

## SECRETARÍA DE ENERGÍA

### **ACUERDO por el que la Secretaría de Energía emite el Manual de Registro y Acreditación de Participantes del Mercado.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Energía.

PEDRO JOAQUÍN COLDWELL, Secretario de Energía, con fundamento en el Tercero Transitorio de la Ley de la Industria Eléctrica y en los artículos 33, fracción XXVI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 4 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía

#### **CONSIDERANDO**

Que de conformidad con el artículo 25, párrafo cuarto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el sector público tendrá a su cargo, de manera exclusiva, las áreas estratégicas que se señalan en el artículo 28, párrafo cuarto, de la Constitución;

Que el artículo 27, párrafo sexto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que corresponde exclusivamente a la Nación la planeación y el control del Sistema Eléctrico Nacional, así como el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, y que en estas actividades no se otorgarán concesiones, sin perjuicio de que el Estado pueda celebrar contratos con particulares en los términos que establezcan las leyes, mismas que determinarán la forma en que los particulares podrán participar en las demás actividades de la industria eléctrica;

Que el Transitorio Tercero de la Ley de la Industria Eléctrica establece en su tercer párrafo, que por única ocasión la Secretaría de Energía emitirá las primeras Reglas del Mercado Eléctrico Mayorista, y que dichas Reglas incluirán las Bases del Mercado Eléctrico y las Disposiciones Operativas del Mercado que la referida Secretaría determine;

Que el 8 de septiembre de 2015 se publicaron en el Diario Oficial de la Federación las Bases del Mercado Eléctrico, mismas que definen las reglas y procedimientos que deberán llevar a cabo los Participantes del Mercado y las autoridades para mantener una adecuada administración, operación y planeación del Mercado Eléctrico Mayorista;

Que los Manuales de Prácticas del Mercado forman parte de las Disposiciones Operativas del Mercado y tienen por objeto desarrollar con mayor detalle los elementos de las Bases del Mercado Eléctrico y establecer los procedimientos, reglas, instrucciones, principios de cálculo, directrices y ejemplos a seguir para la administración, operación y planeación del Mercado Eléctrico Mayorista;

Que el Manual de Registro y Acreditación de Participantes del Mercado desarrollará con mayor detalle el contenido de la Base 3 de las Bases del Mercado Eléctrico, a fin de establecer el procedimiento para llevar a cabo el registro de Participantes del Mercado y de adiciones y retiros de activos físicos de estos últimos, así como el Procedimiento de Acreditación de los Participantes del Mercado, y

Que dicho Manual se considera un acto administrativo de carácter general que debe publicarse en el Diario Oficial de la Federación, a fin de que produzca efectos jurídicos, por lo que he tenido a bien emitir el siguiente

#### **ACUERDO**

**ARTÍCULO ÚNICO.-** La Secretaría de Energía emite el Manual de Registro y Acreditación de Participantes del Mercado.

#### **TRANSITORIO**

**ÚNICO.** El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en el Diario Oficial de la Federación. Ciudad de México, a 4 de julio de 2016.- El Secretario de Energía, **Pedro Joaquín Coldwell.**- Rúbrica.

### **MANUAL DE REGISTRO Y ACREDITACIÓN DE PARTICIPANTES DEL MERCADO CONTENIDO**

#### **CAPÍTULO 1**

##### **Introducción**

- 1.1 Propósito de los Manuales de Prácticas del Mercado
- 1.2 Propósito y contenido de este manual
- 1.3 Términos definidos
- 1.4 Reglas de interpretación

#### **CAPÍTULO 2**

##### **Participación en el Mercado Eléctrico Mayorista**

- 2.1 Participantes del Mercado y sus modalidades
- 2.2 Participación directa en el Mercado Eléctrico Mayorista como Participante del Mercado
- 2.3 Participación indirecta en el Mercado Eléctrico Mayorista a través de un Participante del Mercado

- 2.4 Otras formas de interacción con el Mercado Eléctrico Mayorista
- 2.5 Obligaciones de los Participantes del Mercado que representan entidades en el Mercado Eléctrico Mayorista
- 2.6 Del Comité de Ingreso y Permanencia al Mercado Eléctrico Mayorista
- 2.7 Carga de información mediante la Oficialía de Partes Electrónica

### **CAPÍTULO 3**

#### **Procedimiento de registro para Participantes del Mercado**

- 3.1 Solicitud de registro
- 3.2 Estructura del Proceso de Registro
- 3.3 Pre-registro
- 3.4 Registro de Participante del Mercado
- 3.5 Evaluación de antecedentes
- 3.6 Requisitos para ser elegible de firmar un Contrato de Participante del Mercado
- 3.7 Aceptación o rechazo del registro de Participante del Mercado

### **CAPÍTULO 4**

#### **Registro de Activos Físicos**

- 4.1 Solicitud de registro de Activos Físicos
- 4.2 Procedimiento para el registro inicial y actualización de Unidades de Central Eléctrica Directamente Modeladas
- 4.3 Procedimiento para el registro inicial y actualización de Unidades de Central Eléctrica Indirectamente Modelados
- 4.4 Procedimiento para el registro inicial y actualización de Centros de Carga

### **CAPÍTULO 5**

#### **Procedimiento de acreditación para Participantes de Mercado**

- 5.1 Proceso de acreditación del Participante del Mercado
- 5.2 Estructura del proceso de acreditación
- 5.3 Garantía de Cumplimiento Básica
- 5.4 Requisitos de conectividad
- 5.5 Requisitos de capacitación y entrenamiento
- 5.6 Registro de Cuentas Bancarias
- 5.7 Registro de Cuentas de Orden
- 5.8 Plan de Emergencia
- 5.9 Realización de simulacros
- 5.10 Escritorio de atención 24/7
- 5.11 Gestión de Cuentas de Usuario de Participante del Mercado
- 5.12 Aceptación o rechazo de acreditación de Participante del Mercado

### **CAPÍTULO 6**

#### **Obligaciones continuas y solución de controversias**

- 6.1 Informes
- 6.2 Entrenamiento y pruebas
- 6.3 Actualización de Parámetros de Activos Físicos
- 6.4 Mantenimiento de la Acreditación
- 6.5 Procedimiento de aclaración y de solución de controversias

### **CAPÍTULO 7**

#### **Disposiciones Transitorias**

- 7.1 Disposiciones transitorias

#### **Anexo A**

#### **Cuestionario para la evaluación de antecedentes**

#### **Anexo B**

#### **Formato para el Registro de Unidades de Propiedad Conjunta**

#### **Anexo C**

#### **Índices de Precios de Combustibles**

**CAPÍTULO 1****Introducción****1.1 Propósito de los Manuales de Prácticas del Mercado**

**1.1.1** Las Reglas del Mercado que rigen al Mercado Eléctrico Mayorista se integran por las Bases del Mercado Eléctrico y las Disposiciones Operativas del Mercado.

**1.1.2** Los Manuales de Prácticas de Mercado forman parte de las Disposiciones Operativas del Mercado y tienen por objeto desarrollar con mayor detalle los elementos de las Bases del Mercado Eléctrico y establecer los procedimientos, reglas, instrucciones, principios de cálculo, directrices y ejemplos a seguir para la administración, operación y planeación del Mercado Eléctrico Mayorista.

**1.2 Propósito y contenido de este manual**

**1.2.1** El presente Manual de Registro y Acreditación de Participantes del Mercado es el Manual de Prácticas del Mercado que establece los procedimientos, reglas e instrucciones que deberán seguir los interesados para estar registrados como Participantes del Mercado y acreditados por el CENACE para realizar transacciones en el Mercado Eléctrico Mayorista.

**1.2.2** El contenido de este Manual desarrolla a detalle la Base 3 de las Bases del Mercado Eléctrico y abarca los siguientes temas:

- (a)** Las distintas formas y categorías de participación en el Mercado Eléctrico Mayorista (Capítulo 2);
- (b)** El procedimiento para el registro de Participantes del Mercado (Capítulo 3);
- (c)** El procedimiento para el registro de Activos Físicos (Capítulo 4);
- (d)** El procedimiento para la acreditación de Participantes del Mercado (Capítulo 5); y,
- (e)** Las obligaciones continuas del Participante del Mercado y el procedimiento para aclaraciones y solución de controversias (Capítulo 6).

**1.3 Términos definidos**

Para efectos del presente Manual, además de las definiciones del artículo 3 de la Ley de la Industria Eléctrica, del artículo 2 de su Reglamento y de las Bases del Mercado Eléctrico, se entenderá por:

**1.3.1 Activo Físico:** Instalaciones y equipos que formen parte de una Central Eléctrica o de un Centro de Carga.

**1.3.2 Candidato a Participante del Mercado:** Persona física o moral que inicia un procedimiento de solicitud de registro de Participante del Mercado en alguna modalidad permitida por la Ley.

**1.3.3 Carga de información en el SIM:** Procedimiento que realiza el usuario del SIM para enviar al CENACE documentación en formato digital, a través de la Oficialía de Partes Electrónica, de acuerdo con las especificaciones establecidas en el Manual del Sistema de Información del Mercado.

**1.3.4 Comité de Ingreso y Permanencia o Comité:** El comité de ingreso y permanencia que constituirá el CENACE para evaluar los antecedentes, comportamiento histórico y situaciones futuras que pudieran presentar los Participantes del Mercado y que pudiera afectar el buen desempeño y comportamiento del Mercado Eléctrico Mayorista.

**1.3.5 Contacto Principal:** Persona designada por el Participante del Mercado como punto de contacto ante el CENACE.

**1.3.6 Contacto Secundario:** Persona designada por el Participante del Mercado como punto de contacto secundario ante el CENACE.

**1.3.7 Contrato:** El contrato de Participante del Mercado que deberán suscribir los candidatos a Participantes del Mercado con el CENACE para ser registrados como Participantes del Mercado y poder realizar operaciones en el Mercado Eléctrico Mayorista en alguna de las modalidades permitidas por la Ley.

**1.3.8 Cuenta de Orden:** Cuenta que los Participantes del Mercado generan en el Módulo de Registro del SIM, para gestionar las transacciones que lleven a cabo en el Mercado Eléctrico Mayorista.

**1.3.9 Cuenta de Usuario:** Cuenta que deben crear en el portal del SIM los Candidatos a Participantes del Mercado que desean iniciar el procedimiento de registro de Participante del Mercado, identificada por un nombre de usuario y una contraseña. Dicha cuenta constituye la única vía de acceso al Módulo de Registro.

**1.3.10 Cuenta de Usuario Adicional:** Cuenta de Usuario creada por el Participante del Mercado para gestionar las operaciones en el Mercado Eléctrico Mayorista de Cuentas de Orden específicas en el SIM.

- 1.3.11 Cuenta de Usuario Principal:** Cuenta de Usuario que contiene todos los permisos de usuario y acceso a todas las Cuentas de Orden del Participante del Mercado.
- 1.3.12 Cuota de Registro:** Cantidad a pagar por el Candidato a Participante del Mercado al CENACE para llevar a cabo su proceso de registro.
- 1.3.13 Generador de Intermediación:** Participante del Mercado en modalidad de Generador, que tiene por objeto llevar a cabo la representación en el Mercado Eléctrico Mayorista de las Unidades de Central Eléctrica y Centros de Carga incluidos en los Contratos de Interconexión Legados.
- 1.3.14 Manual:** El presente Manual de Registro y Acreditación de Participantes del Mercado.
- 1.3.15 Módulo de Registro:** Área del portal del SIM a través del cual los Candidatos a Participantes del Mercado llevan a cabo el procedimiento de registro como Participante del Mercado.
- 1.3.16 Oficialía de Partes Electrónica u OPE:** Sistema electrónico establecido por el CENACE como parte del SIM para la presentación de promociones y el desahogo de actuaciones relacionadas con el Mercado Eléctrico Mayorista por parte de personas legalmente acreditadas ante el CENACE para hacerlas.
- 1.3.17 SIM:** Sistema de Información del Mercado.
- 1.4 Reglas de interpretación**
- 1.4.1** Los términos definidos a que hace referencia la disposición 1.3 podrán utilizarse en plural o singular sin alterar su significado siempre y cuando el contexto así lo permita.
- 1.4.2** Salvo indicación al contrario, los días señalados en este documento se entenderán como días naturales y cuando se haga referencia a año, se entenderá éste como año calendario.
- 1.4.3** En caso de que exista alguna contradicción o inconsistencia entre lo previsto en este Manual y lo previsto en las Bases del Mercado Eléctrico, prevalecerá lo establecido en las Bases del Mercado Eléctrico.
- 1.4.4** Salvo que expresamente se indique de otra forma, cualquier referencia a un capítulo, sección, numeral, inciso, subinciso, apartado o, en general, a cualquier disposición, deberá entenderse realizada al capítulo, sección, numeral, inciso, subinciso, apartado o disposición correspondiente en este Manual.

