación.

3.1.2 Alcance

Es aplicable a los bienes que se utilizan en los procesos sustantivos y de seguridad para el personal de la CFE y que son adquiridos a través de procesos de adquisiciones, suministrados por terceros o incluidos en contrato de obra pública.

Este procedimiento comprende desde el registro de la solicitud en el portal de Servicios de LAPEM y concluye hasta la integración del expediente de inspección.

3.1.3 Políticas

Evaluar la conformidad de los bienes que son suministrados a la CFE para asegurar su calidad, su desempeño operativo y el cumplimiento de los requisitos establecidos en los contratos y en la normatividad aplicable.

3.1.4 Normas

3.1.4.1 Requisitos para la inspección de los bienes

Los bienes que intervienen en los procesos sustantivos de CFE, específicamente los relacionados con la construcción, generación, transmisión y distribución, así como materiales de consumo para la operación de las instalaciones, productos, equipos instalados de forma permanente en centrales, subestaciones, líneas de conducción de energía e instalaciones asociadas a la prestación del servicio, están sujetos a inspección, incluyendo los equipos y accesorios para seguridad del personal de CFE y sus EPS, de conformidad con los requisitos establecidos en este procedimiento.

Conforme a lo anterior, los bienes indicados en el Anexo 1 (Niveles 1 a 3) del Procedimiento PE-K3000-001 están sujetos a inspección.

Se debe cumplir con todas las pruebas que determinen la aceptación o rechazo de un bien realizadas por el LAPEM, con referencia a las normativas o Especificación CFE aplicables, no son admisibles las inspecciones parciales.

Cuando el bien no esté sujeto al requisito de evaluación de producto (para inspecciones con contrato CFE), el solicitante deberá presentar la propuesta técnica con que fue adjudicado.

Una vez programado el servicio el solicitante deberá garantizar las condiciones para realizarlo, es decir, tener disponible todo lo necesario para realizar el servicio: bienes a inspeccionar, documentación, equipo para pruebas, personal asignado para la atención; entre otros.

El solicitante debe considerar los tiempos necesarios para los trámites administrativos y para la atención de las solicitudes de inspección para garantizar su cumplimiento con las fechas de entrega.

Los tiempos considerados como parte de la responsabilidad de servicio imputable a LAPEM inician desde la fecha del pago reflejada en el estado financiero de CFE correspondiente, hasta la fecha en que se emite el Aviso de Prueba, siempre y cuando los bienes sean aceptados. En caso contrario el tiempo será imputable al proveedor, cuando se presente esta última situación, el proveedor deberá realizar una nueva solicitud.

Como resultado de la inspección se deberá conformar un expediente de acuerdo con lo indicado en el Apartado 3 del Anexo 3 Informes y Expedientes de Inspección. En caso de que el resultado de la revisión de documentación y pruebas sea satisfactorio se procederá a **ACEPTAR** los bienes en el aviso de prueba, en caso de que la información no esté completa se procederá a **ANULAR** el aviso de prueba, y sólo en caso de que los resultados de pruebas sean no aceptables para los bienes o servicios inspeccionados procederá a **RECHAZAR** los bienes en el aviso de prueba.

Para el caso en que el contrato no solicite o no requiera la ejecución de las pruebas de aceptación de los bienes, no se emitirá aviso de prueba, ya que no se puede asegurar la calidad ni desempeño de los bienes.

En el caso de que las especificaciones de CFE o normativa aplicable indiquen que las pruebas de rutina son las mismas que las pruebas de aceptación, estas últimas deberán ejecutarse en presencia del inspector de calidad.

Cuando la normativa aplicable no indique pruebas de aceptación, pero si indica pruebas de rutina, se deberán realizar esta mismas durante el proceso de inspección.

Cuando la normativa aplicable no indique pruebas de aceptación, se deberá aplicar la inspección visual, verificación dimensional y pruebas funcionales.

3.1.4.2 Requisitos preliminares para la inspección de bienes.

En todos los casos para la inspección de los bienes, ya sea adquiridos por CFE, terceros, Contratistas, Obra Pública Presupuestal (OPP) y Obra Pública Financiada (OPF) aplican las siguientes condiciones:

1. Solicitar el servicio en el Sistema Solicitud de Servicios LAPEM “Avisos de prueba”, localizado en la siguiente liga: https://lapem.cfe.gob.mx/Avisos/#!/login
2. LAPEM emitirá la cotización del servicio dentro de un plazo máximo de 5 días hábiles.
3. Es necesario que el solicitante acepte y/o cubra el pago de la cotización emitida para brindar el servicio en cualquiera de las siguientes opciones:
   a) Cargo al área usuaria: mediante la autorización de la cotización en el Sistema Solicitud de Servicios LAPEM “Avisos de prueba”.
   b) Cargo al solicitante: cuando se realiza el pago de la cotización al 100%. Es indispensable que el solicitante suba al Sistema Solicitud de Servicios LAPEM “Avisos de prueba” el comprobante de pago en formato PDF (legible), mismo que será validado por el LAPEM para su atención.
4. Programar y validar fecha de atención.

3.1.4.2.1 Bienes adquiridos por la CFE y sus EPS.

El proveedor debe contar con un contrato o convenio para la adquisición de bienes, confirmando en dicho contrato o convenio que estos bienes están sujetos a inspección por el LAPEM.

En el caso de los transformadores de distribución y potencia que deben ser inspeccionados y que son susceptibles de la evaluación de los valores de pérdidas garantizados, los cuales fueron ofertados por los concursantes adjudicados en los diferentes concursos de adquisición que realiza la CFE y sus EPS, esta actividad se realizará a través de solicitud de inspección, registrando el aviso de prueba en donde se relacione la posición, partida, número de contrato o convenio asignado para el suministro de los equipos, así como la correcta descripción de los equipos y los valores de las pérdidas garantizadas.

Es requisito presentar la Constancia de Evaluación de Prototipo, Oficio de cumplimiento o la propuesta técnica con que fueron adjudicados los bienes sujetos a inspección.

3.1.4.2.2 Bienes adquiridos por terceros (o Contratistas para OPP y OPF) para obras cedidas a CFE y sus EPS.

Para los bienes adquiridos por terceros para obras que serán cedidas a CFE, es requisito presentar la Constancia de Evaluación de Prototipo u Oficio de cumplimiento de los bienes sujetos a inspección.

3.1.4.3 Solicitudes de inspección

Para acceder al servicio de inspección de bienes y servicios, es necesario utilizar el Portal de Internet de CFE sistema Solicitud de Servicios LAPEM “Avisos de prueba”. Cualquier Proveedor, Fabricante o Comercializador que requiera un servicio de inspección de los productos o equipos pertenecientes a un suministro para las Empresas Productivas Subsidiarias, ya sean nacionales o extranjeros, deberán de contar con una cuenta de acceso para ingresar al Sistema de Avisos de Prueba en línea a través del portal de servicios de LAPEM localizado en la siguiente liga: https://lapem.cfe.gob.mx/Avisos/#!/login, así como al Sistema Integral Gerencial para Localización de Avisos de Prueba (SIGLA-03).

Para el caso de servicio de inspección a distancia vía internet la solicitud deberá realizarse de acuerdo con el punto C.2 del procedimiento CFE L0000-71.

Los avisos de prueba que sean registrados en el Sistema en línea del LAPEM deben corresponder a la misma familia de productos, por lo que no será válido que se agrupen diferentes familias, siendo así, se anulará de origen la atención. De igual manera en una solicitud sólo podrán incluirse productos de un mismo proyecto, localidad o concurso.

Los datos señalados en la solicitud (ver tabla siguiente), serán los incluidos en el aviso de prueba, mismos que son responsabilidad del solicitante, por lo que es necesario que el solicitante verifique que se encuentren correctos, ya que la falta de datos o datos incorrectos será motivo de anular la solicitud, si el aviso de prueba es emitido no se podrán realizar modificaciones:

DATOS	DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS
RAZÓN SOCIAL	Nombre completo de la empresa solicitante del servicio de inspección, la cual se captura en la etapa de registro en el Sistema Solicitud de servicios LAPEM "Avisos de prueba", localizado en la siguiente liga: https://lapem.cfe.gob.mx/Avisos/#!/login
DIRECCIÓN Y TELÉFONO	Es la dirección registrada por cada proveedor en la etapa de registro en el Sistema Solicitud de servicios LAPEM "Avisos de prueba", localizado en la siguiente liga: https://lapem.cfe.gob.mx/Avisos/#!/login
N° DE. CONTRATO	Debe registrarse el número de contrato y nombre del Administrador el Contrato que tiene asignado por CFE, solo sí aplica. Cuando los servicios de inspección son para terceros en obras cedidas a CFE, debe indicar la palabra PARTICULAR, cuando es venta a un tercero o STOCK si es para sus propios almacenes de distribución. Para servicios de inspección a obra pública de terceros debe registrar la leyenda OPP u OPF dependiendo del tipo de contrato. En el caso de bienes y servicios de terceros para OPP u OPF, además de lo anterior, se debe incluir el número de contrato asignado por CFE a la Contratista. En caso de ampliaciones de contrato, se deberá registrar el número de órdenes de surtimiento que corresponda al bien inspeccionado.
POSICIÓN O PARTIDA	Debe registrar el número de partida como aparece en el contrato u orden de surtimiento asignado con CFE, para otro tipo de servicio se debe dejar el espacio en blanco.
UNIDAD	Debe registrarse la unidad de medida que sea congruente con lo establecido en el contrato.
CANTIDAD QUE SE SOLICITA SE INSPECCIONE	Debe registrarse la cantidad total (con respecto a la unidad de medida) que se solicita se inspeccione.

DATOS	DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS
DESCRIPCIÓN	Descripción clara de los bienes que son sujetos a inspección, debe indicarse las características primordiales de los bienes, la especificación CFE o Norma Técnica bajo la cual fueron fabricados, manufacturados o integrados, la marca comercial, el número de catálogo o modelo, el número de lote y/o número de serie, el número de plano u oficio de aprobación de planos emitido por el área usuaria. En el caso de bienes y servicios suministrados por terceros para obras cedidas a CFE, debe indicar el número de la Constancia de Evaluación de Prototipo (CEP), o número de oficio de cumplimiento (OC) emitidas por LAPEM.
OBSERVACIONES	Registrar este campo cuando el material se encuentre en otro domicilio diferente al registrado por el proveedor o solicitante.
COSTO DEL BIEN	Costo del producto (Información para uso interno).
NORMA	Deberá indicar la normativa con que se llevará a cabo la inspección.
DESCRIPCIÓN CORTA	Deberá integrar la descripción corta tal como aparece en la especificación aplicable.
NOMBRE DEL CONTACTO	Registrar el nombre de la persona responsable de atender el servicio de inspección por parte del proveedor o solicitante.

