



**PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER LOS REQUISITOS DE  
CALIDAD EN LAS BASES DE LICITACIONES PÚBLICAS  
NACIONALES O INTERNACIONALES**

**LAPEM-04**

**OCTUBRE 2007**

**MEXICO**

**HOJA DE FORMALIZACIÓN**

CLAVE DEL AREA : K3000	DIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN Y CAMBIO ESTRUCTURAL	DÍA	MES	AÑO
	GERENCIA DEL LABORATORIO DE PRUEBAS DE EQUIPOS Y MATERIALES	15	10	2007

FUNCIÓN	TÍTULO DEL PROCEDIMIENTO
SUPERVISION DE CALIDAD EN ADQUISICIONES DE BIENES Y SERVICIOS	PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER LOS REQUISITOS DE CALIDAD EN LAS BASES DE LICITACIONES PÚBLICAS NACIONALES O INTERNACIONALES

**ÁMBITO DE APLICACIÓN:**  
BASES DE LICITACIONES PUBLICAS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE REALIZAN LAS DEPENDENCIAS DE COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD PARA LA ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS COMPRENDIDOS EN EL ARTICULO 3 DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PUBLICO.

**AUTORIZACIÓN**

  
**ING. JORGE ENRIQUE THOMAS LOMELI**  
Encargado de la Subgerencia de Gestión de la Calidad

  
**C.DR. ROBERTO COVARRUBIAS BUSTAMANTE**  
Encargado de la Gerencia del LAPEM

**VIGENCIA :**  
A PARTIR DE LA AUTORIZACIÓN Y MIENTRAS NO SE PRESENTEN CAMBIOS EL DOCUMENTO SE CONSIDERARÁ VIGENTE.

**OBSERVACIONES:**  
REVISION POR ACTUALIZACIÓN GENERAL EN LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y LAS POLITICAS BASES Y LINEAMIENTOS EN MATERIA DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS.

**CRÉDITOS :**  
NO APLICABLE

## ÍNDICE

1	ANTECEDENTES .....	2
2	OBJETIVO .....	2
3	MARCO LEGAL .....	2
4	POLÍTICAS .....	2
5	NORMAS .....	3
6	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO .....	8
7	DIAGRAMA DE FLUJO .....	10
8	MECANISMOS DE CONTROL .....	12
9	CONTROL DE CAMBIOS .....	13
	Apéndice A .....	14

## **1 ANTECEDENTES**

Estos lineamientos fueron desarrollados por la necesidad de contar con información para las áreas de adquisiciones en lo relativo a los requisitos de calidad que deben incluirse cuando se preparan las Bases de Licitaciones Públicas Nacionales e Internacionales que se realizan a nivel nacional, regional, divisional ó local en la Comisión Federal de Electricidad.

## **2 OBJETIVO**

Establecer los lineamientos y la metodología para facilitar a las áreas usuarias y las de abastecimientos el establecimiento de los requisitos de evaluación de proveedores y evaluación de producto dentro de las bases de licitaciones públicas nacionales e internacionales que deben cumplir los proveedores, los productos, o los servicios adquiridos.

## **3 MARCO LEGAL**

### **3.1 Normatividad**

- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (DOF 21-IX-2006).
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización (DOF 28-VII-2006).
- Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (DOF 28-VII-2007).
- Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios (29-IV-2007).

### **3.2 Referencias**

- Manual Corporativo del Sistema de Gestión de Calidad, Protección Ambiental y Seguridad Industrial (Rev. 29-I-2001).
- LAPEM-01 Guía para la Relación con Proveedores – Aceptación de Prototipos para Proveedores de Bienes” (Octubre 2006).
- LAPEM-02 Guía de Relación con Proveedores – Evaluación y Calificación de Proveedores de Bienes” (Diciembre 2003).
- LAPEM-07 Guía para el Uso de Normas Técnicas (Febrero 2004 )

## **4 POLÍTICAS**

### **4.1 Política General de Calidad en las Adquisiciones**

CFE debe asegurarse que los suministros cumplen con los requisitos de compra especificados.