## CAPÍTULO 2

### Participación en el Mercado Eléctrico Mayorista

- 2.1 Participantes del Mercado y sus modalidades**
- 2.1.1** Se considera Participante del Mercado a la persona física o moral que celebra el Contrato respectivo con el CENACE en la modalidad de:
- (a) Generador;
  - (b) Suministrador de Servicios Básicos;
  - (c) Suministrador de Servicios Calificados;
  - (d) Suministrador de Último Recurso;
  - (e) Comercializador no Suministrador; o,
  - (f) Usuario Calificado Participante del Mercado.
- 2.1.2 Generador**
- (a) En la modalidad de Generador, el Participante del Mercado representa en el Mercado Eléctrico Mayorista:
    - (i) a una o varias Centrales Eléctricas ubicadas en México o en el extranjero con conexión directa al Sistema Eléctrico Nacional; o bien,
    - (ii) a las Centrales Eléctricas y a los Centros de Carga incluidos en Contratos de Interconexión Legados si se trata del Generador de Intermediación.
  - (b) En la PRIMERA ETAPA del Mercado Eléctrico Mayorista, las actividades del Generador en dicho mercado, se limitarán a:
    - (i) presentar ofertas de venta de energía eléctrica y Servicios Conexos en el Mercado del Día en Adelanto y en el Mercado de Tiempo Real;
    - (ii) comprar y vender Potencia en el Mercado para el Balance de Potencia, que se derive de la capacidad de las Centrales Eléctricas que represente;
    - (iii) presentar ofertas de compra en el Mercado de Energía de Corto Plazo para satisfacer usos propios de las Centrales Eléctricas que represente u operar equipos de almacenamiento;
    - (iv) comprar los Servicios Conexos que corresponda a las Centrales Eléctricas que representa y en su caso, a las transacciones de importación y exportación que programe;

- (v) adquirir los servicios de transmisión, distribución, operación del CENACE y Servicios Conexos no incluidos en el mercado con base en las tarifas reguladas que correspondan a los Centros de Carga y las Centrales Eléctricas de los Generadores Exentos que representa;
  - (vi) presentar ofertas de venta de energía eléctrica o Potencia en las Subastas de Mediano y Largo Plazo, y ofertas de compra de energía eléctrica o Potencia en las Subastas de Mediano y Largo Plazo si las Reglas del Mercado correspondientes lo permiten;
  - (vii) presentar ofertas de compra y venta de CEL en el mercado de Certificados de Energías Limpias, ofertas de venta de CEL en las Subastas de Largo Plazo, y ofertas de compra de CEL en las Subastas de Largo Plazo si las Reglas del Mercado correspondientes lo permiten;
  - (viii) presentar ofertas de compraventa de Derechos Financieros de Transmisión en las Subastas de Derechos Financieros de Transmisión;
  - (ix) presentar ofertas de importación o exportación de energía para el Mercado del Día en Adelanto;
  - (x) programar Transacciones Bilaterales Financieras y Transacciones Bilaterales de Potencia y realizar las compras y ventas correspondientes en el Mercado de Corto Plazo y en el Mercado para el Balance de Potencia; y,
  - (xi) las demás actividades previstas en las Reglas del Mercado para esta etapa.
- (c) En la SEGUNDA ETAPA del Mercado Eléctrico Mayorista, además de las actividades anteriores, el Generador también podrá realizar las siguientes:
- (i) presentar ofertas de venta de energía eléctrica y Servicios Conexos en el Mercado de Una Hora en Adelanto;
  - (ii) presentar ofertas de importación y exportación de energía para el Mercado de una Hora en Adelanto;
  - (iii) presentar ofertas de compra o de venta virtuales; y,
  - (iv) las demás actividades previstas en las Reglas del Mercado para esta etapa.
- (d) Los Generadores podrán celebrar Contratos de Cobertura Eléctrica con otros Participantes del Mercado para realizar operaciones de compraventa de cualquier producto incluido en el Mercado Eléctrico Mayorista.
- (e) Las actividades del Generador de Intermediación se limitarán a las siguientes, conforme a lo establecido en el Manual de Contratos de Interconexión Legados:
- (i) presentar ofertas de venta, mediante programas fijos de energía de las Centrales Eléctricas que representa, y ofertas de compra fijas para el consumo de los Centros de Carga que representa, con cantidades iguales;
  - (ii) vender la Potencia que se derive de la capacidad de las Centrales Eléctricas Legadas incluidas en los Contratos de Interconexión Legados y comprar la Potencia que se requiera para cumplir las obligaciones de los Centros de Carga que representa;
  - (iii) presentar las ofertas de exportación e importación de energía correspondientes a los Contratos de Interconexión Legados; y,
  - (iv) las demás actividades previstas en las Reglas del Mercado.

### **2.1.3 Suministrador de Servicios Básicos**

- (a) En la modalidad de Suministrador de Servicios Básicos, el Participante del Mercado representa en el Mercado Eléctrico Mayorista, en un régimen de tarifas finales reguladas:
- (i) a los Centros de Carga correspondientes a los Usuarios de Suministro Básico y, cuando no exista un Suministrador de Último Recurso, a los Usuarios Calificados que requieran del servicio de Suministro de Último Recurso; y,
  - (ii) a los Generadores Exentos que lo soliciten.
- (b) Los Suministradores de Servicios Básicos proveen la totalidad de los requerimientos de los Centros de Carga que representan.
- (c) En la PRIMERA ETAPA del Mercado Eléctrico Mayorista las actividades de los Suministradores de Servicios Básicos en dicho mercado se limitarán a:
- (i) presentar ofertas de compra fijas de energía en el Mercado del Día en Adelanto para los Centros de Carga que representen;

- (ii) presentar ofertas de venta de energía eléctrica y Servicios Conexos en el Mercado del Día en Adelanto y en el Mercado de Tiempo Real, derivadas de las Centrales Eléctricas de los Generadores Exentos que representan;
  - (iii) comprar y vender Potencia en el Mercado para el Balance de Potencia, que se derive de los Recursos de Demanda Controlable que represente;
  - (iv) comprar y vender Potencia en el Mercado para el Balance de Potencia, que corresponda a los Centros de Carga y Centrales Eléctricas que representa para cumplir con sus obligaciones en términos de los requisitos que al respecto establezca la CRE;
  - (v) comprar y vender los Servicios Conexos que corresponda a los Centros de Carga y Centrales Eléctricas que representa y en su caso a las transacciones de importación y exportación que programe;
  - (vi) comprar CEL para cumplir con sus obligaciones y vender CEL derivados de las Centrales Eléctricas de los Generadores Exentos que representa;
  - (vii) adquirir los servicios de transmisión, distribución, operación del CENACE y Servicios Conexos no incluidos en el mercado con base en las tarifas reguladas que correspondan a los Centros de Carga y las Centrales Eléctricas que representa;
  - (viii) presentar ofertas de compra de energía eléctrica o Potencia en las Subastas de Mediano y Largo Plazo, y ofertas de venta de energía eléctrica o Potencia en las Subastas de Mediano y Largo Plazo si las Reglas del Mercado correspondientes lo permiten;
  - (ix) presentar ofertas de compra y venta de CEL en el mercado de Certificados de Energías Limpias, ofertas de compra de CEL en las Subastas de Largo Plazo, y ofertas de venta de CEL en las Subastas de Largo Plazo si las Reglas del Mercado correspondientes lo permiten;
  - (x) presentar ofertas de compraventa de Derechos Financieros de Transmisión en las Subastas de Derechos Financieros de Transmisión;
  - (xi) presentar ofertas de importación o exportación de energía para el Mercado del Día en Adelanto;
  - (xii) programar Transacciones Bilaterales Financieras y Transacciones Bilaterales de Potencia y realizar las compras y ventas correspondientes en el Mercado de Corto Plazo y el Mercado para el Balance de Potencia; y,
  - (xiii) las demás actividades previstas en las Reglas del Mercado para esta etapa.
- (d) En la SEGUNDA ETAPA del Mercado Eléctrico Mayorista, además de las actividades anteriores, los Suministradores de Servicios Básicos también podrán realizar las siguientes:
- (i) presentar ofertas de compra y venta de energía eléctrica en el Mercado de Una Hora en Adelanto;
  - (ii) presentar ofertas de compra de energía sensibles al precio en el Mercado del Día en Adelanto, el Mercado de Una Hora en Adelanto y el Mercado de Tiempo Real, a partir de los Recursos de Demanda Controlable de los Centros de Carga que representa;
  - (iii) presentar ofertas de importación y exportación de energía en el Mercado de una Hora en Adelanto;
  - (iv) presentar ofertas de compra o de venta virtuales; y,
  - (v) las demás actividades previstas en las Reglas del Mercado para esta etapa.
- (e) El Suministrador de Servicios Básicos podrá celebrar Contratos de Cobertura Eléctrica con otros Participantes del Mercado para realizar operaciones de compraventa de cualquier producto incluido en el Mercado Eléctrico Mayorista.

#### **2.1.4 Suministrador de Servicios Calificados**

- (a) En la modalidad de Suministrador de Servicios Calificados, el Participante del Mercado representa en el Mercado Eléctrico Mayorista, en un régimen de competencia:
- (i) a los Centros de Carga correspondientes a los Usuarios Calificados que no participan directamente en el Mercado Eléctrico Mayorista; y,
  - (ii) a los Generadores Exentos que lo soliciten, siempre y cuando las Centrales Eléctricas no compartan su medición con el Centro de Carga de un Usuario de Suministro Básico.

- (b) Los Suministradores de Servicios Calificados proveen la totalidad de los requerimientos de los Centros de Carga que representan.
- (c) En la PRIMERA ETAPA del Mercado Eléctrico Mayorista las actividades de los Suministradores de Servicios Calificados en dicho mercado se limitarán a:

  - (i) presentar ofertas de compra fijas de energía en el Mercado del Día en Adelanto para los Centros de Carga que representen;
  - (ii) presentar ofertas de venta de energía y Servicios Conexos en el Mercado del Día en Adelanto y en el Mercado de Tiempo Real derivadas de las Centrales Eléctricas de los Generadores Exentos que representen;
  - (iii) comprar y vender Potencia en el Mercado para el Balance de Potencia, que corresponda a los Centros de Carga y Centrales Eléctricas que representa para cumplir con sus obligaciones en términos de los requisitos que al respecto establezca la CRE;
  - (iv) comprar los Servicios Conexos que corresponda a los Centros de Carga y Centrales Eléctricas que representa y en su caso, a las transacciones de importación y exportación que programe;
  - (v) comprar CEL para cumplir con sus obligaciones y vender CEL derivados de las Centrales Eléctricas de los Generadores Exentos que representa;
  - (vi) adquirir los servicios de transmisión, distribución, operación del CENACE y Servicios Conexos no incluidos en el mercado con base en las tarifas reguladas que correspondan a los Centros de Carga y las Centrales Eléctricas que representa;
  - (vii) presentar ofertas de compra de energía eléctrica o Potencia en las Subastas de Mediano y Largo Plazo cuando las Reglas del Mercado correspondientes permitan su participación, y ofertas de venta de energía eléctrica o Potencia en las Subastas de Mediano y Largo Plazo si las Reglas del Mercado correspondientes lo permiten;
  - (viii) presentar ofertas de compra y venta de CEL en el mercado de Certificados de Energías Limpias, ofertas de compra de CEL en las Subastas de Largo Plazo cuando las Reglas del Mercado correspondientes permitan su participación, y ofertas de venta de CEL en las Subastas de Largo Plazo si las Reglas del Mercado correspondientes lo permiten;
  - (ix) presentar ofertas de compraventa de Derechos Financieros de Transmisión en las Subastas de Derechos Financieros de Transmisión;
  - (x) presentar ofertas de importación o exportación de energía para el Mercado del Día en Adelanto;
  - (xi) programar Transacciones Bilaterales Financieras y Transacciones Bilaterales de Potencia y realizar las compras y ventas correspondientes en el Mercado de Corto Plazo y el Mercado para el Balance de Potencia; y,
  - (xii) las demás actividades previstas en las Reglas del Mercado para esta etapa.
- (d) En la SEGUNDA ETAPA del Mercado Eléctrico Mayorista, además de las actividades anteriores, el Suministrador de Servicios Calificados también podrá realizar las siguientes:

  - (i) presentar ofertas de compra de energía eléctrica en el Mercado de Una Hora en Adelanto;
  - (ii) presentar ofertas de compra de energía sensibles al precio en el Mercado del Día en Adelanto, el Mercado de Una Hora en Adelanto y el Mercado de Tiempo Real, a partir de los Recursos de Demanda Controlable de los Centros de Carga que representa;
  - (iii) presentar ofertas de importación y exportación de energía en el Mercado de Una Hora en Adelanto;
  - (iv) presentar ofertas de compra o de venta virtuales; y,
  - (v) las demás actividades previstas en las Reglas del Mercado para esta etapa.
- (e) El Suministrador de Servicios Calificados podrá celebrar Contratos de Cobertura Eléctrica con otros Participantes del Mercado para realizar operaciones de compraventa de cualquier producto incluido en el Mercado Eléctrico Mayorista.

**2.1.5 Suministrador de Último Recurso**

- (a) En la modalidad de Suministrador de Último Recurso, el Participante del Mercado representa en el Mercado Eléctrico Mayorista, por tiempo limitado y sólo cuando algún Suministrador de Servicios Calificados ha dejado de prestar el Suministro Eléctrico:
  - (i) a los Centros de Carga correspondientes a los Usuarios Calificados que no participan directamente en el Mercado Eléctrico Mayorista; y,
  - (ii) a los Generadores Exentos que lo requieran.
- (b) Sus actividades en el Mercado Eléctrico Mayorista se limitarán a las del Suministrador de Servicios Calificados.