Notas:

1. En caso de que la normativa aplicable y/o la descripción corta no se encuentren en el listado de normas, deberá solicitar a atencionclientes.lapem@cfe.mx su integración.
2. Es causa de anulación de solicitud si los datos del contacto (nombre, teléfono y/o correo) son incorrectos.
3. El solicitante debe verificar la información de captura, dado que, en caso de existir inconsistencias de la información, se anulará la solicitud.
4. La coordinación y programación de las solicitudes de inspección, se lleva a cabo por el Inspector de Gestión de la Calidad asignado, previa confirmación del pago de los cargos **correspondientes cuando sea aplicable.**

3.1.4.4 Plazos para la atención de las solicitudes de inspección

La ejecución de la inspección se realizará a partir de la fecha de validación del pago y hasta los tiempos establecidos en la tabla siguiente:

MODELO	LUGAR DE LA INSPECCIÓN	PLAZO MÁXIMO PARA ATENCIÓN DEL AVISO DE PRUEBA	NOTAS
Bienes y servicios por Contrato directo con CFE	Inspección en territorio mexicano	10 días hábiles	Proveedores nacionales
		15 días hábiles	Proveedores nacionales de tableros de control, sistemas de control, unidades terminales remotas y transformadores de potencia.
	Inspección en territorio extranjero	30 días hábiles	Sujeto a coordinación con el área usuaria.
Bienes y servicios de terceros para obras cedidas a CFE.	Inspección en territorio mexicano	10 días hábiles	Proveedores nacionales
Bienes y servicios adquiridos por Contratistas para OPP u OPF	Inspección en territorio extranjero	45 días hábiles	Proveedores extranjeros

Nota 1: En el caso de los bienes adquiridos por Contratistas para OPP u OPF, se realizará conforme a Convenio establecido con el Área usuaria, o contrato por servicios de inspección con la Contratista.
Nota 2: Las inspecciones documentales se aplicarán, en su caso, a proveedores extranjeros y cuando resulte estrictamente necesario y sea justificable no asistir de manera presencial a la inspección, en ningún caso la duración será mayor a 10 días hábiles. Nota: Las inspecciones documentales se aplicará, en su caso, a proveedores extranjeros.

El tiempo requerido para realizar la inspección de los bienes, se determinará de acuerdo con las características propias del producto o equipo, la cantidad a inspeccionar, así como el lugar y las facilidades con que cuente el proveedor en sus instalaciones para la realización de las pruebas y cuando resulte estrictamente necesario y sea justificable no asistir de manera presencial a la inspección, la duración en ningún caso será mayor a 10 días hábiles.

3.1.4.5 Resultados de las actividades de inspección

Al término de las actividades de inspección, el Inspector de Control de Calidad asignado deberá registrar los resultados de la inspección en el formato que provee el Sistema de Aviso de Prueba del LAPEM, indicando el resultado como se muestra en la siguiente tabla:

RESULTADOS	DESCRIPCIÓN DEL RESULTADO
ACEPTACIÓN, ANULACIÓN O RECHAZO	Registra el resultado de la Inspección como sigue: **Aceptación:** Cuando los bienes cumplan cabalmente con las normas técnicas y documentación aplicable; y/o cuando la cantidad de hallazgos encontrados en la inspección estén dentro del criterio de aceptación. **Rechazo:** Cuando los bienes no cumplan con las normas técnicas y documentación aplicable; y/o cuando la cantidad de hallazgos encontrados en la inspección no estén dentro del criterio de aceptación. **Anulación:** En caso de que los bienes no estén terminados, los Informes de Pruebas de Rutina y/o Aceptación (IPRAF) sean erróneos, o cualquier documentación sea incorrecta o faltante, incluyendo los datos establecidos en el Aviso de Prueba, o cuando no sea posible iniciar la inspección por falta de equipo de pruebas adecuado o alguna otra situación.
CANTIDADES	Registra la cantidad que fue aceptada, anulada y/o rechazada, tanto en enteros como en fracción decimal.
CLAVE DEL RESULTADO DE LA INSPECCIÓN	Registra la clave de aceptación, anulación o rechazo conforme a la descripción indicada en el Anexo 1.
FECHA DE INSPECCIÓN	Registra la fecha de inicio y término de la inspección.
R.P.E. O CLAVE DEL INSPECTOR	Se registra la clave interna del Inspector de Control de Calidad se indica el Registro Permanente de Empleado o RPE).
NOMBRE Y FIRMA DEL INSPECTOR	Nombre y Firma Electrónica Avanzada del Inspector de Control de Calidad, (el sistema de firma electrónica de aviso de prueba FELA-Avisos registra este nombre y firma en forma automática).
TOTALES	Se registran los totales inspeccionados, el total de unidades aceptadas y/o el total de unidades rechazadas y anuladas.
ACLARACIONES	Este espacio lo usa el Inspector de Control de Calidad cuando el resultado de la inspección sea anulación o rechazo, registrando los motivos.

Terminada la inspección los avisos de prueba son emitidos electrónicamente al solicitante del servicio a través del sistema SIGLA03. Cuando la solicitud no se haya derivado directamente de un contrato de CFE, los Avisos de Prueba quedan depositados en el portal de servicios de LAPEM para consulta y en su caso, impresión por parte de las áreas que reciben los materiales en los diversos almacenes de la CFE.

Durante y al termino de las actividades de inspección el Inspector de Control de Calidad debe recopilar toda la documentación que confirme el cumplimiento con la normativa, especificación o características técnicas aplicables. En las actividades en donde el inspector participe en el

atestiguamiento de las pruebas, debe firmar los informes de pruebas generados, mismos que servirán para elaborar el expediente que soporte la emisión de Aviso de Prueba y deberán contener como mínimo las características indicadas en la NMX-EC-17025-IMNC-2018.

3.1.4.6 Técnicas para la inspección de bienes

El LAPEM (y cuando aplique en coordinación con el área usuaria determinará la técnica de inspección dependiendo de la importancia de los bienes y del estado de cada empresa proveedora, empleando alguna de las técnicas establecidas en el Anexo 2 Técnicas para la Inspección de Bienes que son las siguientes:

1. **Inspección Documental**. Se realiza la revisión documental de lo solicitado en el presente documento (apartado 3 de Anexo 3 Informes y Expedientes de Inspección) esta técnica será aplicada a petición del área usuaria de CFE y/o empleada en casos fortuitos debidamente justificadas (Formato 2).
2. **Inspección en Fábrica**. Inspección que se realiza mediante la verificación física de los bienes y atestiguamiento de pruebas en fábrica.
3. **Inspección en Almacenes**. Misma que se realiza mediante verificación física en los almacenes de entrada del proveedor a territorio nacional para bienes provenientes del extranjero.
4. **Inspección a Distancia Vía Internet**. Es aplicable a fabricantes de bienes que cuenten con contrato vigente con LAPEM en cumplimiento al procedimiento CFE L0000-71.
5. **Inspección Remota**. Es el tipo de inspección empleado en casos fortuitos en que LAPEM no pueda disponer de personal de inspección de calidad de manera presencial en fábrica, únicamente para la atención a empresas extranjeras, previo acuerdo con la oficina de inspección y autorizada por la Subgerencia de Gestión de la Calidad.

3.1.4.7 Control de etiquetas y sellos de seguridad de productos inspeccionados

Para aquellos suministros donde el LAPEM establezca-medidas de seguridad para asegurar la rastreabilidad de bienes aceptados, para aquellos con destino a la CFE y sus EPS, los bienes aceptados se deberán controlar con sellos o etiquetas de seguridad inviolables, los cuales se colocan cuando se concluye la inspección final de aceptación de los bienes una vez que se encuentren en sus respectivos empaques y listos para su embarque.

Los sellos o etiquetas de seguridad están personalizados con el logotipo de CFE y del LAPEM, para su control deben ser foliados y registrados por la Oficina de Inspección que los proporciona.

El inspector de control de calidad debe indicar los números de folios de los sellos o etiquetas de seguridad utilizados en la sección de observaciones del Aviso de Prueba, así como verificar la colocación de estos.

Los sellos y etiquetas de seguridad y los números de folio indicados en el Aviso de Prueba, deberán ser verificados por personal de almacén de CFE durante la recepción de los productos, y en el caso de observarse una violación en el sello de seguridad, los productos no podrán ser recibidos.

También serán utilizados en selección de muestras en que las probetas sean enviadas a laboratorio acreditado para la ejecución de pruebas de aceptación.

3.1.4.8 Instructivos de inspección

El LAPEM debe elaborar los instructivos de inspección de bienes donde no se cuente con normativa aplicable o que no se indiquen plenamente los métodos o pruebas de aceptación a cumplir conforme con lo establecido en el Formato 1 de este procedimiento.

Los instructivos de inspección deben ser aprobados tanto por el Gerente como por el Subgerente de Gestión de la Calidad del LAPEM.

3.1.4.9 Informes de inspección

El LAPEM debe elaborar los informes de inspección para los bienes, de acuerdo con el Formato 3 “INFORME DE VERIFICACIÓN”.

3.5 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO: PROCEDIMIENTO TÉCNICO PARA REALIZAR LA INSPECCIÓN Y ACEPTACIÓN DE BIENES CLAVE: PE-K3000-03		
No.	**RESPONSABLE**	**DESCRIPCIÓN**
1	Jefe de Oficina de Inspección	Recibe la solicitud ingresada al Portal de Servicios LAPEM https://lapem.cfe.gob.mx/Avisos/#!/login El solicitante proporciona la información correspondiente a los requisitos administrativos y técnicos de este procedimiento.
2		Recibe la Solicitud de Aviso de Prueba en el portal de intranet del LAPEM y revisa los datos contenidos en la solicitud de acuerdo con los requisitos establecidos en este procedimiento en el apartado de “Solicitudes de Inspección” ¿La solicitud está completa y es correcta? NO: Continúa en Actividad No. 27. SI: Continúa en Actividad No. 3.
3		Revisa y determina el tipo de inspección a realizarse para el servicio. ¿Se requiere autorización para tipo de inspección a utilizar? NO: Continúa en Actividad No. 4 SI: Continúa en Actividad No. 11.
4		Verifica que cuenta con personal competente para atender la solicitud del servicio en el tiempo requerido. ¿Se cuenta con el personal para atender el servicio en el tiempo requerido de manera física? NO: Continúa en Actividad No 12. SI: Continúa en Actividad No. 5.
5		Prepara cotización del servicio de inspección de conformidad con su duración, y ubicación geográfica del lugar donde se encuentren los bienes, en el **Sistema de Cotizaciones de LAPEM** aplicando los lineamientos de la “Metodología para el cálculo de los costos y determinación de los precios de los servicios que presta el Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales” vigente. De acuerdo a las características de la solicitud se

		determina la Técnica de Inspección la cual determinará el costo de cotización.
6	Subgerente de Gestión de la Calidad	Autoriza y envía cotización al solicitante a través del Portal de Servicios LAPEM ¿El responsable de los cargos de inspección es el Solicitante? NO: Continúa en Actividad No. 10. SI: Continúa en Actividad No. 7.
7	Subgerente de Administración y Finanzas	Recibe el comprobante de pago efectuado por el solicitante a través del Portal de Servicios LAPEM y realiza la validación del mismo en el Sistema Referencias Bancarias. ¿Se valida el pago exitosamente? NO. Continúa en Actividad No. 27 SI. Continúa en Actividad No. 8
8	Jefe de la Oficina de Inspección	Asigna y programa el servicio de inspección a un Inspector de Control de Calidad.
9		Determina la Técnica de Inspección. ¿Qué Técnica de Inspección aplica? **FABRICA O ALMACENES:** Continúa en Actividad No. 14 **DOCUMENTAL:** Continúa en Actividad No. 10 **REMOTA:** Continúa en Actividad No. 17
10	Administrador del Contrato de la CFE o EPS	Recibe correo electrónico con liga para revisión y en su caso autorización de cotización. En caso de no estar registrado, realiza su registro para poder continuar con el trámite. ¿Se autoriza cotización? NO: Continúa en Actividad No. 27. SI: Continúa en Actividad No. 11.
11	Jefe de la Oficina de Inspección	Realiza reunión con el interesado para verificar los alcances de la inspección, así como la viabilidad de esta, de acuerdo con lo indicado en el punto 5 del Anexo 2 Técnicas para la Inspección de Bienes. Tipo de modalidad