Los proveedores de CFE deben ser seleccionados para garantizar su capacidad en el cumplimiento de los requisitos técnicos y de Gestión de Calidad, Protección Ambiental y Seguridad Industrial.

Deben mantenerse registros de los resultados de las evaluaciones y la selección de proveedores, así como de las acciones realizadas como consecuencia de estas actividades.

FUENTE: "MANUAL CORPORATIVO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, PROTECCIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL" (Inciso 11.4.1 Proceso de Compras)

#### 4.2 Política General para Evaluación de Proveedores de Bienes

La política general para decidir si los proveedores de bienes están sujetos a requerimientos de evaluación es la siguiente:

Todos los proveedores de los bienes que intervienen en los procesos sustantivos de la CFE específicamente los relacionados con los procesos de construcción, generación, transmisión, distribución y control están sujetos a evaluación, por tal motivo, todos los productos y equipos instalados de forma permanente en centrales, subestaciones, líneas de conducción de energía y otras instalaciones están sujetos a evaluación, así como los materiales de consumo para la operación de las instalaciones.

#### 4.3 Política General para la Evaluación de Proveedores de Servicios

La política general para decidir si los proveedores de servicios están sujetos a requerimientos de evaluación, es la siguiente:

Los proveedores de servicios, serán evaluados siempre y cuando éstos se apliquen a los bienes y a los procesos sustantivos de la CFE indicados en 4.2. Debido a que no todos los servicios son importantes en la operación de un equipo y por otro lado no todos los equipos son importantes en la operación de una instalación, sólo se evaluarán los proveedores de servicios críticos para equipos críticos, lo cual se definirá en acuerdo con el usuario.

### 5 NORMAS

5.1.- **Excepciones a la Política General de Evaluación de Proveedores:** Los equipos y materiales que se mencionan a continuación representan excepciones a la intervención del LAPEM en el establecimiento de los requisitos indicados en las bases de licitación (Anexo 6 de Licitaciones Públicas Nacionales e Internacionales).

- a) Grúas hidráulicas auto soportadas con canastilla aislada (se aplica el requisito completo por requerimiento de seguridad).

- b) Equipos de protección para operadores, linieros y personal (sólo se aplica el requisito de aprobación del prototipo por aspectos de seguridad).
- c) Materiales mediante los cuales se construyen obras civiles, en especial del concreto y su componentes (agregados, cemento, acero de refuerzo, aditivos, membranas de curado, sellos de PVC, tubos y elementos prefabricados de concreto). Es responsabilidad de la Gerencia de Estudios e Ingeniería Civil la supervisión de calidad de estos materiales.

**5.2.- Conformación de Bases de Licitaciones Públicas:** Las bases de licitaciones públicas nacionales e internacionales deben establecerse conforme a las recomendaciones del Comité Central de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, donde se especifican los requerimientos de calidad en la adquisición de bienes y servicios.

**5.3.- Uso de Normas Técnicas:** Es importante que en las bases de licitaciones se especifiquen correctamente las normas técnicas a utilizar, e invariablemente se usen las especificaciones técnicas CFE o las Normas de Referencia CFE, en caso de que el producto no esté normalizado deben consultarse los lineamientos establecidos en la "Guía para el Uso de Normas Técnicas" (LAPEM-07).

Quando los bienes o servicios a adquirir requieran el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) debe incluirse en las bases el requerimiento de presentar el documento de conformidad con la NOM expedido por una Autoridad Competente o un Organismo de Certificación acreditado y aprobado (consultar LAPEM-07) independientemente del cumplimiento de los requisitos establecidos por el LAPEM.

**5.4.- Intervención del LAPEM en las Licitaciones Públicas:** Dentro de las Bases de Licitaciones deben establecerse correctamente los requerimientos referidos, especialmente la intervención del LAPEM y el Anexo 6 requerido.

Debe consultarse el listado de Suministros Exentos de Evaluación, el cual está contenido en la Guía LAPEM-02, si el producto que se desea adquirir está dentro del listado, no se requiere solicitar la intervención del LAPEM en las bases de licitación. En caso de dudas sobre los productos indicados en el listado, debe solicitarse la aclaración correspondiente al LAPEM.