**2.1.6 Comercializador no Suministrador**

- (a) En la modalidad de Comercializador no Suministrador, el Participante del Mercado no representa en el Mercado Eléctrico Mayorista a ningún Activo Físico, pero realiza actividades de comercialización.
- (b) En la PRIMERA ETAPA del Mercado Eléctrico Mayorista las actividades del Comercializador no Suministrador en dicho mercado se limitarán a:
  - (i) presentar ofertas de importación o exportación de energía para el Mercado del Día en Adelanto;
  - (ii) comprar los Servicios Conexos que corresponda a las transacciones de importación y exportación que programe;
  - (iii) adquirir los servicios regulados requeridos por las Reglas del Mercado, con base en las tarifas reguladas que correspondan;
  - (iv) presentar ofertas de compra de energía eléctrica o Potencia en las Subastas de Mediano y Largo Plazo cuando las Reglas del Mercado correspondientes permitan su participación, y ofertas de venta de energía eléctrica o Potencia en las Subastas de Mediano y Largo Plazo si las Reglas del Mercado correspondientes lo permiten;
  - (v) presentar ofertas de compra y venta de CEL en el mercado de Certificados de Energías Limpias, ofertas de compra de CEL en las Subastas de Largo Plazo cuando las Reglas del Mercado correspondientes permitan su participación, y ofertas de venta de CEL en las Subastas de Largo Plazo si las Reglas del Mercado correspondientes lo permiten;
  - (vi) presentar ofertas de compraventa de Derechos Financieros de Transmisión en las Subastas de Derechos Financieros de Transmisión;
  - (vii) programar Transacciones Bilaterales Financieras y Transacciones Bilaterales de Potencia y realizar las compras y ventas correspondientes en el Mercado de Corto Plazo y el Mercado para el Balance de Potencia; y
  - (viii) las demás actividades previstas en las Reglas del Mercado para esta etapa.
- (c) El Comercializador no Suministrador podrá celebrar Contratos de Cobertura Eléctrica con otros Participantes del Mercado para realizar operaciones de compraventa de cualquier producto incluido en el Mercado Eléctrico Mayorista.
- (d) En la SEGUNDA ETAPA del Mercado Eléctrico Mayorista, además de las actividades antes mencionadas, el Comercializador no Suministrador podrá:
  - (i) presentar ofertas de importación y exportación de energía en el Mercado de Una Hora en Adelanto;
  - (ii) presentar ofertas de compra o de venta virtuales; y,
  - (iii) las demás actividades previstas en las Reglas del Mercado para esta etapa.

**2.1.7 Usuario Calificado Participante del Mercado**

- (a) En la modalidad de Usuario Calificado Participante del Mercado, el Participante del Mercado representa en el Mercado Eléctrico Mayorista a sus propios Centros de Carga.
- (b) Los Usuarios Calificados Participantes del Mercado deben adquirir directamente en el Mercado Eléctrico Mayorista el Suministro Eléctrico para sus Centros de Carga, ya sea para su propio consumo o para el consumo dentro de sus instalaciones.
- (c) En la PRIMERA ETAPA del Mercado Eléctrico Mayorista las actividades del Usuario Calificado Participante del Mercado en dicho mercado se limitarán a:
  - (i) presentar ofertas de compra fijas de energía en el Mercado del Día en Adelanto para sus Centros de Carga;

- (ii) comprar y vender Potencia en el Mercado para el Balance de Potencia, que corresponda a sus Centros de Carga para cumplir con sus obligaciones en términos de los requisitos que al respecto establezca la CRE, tomando en cuenta los Recursos de Demanda Controlable que represente;
  - (iii) comprar los Servicios Conexos que corresponda a los Centros de Carga que representa y en su caso, a las transacciones de importación y exportación que programe;
  - (iv) comprar CEL para cumplir con sus obligaciones;
  - (v) adquirir los servicios de transmisión, distribución, operación del CENACE y Servicios Conexos no incluidos en el mercado con base en las tarifas reguladas que correspondan a los Centros de Carga que representa;
  - (vi) presentar ofertas de compra de energía eléctrica o Potencia en las Subastas de Mediano y Largo Plazo, cuando las reglas aplicables a dichas Subastas permitan su participación, y ofertas de venta de energía eléctrica o Potencia en las Subastas de Mediano y Largo Plazo si las Reglas del Mercado correspondientes lo permiten;
  - (vii) presentar ofertas de compra y venta de CEL en el mercado de Certificados de Energías Limpias, ofertas de compra de CEL en las Subastas de Largo Plazo, cuando las reglas aplicables a dichas Subastas permitan su participación, y ofertas de venta de CEL en las Subastas de Largo Plazo si las Reglas del Mercado correspondientes lo permitan;
  - (viii) presentar ofertas de compra y venta de Derechos Financieros de Transmisión en las Subastas de Derechos Financieros de Transmisión;
  - (ix) presentar ofertas de importación o exportación de energía para el Mercado del Día en Adelanto;
  - (x) programar Transacciones Bilaterales Financieras y Transacciones Bilaterales de Potencia y realizar las compras y ventas correspondientes en el Mercado de Corto Plazo y el Mercado para el Balance de Potencia; y,
  - (xi) las demás actividades previstas en las Reglas del Mercado para esta etapa.
- (d) En la SEGUNDA ETAPA del Mercado, además de las actividades anteriores, el Usuario Calificado Participante del Mercado también podrá:
- (i) presentar ofertas de compra de energía eléctrica en el Mercado de Una Hora en Adelanto;
  - (ii) presentar ofertas de compra de energía sensibles al precio en el Mercado del Día en Adelanto, el Mercado de Una Hora en Adelanto y el Mercado de Tiempo Real a partir de los Recursos de Demanda Controlable de sus Centros de Carga;
  - (iii) presentar ofertas de importación y exportación de energía en el Mercado de Una Hora en Adelanto;
  - (iv) presentar ofertas de compra o de venta virtuales; y,
  - (v) las demás actividades previstas en las Reglas del Mercado para esta etapa.
- (e) El Usuario Calificado Participante del Mercado podrá celebrar Contratos de Cobertura Eléctrica con otros Participantes del Mercado para realizar operaciones de compraventa de cualquier producto incluido en el Mercado Eléctrico Mayorista.

## **2.2 Participación directa en el Mercado Eléctrico Mayorista como Participante del Mercado**

De manera enunciativa mas no limitativa, las siguientes entidades podrán participar directamente en el Mercado Eléctrico Mayorista a través de la celebración del Contrato de Participante del Mercado correspondiente:

### **2.2.1 Permisarios de Centrales Eléctricas que representan al Activo Físico en el Mercado Eléctrico Mayorista**

Los permisionarios de una o más Centrales Eléctricas, cuando dichas Centrales Eléctricas se incluyan en un permiso de generación o cuando dichas Centrales Eléctricas se encuentran en el extranjero y cuentan con la autorización de la CRE, podrán participar directamente en el Mercado Eléctrico Mayorista. Dichas entidades deberán registrarse como Participante del Mercado en modalidad de Generador.

### **2.2.2 Generador de Intermediación**

La empresa que representa en el Mercado Eléctrico Mayorista a las Centrales Eléctricas y a los Centros de Carga incluidos en Contratos de Interconexión Legados, deberá registrarse como Participante del Mercado en modalidad de Generador.

**2.2.3 Suministradores**

Los Suministradores que cuentan con permiso de la CRE, deberán registrarse como Participante del Mercado en modalidad de Suministrador de Servicios Básicos, Suministrador de Servicios Calificados o Suministrador de Último Recurso. Un mismo Permisionario puede celebrar Contratos de Participante del Mercado distintos como Suministrador de Servicios Calificados y Suministrador de Último Recurso, cuando cuente con los permisos correspondientes.

**2.2.4 Usuarios Calificados Participantes del Mercado**

Los Usuarios Finales que cuenten con registro ante la CRE como Usuarios Calificados y que pretendan suministrarse sin la representación de un Suministrador para consumo propio o dentro de sus instalaciones, que cuenten además con una demanda al menos de 5 MW y un consumo anual de 20 GWh, en los términos que determine la Secretaría podrán registrarse como Participantes del Mercado en modalidad de Usuario Calificado Participante del Mercado. La misma persona puede celebrar un contrato de Participante del Mercado distinto en modalidad de Generador, cuando cumpla los requisitos aplicables.

**2.2.5 Propietarios de Centros de Carga dentro del Abasto Aislado con Red Particular conectada al Sistema Eléctrico Nacional**

Los propietarios de los Centros de Carga dentro del Abasto Aislado abastecidos con Red Particular, interconectada al Sistema Eléctrico Nacional, que cumplan los requisitos para ser Usuario Calificado Participante del Mercado, se podrán registrar como Participante del Mercado en modalidad de Usuario Calificado Participante del Mercado cuando cumpla los requisitos establecidos para ser Usuario Calificado Participante del Mercado. La misma persona puede celebrar un contrato de Participante de Mercado distinto en modalidad Generador, cuando cumpla los requisitos aplicables. Cuando el propietario de los Centros de Carga no cumpla los requisitos para ser Usuario Calificado Participante del Mercado, dichos Centros de Carga deberán representarse por un Suministrador.

**2.2.6 Permisionarios o representantes de Unidades de Central Eléctrica dentro del Abasto Aislado con Red Particular conectada al Sistema Eléctrico Nacional**

Los Permisionarios de Centrales Eléctricas dentro del Abasto Aislado abastecidas con Red Particular interconectada al Sistema Eléctrico Nacional, o los terceros contratados por los mismos, cuando dichas Centrales Eléctricas se incluyan en un permiso de generación de las mismas, podrán participar directamente en el Mercado Eléctrico Mayorista y se deberán registrar como Participante del Mercado en modalidad de Generador. La misma persona puede celebrar un contrato de Participante del Mercado distinto en modalidad de Usuario Calificado Participante del Mercado, cuando cumpla los requisitos aplicables. Cuando las Centrales Eléctricas no requieren y no obtienen permiso de generación, dichas Centrales Eléctricas deberán representarse por un Suministrador.

**2.2.7 Importadores de Centrales Eléctricas ubicadas en el extranjero conectadas exclusivamente al Sistema Eléctrico Nacional.**

Las entidades que lleven a cabo importaciones de energía de estas Centrales Eléctricas, que cuenten con la autorización de la CRE para importar energía eléctrica proveniente de dichas centrales, podrán participar directamente en el Mercado Eléctrico Mayorista y se podrán registrar bajo la modalidad de Generador.

**2.2.8 Exportadores a Centros de Carga en el extranjero conectados exclusivamente al Sistema Eléctrico Nacional**

Las entidades que lleven a cabo exportaciones de energía a estos Centros de Carga, podrán participar directamente en el Mercado Eléctrico Mayorista y podrán registrarse en cualquiera de las modalidades permitidas por la Ley.

**2.2.9 Importadores o Exportadores de sistema a sistema**

Las personas que programen importaciones o exportaciones de energía eléctrica entre el Sistema Eléctrico Nacional y otros sistemas eléctricos conectados al Sistema Eléctrico Nacional requieren de la suscripción de un Contrato en cualquiera de las modalidades permitidas por la Ley.

**2.2.10 Permisionarios de equipos de almacenamiento de energía eléctrica que representan al Activo Físico en el Mercado Eléctrico Mayorista**

Los permisionarios de estos equipos de almacenamiento podrán participar en el Mercado Eléctrico Mayorista y se deberán registrar como Participante del Mercado en modalidad de Generador. Los equipos referidos se deberán registrar en el Mercado Eléctrico Mayorista bajo la figura de Centrales Eléctricas.