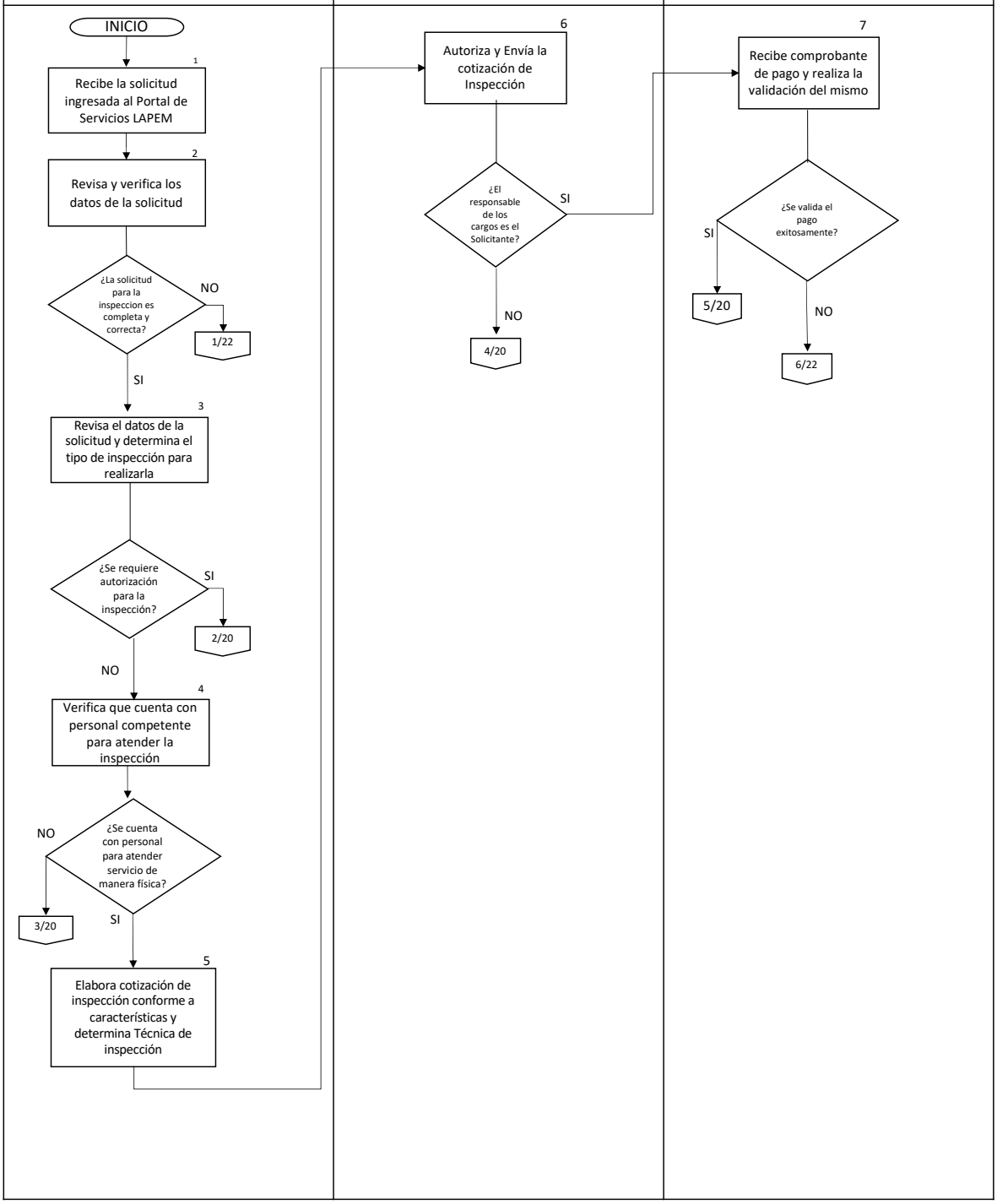
		Si es Inspección Remota Continúa en Actividad No. 12. Si es inspección Documental Continúa en Actividad No. 17
12		Elabora la justificación para aplicar la técnica de Inspección Remota y tramita a través del Depto. De Control de Calidad la aprobación de la Subgerencia de Gestión de la Calidad.
13	Subgerencia de Gestión de la Calidad	Revisa la solicitud y la información que justifique la técnica de Inspección Remota a utilizar. ¿Se autoriza la técnica de Inspección Remota? NO: Continúa en Actividad No. 27. SI: Continúa en Actividad No. 19
14	Inspector de Control de Calidad	Informa al interesado la fecha de atención del servicio, informándole los requisitos documentales enlistados en el apartado 3 del Anexo 3 Informes y Expedientes de Inspección
15		Revisa la solicitud de inspección conforme a la documentación proporcionada por el solicitante, asegurando que no haya información incorrecta, inexistencia de bienes, así como todo lo que se considera un incumplimiento normativo o contractual que afecte al bien. ¿La revisión es satisfactoria? NO: Continúa en Actividad No. 24. SI: Continúa en Actividad No. 16.
16		Realiza la verificación visual y física de los bienes, así como el atestiguamiento de pruebas; evaluando la conformidad de los bienes confirmando el cumplimiento con los requisitos de contrato (cuando aplique) y en la normativa aplicable. Aplicar los criterios establecidos en los puntos 2 y 3 del Anexo 2 Técnicas para la Inspección de Bienes Técnicas para la Inspección de Bienes. ¿Los resultados de la inspección son satisfactorios? NO: Continúa en Actividad No. 23 SI: Continúa en Actividad No. 22
17		Elabora la “Justificación de Inspección Documental” y se solicita al cliente toda la documentación relacionada

		en el Apartado 3 del Anexo 3 Informes y Expedientes de Inspección .
18		Revisa la solicitud de inspección conforme a la documentación proporcionada por el solicitante. Aplicar los criterios establecidos en el punto 1 del Anexo 2 Técnicas para la Inspección de Bienes. ¿Los resultados fueron satisfactorios? NO: Continúa en Actividad No. 24. SI: Continúa en Actividad No. 22.
19		Informa al interesado, vía telefónica, la fecha de atención del servicio, indicando los requisitos documentales enlistados en el apartado 3 del Anexo 3 Informes y Expedientes de Inspección .
20		Revisa la solicitud de inspección conforme a la documentación proporcionada por el solicitante, información incorrecta, inexistencia de producto, así como todo lo que no se considera un incumplimiento normativo o contractual que afecte al bien. ¿Revisión satisfactoria? NO: Continúa en Actividad No. 24. SI: Continúa en Actividad No. 21.
21		Realiza la verificación visual y física de los bienes, así como el atestiguamiento de pruebas; evaluando la conformidad de los bienes confirmando el cumplimiento con los requisitos de contrato (cuando aplique) y en la normativa aplicable. Aplicar los criterios establecidos en el punto 5 del Anexo 2 Técnicas para la Inspección de Bienes. ¿Los resultados de la inspección son satisfactorios? NO: Continúa en Actividad No. 23 SI: Continúa en Actividad No. 22
22		Registra la **aceptación** de los bienes en el sistema FELA-Avisos. Continúa en Actividad No. 25
23		Registra el **rechazo** de los bienes en el sistema FELA-Avisos. Continúa en Actividad No. 25
24		Registra la **anulación** del Aviso de Pruebas en el

		sistema FELA-Avisos. Continúa en Actividad No. 25
25		Integra la documentación del proceso de inspección Continúa en Actividad No. 26
26		Archiva el Expediente de inspección de manera electrónica en el repositorio de la Subgerencia de Gestión de la Calidad conforme a las disposiciones establecidas en el LAPEM para esta clase de documentos y conforme al Anexo 3 Informes y Expedientes de Inspección .
27	Jefe de la Oficina de Inspección	Cancela solicitud de inspección en el Sistema de Cotizaciones y notifica al solicitante a través del Portal de Servicios LAPEM.
		FIN DEL PROCEDIMIENTO