Las adquisiciones efectuadas por adjudicación directa conforme a lo dispuesto en el Artículo 42 de la LAASSP, no requieren la intervención del LAPEM en las bases de la adquisición, no obstante lo anterior, las dependencias de Compras deben realizar estas adjudicaciones en lo posible sólo a proveedores aprobados.

Las adquisiciones que se realicen mediante el procedimiento de invitación a cuando menos tres personas se sujetan a requisitos de calidad similares a los establecidos en licitaciones

públicas, conforme a las recomendaciones establecidas por el Comité Central de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios.

**5.5.- Constancia de Calificación de Proveedor:** Las bases de las Licitaciones Públicas solicitan que el licitante presente "copia de las constancias de calificación de proveedor aprobado vigente de la empresa para los bienes que se licitan, expedida por la Gerencia de Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales de CFE (LAPEM) o, en su defecto, la información solicitada en el anexo 6 de estas bases; si el licitante es un comercializador, debe entregar la información de la empresa fabricante, manufacturera, de ingeniería o servicios, así como de los bienes, de conformidad con lo solicitado en el anexo 6", esto es debido a que la constancia de calificación de proveedor integra el cumplimiento de criterios relevantes al incluir los siguientes aspectos importantes:

- a) La evaluación de la empresa (capacidad comercial, técnica, recursos humanos, recursos materiales, capacidad de fabricación).
- b) La evaluación del sistema de calidad aplicable a la producción de los bienes y servicios.
- c) La evaluación del producto (aceptación de prototipos).
- d) La evaluación del comportamiento operativo del producto y servicio al usuario.

Las constancias de calificación de proveedor deben especificar el nombre del fabricante, el (los) producto(s) o servicio(s) aprobado(s), las especificaciones o normas de referencia CFE o en su defecto la norma técnica aplicable, la fecha de emisión y vigencia(s).

Los oficios que renuevan o amplían una constancia de calificación o califican preliminarmente a una empresa ya evaluada, tienen un carácter oficial, y estos documentos sólo deben emitirse cuando la empresa ha cubierto las condiciones establecidas en los procedimientos de evaluación de proveedores desarrollados por el LAPEM conforme a los lineamientos establecidos en la Guía LAPEM-02.

**5.6.- Evaluación de empresas en Licitaciones Públicas:** Las dependencias deben solicitar la participación del LAPEM en el proceso de evaluación de proveedores en las Licitaciones Públicas e Invitación a cuando menos tres personas, en su defecto, el LAPEM deberá desarrollar un sistema de programación a los eventos de Licitaciones Públicas mediante consulta al Portal de Compranet.

La evaluación de una empresa por organismos ajenos al LAPEM debe cumplir con los requisitos establecidos en el numeral 1 del Anexo 6 (o el anexo correspondiente) de las bases de licitación.

En su defecto la empresa licitante debe presentar un cuestionario para la evaluación documental de empresas fabricantes, manufactureras, de ingeniería o de servicios conforme a lo establecido en el numeral 2 del anexo 6 de las bases de la licitación.

El LAPEM deberá desarrollar un procedimiento de evaluación de proveedores en licitaciones

públicas con el objeto de normalizar los criterios de evaluación y el reporte de estas actividades.

- 5.7.- **Evaluación de Bienes en Licitaciones Públicas:** En las constancias de aceptación de prototipos que emite el LAPEM, como resultado de las evaluaciones de productos, deberá especificar el nombre del fabricante, el (los) producto(s) aprobado(s), las especificaciones CFE, normas de referencia CFE o normas técnicas aplicables, el lugar y país de origen de su fabricación, ensamble, manufactura o integración, su fecha de emisión y su vigencia.

La aceptación de prototipos se debe realizar conforme a los lineamientos establecidos en la Guía LAPEM-01.

Los oficios que testimonian el estado del proceso de aceptación de prototipos tienen un carácter oficial, ya que estos documentos sólo pueden emitirse cuando la empresa ha realizado el 100% de las pruebas prototipo.

- 5.8.- **Evaluación de Bienes mediante Certificados o Reportes de Pruebas Prototipo:** Cuando el producto carezca de la Constancia de Aceptación de Prototipo, el licitante debe presentar certificados de conformidad del producto o reportes de pruebas prototipos de los bienes suministrados por la empresa fabricante, manufacturera, o de ingeniería para su revisión y aprobación por parte del LAPEM dentro del proceso de licitación.