- 2.3 Participación indirecta en el Mercado Eléctrico Mayorista a través de un Participante del Mercado**  
Las siguientes entidades podrán participar en el Mercado Eléctrico Mayorista a través de un Participante de Mercado que los represente en dicho mercado:
- 2.3.1 Permisarios de Centrales Eléctricas que no representan a sus Activos Físicos en el Mercado**  
Los permisionarios de una o más Centrales Eléctricas pueden ser representados en el Mercado Eléctrico Mayorista por un Generador que no cuente con participación en dichas centrales. Para ello deberán notificar al CENACE de conformidad con lo que establece este Manual.
- 2.3.2 Generadores Exentos**  
Los propietarios de Centrales Eléctricas que no requieren permiso para generar energía eléctrica en términos de la Ley, sólo podrán vender su energía eléctrica y Productos Asociados en el Mercado Eléctrico Mayorista a través de un Suministrador en cualquiera de sus modalidades.
- 2.3.3 Usuarios Calificados representados por un Suministrador**  
Los Usuarios Finales que cuentan con registro ante la CRE como Usuarios Calificados, pero que no reúnan los requisitos o decidan no registrarse como Participantes del Mercado, podrán recibir el Suministro Eléctrico a través de un Suministrador de Servicios Calificados o temporalmente a través un Suministrador de Último Recurso.
- 2.3.4 Usuario de Suministro Básico representado por un Suministrador**  
Los Usuarios de Suministro Básico no participan directamente en el Mercado Eléctrico Mayorista y reciben el Suministro Eléctrico a través de un Suministrador de Servicios Básicos.
- 2.3.5 Titulares de Contratos de Interconexión Legados**  
Los propietarios de las Centrales Eléctricas y Centros de Carga incluidos en Contratos de Interconexión Legados, mientras permanezcan al amparo de estos contratos, continuarán operando bajo las condiciones de los mismos y no serán Participantes del Mercado. El Generador de Intermediación los representará en el Mercado Eléctrico Mayorista y el CENACE mantendrá un registro de estos contratos.
- 2.3.6 Permisarios de equipos de almacenamiento de energía eléctrica que no representan al Activo Físico en el Mercado**  
Los permisionarios de estos equipos de almacenamiento podrán ser representados en el Mercado Eléctrico Mayorista por un Generador que no cuente con participación en dichos equipos. Los equipos referidos se deberán registrar en el Mercado Eléctrico Mayorista bajo la figura de Centrales Eléctricas. El registro y operación de los activos de almacenamiento considerados parte de la Red Nacional de Transmisión o de las Redes Generales de Distribución se sujetará a la regulación que emita la CRE.
- 2.4 Otras formas de interacción con el Mercado Eléctrico Mayorista**  
Existen personas que no son Participantes del Mercado pero que mantienen una interacción con el CENACE. También hay personas que sólo requieren ser Participantes del Mercado en condiciones específicas. Ambos casos se mencionan a continuación:
- 2.4.1 Distribuidores y Transportistas**  
No son Participantes del Mercado y su relación con el CENACE se sujetará a lo previsto en la legislación aplicable, el Código de Red y, en su caso, en los convenios que celebren para establecer derechos y obligaciones de cada parte.
- 2.4.2 Redes utilizadas para suministrar energía eléctrica al público en general que se alimentan principalmente desde un sistema en el extranjero**  
Se considerarán Pequeños Sistemas Eléctricos en Régimen de Operación Simplificada, en los términos definidos en las Reglas del Mercado relativas a los pequeños sistemas. Las Entidades Responsables de Carga que representan Unidades de Central Eléctrica o Centros de Carga en estas redes son responsables de sus transacciones comerciales con el sistema extranjero. El CENACE autorizará las etiquetas electrónicas correspondientes, en donde apliquen, y gestionará el pago de energía inadvertida sobre las interconexiones correspondientes de acuerdo a lo establecido en el Manual de Importación y Exportación.
- 2.4.3 Generadores y Entidades Responsables de Carga en Régimen de Microred**  
Estos Generadores y Entidades Responsables de Carga no son Participantes del Mercado y su relación con el CENACE se sujetará a lo previsto en la legislación aplicable y en los convenios que celebren para establecer derechos y obligaciones de cada parte.

**2.4.4 Abasto Aislado con Red Particular no interconectada al Sistema Eléctrico Nacional**

Las Unidades de Central Eléctrica y Centros de Carga con Red Particular que no cuenten con interconexión al Sistema Eléctrico Nacional, están exentos del registro y representación por Participantes del Mercado. Su relación con el CENACE se sujetará a lo previsto en la legislación aplicable y en los convenios que celebren para establecer derechos y obligaciones de cada parte.

**2.5 Obligaciones de los Participantes del Mercado que representan entidades en el Mercado Eléctrico Mayorista**

**2.5.1** Los Participantes del Mercado que representen entidades con Activos Físicos deberán cumplir con las obligaciones de registrar dichos activos ante el CENACE de conformidad con los términos y procedimientos que se establecen en el capítulo 4 del presente Manual. Además, los representantes de Unidades de Central Eléctrica distintos al Generador de Intermediación, deberán observar particularmente lo siguiente:

- (a) acreditar que cuenta con la autorización del permisionario de cada Unidad de Central Eléctrica para actuar como su representante en el Mercado Eléctrico Mayorista;
- (b) contar con el acuerdo suscrito entre el permisionario de cada Unidad de Central Eléctrica que represente y el CENACE en el que el permisionario acepta la responsabilidad de todas las obligaciones que el Generador no cumpla en relación con las Unidades de la Central Eléctrica que representa.

**2.5.2** Las Centrales Eléctricas de cualquier tamaño representadas por un Generador en el Mercado Eléctrico Mayorista requieren el permiso otorgado por la CRE para generar energía eléctrica en el territorio nacional.

**2.5.3** Los Generadores que representen Centrales Eléctricas interconectadas al Sistema Eléctrico Nacional deberán:

- (a) celebrar los Contratos de Interconexión respectivos, emitidos por la CRE;
- (b) operar sus Centrales Eléctricas cumpliendo las instrucciones del CENACE; y
- (c) sujetar el mantenimiento de sus Centrales Eléctricas a la coordinación y a las instrucciones del CENACE.

**2.5.4** Los Suministradores que representen a Centrales Eléctricas y Demanda Controlable notificarán a sus representados las instrucciones del CENACE que deberán cumplir para su operación.

**2.5.5** Los Participantes del Mercado deberán presentar los datos, documentos, informes y demás información que la Secretaría, la CRE, el CENACE o el Monitor Independiente del Mercado les requiera, a efecto de llevar a cabo la comprobación de que han cumplido con las disposiciones contenidas en la Ley, el Reglamento de la Ley, las Reglas del Mercado y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

**2.6 Del Comité de Ingreso y Permanencia al Mercado Eléctrico Mayorista**

**2.6.1** El CENACE constituirá un comité que evaluará los antecedentes, situación actual, comportamiento histórico y situaciones futuras que pudieran presentar los Participantes del Mercado y que pudiera afectar el buen desempeño y comportamiento del Mercado Eléctrico Mayorista.

**2.6.2** El Comité se regirá por las reglas de operación que el CENACE desarrolle, mismas que serán de contenido público para todos los Participantes del Mercado a fin de que conozcan la forma en que se conducirá el Comité.

**2.6.3** El Comité tendrá, entre otras, las facultades siguientes, mismas que formarán parte de las reglas de operación del Comité:

- (a) Evaluar las solicitudes de registro que los Candidatos a Participantes del Mercado presenten ante el CENACE.
- (b) Dar seguimiento continuo al comportamiento histórico y comercial de los Participantes del Mercado fuera del Mercado Eléctrico Mayorista.
- (c) Evaluar en cualquier momento lo siguiente:
  - (i) Personas Físicas: Cambios de propietarios de Activos Físicos que pudieran afectar la evaluación de antecedentes del Participante del Mercado en el Mercado Eléctrico Mayorista.
  - (ii) Personas Morales: Cambios en la estructura accionaria de las empresas propietarias de los Activos Físicos que pudieran afectar la evaluación de antecedentes del Participante del Mercado en el Mercado Eléctrico Mayorista.

- (d) Evaluar cualquier antecedente que presenten los Participantes del Mercado por el que pudieran incurrir en un incumplimiento de la evaluación de antecedentes del Participante del Mercado en el Mercado Eléctrico Mayorista.
- (e) Autorizar o rechazar el procedimiento de registro de Participantes del Mercado que se menciona en el capítulo 3 del presente Manual.
- (f) Autorizar que se restrinja la operación de Participantes del Mercado en el Mercado Eléctrico Mayorista tomando en cuenta lo mencionado en el inciso (b), (c) y (d) de este numeral, así como cualquier otro criterio que se establezca en las reglas de operación de dicho Comité.
- (g) Autorizar el inicio del procedimiento de terminación de Contratos de Participantes del Mercado conforme se establece en el Manual de Prácticas del Mercado correspondiente, tomando en cuenta lo mencionado en el inciso (b), (c) y (d) de este numeral, así como cualquier otro criterio que se establezca en las reglas de operación de dicho Comité.
- (h) Atender situaciones especiales que pudieran presentarse en el registro de candidatos y permanencia de Participantes del Mercado en el Mercado Eléctrico Mayorista.
- (i) Dar seguimiento al cumplimiento de los acuerdos tomados por el Comité.

## **2.7 Carga de información mediante la Oficialía de Partes Electrónica**

**2.7.1** Los Candidatos a Participantes del Mercado y Participantes del Mercado podrán realizar la Carga de Información en el SIM y documentación requerida en los procedimientos de registro de Participantes del Mercado, registro de activos y acreditación de Participantes del Mercado, a través de la OPE. Para realizar la carga de la información y documentos correspondientes, los usuarios del SIM deberán:

- (a) Iniciar sesión en el SIM e ingresar a la sección de la OPE.
- (b) Elegir la categoría correspondiente en el menú desplegable de acuerdo al trámite al cual corresponde el documento:
  - (i) Registro de Participante del Mercado.
  - (ii) Registro de Activos.
  - (iii) Acreditación de Participantes del Mercado.
- (c) Especificar la cantidad de documentos a cargar.
- (d) Especificar el propósito o justificación completa que respalde la carga de cada documento.
- (e) Cargar el documento correspondiente siguiendo las especificaciones señaladas en el Manual del Sistema de Información del Mercado.

**2.7.2** El CENACE podrá cancelar temporal o definitivamente el acuse de recibo electrónico cuando se presente cualquiera de los siguientes casos:

- (a) La documentación cargada no corresponde con el propósito o justificación relacionada por el usuario.
- (b) La documentación sea incompleta o ilegible.
- (c) Cuando el CENACE no pueda identificar la categoría de la información o determine su improcedencia.
- (d) Cualquier otra causa debidamente justificada por el CENACE.

**2.7.3** El CENACE emitirá un nuevo acuse de recibo electrónico cuando el usuario haya realizado las correcciones correspondientes, tomando en cuenta los tiempos establecidos en los Manuales de Prácticas del Mercado correspondientes.

**2.7.4** El CENACE podrá requerir, en cualquier momento, la presentación física de la información o documentación en original para su cotejo.

## **CAPÍTULO 3**

### **Procedimiento de registro para Participantes del Mercado**

#### **3.1 Solicitud de registro**

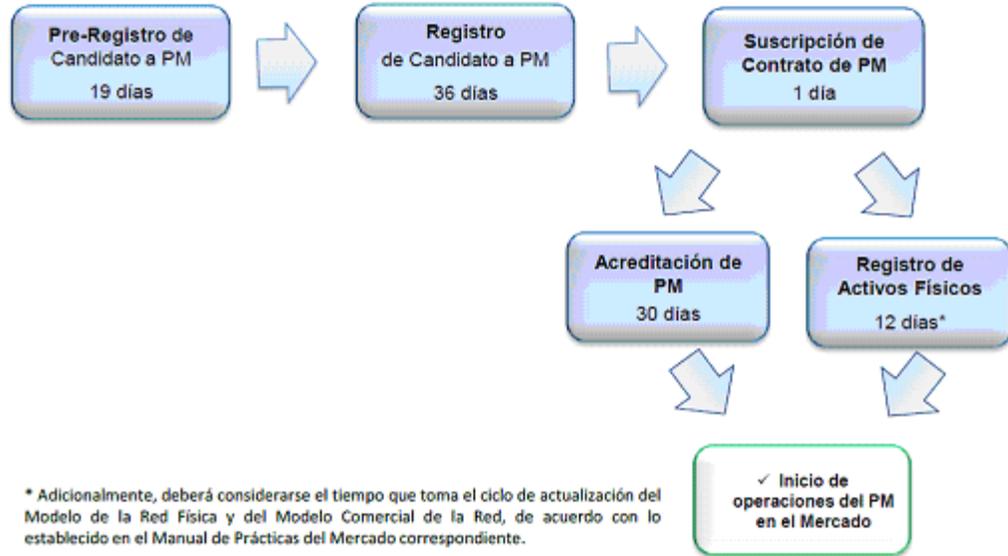
**3.1.1** Los Candidatos a Participantes del Mercado deberán presentar una solicitud de registro ante el CENACE a través del Módulo de Registro en el portal del SIM. Para acceder a dicho módulo, el Candidato a Participante del Mercado deberá completar exitosamente la fase de pre-registro.