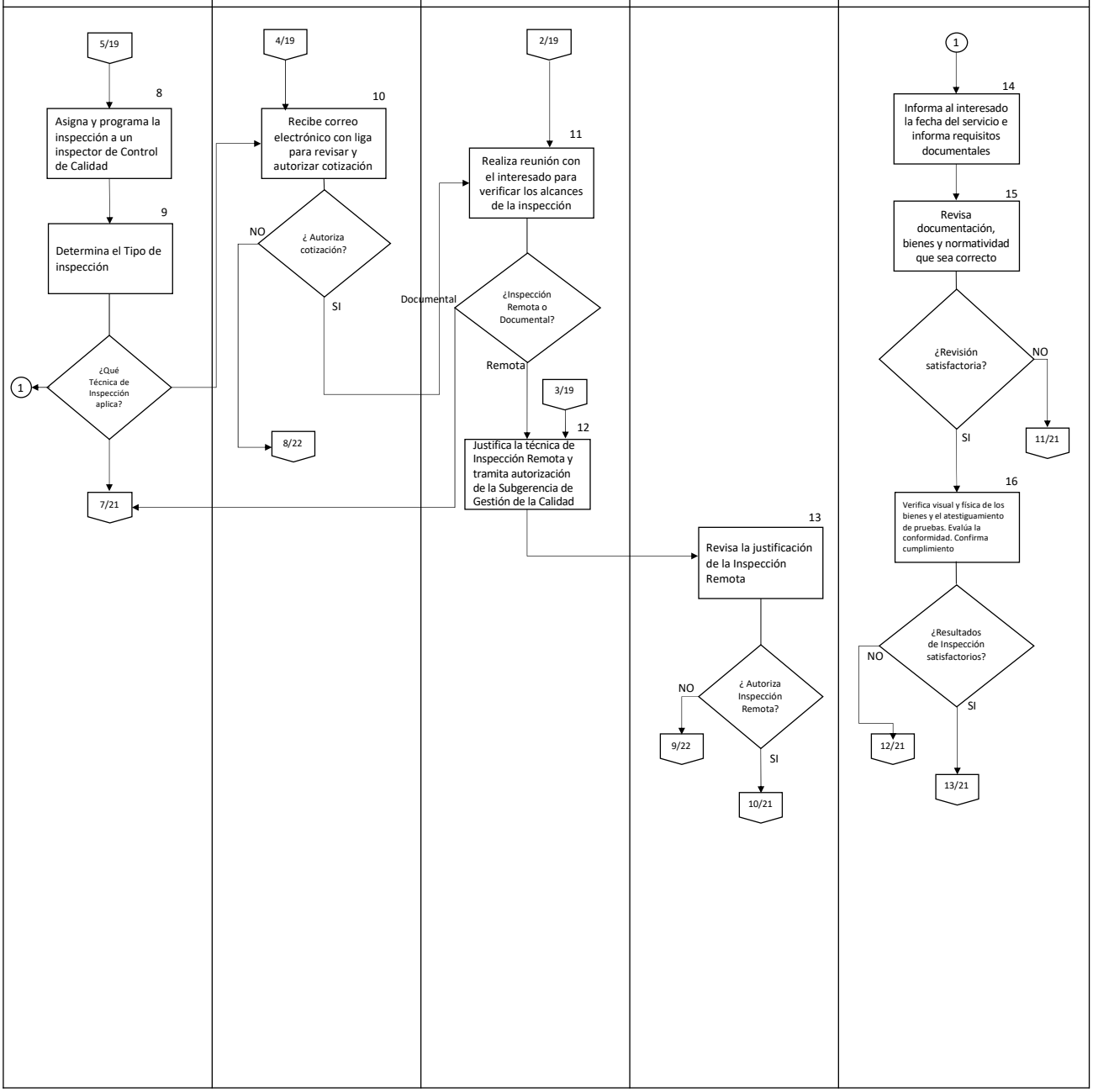
3.6 Diagrama de flujo

3.6 DIAGRAMA DE FLUJO DEL:
PROCEDIMIENTO TÉCNICO PARA REALIZAR LA INSPECCIÓN Y ACEPTACIÓN DE BIENES
CLAVE: PE-K3000-03



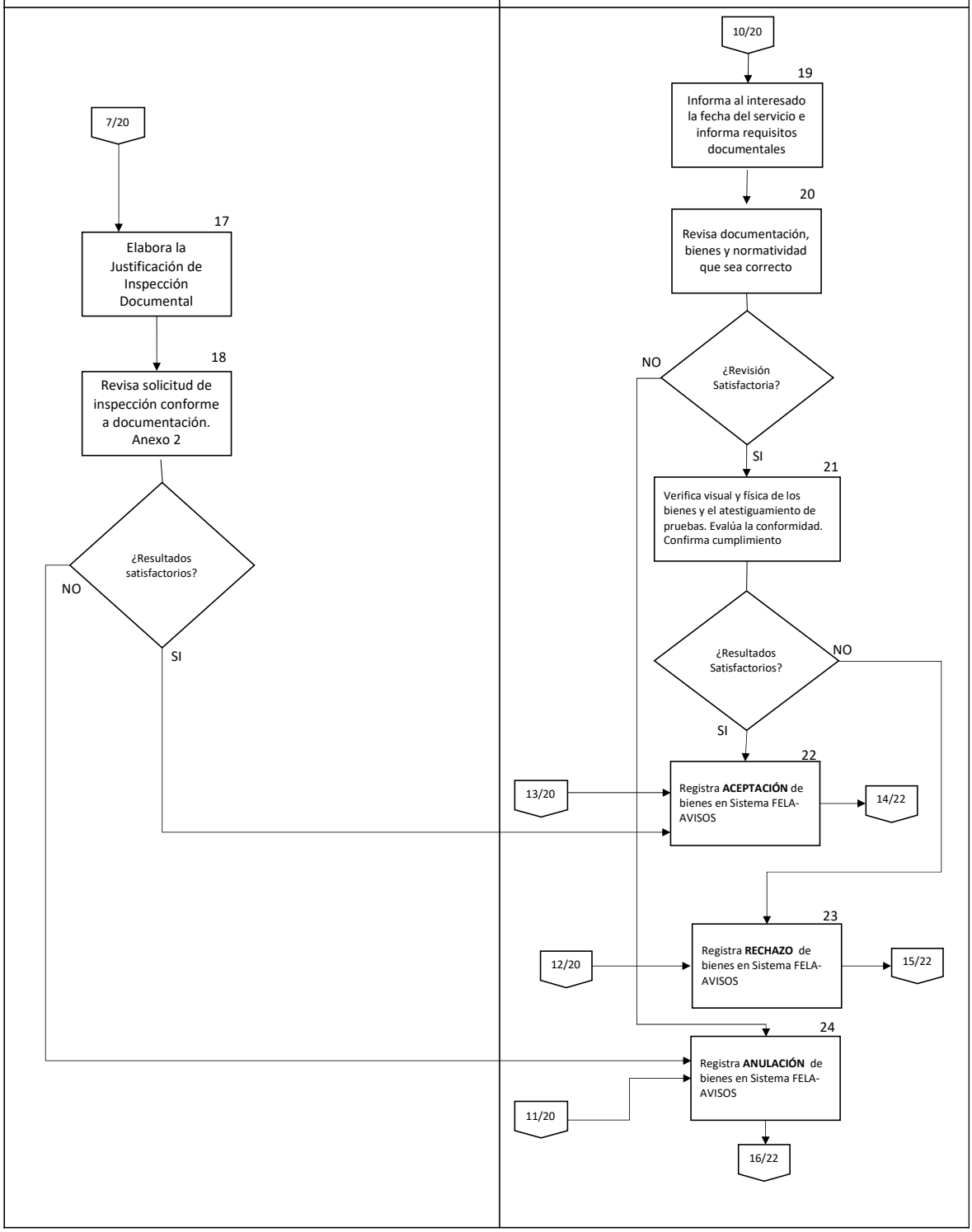
3.6 DIAGRAMA DE FLUJO DEL:

PROCEDIMIENTO TÉCNICO PARA REALIZAR LA INSPECCIÓN Y ACEPTACIÓN DE BIENES
CLAVE: PE-K3000-03



3.6 DIAGRAMA DE FLUJO DEL:

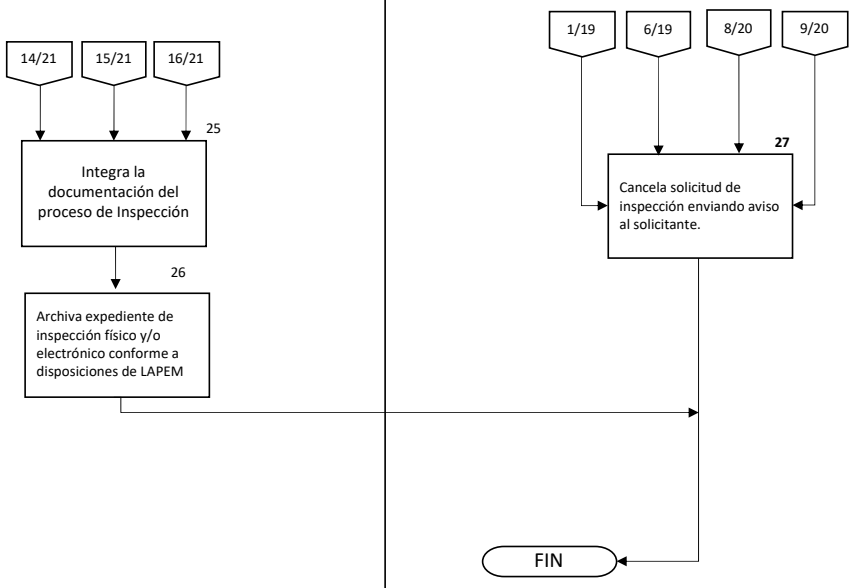
PROCEDIMIENTO TÉCNICO PARA REALIZAR LA INSPECCIÓN Y ACEPTACIÓN DE BIENES
CLAVE: PE-K3000-0



3.6 DIAGRAMA DE FLUJO DEL:

PROCEDIMIENTO TÉCNICO PARA REALIZAR LA INSPECCIÓN Y ACEPTACIÓN DE BIENES
CLAVE: PE-K3000-0

INSPECTOR DE CONTROL DE CALIDAD	SUBGERENTE DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



3.7 Mecanismos de control

3.7 MECANISMOS DE CONTROL DEL: PROCEDIMIENTO TÉCNICO PARA REALIZAR LA INSPECCIÓN Y ACEPTACIÓN DE BIENES CLAVE: PE-K3000-03		
ACTIVIDAD DE CONTROL	**INSTRUMENTO DE CONTROL**	**RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD**
Prepara cotización del servicio de inspección de conformidad con su duración, y ubicación geográfica del lugar donde se encuentren los bienes, en el **Sistema de Cotizaciones de LAPEM** aplicando los lineamientos de la "Metodología para el cálculo de los costos y determinación de los precios de los servicios que presta el Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales" vigente. Actividad No. 1	Base de Datos del Sistema de Cotizaciones	Jefe de Oficina de Inspección
Recibe el comprobante de pago del servicio y realiza la validación del mismo. Actividad No. 7	Comprobante de Pago	Subgerente de Administración y Finanzas
Elabora la justificación para realizar la Inspección Documental, utilizando el Formato 2 de este Procedimiento, el cual se integra al expediente de inspección. Actividad No. 17	Justificación para Realizar Inspección Documental	Inspector de Control de Calidad
Determina la técnica de Inspección en Fábrica o Almacenes. Actividad No. 9	Base de Datos del Sistema Órdenes de Trabajo Documentos para trámite de trabajo en sitio	Inspector de Control de Calidad
Registra la **aceptación** de los Bienes en el sistema FELA-Avisos. Actividad No. 22	Aviso de Prueba con Firma Electrónica Base de Datos FELA-Avisos	Inspector de Control de Calidad
Integra documentación del proceso de inspección. Actividad No. 25	Informe de Inspección	Inspector de Control de Calidad
Registra el **rechazo** de los Bienes en el sistema FELA-Avisos. Actividad No. 23	Aviso de Prueba con Firma Electrónica Base de Datos FELA-Avisos	Inspector de Control de Calidad

3.7 MECANISMOS DE CONTROL DEL:
PROCEDIMIENTO TÉCNICO PARA REALIZAR LA INSPECCIÓN Y ACEPTACIÓN DE BIENES
CLAVE: PE-K3000-03

ACTIVIDAD DE CONTROL	INSTRUMENTO DE CONTROL	RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD
Registra la **anulación** del aviso de pruebas de los Bienes en el sistema FELA-Avisos. Actividad No. 24	Aviso de Prueba con Firma Electrónica Base de Datos FELA-Avisos	Inspector de Control de Calidad
Archiva el Expediente de inspección de manera electrónica conforme a las disposiciones establecidas en el LAPEM para esta clase de documentos y conforme al Anexo 3 Informes y Expedientes de Inspección . Actividad No. 26	Expediente de Inspección	Inspector de Control de Calidad
Cancela solicitud de inspección, enviando aviso al solicitante. Actividad No. 27	Aviso de Prueba con Firma Electrónica Base de Datos FELA-Avisos	Jefe de la Oficina de Inspección

3.8 FORMATOS

FORMATO 1 – INSTRUCTIVO DE INSPECCIÓN

INSTRUCTIVO DE INSPECCIÓN PARA ___ [1]	INSTRUCTIVO DE INSPECCIÓN NO. [2]

No.	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO
[A]	**Bienes sujetos a Inspección**	
[B]	**Especificación CFE**	
[C]	**Referencias**	
[D]	**Definiciones**	
[E]	**Modelo para la Inspección de los Bienes**	[ ] I-100 Inspección al 100 % de los Bienes [ ] ML Muestreo por Lotes de Producción identificación por lote o fecha. [ ] MI Muestreo por Lotes de Producción identificada Individualmente [ ] MC Muestreo por Lotes de Producción de Procesos Continuos [ ] Otro _____
F	**Criterios específicos para la Inspección en Recibo**	
[F.1]	Procedimiento de Inspección	
[F.2]	Método de Muestreo	[ ] No Aplicable [ ] Muestreo por Lotes MI o ML NCA para no conformidades críticas ____ % NCA para no conformidades mayores_____% NCA para no conformidades menores _____% [ ] Conforme al listado de no conformidades indicado en el Anexo ___. [ ] Conforme al listado de no conformidades indicadas en la Norma ____ [ ] Muestreo por Lotes MC Especificar método: [ ] Indicado en la Norma _____. [ ] Conforme al siguiente método:
[F.3]	Requisitos de las IPRAF	[ ] Deben contener la Declaración de Evaluación de la Conformidad [ ] Deben entregar una IPRAF por el Lote de Producción sujeto a Inspección [ ] Deben entregar una IPRAF por Lote integrando todos los números de serie [ ] Deben entregar una IPRAF por cada producto inspeccionado [ ] No requiere entrega de IPRAF [ ] Requisitos especiales (indicar cuales aplican):
[F.4]	Cumplimiento con Normas Oficiales Mexicanas (NOM)	[ ] No aplicable. [ ] Copia del Certificado de Conformidad con NOM. [ ] Marcado del sello NOM en cada producto.
[F.5]	Planos aprobados por el Usuario	[ ] Requiere planos específicos aprobados por el usuario. [ ] Planos normalizados Aprobados por el usuario. [ ] No requiere planos aprobados por el usuario.