Los reportes o certificados de pruebas prototipo deben provenir de Organismos de Certificación y Laboratorios de Pruebas acreditados ante las autoridades competentes del país de origen de la empresa fabricante, manufacturera o de ingeniería.

En México sólo se pueden utilizar reportes de pruebas o certificados de conformidad de productos provenientes de Organismos de Certificación o Laboratorios acreditados de pruebas que se realicen conforme a los requisitos establecidos en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el listado de los organismos y laboratorios acreditados son publicados por la Dirección General de Normas, dependiente de la Secretaría de Economía en la página Internet con dirección en <http://www.economia.gob.mx/>

Además de los Organismos de Certificación Internacionales o Nacionales, así como los Laboratorios Acreditados para pruebas, se reconocen Laboratorios que han demostrado en sus relaciones con el LAPEM competencia técnica y seriedad en los procesos de evaluación de productos. En la Guía LAPEM-01 se describen estos laboratorios reconocidos hasta la fecha, esta lista está sujeta a actualización por el LAPEM.

- 5.9.- **Evaluación de Proveedores de Servicios:** Los servicios que están sujetos a evaluación son algunos indicados en el Artículo 3 Inciso V de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público:

- La reconstrucción y mantenimiento de bienes.

- Maquila de bienes.

Adicionalmente se incluyen dentro de este rubro las refacciones de bienes, ya que se aplican criterios de evaluación similares.

Los criterios de evaluación para servicios son:

**a) Proveedores de Refacciones y Servicios Originales**

Los proveedores de refacciones y servicios de bienes, que originalmente fueron contruidos por ellos mismos se consideran proveedores aprobados con una vigencia indefinida, sólo para estas refacciones y servicios.

**b) Refacciones y Servicios por Talleres Autorizados**

Los talleres autorizados por el fabricante original para realizar las refacciones y servicios de bienes no están sujetos al requisito de evaluación, y se les considera proveedores aprobados sólo para estas refacciones y servicios.

Los talleres autorizados deben contar con una constancia o certificación otorgada por el fabricante original donde especifique la razón social del taller y del otorgante, los servicios que están autorizados, los equipos que comprende su autorización, la vigencia en su autorización, y debe ser firmado por el fabricante original.

**c) Proveedores de Refacciones y Servicios No Originales**

Los proveedores de refacciones y servicios diferentes al fabricante original, requieren Evaluación y Calificación por el LAPEM.