**3.1.2** El Módulo de Registro del SIM será el único medio para el registro de Participantes del Mercado.

**3.2 Estructura del Proceso de Registro**

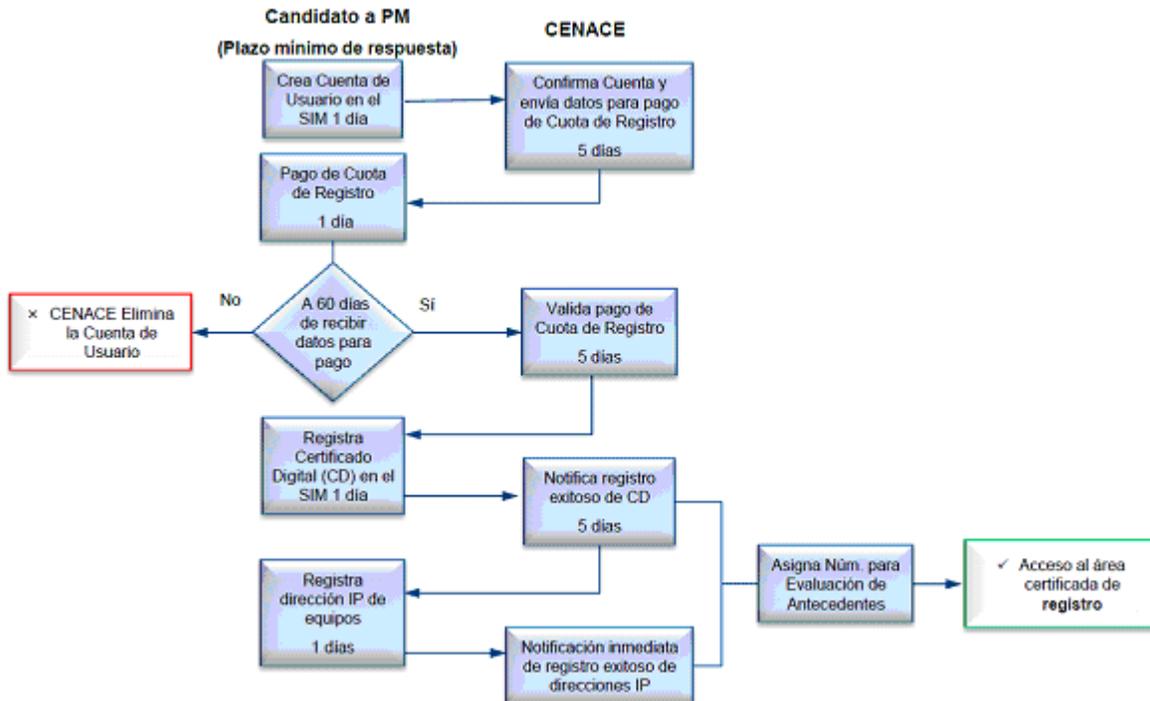
**3.2.1** Los Candidatos a Participantes del Mercado deberán iniciar el proceso de registro al menos 86 días hábiles antes de la fecha en que requieran iniciar operaciones en el Mercado Eléctrico Mayorista. Los días señalados para cada proceso son estimados y corresponden al tiempo mínimo que debe considerar el Candidato a Participante del Mercado para cumplir con cada proceso.

**Diagrama 1. Procesos para iniciar operaciones en el Mercado. (Días hábiles)**



**3.3 Pre-registro**

**Diagrama 2. Proceso de Pre-registro de Candidato a Participante del Mercado. (Días hábiles)**



- 3.3.1** Los Candidatos a Participantes del Mercado deberán cumplir con el proceso de pre-registro para poder presentar una solicitud para registro de Participante del Mercado. El proceso de pre-registro se realizará en el Módulo de Registro de Participantes del Mercado del SIM.
- 3.3.2** Para completar el pre-registro, los Candidatos a Participantes del Mercado deberán seguir los siguientes pasos:
- (a) Crear una Cuenta de Usuario en el SIM, como se establece en el numeral 3.3.3.
  - (b) Pagar la Cuota de Registro que se establece en el numeral 3.3.4.
  - (c) Registrar el certificado digital en el SIM como se establece en el numeral 3.3.5.
- 3.3.3 Creación de Cuenta de Usuario**
- (a) Los Candidatos a Participantes del Mercado deberán crear una Cuenta de Usuario en el SIM del CENACE, ingresando al menos la siguiente información:
    - (i) Información de Usuario
      - (A) Nombre de Usuario. Para efectos de inicio de sesión del usuario; con un mínimo 7 caracteres alfanuméricos sin caracteres especiales.
      - (B) Contraseña. Con un mínimo 7 caracteres alfanuméricos con caracteres especiales.
    - (ii) Información General de la Empresa
      - (A) Nombre comercial de la empresa.
      - (B) Denominación o razón social.
      - (C) Registro Federal de Contribuyentes (RFC).
      - (D) Domicilio (Domicilio fiscal de la empresa).
    - (iii) Información de Contactos
      - (A) Datos del representante legal de la empresa (nombre, teléfono, correo electrónico, cargo que ostenta en la empresa, dirección para recibir notificaciones).
      - (B) Datos del Contacto Secundario (Nombre, teléfono, correo electrónico, cargo que ostenta en la empresa, dirección para recibir notificaciones).
    - (iv) Aceptación de términos del registro
      - (A) Aceptación de tener conocimiento sobre la normatividad vigente que regula al Mercado Eléctrico Mayorista y de obligaciones para cumplir con ella.
      - (B) Aceptación de evaluación de antecedentes.
      - (C) Aceptación de términos de uso del certificado digital.
      - (D) Aceptar los términos de uso de la Oficialía de Partes Electrónica.
      - (E) Aceptar los términos de uso del Buzón de Notificaciones del SIM.
  - (b) Modalidad de Participante del Mercado a la cual pretende registrarse. Podrá seleccionar cualquier de las opciones establecidas en el apartado 2.1.1.
  - (c) En caso de registrarse como un Suministrador de Servicios Calificados, podrá seleccionar adicionalmente la opción de registrarse como Suministrador de Último Recurso.
  - (d) En caso de registrarse como un Usuario Calificado Participante del Mercado, podrá seleccionar adicionalmente la opción de registrarse como Generador.
  - (e) Operación de Derechos Financieros de Transmisión. El Candidato a Participante del Mercado podrá seleccionar entre:
    - (i) Participante del Mercado que realizará operaciones de compraventa y titularidad de Derechos Financieros de Transmisión.

- (ii) Participante del Mercado que no realizará operaciones de compraventa ni tendrá titularidad de Derechos Financieros de Transmisión.
- (f) El estatus de operación de Derechos Financieros de Transmisión podrá ser modificado posteriormente por el Participante del Mercado, sujeto a la presentación de las garantías establecidas en este Manual para realizar dichas actividades.
- (g) Las Cuentas de Usuario se rechazarán o cancelarán en cualquiera de los siguientes casos:
  - (i) Que la información que el Candidato a Participante del Mercado capture en el SIM esté incompleta, sea incorrecta o no corresponda con los registros oficiales de la empresa.
  - (ii) Que no se haya aceptado cualquiera de las siguientes condiciones:
    - (A) Tener conocimiento sobre la normatividad vigente y aceptar cumplir con ella.
    - (B) Ser sujeto de la evaluación de antecedentes por parte del CENACE, o a través de un tercero que el CENACE designe.
    - (C) Aceptar los términos de uso del certificado digital.
    - (D) Aceptar los términos de uso de la Oficialía de Partes Electrónica.
    - (E) Aceptar los términos de uso del Buzón de Notificaciones del SIM.
  - (iii) A solicitud del responsable del registro de la Cuenta de Usuario a través del SIM.
  - (iv) Cuando no se haya recibido el pago de la Cuota de Registro en un plazo de 60 días contados a partir de la notificación de la confirmación de la Cuenta de Usuario.
- (h) El representante legal será responsable de dar seguimiento a todo el proceso de registro.
  - (i) El CENACE, a través de correo electrónico, confirmará al responsable del registro la creación de la Cuenta de Usuario y enviará los datos de la cuenta bancaria con la referencia para el pago de la Cuota de Registro. El CENACE no deberá tardar más de 5 días hábiles para emitir dicha confirmación.
- (j) Los Candidatos a Participantes del Mercado deberán realizar el pago de la Cuota de Registro y dar de alta el comprobante de pago en el SIM en un plazo que no exceda de 60 días a partir de la notificación de la confirmación de la Cuenta de Usuario. Cuando excedan dicho plazo sin una autorización expresa del CENACE, las Cuentas de Usuario serán canceladas y eliminadas del sistema. El procedimiento para el pago de la Cuota de Registro se menciona en la disposición 3.3.4 del presente Manual.
- (k) Las Cuentas de Usuario que los Candidatos a Participantes del Mercado hayan creado y para las cuales se haya acreditado el pago de la Cuota de Registro, se mantendrán vigentes en el SIM por un plazo no menor a 5 años, contados a partir de la notificación de la confirmación de la Cuenta de Usuario, mientras el Candidato a Participante del Mercado no concluya el procedimiento de registro con la firma del Contrato correspondiente.
- (l) Las Cuentas de Usuario de Candidatos a Participantes del Mercado que culminen con la firma del Contrato se convertirán en las Cuentas de Usuario Principales del Participante del Mercado.

#### **3.3.4 Cuota de Registro**

- (a) Los Candidatos a Participantes del Mercado, independientemente de su modalidad, deberán de pagar la Cuota de Registro que permita sufragar los costos administrativos de procesar la solicitud de registro de Participante del Mercado.
- (b) La Cuota de Registro será la correspondiente a su modalidad de Candidato a Participante del Mercado, publicada en el SIM, de acuerdo con las cuotas y tarifas autorizadas por la CRE.
- (c) El Candidato a Participante del Mercado deberá cubrir la Cuota de Registro en un lapso que no exceda de 60 días a partir de que reciba la notificación del CENACE con el número de cuenta bancaria y referencia a la cual se deberá hacer el pago.

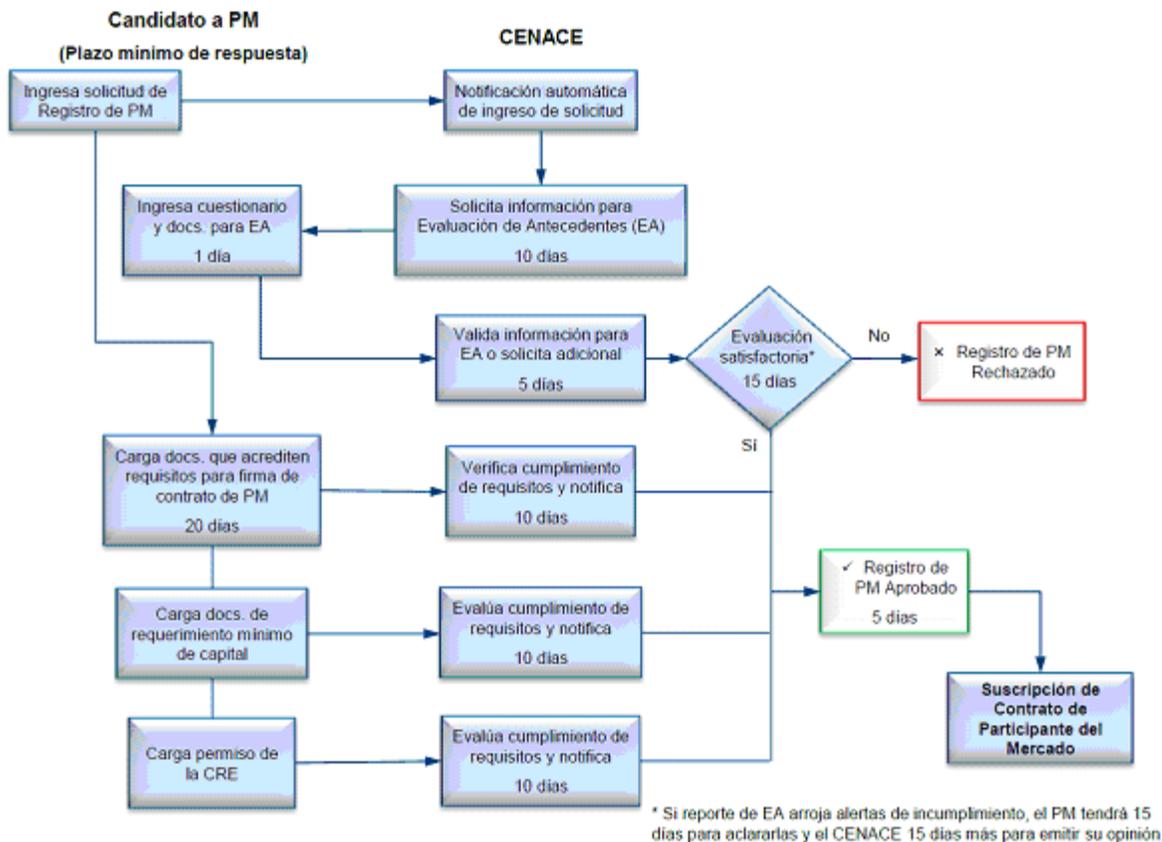
- (d) El Candidato a Participante del Mercado deberá remitir al CENACE el comprobante del pago de la Cuota de Registro a través del módulo de pre-registro del SIM. La carga del documento comprobante deberá realizarse a más tardar a 5 días hábiles a partir de la fecha del pago. El CENACE validará el pago de la Cuota de Registro en un plazo que no exceda de 5 días hábiles a partir de la fecha en que el Candidato a Participante del Mercado cargó el comprobante de pago en el SIM, y notificará al Candidato a Participante del Mercado a través del Buzón de Notificaciones.
- (e) El CENACE enviará al Candidato a Participante del Mercado la factura electrónica del pago de la Cuota de Registro a través de correo electrónico y del buzón de notificaciones del usuario en el SIM en un plazo no mayor a 20 días hábiles a partir de la notificación referida en el numeral anterior.
- (f) El pago de la Cuota de Registro no es reembolsable en ningún caso.