		[ ] Otros documentos, especificar:
[F.6]	Prototipo Aprobado por CFE	[ ] Copia de la Constancia de Evaluación de Prototipo. [ ] No requiere Constancia de Evaluación de Prototipo. [ ] Conforme a requisitos establecidos en el Contrato
[F.7]	Criterios para Evaluación y Penalización	[ ] No aplicable [ ] Establecidos en la Convocatoria o Contrato [ ] Establecidos en la Especificación CFE: _____ [ ] Informar por escrito al usuario.
[F.8]	Formas de registro y control	[ ] No aplicable [ ] Utilizar la(s) forma(s) indicada(s) en el(los) Anexo(s) _____ [ ] Utilizar la(s) forma(s) indicada(s) en el(los) Documento(s) _____
[F.9]	Tipo de Informe de verificación	
[F.10]	Para iniciar la inspección, indicar en que estado de terminación se encuentran los Bienes	[ ] Totalmente terminados y empacados. [ ] Totalmente terminados sin empacar. [ ] Se permite que los Bienes no estén terminados, especificar estado:
[F.11]	Sellos o etiquetas de seguridad a los Bienes inspeccionados	[ ] No aplica [ ] Colocar sellos de seguridad a cada conjunto de Bienes empacados. [ ] Colocar etiqueta de seguridad a cada bien aceptado. [ ] Otro método, especificar:
[F.12]	Formación del Inspector de Control de Calidad	Rama: _____ Especialidad _____

G CRITERIOS ESPECÍFICOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

G.1	G.2	G.3	G.4	G.5	G.6
PRODUCTO BAJO PRUEBA	**INSPECCIÓN Y/O PRUEBA**	**MÉTODO EMPLEADO**	**REGISTRO**	**CRITERIO DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO**	**OBSERVACIONES (INDICAR SI ES PRUEBA CRÍTICA)**
[G.7] INSPECCIONES O PRUEBAS DE ACEPTACIÓN					
[G.8] INSPECCIONES O PRUEBAS DE RUTINA					

H LISTADO DE NO CONFORMIDADES

NO CONFORMIDADES CRÍTICAS [H.1]	NO CONFORMIDADES MAYORES [H.2]	NO CONFORMIDADES MENORES [H.3]

INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO DE INSTRUCTIVO DE INSPECCIÓN

No.	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
[1]	TÍTULO	Se indica el título del Instructivo de Inspección haciendo referencia a los bienes sujetos a inspección.
[2]	NO.	El Número del Instructivo se forma iniciando con las siglas II (Instructivo de Inspección) y a continuación se incluye el número de especificación de CFE separados por un guión (p.e. II-E0000-11). Si hay más instructivos por norma técnica agregar un guión seguido de las letras A, B, C, concluyendo con un guión y el año de edición del documento de CFE con cuatro dígitos. Si un instructivo ampara varias normas, indicar la más representativa del grupo.
[A]	BIENES SUJETOS A INSPECCIÓN	Se indican los bienes donde aplica el instructivo (p.e.: Aisladores tipo Suspensión de Porcelana o de Vidrio Templado).
[B]	ESPECIFICACIÓN CFE DE LOS BIENES	Se indica el número, edición y título de la Especificación CFE de los Bienes sujetos a inspección.
[C]	REFERENCIAS	Se indica el número, edición y título de la norma técnica, especificación CFE, referenciadas en el Instructivo de Inspección, p.e.: NMX-EC-17050-1; Criterios Generales referentes a la Declaración de Conformidad del Proveedor.
[D]	DEFINICIONES	Se indican las definiciones de términos usados en el Instructivo de Inspección no establecidas en las normas técnicas.
[E]	MODELO PARA LA INSPECCIÓN DE LOS BIENES	Se indica el tipo de modelo aplicable a la inspección de los bienes.
[F.1]	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN	Se describen brevemente cada uno de los elementos del proceso de inspección de los bienes, iniciando desde la entrada a la fábrica hasta el fin de la inspección, p.e.: 1) Reunión Inicial 2) Revisión de planos, contrato e IPRAF. 3) Verificación de los Bienes terminados. 4) Selección de la muestra para pruebas mecánicas 5) Pruebas en laboratorio mecánico 6) Selección de la muestra para prueba de aislamientos.
[F.2]	MÉTODO DE MUESTREO	Se indica el NCA para muestreo por atributos y si es procedente para variables, en su defecto indicar que no aplica.

[F.3]	REQUISITOS DE LAS IPRAF	Se marcan los requisitos de las IPRAF, y se incluyen los requisitos especiales de la documentación generada por el fabricante.
[F.4]	CUMPLIMIENTO CON NORMAS OFICIALES MEXICANAS	Se marca si es aplicable la entrega del certificados de conformidad del producto y el sello NOM en cada producto dentro del proceso de inspección.
[F.5]	PLANOS APROBADOS POR EL USUARIO	Se marcan los requisitos de los planos aprobados por el área usuaria.
F.6]	PROTOTIPO APROBADO POR CFE	Se marcan los requisitos para presentar la Constancia de Evaluación de Prototipo (CEP) como requisito para inspeccionar el bien.
[F.7]	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PENALIZACIÓN	Se marcan los criterios para evaluar y calcular las penalizaciones por incumplimiento en las garantías técnicas del Bien, y el procedimiento para informar al Área usuaria para la aplicación de las penalizaciones.
[F.8]	FORMAS DE REGISTRO Y CONTROL	Se marcan la referencia a los formatos para los registros de inspección y los controles de la misma, los cuales pueden estar anexos al instructivo o usados en otros documentos (normas técnicas, instructivos de inspección, etc.)
[F.9]	TIPO DE EXPEDIENTE DE INSPECCIÓN	Especificar el tipo de expediente de inspección, conforme al Anexo 3 Informes y Expedientes de Inspección .
[F.10]	ESTADO DE TERMINACIÓN DE LOS BIENES	Se especifica el estado de terminación de los bienes, en Bienes de largo período de fabricación y de proyecto específico se permite que los Bienes no estén totalmente terminados para iniciar la inspección, p.e. Transformadores de potencia: se permite que esté semiterminado, sin pintura, sin radiadores, y sin la tubería y cableado de control para iniciar la inspección, el equipo debe ser presentado totalmente terminado antes de terminar la inspección.
[F.11]	SELLOS O ETIQUETAS DE SEGURIDAD A LOS BIENES INSPECCIONADOS	Se especifica el tipo de sellos o etiquetas de seguridad se colocan a los Bienes o lotes de Bienes aceptados, para asegurar el correcto traslado de los Bienes aceptados a los almacenes de entrada de CFE.
[F.12]	FORMACIÓN DEL INSPECTOR DE CONTROL DE CALIDAD	Debe indicarse la formación incluyendo la rama de competencia (Mecánica, Eléctrica, Química, Electrónica y Control) así como la especialidad en la rama.
[G.1]	PRODUCTO BAJO PRUEBA	Se indica el nombre del producto o familia de productos bajo prueba.
[G.2]	INSPECCIÓN Y/O PRUEBA	Se indica el nombre de la inspección y/o prueba a realizar.

[G.3]	MÉTODO EMPLEADO	Se describe el método empleado para realizar la inspección y/o prueba, en caso de que éstas estén normalizadas, se debe indicar la norma técnica bajo la cual se realizarán.
[G.4]	REGISTRO	Se indica cual formato de registro se emplea para documentar el resultado de la prueba.
[G.5]	CRITERIO DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO	Se documenta el criterio de aceptación y rechazo en la prueba a efectuar, en caso de que el criterio esté establecido en alguna norma técnica solo se hace referencia a esta última.
[G.6]	OBSERVACIONES	Se anotan las observaciones relevantes cuando procedan para la prueba específica. Para los Bienes que son inspeccionados al 100% debe indicarse si es prueba crítica.
[G.7]	INSPECCIONES O PRUEBAS DE ACEPTACIÓN	Se describen cada una las inspecciones o pruebas de aceptación, las cuales son las que tienen que efectuarse para determinar la aceptación o rechazo de los Bienes en fábrica.
[G.8]	INSPECCIONES O PRUEBAS DE RUTINA	Se describen cada una de las inspecciones o pruebas de rutina, las cuales debe realizar el fabricante y certificarlas antes de la entrega de los Bienes.
[H.1]	NO CONFORMIDADES CRÍTICAS	Se anota la lista de no conformidades críticas para los Bienes sujetos a inspección.
[H.2]	NO CONFORMIDADES MAYORES	Se anota la lista de no conformidades mayores para los Bienes sujetos a inspección.
[H.3]	NO CONFORMIDADES MENORES	Se anota la lista de no conformidades menores para los Bienes sujetos a inspección.

FORMATO 2 – JUSTIFICACIÓN DE INSPECCIÓN DOCUMENTAL

Fecha:_____

JUSTIFICACIÓN DE INSPECCIÓN DOCUMENTAL

Empresa: _____

La inspección de los bienes puede ser documental debido a:

- ☐ Los bienes son de origen extranjero adquiridos directamente por CFE.
- ☐ Los Bienes son de nivel ____ (no son Nivel 1).
- ☐ Es parte de una inspección a petición del usuario CFE conforme a este Procedimiento.
- ☐ El costo de la inspección es mayor al 1.0% del precio total de los Bienes contratados.
- ☐Por solicitud del Área usuaria.
- ☐Por contingencia Local o Nacional o Desastre nacional.

Presentándose la siguiente problemática:

- ☐ Por urgencias del área usuaria, (solicitud por escrito)
- ☐ Por falta de disponibilidad de Recursos Humanos (no contar temporalmente con personal calificado)
- ☐ Por no disponer de Recursos Financieros.
- ☐ Por asignación de Trabajo Diferente en otras funciones.
- ☐ No se cuenta con tiempo suficiente para realizar los trámites necesarios.

La inspección de los bienes se efectúa documentalmente y si es el caso aceptarlos con clave 1401, siempre y cuando cumpla con una o algunas de lo indicado a continuación:

- ☐ Los bienes y tengan antecedentes satisfactorios en la calidad de recibo en las últimas 5 inspecciones realizadas.
- ☐ La empresa fabricante cuente con Constancia de Evaluación de Prototipo, Oficio de cumplimiento o la propuesta técnica con que fue adjudicado de los bienes sujetos a inspección.
- ☐ La empresa fabricante cuente con laboratorios de pruebas acreditados en todas las pruebas de aceptación y rutina.

Numero de Solicitud: _____

Avisos de Prueba Afectados: _____

Producto: _____

NOTA: Debe llenarse el o los cuadros correspondientes con una “X”, que considere (n) el (los) aspecto (s) que justifique (n) la solicitud.

Personal Asignado	**Autoriza**
(Firma)	(Firma)
(Nombre)	(Nombre)
Inspector	Jefe de la Oficina
RPE	RPE

FORMATO 3
INFORME DE VERIFICACIÓN

SOLICITANTE:	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES: Inspección de bienes para:
FECHA DE INSPECCIÓN: SITIO DONDE SE REALIZÓ LA INSPECCIÓN:	BIENES INSPECCIONADOS:
ACTIVIDADES OMITIDAS EN EL ÁMBITO ORIGINAL DE TRABAJO: [ ] No aplicable [ ] Actividades omitidas:	EQUIPO UTILIZADO EN INSPECCIÓN Y PRUEBAS: [ ] Se anexa certificados de calibración de equipos e instrumentos de. medición [ ] Las pruebas se realizaron en laboratorio acreditado

MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN UTILIZADOS:

[ ] PE-K3000-003 Procedimiento Técnico para la Inspección y Aceptación de Bienes [ ] Instructivo de Inspección N° _____ [ ] Otros: _____	[ ] Desviaciones, adiciones o exclusiones con respecto a los métodos y procedimientos establecidos: Método de muestreo utilizado: [ ] Normativa aplicable [ ] Instructivo II-LAPEM 001 *El muestreo se realizó en el sitio de inspección por el inspector que firma el presente formato.