**d) Servicios Críticos**

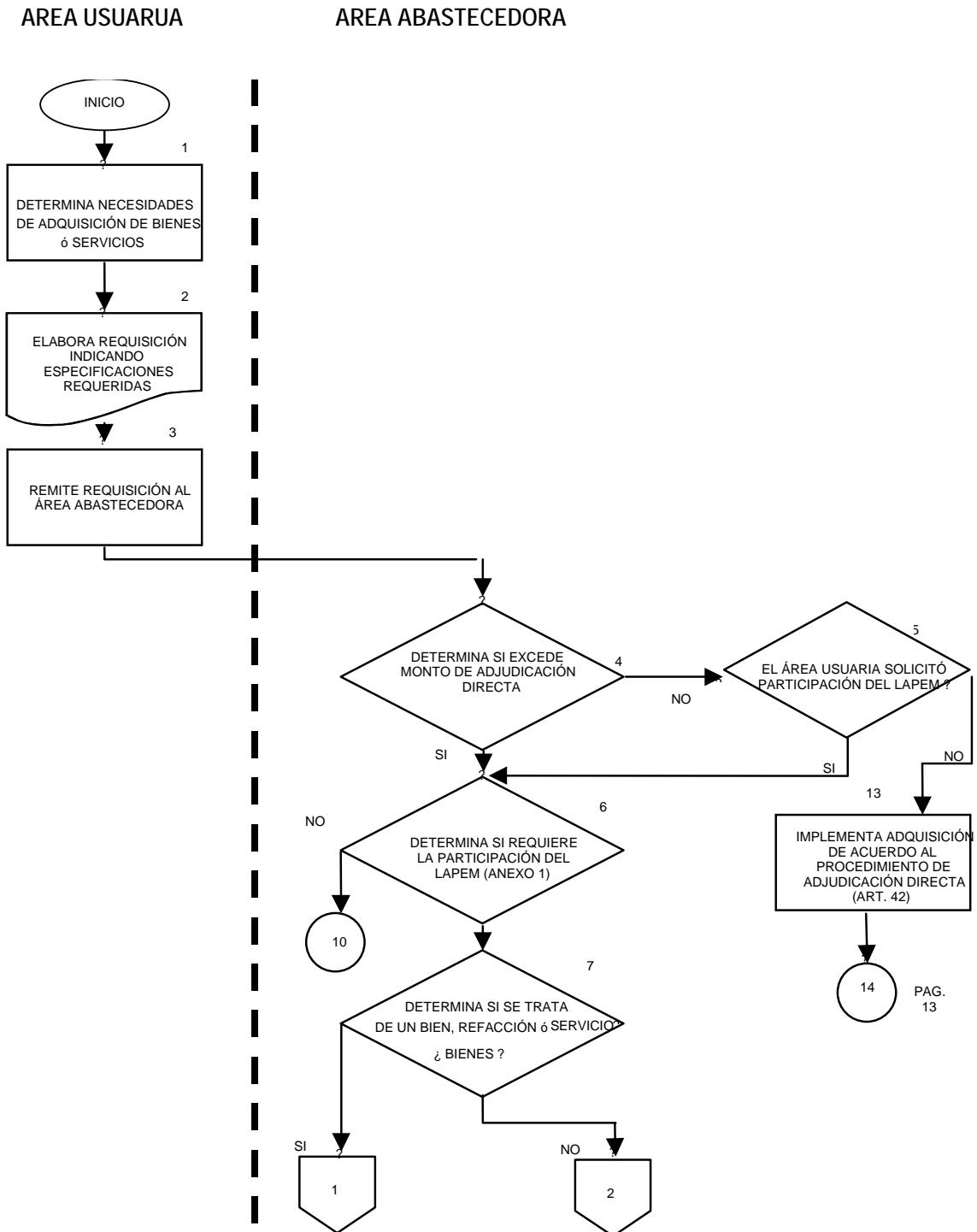
Debido a que no todos los equipos son importantes en la operación de una instalación, sólo se evaluarán los proveedores de servicios para equipos críticos, lo cual se definirá en acuerdo con el usuario (Consultar el Apéndice A).