### **3.3.5 Registro de Certificados Digitales**

- (a) Una vez que se ha acreditado el pago de la Cuota de Registro, el CENACE habilitará automáticamente al Candidato a Participante del Mercado para registrar en el módulo de registro, sección registro de certificados digitales, al menos un certificado digital válido (formato .CER) emitido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), generado por el CENACE o por algún prestador de servicios de certificación acreditado por la Secretaría de Economía y que tenga un convenio con el CENACE.
- (b) Existirán dos tipos de registros de certificados digitales:
  - (i) Certificado digital inicial. Sólo podrá ser registrado por un Candidato a Participante del Mercado.
  - (ii) Certificados digitales adicionales. Sólo podrán ser registrados por un Participante del Mercado.
- (c) El registro del certificado digital inicial deberá realizarse a más tardar 90 días a partir de la notificación de la validación del pago de la Cuota de Registro a la que se refiere el inciso (d) del numeral 3.3.4.
- (d) El registro de los certificados digitales para habilitar Cuentas de Usuario Adicionales deberá seguir el mismo procedimiento que el registro del certificado digital inicial.
- (e) El registro del certificado digital inicial será indispensable para ingresar al área certificada del SIM con el fin de tramitar la solicitud de registro de Participante del Mercado.
- (f) El CENACE, a través del SIM, notificará al Candidato a Participante del Mercado, cuando el procedimiento de registro del certificado digital inicial se haya realizado exitosamente, en un plazo no mayor a 5 días hábiles a partir del registro. La notificación del certificado digital inicial incluirá, además:
  - (i) Los datos generales del Candidato a Participante del Mercado (usuario, razón social y RFC).
  - (ii) Confirmación del desbloqueo del acceso al área certificada de registro.
  - (iii) Asignación del número de identificación para la evaluación de antecedentes y el nombre del representante que lo contactará.
- (g) Asimismo, el Candidato a Participante del Mercado o Participante del Mercado deberá registrar las direcciones IP fijas de los equipos con los que ingresará al sitio web de Participantes del Mercado dentro de los 10 días hábiles posteriores a la notificación del CENACE de que se ha registrado exitosamente el certificado digital.
- (h) El CENACE realizará el registro de las direcciones IP de manera automática y enviará una notificación inmediata al Candidato a Participante del Mercado o Participante del Mercado cuando el registro haya sido exitoso.
- (i) Sólo podrán registrarse hasta 3 direcciones IP fijas para cada Cuenta de Usuario.
- (j) El uso de los certificados digitales deberá sujetarse a lo que establezca el Manual de Prácticas del Mercado correspondiente a los requerimientos de tecnologías de la información y comunicaciones.

### 3.4 Registro de Participante del Mercado

Diagrama 3. Proceso de Registro de Candidato a Participante del Mercado. (Días hábiles)



**3.4.1** Los Candidatos a Participantes del Mercado ingresarán la solicitud para el registro de Participante del Mercado correspondiente a través del área certificada del SIM del CENACE, utilizando el certificado digital que haya registrado previamente.

#### 3.4.2 Acceso al área certificada de registro

- Para acceder al área certificada de registro, el Candidato a Participante del Mercado deberá ingresar al SIM y seleccionar el módulo de "Registro". Seleccionar la opción de "Registro" y a continuación el sistema solicitará el nombre de usuario y la contraseña. Una vez ingresada esta información correctamente, aparecerá un cuadro de diálogo en el cual el sistema solicitará que el usuario ingrese su certificado digital previamente registrado, la llave y la contraseña utilizada para acreditar su firma electrónica.
- El formato de solicitud de registro de Participante del Mercado incluirá toda la información del Candidato a Participante del Mercado provista en la fase de pre-registro y se solicitará al candidato la validación de dicha información. Una vez que la solicitud de registro ha sido enviada, el Candidato a Participante del Mercado no podrá modificar dichos datos. Si la información del pre-registro es incorrecta, el CENACE podrá rechazar la solicitud.
- El CENACE emitirá una notificación automática, a través del Buzón de Notificaciones del SIM, confirmando el recibo de la solicitud y los datos de la misma, inmediatamente después del envío de la solicitud.

### 3.5 Evaluación de antecedentes

**3.5.1** El CENACE o la empresa que realice la evaluación de antecedentes, a través de un representante previamente notificado, se comunicará con el Contacto Principal del Candidato a Participante del Mercado, en un plazo no mayor a 10 días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud de registro, para solicitar la información contenida en el cuestionario del **Anexo A** y demás documentación de soporte que requiera para llevar a cabo la evaluación. El cuestionario y la relación de documentación de soporte se harán llegar al Candidato a Participante del Mercado a través del Buzón de Notificaciones del SIM.

- 3.5.2** El Candidato a Participante del Mercado deberá realizar la carga de información del cuestionario en el SIM, con firma autógrafa del representante que lo requisó, así como de la documentación de soporte requerida, en un plazo no mayor a 20 días hábiles contados a partir de la notificación del CENACE en el Buzón de Notificaciones a la que se refiere el numeral 3.5.1.
- 3.5.3** El CENACE, en un plazo máximo de 5 días hábiles contados a partir de la entrega de la información a la que se refiere el numeral 3.5.2, validará la información del cuestionario y determinará si requiere información adicional, en cuyo caso notificará al Contacto Principal la información o documentación específica que requiere para completar el cuestionario. En caso de que no se requiera información adicional, el CENACE notificará al Candidato a Participante del Mercado que ha recibido la información requerida.
- 3.5.4** El Candidato a Participante del Mercado deberá entregar toda la información adicional que el CENACE requiera para realizar la evaluación de antecedentes en un plazo de 10 días hábiles contados a partir de la solicitud del CENACE. El CENACE podrá determinar un plazo mayor para la entrega de la información completa, en casos debidamente justificados.
- 3.5.5** La información adicional requerida por el CENACE deberá estar relacionada directamente con los datos requeridos en el formulario.
- 3.5.6** En caso de que el Candidato a Participante del Mercado no entregue información completa en el plazo señalado en los párrafos anteriores, el CENACE rechazará el registro de Participante del Mercado, siguiendo el procedimiento señalado en el apartado de aceptación o rechazo del registro del Participante del Mercado.
- 3.5.7** Resultados de la evaluación de antecedentes:
- (a) El CENACE directamente o a través de un tercero, evaluará los antecedentes de los Candidatos a Participantes del Mercado. Dicha evaluación consiste en una revisión sistemática de criterios normativos, administrativos y judiciales de la persona moral o de la persona física, según corresponda, que impidan la celebración del Contrato.
  - (b) La evaluación deberá incluir el análisis de las empresas subsidiarias y filiales.
  - (c) En caso de personas morales, también se evaluarán los antecedentes de sus representantes legales y de sus socios principales; es decir, aquellos que tengan una participación accionaria mayor al 10%.
  - (d) Al menos las siguientes fuentes serán consultadas para la evaluación:
    - (i) Fuentes globales / Multilaterales: Organizaciones Internacionales, Oficina de Control de Activos Extranjeros (OFAC por sus siglas en inglés), Entidades gubernamentales de cualquier país extranjero, Cámaras de Comercio y otras Asociaciones.
    - (ii) Fuentes Locales: COMPRANET, Secretaría de la Función Pública, COFEPRIS, Sistema de Administración Tributaria.
    - (iii) Sentencias definitivas en cualquier país, relacionadas con:
      - (A) corrupción,
      - (B) terrorismo,
      - (C) tráfico de drogas,
      - (D) tráfico de armas,
      - (E) crimen organizado,
      - (F) lavado de dinero,
      - (G) crímenes financieros (violación de leyes antimonopolio, etc.),
      - (H) bancarrota,
      - (I) fraude,
      - (J) genocidio,
      - (K) violación a los derechos humanos,
      - (L) las demás que determine cualquier autoridad competente.

- (e) Al menos, los siguientes informes o reportes serán considerados en la evaluación:
- (i) Listados oficiales de sanciones.
  - (ii) Listados de oficinas reguladoras.
  - (iii) Listados de inhabilitación o veto.
  - (iv) Registros locales mercantiles.
  - (v) Directorios de Servidores Públicos sancionados e inhabilitados.
  - (vi) Directorios de proveedores y contratistas sancionados e inhabilitados.
  - (vii) Sentencias definitivas o resoluciones de juzgados, cortes o tribunales nacionales o internacionales.
  - (viii) Cualquier otro que sea definido por el CENACE, la CRE o SENER.
- (f) Para efectos de la presente disposición, el CENACE otorgará el estatus de “incumplimiento” en caso de que el Candidato a Participante del Mercado, empresa relacionada, socios o representantes legales, se identifique con cualquier situación que implica la inhabilitación o sentencia en contra de una persona física o moral vinculada al Candidato a Participante del Mercado, en cualquiera de los informes o reportes consultados.
- (g) La evaluación deberá resultar en un reporte que incluya todos los antecedentes negativos, señalando con claridad el vínculo del Candidato a Participante del Mercado con el incumplimiento, así como las características y vigencia de la acción sancionatoria. El CENACE deberá elaborar dicho reporte y realizar la notificación que corresponda en un plazo de 15 días hábiles a partir de que el Candidato a Participante del Mercado haya entregado la información a la que se refiere el numeral 3.5.1.
- (h) El reporte deberá emitir dos tipos de alertas para cada caso en que se ha detectado un incumplimiento:
- (i) **Alerta Roja:** Incumplimientos vinculados directamente a las personas físicas o morales que provienen de fuentes locales, o bien, de juzgados o tribunales establecidos en México.
  - (ii) **Alerta Amarilla:** Todos los demás incumplimientos no incluidos en Alerta Roja, vinculados directa o indirectamente a las personas físicas o morales.
- (i) Cuando el reporte de evaluación de antecedentes no arroje alertas de incumplimiento, el CENACE notificará al Candidato a Participante del Mercado que la evaluación fue satisfactoria y podrá continuar con el procedimiento de registro.
- (j) Cuando el reporte de evaluación de antecedentes arroje alertas de incumplimiento, el CENACE notificará al Candidato a Participante del Mercado que la evaluación no fue satisfactoria e incluirá el reporte de evaluación para que el candidato pueda iniciar el procedimiento de aclaración de su situación.
- (k) El Candidato a Participante del Mercado, en un plazo de 15 días hábiles a partir de la notificación a la que se refiere el inciso anterior, deberá remitir al CENACE, en formato libre, toda la documentación que permita hacer las aclaraciones pertinentes para descalificar las alertas de incumplimiento incluidas en el reporte.
- (l) El CENACE, en un periodo que no exceda de 15 días hábiles a partir de la recepción de la solicitud de aclaración, emitirá su opinión, misma que será en cualquiera de los sentidos siguientes:
- (i) **Opinión Satisfactoria:** si el Candidato a Participante del Mercado puede continuar con el procedimiento de registro porque las alertas de incumplimiento se consideran improcedentes, en cuyo caso se procederá conforme al inciso (i) anterior; o,
  - (ii) **Opinión No Satisfactoria:** si el Candidato a Participante del Mercado no podrá continuar con el procedimiento de registro porque se confirman las alertas de incumplimiento que contiene el reporte, en cuyo caso se procederá conforme a los incisos (m) y (n) siguientes.

- (m) Si en el reporte final del CENACE prevalece alguna alerta roja, el CENACE procederá con el rechazo del registro del Candidato a Participante del Mercado de acuerdo con la sección 3.7.
- (n) Si en el reporte final del CENACE prevalecen únicamente alertas amarillas, el CENACE deberá turnar el reporte al Comité para que se resuelva si el Candidato a Participante del Mercado puede continuar con el procedimiento de registro que se menciona en el Capítulo 3 del presente Manual.

### **3.6 Requisitos para ser elegible de firmar un Contrato de Participante del Mercado**

**3.6.1** El Candidato a Participante del Mercado deberá realizar la carga de información en el SIM de los documentos con los que acredite que cumple con los requisitos para ser elegible de firmar un Contrato, establecidos en los numerales 3.6.2, 3.6.3 y 3.6.4 dentro de los 20 días hábiles posteriores al ingreso de la solicitud de registro. El Candidato a Participante del Mercado deberá presentar dichos documentos de acuerdo a lo establecido en la sección 2.7.