DATOS DE LA INSPECCIÓN:

SOLICITUD N°:	AVISOS DE PRUEBA:	CLIENTE: [ ] CFE Contrato No._____ [ ] Particular (Terceros) [ ] Obra Pública Contrato No._____
RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN: [ ] ACEPTADO [ ] RECHAZADO [ ] ANULADO	OBSERVACIONES DEL RESULTADO:	CONDICIONES AMBIENTALES: [ ] Humedad: _____% [ ] Temperatura: _____°C [ ] No Aplica

DECLARACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Se declara que la inspección de los bienes fue realizada de conformidad con MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN arriba indicados y tomando como base los siguientes documentos:

DOCUMENTOS:
[ ] Especificación CFE :
[ ] Normativa aplicable:

Los resultados de inspección se refieren exclusivamente al contrato o a los bienes y lote(s) inspeccionado(s).

Nota: Los anexos de este informe son los enlistados en la hoja 2 de 2 de este formato

Nombre, RPE y Firma del Verificador

_____

Este informe no puede reproducirse de forma parcial y sin la autorización por escrito de la Gerencia de Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales (LAPEM) de la Comisión Federal de Electricidad

INFORME DE VERIFICACIÓN

Tamaño del Lote (s):	**Tamaño de muestra (s):**

Documento que conforma el Contenido del Expediente (Apartado 3 de Anexo 3 Informes y Expedientes de Inspección)	**Presenta**	**No presenta**	**No aplica**
a) Solicitud de inspección			
b) Cotización y pago del servicio			
c) Contrato CFE o pedido del producto a inspeccionar			
d) Constancia de Evaluación de Prototipo u Oficio de Cumplimiento vigentes o Propuesta Técnica			
e) Informes de pruebas de rutina y aceptación del fabricante (IPRAF)			
f) Informe de pruebas de aceptación de LAPEM			
g) Declaración de conformidad por el fabricante para los productos a inspeccionarse conforme NMX-EC-17050-1-IMNC			
h) Certificados de calibración de equipos e instrumentos de medición y pruebas emitidos por un laboratorio acreditado que incluya los valores obtenidos durante su calibración			
i) Certificados de calidad de la materia prima			
j) Planos aprobados por CFE			
k) Hoja de datos de seguridad de materiales (para productos químicos)			
l) Copia del certificado de Conformidad con NOM (cuando aplique)			
m) Calificación del personal en procesos especiales (cuando aplique)			
n) Reporte fotográfico de las actividades de inspección.			

Nº	**Prueba de Aceptación**	**Cumple**	**No Cumple**	**Observaciones**
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

Este informe no puede reproducirse de forma parcial y sin la autorización por escrito de la Gerencia de Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales (LAPEM) de la Comisión Federal de Electricidad

3.9 Control de Cambios

3.9 CONTROL DE CAMBIOS DEL: PROCEDIMIENTO TÉCNICO PARA REALIZAR LA INSPECCIÓN Y ACEPTACIÓN DE BIENES CLAVE: PE-K3000-03			
Revisión No.	**Fecha**	**Hoja No.**	**Motivo o Causa:**
3	06/10/21	Hoja 1 a la 50	Se modifica la Introducción acorde a las actividades actuales del LAPEM. Se actualiza Marco Normativo para incluir nuevos documentos y ediciones de los ya aplicables en la versión anterior. Se actualiza PROCEDIMIENTO TÉCNICO PARA LA INSPECCIÓN Y ACEPTACIÓN DE BIENES. Se actualizan los Requisitos preliminares para la inspección de bienes. Se actualiza Solicitudes de Inspección. Se actualiza cuadro Plazos para la atención de las solicitudes de inspección. Se actualiza Técnicas para la inspección de bienes. Se adiciona la Inspección a Distancia Vía Internet en cumplimiento al Procedimiento CFE L0000-071. Se actualiza el Diagrama de Flujo. Se actualiza Mecanismos de Control. Se actualiza Formato 1. Se actualiza Formato 2. Se actualiza Formato 3. Se actualiza el Nivel de Criticidad de conformidad con el Procedimiento Técnico para la Evaluación de Prototipos de Bienes PE-K3000-001. Se actualiza Anexo 1 Relación de claves para reportar los resultados en la atención de Avisos de Prueba. Se actualiza Anexo 2 Técnicas para la Inspección de Bienes. Se actualiza Anexo 3 Informes y Expedientes de Inspección Informes y Expedientes de Inspección. NOTA: Estas modificaciones y actualizaciones se deben a la necesidad de implementar controles mas rigurosos para asegurar un proceso más transparente, imparcial y apegado al marco normativo actual y vigente.

Elaboró

Ing. Gabriel Jiménez Tapia

Autorizó

Ing. Adalberto Cuituny Vázquez

4. GLOSARIO

Área Usuaria
La que de acuerdo a sus necesidades solicite o requiera la adquisición o arrendamiento de Bienes muebles o la prestación de servicios. También pueden ser las áreas que requieran bienes o servicios integrados en contratos de adquisiciones y obra pública, o cedidos por terceros para su operación por las subsidiarias productivas de CFE.

Aviso de Prueba
Es un registro de calidad o una constancia de inspección de los bienes, mediante el cual los inspectores de control de calidad del LAPEM validan los resultados de las pruebas realizadas a los productos de acuerdo con las normativas aplicables o características técnicas contractuales.

Bienes
Los materiales, productos, equipos, insumos o servicios que se adquieren, se suministran, arriendan o ceden a la CFE.

Caracterización Físico-Química
Evaluación de las propiedades físico-químicas de un material con respecto a una especificación del fabricante.

Comercializador
Es aquel distribuidor o representante que realiza las actividades de importación o distribución de los productos adquiridos por la CFE y sus EPS, de tal manera que actúan como intermediario entre el fabricante y la CFE y sus EPS.

Constancia de Evaluación de Prototipo (CEP
Documento emitido por el LAPEM mediante el cual se hace constar la evaluación del prototipo para un producto que cumple con las pruebas indicadas en las especificaciones de CFE y/o normas aplicables.

Constancia de Calificación de Proveedor (CCP)
Documento emitido por el LAPEM mediante el cual se hace constar la aceptación del proveedor con los bienes aceptados.

Empresas Fabricantes
Empresas dedicadas a la transformación de materiales dentro de un proceso continuo o intermitente, el cual modifica la estructura o propiedades de estos materiales.

Especificación CFE
Documento en el que se establecen las características técnicas que la CFE requiere que cumplan los sistemas, equipos y componentes que se integrarán a sus instalaciones de generación, control, transmisión y distribución de energía eléctrica, definiendo los parámetros necesarios para su plena integración.

Evaluación de la Conformidad
Determinación del grado de cumplimiento con las Especificaciones CFE y/o con las normas técnicas asociadas a un bien o servicio, así como la solvencia o capacidad técnica para cumplirlos por un determinado proveedor.

Informe de Verificación
Es el formato para evidenciar las actividades de inspección realizadas, conforme a la Norma NMX-EC-17020-IMNC-2014, siendo el Formato 3 de este procedimiento.

Inspección
Examen de los bienes para determinar su conformidad con los requisitos específicos establecidos en una norma técnica y/o en un contrato, la cual puede ser realizada mediante verificación física, revisión documental o ejecución de pruebas realizadas a los bienes.

Inspector de Control de Calidad
Es el técnico responsable de realizar la inspección de los bienes, quien está calificado de conformidad con los lineamientos que establezca el LAPEM o en su defecto con base en procedimientos internos de la Oficina de Inspección.

IPRAF
Es el Informe de Pruebas de Rutina y/o Aceptación realizado por el fabricante anteriormente denominado “Certificado de Calidad del Fabricante”, que contiene la información indicada en el Anexo 3 Informes y Expedientes de Inspección .

Laboratorio Acreditado
Laboratorio de pruebas en el cual se ha evaluado su competencia, por organismos oficiales en el país de origen, mediante el reconocimiento de su aptitud, para realizar una prueba o un conjunto de pruebas determinadas, en uno o varios campos de pruebas.

LAPEM
Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales de la CFE.

Lote de Producción
Unidad de producción discontinua para identificar las variantes en las condiciones de cada unidad. El lote de producción está en función de las variaciones en la calidad de los materiales por lo que, cada lote de material requerirá un nuevo lote de producción para asegurar la trazabilidad de los materiales con el lote de producción sujeto a inspección, por ejemplo, en metales cada colada implica un nuevo lote, en materiales orgánicos cada lote de material implica un nuevo lote de producción, cuando el lote solo puede agruparse por tiempo, el tiempo máximo por lote es de 1 semana. Cada productor debe tener un procedimiento para establecer los números de lote de la producción para ser revisado y aprobado por el LAPEM.

No conformidad crítica
Aquellas que están comprendidos dentro de los siguientes apartados:
a) Las que pueden ocasionar o producir condiciones de peligro para las personas que utilizan o mantienen el producto.
b) Las que afectan las características, las propiedades, el funcionamiento, el rendimiento o tiempo de vida útil del producto.
c) Los que afectan apreciablemente el costo del producto terminado.
d) Los que afectan la seguridad funcional del producto.

No conformidad mayor
Aquellas que no representan un peligro para los usuarios del producto, y que no puedan considerarse por su importancia como crítica, o que la probabilidad de que pueda llegar a ser crítica sea muy escasa.

No conformidad menor
Aquellas que están comprendidos dentro de los siguientes apartados:

a) Las que no afectan las características, las propiedades, el funcionamiento o el rendimiento del producto.
b) Las que considerándose necesaria su eliminación, los gastos que origina su eliminación, no influyen apreciablemente en el costo del producto terminado.
c) Las que su supresión no se considera necesaria sin que por ella quede afectada la calidad del producto.

No conformidad
Incumplimiento de un requisito especificado.

Norma técnica
Cualquier norma aplicable para establecer las características de calidad de los bienes desarrollada por organismos ajenos a CFE.

Oficina de Inspección
Es una unidad organizacional del LAPEM, dedicada a las tareas de inspección y aceptación de bienes para CFE.

Oficio de Cumplimiento (OC)
Documento emitido por el LAPEM mediante el cual se hace constar que un producto cumple con la evaluación de la conformidad y garantizan el diseño del bien.

OPP
Obra Pública Presupuestal.

OPF
Obra Pública Financiada.

Proveedor
La persona que celebre contratos de adquisiciones, arrendamientos o servicios.

Pruebas de Aceptación
Son las pruebas que se realizan a las muestras de un lote de producción con propósitos de aceptación o rechazo del lote durante el proceso de inspección.

Pruebas de Rutina
Son las pruebas que deben realizarse a los bienes a suministrar por el fabricante durante el proceso productivo, desde la recepción de material prima hasta producto final.

Solicitante
Persona que ingresa una solicitud de avisos de prueba al Sistema Solicitud de Servicios LAPEM “Avisos de prueba” misma que es responsable ante LAPEM de coordinar el proceso de inspección por parte de la empresa (fabricante, comercializador o distribuidor con contrato CFE) o área usuaria de CFE.

Verificador
Es el responsable de llevar a cabo las actividades de inspección para la atención del servicio de solicitud de aviso de prueba. También nombrándose Inspector.

5. LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Dirección Corporativa de Ingeniería y Proyectos de Infraestructura

Subdirector de Ingeniería y Administración de la Construcción; y
Coordinador de Protección Ambiental y Desarrollo de Proyectos de Infraestructura

Dirección Corporativo de Administración

Gerente de Abastecimientos

Dirección Corporativo de Negocios Comerciales

Gerente del Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales

Empresas Productivas Subsidiarias

Director General de la EPS CFE Distribución
Director General de la EPS CFE Transmisión
Director General de la EPS CFE Generación I
Director General de la EPS CFE Generación II
Director General de la EPS CFE Generación III
Director General de la EPS CFE Generación IV
Director General de la EPS CFE Generación V
Director General de la EPS CFE Generación VI

6. ANEXOS

ANEXO 1
RELACIÓN DE CLAVES PARA REPORTAR LOS RESULTADOS EN LA ATENCIÓN DE AVISOS DE PRUEBA

CLAVES DE ANULACIÓN	
Falta de datos para identificar el producto	0100
Los datos del Aviso de Prueba son incorrectos	0200
Producto no terminado al efectuar la inspección	0300
Producto inexistente en el lugar de la inspección	0400
Duplicidad en un aviso de prueba	0500
Documentación incompleta enlistada en Apartado 3 del Anexo 3 Informes y Expedientes de Inspección	0600
No tiene o no está calibrado el equipo de medición y/o prueba	0700
Otras	0800
CLAVES DE ACEPTACIÓN	
Aceptación mediante la Inspección Documental	1401
Aceptación mediante pruebas a la muestra de un lote de entrega con IPRAF	1402
Aceptación mediante pruebas a la muestra de un lote sin IPRAF	1403
Aceptación mediante inspección visual y dimensional	1404
Aceptación mediante la inspección a Distancia Vía Internet	1405
Aceptación mediante Inspección en Fábrica al 100%	1406
Aceptación de Partes o Componentes de un Bien	1407
Aceptación mediante Inspección en Almacenes del Fabricante o Distribuidores	1408
Aceptación mediante la Inspección Vía Remota	1409
CLAVES DE RECHAZO	
Inspección visual y dimensional	1702
Pruebas Funcionales	1704
Pruebas Paramétricas	1705
Otras	1706

ANEXO 2

TÉCNICAS PARA LA INSPECCIÓN DE BIENES

1. INSPECCIÓN DOCUMENTAL

1.1 Requisitos para la Inspección Documental de informes de inspección y pruebas

La inspección mediante la revisión documental de aquí en adelante "inspección documental" se realiza en los Informes de Inspección y Pruebas de Rutina y Aceptación (IPRAF) realizados y presentados por el fabricante, los cuales deben cumplir con los requisitos que se indican en el Anexo 3 Informes y Expedientes de Inspección , Apartado 3 y adicionalmente los siguientes:

a) Cuando por la naturaleza del bien o servicio se requiera, deben anexarse los informes sobre la calidad de los materiales o su caracterización físico-química.
b) Cuando sea aplicable, los bienes que se identifican individualmente deberán contener un IPRAF individual, en caso de que se reciban materiales donde sea aplicable la identificación por lote se permite la presentación de uno o más IPRAF por lote.
c) En caso de que los bienes sean aceptados por muestreo, deben especificar claramente el nivel de calidad aceptable (NCA) y los niveles de aceptación obtenidos en las inspecciones o pruebas del fabricante.

1.2 Restricciones para la Inspección Documental

Esta modalidad de inspección no puede emplearse para los Bienes de Niveles 1 (conforme al Anexo 1 del Procedimiento Técnico PE-K3000-001), sólo en los siguientes casos, contando con la evidencia que lo acredite, informando al Área usuaria:

a) Cuando no exista posibilidad de realizar la inspección en almacén y el costo por realizar la inspección en fábrica sea mayor al 1.0% del precio total de los bienes adquiridos o contratados (Esta cláusula aplica a todos los bienes extranjeros, incluyendo los de nivel 1).
b) Cuando sean bienes o servicios de proveedores extranjeros adquiridos directamente por CFE y no se cuente con el presupuesto o tiempo para realizar los trámites de viaje para cumplir con los plazos máximos para atender la solicitud de inspección.
c) Cuando la Oficina de Inspección no cuente momentáneamente con suficiente personal para atender la carga de trabajo, o este personal esté asignado a otras tareas, o cuando sea una solicitud urgente por el área usuaria, sólo en estas eventualidades el responsable de la Oficina de Inspección debe preparar una justificación para realizar la inspección documental, debiendo considerar una o algunas de las siguientes prioridades:
    i. Los bienes o servicios tengan antecedentes satisfactorios en la calidad de recibo en las últimas 5 inspecciones realizadas;
    ii. La empresa fabricante cuente con la Constancia de Calificación de Proveedor (CCP) y cuando sea aplicable con la Constancia de Evaluación de Prototipo (CEP)
    iii. La empresa fabricante cuente con laboratorios de pruebas acreditados en todas las pruebas de aceptación y rutina.
    iv. Cuando la inspección documental sea producto de una combinación de otras alternativas de inspección.

2. INSPECCIÓN EN FÁBRICA

2.1 Tipos de Inspección en Fábrica

La inspección mediante la realización y/o atestiguamiento de inspecciones y pruebas en fábrica, de aquí en adelante denominada "inspección en fábrica" se realiza directamente en las instalaciones del fabricante, donde se aplican los siguientes tipos de inspección:

a) **Inspección en fábrica al 100% de los bienes**. En este tipo de inspección deben inspeccionarse cada uno de los bienes y/o servicios recibidos, realizando o atestiguando las inspecciones y pruebas de aceptación. Cuando el tipo de bienes o servicios lo permiten es posible iniciar el proceso de inspección cuando el producto no está terminado.

b) **Inspección en fábrica por muestreo a equipos individuales con número de serie o equivalente**. Este tipo de inspección se realiza tomando una muestra de los bienes recibidos con base en el Instructivo de Inspección II-LAPEM 001.

c) **Inspección en fábrica por muestreo a lotes de bienes sin número de serie o equivalente**. Este tipo de inspección se realiza tomando una muestra de los bienes recibidos directamente del contenedor (tanque de almacenamiento, pipa, silo, etc.) para materiales a granel. Para productos entregados por pieza debe muestrearse con base el Instructivo de Inspección II-LAPEM 001.

d) **Inspección en fábrica por muestreo periódico en bienes de procesos continuos**. Este tipo de inspección se realiza de forma programada durante un período de tiempo o en un contrato, tomando una muestra del contenedor del material de producción continua, su propósito es el confirmar si las características o las propiedades físico-químicas de los materiales recibidos se mantienen bajo control dentro de los períodos establecidos.

El LAPEM podrán contar con instructivos de inspección conforme al Formato 1 de este procedimiento para realizar las inspecciones en fábrica, copias de estos documentos pueden ser entregados a los fabricantes previa firma de una responsiva de confidencialidad.

2.2 Procedimiento para la Inspección en Fábrica

En la inspección en fábrica se realizan las siguientes actividades:

a) Reunión inicial y revisión documental

El inspector de control de calidad efectúa una reunión inicial con el fabricante de los bienes para establecer el programa de actividades y revisar los documentos aplicables, entre otros, copia del contrato, modificaciones, planos aprobados, IPRAF, Constancia de Evaluación de Prototipos (CEP), Oficio de Cumplimiento (OC), en su caso, realizar las aclaraciones necesarias, y realizar una revisión documental detallada de los documentos aplicables.

b) Inspección de los Bienes

Debe comprender todo el alcance del servicio solicitado, y realizar inicialmente la inspección visual y dimensional de los bienes ya sea al 100% o tomando una muestra representativa aleatoria de los productos o servicios sujetos a inspección.

Debe inspeccionar y atestiguar la ejecución pruebas de aceptación establecidas en el contrato, normas técnicas y/o especificaciones CFE, para confirmar su cumplimiento.

Debe clasificar las no conformidades, hallazgos y/o defectos encontrados para determinar la aceptación o rechazo de los bienes conforme a los criterios establecidos en las, normas técnicas, especificaciones CFE, instructivos de inspección aplicables, así como los documentos del Concurso, contrato y planos aprobados.

Nota:
La CFE se reserva el derecho de someter el lote o lotes a una inspección rigurosa, cuando el bien que será inspeccionado lo permita, asimismo, se desensamblará una de las piezas para verificar que incluya todos los componentes descritos en la norma técnica o especificación CFE que indique el contrato respectivo y Constancia de Evaluación de Prototipos, por lo que el inspector tomará de manera aleatoria el bien sujeto al desensamble, y el proveedor deberá proveer en todos los casos el apoyo técnico necesario; los registros obtenidos formarán parte del expediente de inspección. El proveedor deberá contar con los bienes suficientes para reemplazar el bien tomado aleatoriamente y completar los lotes de entrega, ya que el bien desensamblado será anulado del aviso de prueba.

c) Plan de Muestreo

El muestreo debe realizarse mediante la utilización del Instructivo de Inspección General “Directrices para Establecer Planes de Muestreo II-LAPEM 001”:

C.1 INSPECCIÓN NORMAL, RIGUROSA O REDUCIDA

C.1.1 Normal a Reducida. - El procedimiento y reglas para cambiar la inspección de normal a reducida aplica solo para proveedores o fabricantes de bienes que solicitan invariablemente los servicios de inspección por lo que se puede tener un historial de todos los lotes fabricados en forma consecutiva, además se requiere que mantengan vigente su constancia de calificación de proveedor emitida por LAPEM.

C.1.2 Normal a Reducida.- Cuando se esté llevando a cabo una inspección normal, se debe cambiar a una inspección reducida si se cumplen cada una de las siguientes condiciones: a) Al menos 10 lotes anteriores se hayan aceptado en la inspección inicial (como se indica en la nota de la tabla 3 del II-LAPEM 001); b) El número total de unidades o elementos no conformes (o no conformidades) en las muestras de los 10 lotes precedentes descritos en inciso “a” es igual o menor que el número límite aplicable dado en la tabla 3; c) la producción está en estado estable; y d) la inspección reducida es considerada deseable por la oficina de inspección.

C.1.3 Reducida a Normal. - Cuando se esté llevando a cabo una inspección reducida, se restablecerá la inspección normal si en la inspección inicial se cumple alguna de las siguientes condiciones: a) Un lote no es aceptado; b) La producción comienza a ser irregular o a decaer; y c) Otras condiciones que justifique la reinstauración de la inspección normal.

C.1.4 Normal a Rigurosa. - Cuando se esté llevando a cabo una inspección normal, se debe cambiar a una inspección rigurosa si dos de cinco (o menos de cinco) lotes consecutivos, han resultado no aceptables en la inspección inicial (esto es, ignorando los lotes presentados de nuevo a inspección).

C.1.5 Rigurosa a Normal. - Cuando se esté llevando a cabo una inspección rigurosa, se debe aplicar de nuevo una inspección normal, cuando cinco lotes consecutivos hayan sido considerados aceptables en la inspección inicial.

El nivel de calidad aceptable puede estar establecido en una especificación CFE o norma de referencia, o en su defecto en el instructivo de inspección, cuando este valor no esté establecido se tomará un valor conforme a la siguiente tabla:

NIVEL DE IMPORTANCIA DEL BIEN (1)	NO CONFORMIDADES CRÍTICAS (2)	NO CONFORMIDADES MAYORES (2)	NO CONFORMIDADES MENORES (2)
1	2.5%	4.0%	6.5 %
2	4.0%	6.5%	10%
3	6.5%	10%	15%

(1) Conforme al Anexo 1 del Procedimiento Técnico PE-K3000-001.
(2) Para un Nivel General de Inspección II iniciando con Planes de Muestreo Simple con Inspección Normal.