## 6 PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

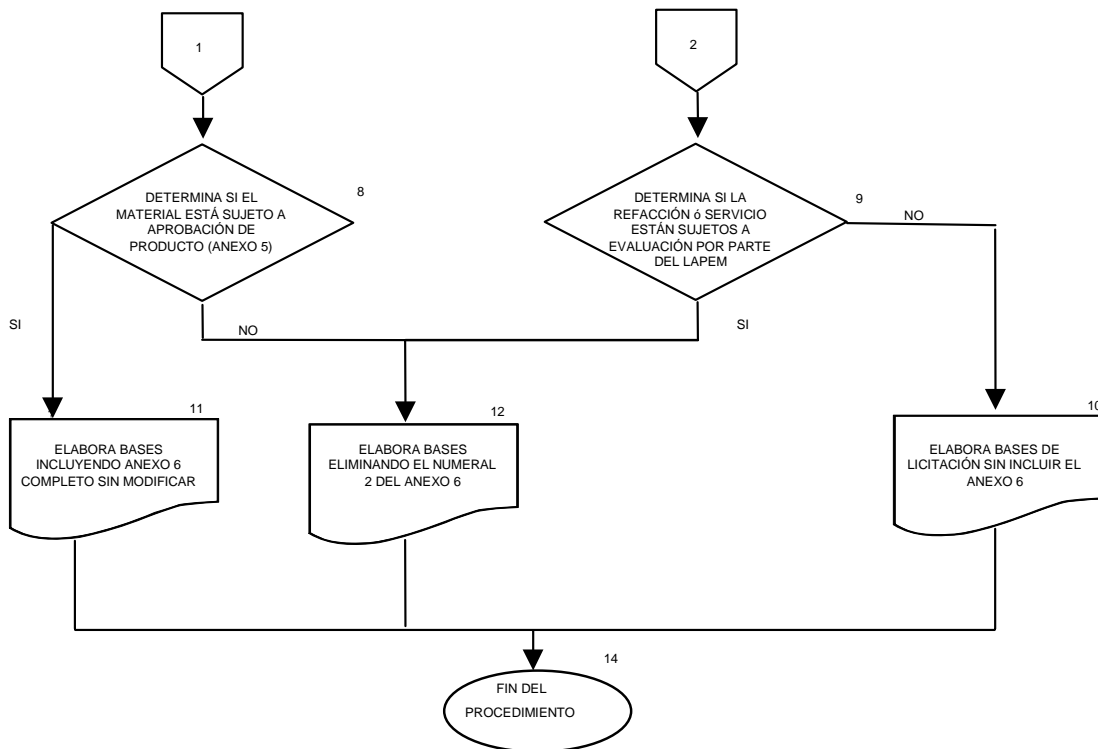
PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER LOS REQUERIMIENTOS DE CALIDAD EN LAS BASES DE LICITACIONES PÚBLICAS NACIONALES E INTERNACIONALES	
Área usuaria	<p>1 Determina sus necesidades de adquisición de bienes o servicios.</p> <p>2 Elabora requisición indicando en la misma las especificaciones que deben cumplir los bienes o servicios solicitados, determina la participación del LAPEM en función de las políticas de evaluación de proveedores establecidas en este procedimiento.</p> <p>3 Remite requisición al área abastecedora.</p>
Área abastecedora	<p>4 Recibe requisición y determina si la compra rebasa el monto máximo autorizado para adjudicación directa conforme a lo dispuesto en el Presupuesto de Egresos de la Federación:</p> <p><b>SI:</b> continua en el punto No. 6 <b>NO:</b> continua en el punto No. 5</p> <p>5 Determina si el área usuaria solicitó en la requisición la participación del LAPEM:</p> <p><b>SI:</b> continúa en el punto No. 6 <b>NO:</b> continua en el punto No. 13.</p> <p>6 Determina si requiere la participación del LAPEM, en base al listado de suministros exentos de evaluación (Guía LAPEM-02):</p> <p><b>SI:</b> cuando el suministro no aparece en el listado, continua en el punto No. 7 <b>NO:</b> cuando el suministro aparece en el listado, continua en el punto No. 10.</p>
Área abastecedora	<p>7 Determina si se trata de la adquisición de un bien, refacción o servicio.</p> <p>¿ Los conceptos a adquirir son bienes ?</p> <p><b>SI:</b> continua en el punto No. 8</p>

- 8** **NO:** continúa en el punto No. 9  
Determina si el material está sujeto a los requisitos de aceptación de prototipos conforme a la Guía LAPEM-01:
- SI:** continúa en el punto 11.  
**NO:** continúa en el punto 12.
- 9** Determina si las refacciones o servicios requieren la evaluación por parte del LAPEM por encontrarse en el listado de la Guía LAPEM-02 ó pertenecer a alguno de los siguientes grupos:
- Refacciones de bienes.
  - Reconstrucción, reparación y/o rehabilitación de bienes.
  - Mantenimiento de bienes.
  - Maquila de bienes.
- SI:** continúa en el punto No. 12  
**NO:** continúa en el punto No. 10
- 10** Elabora bases de licitación sin incluir los requerimientos del LAPEM y el Anexo 6, continúa en el punto No. 14.
- 11** Elabora bases de licitación incluyendo los requisitos del LAEM y el Anexo 6 de las bases de licitación completo sin modificar, continúa en el punto No. 14.
- 12** Elabora bases de licitación eliminado el numeral 3 del Anexo 6 de las bases de licitación, continúa en el punto No. 14.
- 13** Implementa contratación de acuerdo al procedimiento de Adjudicación Directa (Artículo 42 LAASSP), continúa en punto No. 14
- 14** Fin del procedimiento.