**3.6.2** Los Candidatos a Participantes del Mercado en cualquier modalidad deberán cumplir con los siguientes requisitos para ser elegibles a la firma del Contrato correspondiente. El CENACE notificará al Candidato a Participante del Mercado la verificación del cumplimiento de los requisitos 10 días hábiles posteriores al envío de todos los requisitos requeridos en los incisos siguientes:

- (a) Capacidad y representación legal. Para que un Candidato a Participante del Mercado sea elegible de firmar el contrato respectivo, deberá comprobar ante el CENACE que se trata de una empresa legalmente constituida en territorio nacional o de ser el caso, de una persona física. En ambos casos, los Candidatos a Participantes del Mercado deberán contar con la personalidad y capacidad legal que les permita suscribir el Contrato. Para tal efecto, los Candidatos a Participantes del Mercado deberán entregar la siguiente documentación:
  - (i) En caso de que el solicitante sea persona física, deberá presentar identificación oficial vigente. En el caso de que el solicitante sea extranjero, deberá presentar pasaporte vigente.
  - (ii) En caso de que el solicitante sea persona moral, deberá presentar el acta constitutiva de la sociedad debidamente protocolizada ante fedatario público junto con los datos de registro ante en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio. El objeto social de la persona moral deberá estar acorde con las actividades que realizará en el Mercado Eléctrico Mayorista.
  - (iii) En caso de que el solicitante sea una entidad o dependencia de los gobiernos Federal, Estatal o Municipal, o sea una Empresa Productiva del Estado, deberá presentar la documentación que acredite su existencia legal y la documentación que los acredite para llevar a cabo las actividades para las cuales se registra en el Mercado Eléctrico Mayorista.
  - (iv) En el caso de personas morales y dependencias de los gobiernos Federal, Estatal y Municipal, o Empresas Productivas del Estado, deberán presentar en formato libre el nombre del apoderado o representante que firmará el Contrato y el domicilio para recibir notificaciones derivadas del Contrato. Asimismo, deberá presentar los instrumentos públicos que acrediten su personalidad y facultades para firmar el Contrato. La documentación deberá acompañarse con copia simple de su identificación oficial vigente. El apoderado y/o representante deberán presentar escrito bajo protesta de decir verdad que las facultades y poderes manifestados se encuentran vigentes a la fecha de presentación de la solicitud y hasta la fecha de la firma del Contrato.
- (b) Deberá presentar la cédula de identificación fiscal de la persona física o moral que solicita el registro como Participante del Mercado.
- (c) Escrito bajo protesta de decir verdad en el que declare no aparecer en el Directorio de Licitantes, Proveedores y Contratistas sancionados con el impedimento para presentar propuestas o celebrar contratos con las dependencias, entidades de la Administración Pública Federal y de los Gobiernos de los Estados, de la Secretaría de Función Pública.

- 3.6.3** Los Candidatos a Participantes del Mercado, según su modalidad, deberán cubrir requisitos mínimos de capital, de acuerdo con lo siguiente:
- (a) Los Candidatos a Participantes del Mercado deberán cargar en el SIM cualquiera de los siguientes documentos del ejercicio fiscal inmediato anterior a la fecha de la solicitud de registro para la validación de los requisitos mínimos de capital, o bien, los instrumentos que evidencien que cuenta con los recursos equivalentes al capital contable mínimo requerido:
- (i) Personas físicas:
    - (A) Última declaración fiscal anual para el pago del I.S.R.; o
    - (B) Dos últimos pagos provisionales; o
    - (C) Estados financieros con sus respectivos anexos analíticos, con una antigüedad no mayor a tres meses.
  - (ii) Para personas morales, o la empresa tenedora a la que pertenecen, con menos de un año de haber iniciado operaciones en su empresa:
    - (A) estados financieros con una antigüedad no mayor a tres meses, incluyendo razones financieras básicas y anexos analíticos, cédula de identificación fiscal y alta correspondiente en la SHCP; así como las notas del auditor externo; o
    - (B) balance general inicial firmado por un contador de la persona moral; o
    - (C) instrumentos tales como contratos de financiamiento que evidencien la inversión equivalente al capital contable mínimo requerido. Deberá contener la relación de inversionistas y las aportaciones de capital totales de cada uno y en su caso el del financiamiento externo.
  - (iii) Para personas morales, o la empresa tenedora a la que pertenecen, con un año o más de haber iniciado operaciones:
    - (A) estados financieros auditados de al menos el ejercicio fiscal anterior incluyendo razones financieras básicas y anexos analíticos, cédula/s de identificación fiscal y alta/s correspondiente/s en la SHCP y las notas del auditor externo; o
    - (B) declaración anual del impuesto sobre la renta del último ejercicio fiscal inmediato anterior al año en curso; o
    - (C) estados financieros (estado de posición financiera, estado de resultados, estado de variaciones en la inversión de los accionistas y estado de flujo de efectivo) anexos a la declaración de impuestos presentada a través del Sistema de Presentación del Dictamen (SIPRED) del Servicio de Administración Tributaria de los Estados Unidos Mexicanos, incluyendo el dictamen del auditor externo y las notas a los mismos; o
    - (D) instrumentos tales como contratos de financiamiento que evidencien la inversión equivalente al capital contable mínimo requerido. Deberá contener la relación de inversionistas y las aportaciones de capital totales de cada uno y en su caso el del financiamiento externo.
  - (iv) El dictamen de la auditoría externa que acompañe a los estados financieros auditados referidos en los subincisos (A) y (C) del inciso (iii), deberá cumplir con lo establecido en las siguientes normas y condición:
    - (A) Normas Internacionales de Auditoría; o,
    - (B) Lineamientos establecidos por la "International Federation of Accountants" (IFAC) en lo correspondiente a "The Independent Auditor's Report on a complete set of general purpose financial statements" (International Standard on Auditing 700).
  - (v) En cualquiera de los dos casos a los que se refiere el inciso (iv), la opinión del auditor externo deberá ser en el sentido de que los estados financieros presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, la situación financiera de la empresa.
- (b) Capital contable mínimo para cada modalidad de Participante del Mercado al cual pretende registrarse:
- (i) Generador: \$2'000,000.00 (dos millones de pesos 00/100 M.N.).

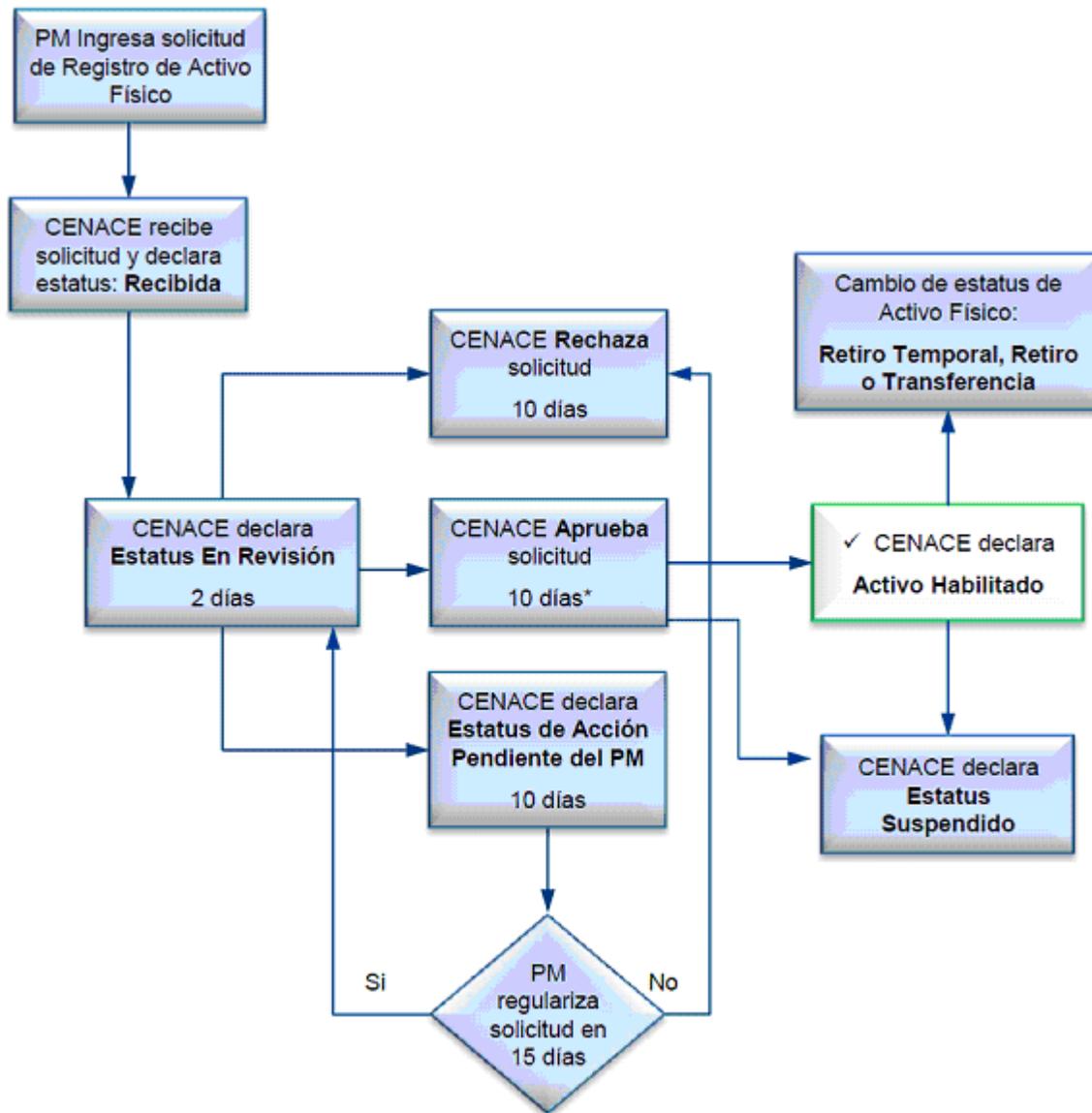
- (ii) Suministrador de Servicios Básicos: \$50'000,000.00 (cincuenta millones de pesos 00/100 M.N.).
  - (iii) Usuario Calificado Participante del Mercado: \$1'000,000.00 (un millón de pesos 00/100 M.N.).
  - (iv) Suministrador de Servicios Calificados: \$10'000,000.00 (diez millones de pesos 00/100 M.N.).
  - (v) Suministrador de Último Recurso: \$10'000,000.00 (diez millones de pesos 00/100 M.N.).
  - (vi) Comercializador No Suministrador: \$2'000,000.00 (dos millones de pesos 00/100 M.N.).
- (c) El CENACE evaluará la información entregada por el Candidato a Participante del Mercado y notificará, en un plazo de 10 días hábiles, si se cumple o no el requisito mínimo de capital.
- 3.6.4** Los Candidatos a Participantes del Mercado, según la modalidad para la cual solicitan el registro, deberán realizar la Carga de Información en el SIM del permiso de la CRE, de acuerdo con lo siguiente:
- (a) **Generador:** Esta modalidad no requiere que el Candidato a Participante del Mercado presente el permiso de la CRE para generar energía eléctrica en territorio nacional, en la fase de registro de Participante del Mercado. No obstante, las Centrales Eléctricas que represente en el mercado deberán contar con dicho permiso, mismo que será verificado por el CENACE cuando el Generador realice el registro de Activos Físicos, como se establece en el numeral 4.2.4.
  - (b) **Suministrador de Servicios Básicos:** El Candidato a Participante del Mercado en esta modalidad deberá presentar el permiso vigente otorgado por la CRE para ofrecer el Suministro Eléctrico en la modalidad de Suministrador de Servicios Básicos.
  - (c) **Suministrador de Servicios Calificados:** El Candidato a Participante del Mercado en esta modalidad deberá presentar el permiso vigente otorgado por la CRE para ofrecer el Suministro Eléctrico en la modalidad de Suministrador de Servicios Calificados.
  - (d) **Suministrador Último Recurso:** El Candidato a Participante del Mercado en esta modalidad deberá presentar:
    - (i) el permiso vigente otorgado por la CRE para ofrecer el Suministro Eléctrico en la modalidad de Suministrador de Último Recurso; y,
    - (ii) un documento de formato libre en el que identifique la región en la cual dará el Suministro de Último Recurso.
  - (e) **Comercializador no Suministrador:** El Candidato a Participante del Mercado en esta modalidad deberá presentar la constancia de inscripción en el registro de comercializadores de la CRE.
  - (f) **Usuario Calificado Participante del Mercado:** El Candidato a Participante del Mercado en esta modalidad deberá presentar la constancia de inscripción en el registro de Usuarios Calificados de la CRE.
  - (g) El CENACE evaluará la información entregada por el Candidato a Participante del Mercado y notificará, en un plazo de 10 días hábiles, si se cumple o no el requisito.
- 3.7 Aceptación o rechazo del registro de Participante del Mercado**
- 3.7.1** Una vez que el Candidato a Participante del Mercado ha cumplido satisfactoriamente con todos los requisitos del capítulo 3, se considerará que está en condiciones de firmar el Contrato en la modalidad solicitada.
- 3.7.2** El CENACE notificará al Candidato a Participante del Mercado la aceptación del registro a través del SIM en un plazo no mayor a 5 días hábiles a partir de que se hayan cumplido satisfactoriamente los requisitos a los que se refiere el numeral anterior, incluyendo al menos la siguiente información para que el candidato pueda detectar y reportar cualquier inconsistencia:
- (a) Nombre de usuario.
  - (b) RFC del solicitante.
  - (c) Nombre del representante que firmará el Contrato.