Algunos materiales adquiridos a granel podrán requerir un muestreo específico, dependiendo del contenedor donde se almacena o transporta el producto, en estos casos el método de muestreo puede estar especificado en la norma técnica o en la especificación CFE aplicable. Cuando no está indicado el método de muestreo se debe incluir en el instructivo de inspección o tomar una muestra representativa (se podrá combinar mismo producto de diferentes contenedores) para la ejecución de pruebas.

d) Instalaciones de Inspección y Pruebas del Fabricante

Las instalaciones de prueba deben cumplir con las siguientes condiciones:

i. Deben cumplir con los requerimientos de capacidad, condiciones ambientales, exactitud y sistemas para la adquisición de datos conforme a los requerimientos establecidos en las normas técnicas para realizar las inspecciones y pruebas de aceptación de los bienes.
ii. Las instalaciones para realizar pruebas en Extra-Alta Tensión y Alta Corriente deben ser validadas para confirmar el cumplimiento de los requerimientos establecidos por el LAPEM o una institución reconocida por CFE.
iii. Los instrumentos, equipos y dispositivos de medición deben estar calibrados por Laboratorios de calibración acreditados, o ser trazables a patrones nacionales o internacionales.
iv. Deben contar con las medidas de seguridad para el operador del equipo y el personal que testifica las pruebas.
v. Deben contar con los planos de los bancos de pruebas y los diagramas de conexiones de los circuitos de pruebas cuando sea aplicable, los cuales son sujetos a verificación por el personal o representante del LAPEM.
vi. Cuando se utilicen programas de software para la adquisición de los datos obtenidos en las mediciones, estos programas deben ser validados y aprobados previamente por el proveedor del software.

Los inspectores de control de calidad deben respetar y cumplir los procedimientos de seguridad e higiene establecidos en la empresa fabricante, incluyendo el uso de ropa, calzado y equipo de seguridad requerido.

Los inspectores responsables deberán verificar las capacidades de los equipos e instrumentos de medición y prueba, métodos de prueba, seguridad de las instalaciones, entre otros.

e) Pruebas en Laboratorios Acreditados

Si las pruebas se efectúan en las instalaciones del ***LAPEM***, o en Laboratorios externos Acreditados independientes de la organización que fabrica el producto para realizar las pruebas de aceptación en fábrica, las inspecciones son realizadas y las pruebas no son atestiguadas por las Oficinas de Inspección.

3. INSPECCIÓN EN ALMACENES

Los proveedores extranjeros pueden realizar la inspección directamente en sus almacenes de entrada en territorio nacional, esta técnica, denominada “inspección en almacenes”, se realiza de forma similar a lo establecido en la inspección en fábrica por muestreo individual y por lotes.

El proveedor debe presentar los IPRAF de los bienes o servicios sujetos a inspección, y debe contar al menos con instrumentos de medición y pruebas calibrados para realizar la inspección visual y dimensional. En caso de que no cuente con el equipo completo para realizar las inspecciones y pruebas de aceptación, el inspector de control de calidad selecciona muestras para su envío a un laboratorio acreditado. Se procede a la anulación del aviso de prueba ya que los tiempos del manejo de muestras y pruebas subsecuentes no son imputables al inspector de control de calidad.

El proveedor es responsable del manejo de las muestras hasta la realización de las pruebas por el laboratorio acreditado, una vez concluidas las pruebas, el proveedor ingresa nuevamente la solicitud de inspección y con base al informe proporcionado por el laboratorio, se procederá a determinar la aceptación o rechazo del lote, registrando esta información en el aviso de prueba.

En caso de que las muestras se envíen a un laboratorio no acreditado, el inspector de control de calidad deberá atestiguar las pruebas.

Los cargos por la realización de pruebas de aceptación en los laboratorios deben ser asumidos por el solicitante.

4. INSPECCIÓN A DISTANCIA VÍA INTERNET

Esta modalidad avanzada de inspección se realiza conforme a lo establecido en los lineamientos del Procedimiento CFE L0000-71.

5. INSPECCIÓN REMOTA

Esta modalidad será autorizada por la Subgerencia de Gestión de la Calidad, haciendo uso de las tecnologías de información y comunicaciones tales como micrófonos, cámaras de video y aplicaciones que permitan verificar la existencia y características del producto, así como todas las actividades inherentes a las de pruebas de aceptación.
Este tipo de inspección no exime al solicitante de cumplir con la entrega de la información completa de acuerdo al Apartado 3 del Anexo 3 Informes y Expedientes de Inspección . La información deberá ser entregada es su idioma original y traducción simple al español.
El horario de atención de este tipo de inspección será de 8:00 a 15:00 horas del Centro de México.

ANEXO 3

INFORMES Y EXPEDIENTES DE INSPECCIÓN

1.- CONTENIDO MÍNIMO DE LOS INFORMES DE INSPECCIÓN

Los informes de inspección deberán tener el siguiente contenido mínimo, ya sea en formato prediseñado o mediante un reporte abierto:

1) Designación del documento; por ejemplo, informe o certificado de inspección, según proceda.
2) Identificación única del documento y la fecha de emisión.
3) Identificación del organismo emisor.
4) Identificación del fabricante (solicitante).
5) Descripción del trabajo de inspección solicitado.
6) *Fecha(s) de inspección.
7) *Identificación de los bienes inspeccionados y, en su caso, identificación de los componentes específicos que han sido inspeccionados.
8) Información sobre lo que se ha omitido del ámbito original de trabajo.
9) Identificación o breve descripción del método(s) y el(los) procedimiento(s) de inspección utilizados, mencionando las desviaciones, adiciones o exclusiones respecto a los métodos y procedimientos acordados.
10) Identificación de los equipos utilizados para medidas y ensayos (anexar certificados de calibración vigente y acreditación del laboratorio de calibración con trazabilidad a los patrones.)
11) Descripción del método de muestreo e información sobre dónde, cuándo, cómo y por quién se han obtenido las muestras (instructivo de inspección general directrices para establecer planes de muestreo II-LAPEM-001)
12) En el caso de tener que subcontratar una parte del trabajo de inspección, se identificarán claramente los resultados de ese trabajo (anexar acreditamiento para la actividad así como del personal cuando aplique).
13) Información sobre dónde se realizó la inspección.
14) Información sobre las condiciones ambientales durante la inspección, si es relevante.
15) Los resultados de la inspección, (informes de pruebas dictaminados satisfactorio o no satisfactorio)
16) Declaración de conformidad indicando la norma técnica usada para realizar la inspección, o características técnicas solicitados en el contrato.
17) Una declaración de que los resultados de la inspección se refieren exclusivamente al contrato o al objeto(s) o lote inspeccionado, indicar número de solicitud.
18) Una declaración de que el informe de verificación no puede reproducirse salvo en su totalidad.
19) Nombre y firma del inspector.
20) Nombres (o identificación individual) de los miembros del personal que hayan realizado la inspección y, cuando no se utilicen procedimientos electrónicos seguros de autentificación, su firma.
21) Certificados de materias primas con los que fueron construidos los bienes o servicios.
22) Fotos de los bienes o servicios.

Nota: La información contenida en los informes / certificados de inspección que se considera obligatoria para el cumplimiento de la Norma ISO/IEC 17020 aparece marcada con un asterisco (*), el resto se debe incluir cuando sea relevante.

2.- CONTENIDO MÍNIMO DE LOS IPRAF

Los IPRAF deben contener la información relacionada con los bienes que son presentados a inspección tales como:

a) Designación del documento.
b) Identificación única del documento, y la fecha de emisión.
c) Razón Social del fabricante.
d) Lugar de fabricación (domicilio del fabricante)
e) Identificación de los bienes inspeccionados y, en su caso, identificación de los componentes específicos que han sido inspeccionados.
f) Identificación de las normas técnicas o Especificación CFE requeridas.
g) Identificación del número de contrato con CFE y partida si es aplicable.
h) Identificación del lote o números de serie de los Bienes producidos.
i) Descripción de las inspecciones y pruebas de rutina y aceptación realizadas, las normas técnicas, las especificaciones CFE utilizadas en cada prueba, los valores y resultados de cada inspección o prueba.
j) Método de muestreo utilizado.
k) Certificados de calidad de materiales (si es aplicable).
l) Nombre(s) y firma(s) de la(s) persona(s) responsable(s) que declaran la conformidad de la calidad de los bienes en la fábrica.

Los IPRAF pueden ser presentados con las siguientes variantes:

a) Para bienes fabricados sin ninguna identificación (materiales a granel o productos en serie) con modelos de inspección tipos MC y ML, puede presentarse el IPRAF del material sujeto a inspección, certificando la calidad del material y los valores promedio obtenidos en las inspecciones y pruebas de rutina y aceptación.
b) Para bienes fabricados en lotes o por períodos con identificación, con modelos de inspección tipos MC y ML, puede presentarse el IPRAF del lote o período de fabricación con características similares, certificando la calidad del material y los valores promedio obtenidos en las inspecciones y pruebas de rutina y aceptación del lote o período considerado.
c) Para productos, equipos o materiales fabricados con número de serie de alto volumen de fabricación con modelos de inspección MI, pueden presentarse los IPRAF con formato de tabla, donde se indiquen los resultados en las inspecciones y pruebas de rutina y aceptación de cada producto.
d) Para equipos o sistemas fabricados con número de serie para proyecto específico, con modelos de inspección I-100 deben presentarse los IPRAF con los resultados en las inspecciones y pruebas de rutina y aceptación para cada equipo o sistema fabricado.

3.- EXPEDIENTES DE INSPECCIÓN DE LOS BIENES

El LAPEM debe mantener los expedientes de inspección de bienes por un período mínimo de 1 año en el archivo de trámite, y por 5 años en el archivo de concentración.

La información del expediente de inspección debe ser resguardada de forma digital en repositorio institucional como resultado del servicio de inspección, conteniendo mínimo la siguiente documentación según aplique:

a) Solicitud de inspección (la que obtiene el cliente luego de hacer la solicitud en línea de aviso de prueba para inspección).
b) Cotización y pago del servicio (cuando se trate de Terceros).
c) Contrato CFE o pedido del producto a inspeccionar y nombre del Administrador del Contrato (cuando aplique).
d) Constancia(s) de Evaluación de Prototipo (CEP), Oficio de Cumplimiento (OC) o la Propuesta Técnica presentada en procesos de contratación, según aplique.
e) Informes de pruebas de rutina y aceptación del fabricante (IPRAF) Anexo 3 Informes y Expedientes de Inspección .
f) Informe de pruebas de aceptación de LAPEM
g) Declaración de conformidad por el fabricante para los productos a inspeccionarse conforme NMX-EC-17050-1-IMNC (vigente).
h) Certificados de calibración de los equipos e instrumentos para medición y pruebas emitidos por un laboratorio acreditado que incluya los valores obtenidos durante su calibración
i) Certificados de calidad de la Materia prima utilizada.
j) Planos aprobados por CFE (cuando aplique).
k) Hoja de datos de seguridad de materiales (para productos químicos)
l) Copia del Certificado de Conformidad con NOM (cuando aplique).
m) Calificación del personal en procesos especiales (cuando aplique).
n) Reporte fotográfico de las actividades de inspección

Notas:

1. El inspector responsable deberá verificar las capacidades de los equipos adecuados a las pruebas, métodos de prueba, seguridad de las instalaciones, etc.
2. Es responsabilidad del inspector revisar e integrar la documentación antes descrita en su respectivo expediente (digital y/o físico).
3. El inspector deberá adicionar el Formato 3 debidamente requisitado al expediente.
4. La estructura del expediente no es limitativa sin embargo el formato del expediente debe ser digital en una carpeta que contenga cada uno de los archivos en PDF en formato reducido plenamente identificados conforme la estructura que se indica en este punto.

4.- MEDIOS DE ALMACENAMIENTO ELECTRÓNICO

Los expedientes de inspección deben ser entregados, generados y almacenados en forma digital en repositorio institucional indicado por LAPEM los cuales deben estar ordenados por solicitud de inspección, lo anterior para cumplir con el plan de prevención de pérdidas.