## 7 DIAGRAMA DE FLUJO



## AREA ABASTECEDORA



## 8 MECANISMOS DE CONTROL

MECANISMOS DE CONTROL		
ACTIVIDAD DE CONTROL	INSTRUMENTO DE CONTROL	RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD
1) Elabora requisición indicando especificaciones y el cumplimiento con requerimientos del LAPEM.	Requisición	Área usuaria
2) Elabora bases de licitación y si procede incluye los requerimientos del LAPEM en las bases de licitaciones públicas.	Bases de Licitaciones Públicas	Área Abastecedora
3) Solicita al LAPEM su participación en el proceso de licitación en el dictamen técnico.	Oficio o correo electrónico	Área Abastecedora
4) El LAPEM programa su participación en la licitación pública a través de solicitudes de las áreas abastecedoras y mediante consulta al Portal Compranet.	Programa de Evaluación en Licitaciones	LAPEM
5) El LAPEM participa en la evaluación de la información presentada por los licitantes y entrega un informe al área usuaria para su integración al dictamen técnico.	Informe de evaluación	LAPEM



## 9 CONTROL DE CAMBIOS

REVISION NO.	FECHA	MOTIVO O CAUSA	HOJA NO.	DESCRIPCION
1	06-XI-2000	Revisión total por modificaciones mayores en las Bases de Licitaciones Públicas	Revisión Total	Cambios sustanciales en el Anexo 6.
2	15-X-2007	Revisión Total por modificaciones en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.	Revisión Total	Actualización general en las políticas y normas aplicables.

## APÉNDICE A

### ACUERDOS PARA LA EVALUACIÓN DE PROVEEDORES DE REFACCIONES, SERVICIOS DE REPARACIÓN Y REHABILITACIÓN Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO EN CAMPO

#### 1.- Equipo Primario para la Coordinación de Transmisión:

Por acuerdo con la Coordinación de Transmisión el siguiente equipo primario para subestaciones se consideran críticos y sus refacciones, servicios de reparación y rehabilitación, y mantenimiento en campo están sujetos al requisito de evaluación por LAPEM:

- a) Transformadores de potencia.
- b) Cuchillas desconectadoras.
- c) Interruptores de potencia.
- d) Transformadores de instrumento.

#### 1.1 Refacciones Críticas:

Las siguientes refacciones de equipo primario se consideran críticas y están sujetas al requisito de evaluación:

- |  |  |
|--|--|
| a) Transformadores y reactores: <ul style="list-style-type: none"><li>• Instrumentación.</li><li>• Boquillas.</li><li>• Cambiador de derivaciones.</li><li>• Bombas de circulación.</li><li>• Transformadores de corriente.</li><li>• Bobinas.</li><li>• Radiadores.</li></ul>   | b) Cuchillas desconectadoras: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aisladores tipo columna.</li><li>• Contactos fijos y móviles.</li><li>• Columna de mando.</li><li>• Conectores mecánicos.</li><li>• Partes principales del mecanismo de accionamiento.</li></ul> |
| c) Interruptores de potencia: <ul style="list-style-type: none"><li>• Instrumentación.</li><li>• Cámara y sus partes.</li><li>• Aisladores soporte.</li><li>• Barras de accionamiento y acoplamiento.</li><li>• Bombas hidráulicas.</li><li>• Compresor.</li><li>• Batería de resortes.</li><li>• Bobinas de operación.</li><li>• Partes principales del mecanismo de accionamiento.</li><li>• Pistón principal del accionamiento.</li></ul> | d) Transformadores de instrumento: <ul style="list-style-type: none"><li>• Membranas</li></ul>   |



**DIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN Y CAMBIO ESTRUCTURAL  
GERENCIA DEL LABORATORIO DE PRUEBAS DE EQUIPOS Y  
MATERIALES (LAPEM)  
Procedimiento para establecer los requisitos de calidad en las  
Bases de Licitaciones Públicas Nacionales o Internacionales**

*Hoja 15 DE 15  
Clave: LAPEM-04  
Revisión 2  
Fecha: Octubre 2007*

Las refacciones para los equipos primarios de subestaciones de transmisión no indicadas no están sujetas al requisito de evaluación.