- (d) Lugar y fecha para la suscripción del Contrato.
  - (e) Documentación en original y copia certificada o copia simple para cotejo.
  - (f) Archivo PDF con el proyecto de Contrato para revisión.
- 3.7.3** El CENACE rechazará la solicitud de registro de Participante del Mercado en cualquiera de los siguientes casos:
- (a) Cuando la información capturada en el pre-registro no corresponda con la documentación presentada en la fase de registro.
  - (b) Cuando el Candidato a Participante del Mercado no registre el certificado digital inicial en el plazo establecido en el numeral 3.3.5 (c).
  - (c) Si el candidato no envía al CENACE el cuestionario para la evaluación de antecedentes en el plazo establecido en el numeral 3.5.2.
  - (d) Si el candidato no envía al CENACE la información adicional que le sea requerida en los términos del numeral 3.5.3., cuando en el reporte final de evaluación de antecedentes prevalezca una o más alertas rojas.
  - (e) Cuando el Comité resuelva que el Candidato a Participante del Mercado no puede continuar con el procedimiento de registro por cualquier impedimento que haya resultado de la evaluación de antecedentes.
  - (f) Si el Candidato a Participante del Mercado no realiza la carga de información de los documentos con los que acredite que cumple con los requisitos para ser elegible de firmar un Contrato de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.6.1.
  - (g) Si cualquiera de los documentos a los que se refiere el inciso anterior no cumplen con lo establecido en este Manual, en la normatividad vigente o resultan ilegibles o no están debidamente formalizados.
  - (h) Cuando el capital contable presentado por el Candidato a Participante del Mercado resulte inferior al mínimo establecido en el numeral 3.6.3 inciso (b).
  - (i) Si el Candidato a Participante del Mercado no presenta el permiso o registro de la CRE, de conformidad con lo establecido en el numeral 3.6.4.
  - (j) Si el Candidato a Participante del Mercado omitió presentar la información requerida conforme a este Manual o presentó información alterada con dolo.
  - (k) Cuando la persona física o moral que realiza la solicitud de registro tiene un Contrato vigente en cualquier modalidad, salvo el caso de que pretenda registrarse como Suministrador de Último Recurso y Suministrador de Servicios Calificados, o en caso de que pretenda registrarse como Usuario Calificado Participante de Mercado y Generador.
  - (l) Cuando el Candidato a Participante del Mercado notifique al CENACE por escrito, a través de la OPE, su deseo de no continuar con el procedimiento de registro y la suscripción del Contrato.
- 3.7.4** Cuando el CENACE determine el rechazo de una solicitud de registro, deberá notificarlo al Candidato a Participante del Mercado a través del SIM en un plazo no mayor a 5 días hábiles a partir de que se determine el rechazo, incluyendo al menos la siguiente información:
- (a) Nombre de usuario.
  - (b) RFC del solicitante.
  - (c) Fecha del rechazo.
  - (d) Motivos que ocasionaron el rechazo de la solicitud de registro.
  - (e) Mecanismos de revisión que puede utilizar el Candidato a Participante del Mercado.
- 3.7.5** Cuando el CENACE rechace una solicitud de registro, la misma Cuenta de Usuario no podrá utilizarse para registrar una nueva solicitud. En ese caso, el Candidato a Participante del Mercado deberá crear una nueva Cuenta de Usuario y reiniciar el procedimiento desde la fase de pre-registro.

### CAPÍTULO 4

#### Registro de Activos Físicos

Diagrama 4. Proceso de Registro de Activos Físicos. (Días hábiles)



\* Adicionalmente, deberá considerarse el tiempo que toma el ciclo de actualización del Modelo de la Red Física y del Modelo Comercial de la Red, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Prácticas del Mercado correspondiente.

#### 4.1 Solicitud de registro de Activos Físicos

4.1.1 El Participante del Mercado deberá registrar los Activos Físicos que representará en el Mercado Eléctrico Mayorista, mediante una solicitud al CENACE y el registro de información del Activo Físico, a través del Módulo de Registro del SIM. El registro de Activos Físicos está sujeto al total cumplimiento de lo establecido en el Código de Red y en el Manual de Modelos de Red Eléctrica para el Mercado.

#### 4.1.2 Estatus posibles en el registro de Activos Físicos

- (a) Solicitud Recibida
- (b) En revisión
- (c) Acción Pendiente del PM

- (d) Aprobado
- (e) Rechazado
- (f) Habilitado
- (g) Suspendido
- (h) Retiro temporal
- (i) Retirado
- (j) Transferencia

#### **4.1.3 Estatus de “Solicitud Recibida”**

- (a) El Participante del Mercado que desea registrar un Activo Físico, deberá capturar en el SIM los parámetros e información general del Activo Físico, de acuerdo con lo establecido en este capítulo.
- (b) Asimismo, deberá realizar la Carga de Información en el SIM de la documentación requerida de acuerdo a lo establecido en los siguientes numerales.

#### **4.1.4 Estatus “En Revisión”**

- (a) A partir de la fecha en que el CENACE ha establecido el estatus de solicitud “Recibida”, deberá modificar el estatus a “En Revisión” en un máximo de 2 días hábiles.
- (b) Durante esta fase, el CENACE procederá con la revisión de todos los documentos recibidos y los parámetros capturados en el SIM.
- (c) El CENACE deberá concluir la revisión en un máximo de 10 días hábiles a partir de que fue activado el estatus “En Revisión”.
- (d) Como resultado del proceso de revisión, el CENACE puede aprobar, rechazar o declarar una acción pendiente del Participante del Mercado.

#### **4.1.5 Estatus “Acción Pendiente del Participante del Mercado”**

- (a) Cuando el CENACE declare el estatus de “Acción Pendiente del Participante del Mercado”, deberá notificar al Participante del Mercado sobre las inconsistencias u omisiones en la solicitud.
- (b) El Participante del Mercado dispondrá de 15 días hábiles a partir de la notificación a la que se refiere el inciso (a), para regularizar la solicitud con base en la notificación remitida por el CENACE. De no recibir en este periodo toda la información, documentación y aclaraciones requeridas, el CENACE procederá a rechazar la solicitud.
- (c) El estatus “Acción Pendiente del Participante del Mercado” permanecerá mientras el CENACE no haya recibido la totalidad de la información, documentación y aclaraciones requeridas.
- (d) Cuando el CENACE reciba la información requerida al Participante del Mercado, cambiará el estatus de la solicitud a “En Revisión”.
- (e) El CENACE podrá rechazar una solicitud si después de la segunda revisión el Participante del Mercado no ha subsanado todas las inconsistencias detectadas por el CENACE.

#### **4.1.6 Estatus “Aprobado”**

- (a) Una vez que, a entera satisfacción del CENACE, se completa satisfactoriamente la revisión de una solicitud, el CENACE declarará el estatus “Aprobado”.
- (b) El CENACE programará la representación del Activo Físico en el siguiente ciclo de actualización del Modelo de la Red Física y del Modelo Comercial de Mercado, de conformidad con el Manual de Modelos del Mercado Eléctrico. El Participante del Mercado deberá entregar al CENACE toda la información de telemetría, conectividad y demás parámetros técnicos establecidos en el Manual de Requerimientos de Tecnología de Información para Participantes del Mercado, en el Código de Red y en el Manual de Modelos de Red Eléctrica.
- (c) El CENACE determinará la fecha de transición para actualizar los modelos, indicando si se incluirá en la actualización la representación del Activo Físico del Participante del Mercado.

- (d) Si la fecha propuesta de entrada en operación solicitada por el Participante del Mercado es anterior a la fecha de transición para actualizar los modelos, la fecha específica para la entrada en operación será la fecha de transición para actualizar los modelos, de otra forma, será la fecha de entrada en operación solicitada por el Participante del Mercado.
- (e) Al modificar el estatus, el CENACE notificará al Participante del Mercado la aprobación del registro y las fechas para realizar las pruebas de telemetría, telecomunicación, etc., de conformidad con el Manual de Requerimientos de Tecnologías de Información para Participantes del Mercado, así como la fecha específica para la entrada en operación comercial en el mercado.
- (f) Durante este estatus, cuando se trate del registro inicial del Activo Físico, el Participante del Mercado sólo puede realizar, en relación con dicho Activo Físico, las operaciones de energización, sincronización, pruebas, sintonización y simulación requeridas por el CENACE.

#### 4.1.7 Estatus “Rechazado”

- (a) El CENACE declarará un estatus “Rechazado” para una solicitud cuando:
  - (i) El Participante del Mercado no acredite cualquiera de los requisitos establecidos en la solicitud.
  - (ii) Después de la segunda revisión, la solicitud presenta omisiones o inconsistencias.
  - (iii) Cuando el CENACE detecte inconsistencias graves en cualquier fase de la solicitud.
  - (iv) Por solicitud expresa del Participante del Mercado.
- (b) El CENACE notificará al Participante del Mercado, dentro de los 10 días hábiles posteriores a la determinación, los motivos del rechazo de la solicitud.
- (c) El estatus “Rechazado” deberá permanecer en el SIM por 90 días o hasta que el Participante del Mercado realice una nueva solicitud para registrar el mismo activo.

#### 4.1.8 Estatus “Habilitado”

- (a) El CENACE modificará a estatus “Habilitado” un día antes de la fecha específica para la entrada en operación comercial en el mercado y notificará al Participante del Mercado.
- (b) El día previo al inicio de operaciones del activo, el estatus será “Habilitado” y el Participante del Mercado podrá realizar operaciones en el Mercado del Día en Adelanto para dicho Activo Físico.
- (c) A partir de la fecha específica para iniciar operaciones del Activo Físico, el Participante del Mercado podrá realizar operaciones, en relación con dicho activo, en todos los Mercados permitidos según su modalidad y opciones de registro.

#### 4.1.9 Estatus “Suspendido”

- (a) El CENACE cambiará el estatus de un Activo Físico a “Suspendido” cuando:
  - (i) Los simulacros realizados en el estatus “Aprobado” no sean satisfactorios.
  - (ii) Cuando un Participante del Mercado incumpla las obligaciones continuas de mantener actualizada la información de registro del Activo Físico.
  - (iii) Cuando el CENACE o la Unidad de Vigilancia del Mercado, de acuerdo con sus atribuciones, decidan restringir o suspender las operaciones de un Activo Físico.
- (b) En este estatus, el Participante del Mercado no puede realizar operaciones vinculadas con el Activo Físico en ningún mercado.
- (c) El CENACE deberá notificar al Participante del Mercado el cambio de estatus y las razones que originaron la suspensión.
- (d) El Participante del Mercado deberá subsanar las irregularidades que dieron origen a la suspensión del Activo Físico para volver al estatus “Habilitado”.

#### 4.1.10 Estatus “Retiro Temporal”

- (a) El CENACE cambiará el estatus de un Activo Físico a “Retiro Temporal” cuando un Participante del Mercado solicite una salida programada en los términos del Manual de Prácticas del Mercado correspondiente.
- (b) La vigencia del estatus de “Retiro Temporal” se hará de acuerdo con la planeación de salidas y licencias de emergencia que establece el Manual de Coordinación Operativa y el Código de Red.

**4.1.11 Estatus “Retirado”**

- (a) Los Generadores que representen Unidades de Central Eléctrica interconectadas al Sistema Eléctrico Nacional deberán notificar al CENACE los retiros programados de las mismas. Dicha notificación deberá ocurrir cuando menos un año antes de la fecha programada de retiro.
- (b) El Participante del Mercado que requiera llevar a cabo el retiro de Unidades de Central Eléctrica que represente, lo deberá solicitar al CENACE mediante el formato para el retiro definitivo de Activos Físicos que encontrará en el apartado de baja de Activos Físicos en el Módulo de Registro del SIM. En caso de no estar disponible este formato, el retiro definitivo se podrá solicitar mediante escrito libre, señalando el Activo Físico a retirarse y su fecha solicitada de retiro.
- (c) La fecha solicitada de retiro será cuando menos un año posterior a la fecha de presentación de la solicitud. El Generador podrá solicitar que el retiro se autorice en la fecha más temprana que sea factible, aun cuando esta fecha sea antes de la fecha solicitada.
- (d) Una vez que el Participante del Mercado ha completado la solicitud para el retiro definitivo de Activos Físicos, la deberá enviar al CENACE a través del SIM, acompañada de la documentación requerida escaneada en archivos con formato Portable Document File (pdf) en tamaño original.
- (e) El CENACE revisará que la solicitud y documentación correspondiente remitida por el Participante del Mercado esté completa, y en un plazo no mayor a 2 días hábiles confirmará el ingreso de la solicitud e iniciará la revisión.
- (f) A partir de esa fecha el estatus de la solicitud será “En Revisión”.
- (g) Si la información de la solicitud tiene errores o la documentación que la acompaña está incompleta, en un plazo no mayor a 10 días hábiles del inicio de su revisión, el CENACE notificará al Participante del Mercado para que la pueda corregir y cumplir con el ingreso de su solicitud.
- (h) A partir de esa fecha el estatus de la solicitud será estatus de “Acción Pendiente del Participante del Mercado” y en un plazo no mayor a 15 días hábiles a partir de la notificación de dicho estatus, el Participante del Mercado deberá regularizar su solicitud.
- (i) Si en el plazo indicado en el inciso (h) de este numeral, el Participante del Mercado envía la documentación para regularizar su solicitud, el CENACE cambiará el estatus a solicitud “En Revisión”. Asimismo, si en el plazo indicado en el inciso (g) de este numeral, el CENACE no notifica al Participante de Mercado de ningún dato faltante, cambiará el estatus a solicitud “En Revisión”.
- (j) Si en el plazo señalado en el inciso (h) el CENACE no recibe toda la información, documentación y aclaraciones requeridas, procederá a rechazar la solicitud de retiro de Activo Físico y declarará el estatus de Rechazada.
- (k) Si la información de la solicitud está completa, o ha sido regularizada, el CENACE notificará al Participante del Mercado, a más tardar 10 días hábiles después de haber declarado el estatus de solicitud “En Revisión”.
- (l) El CENACE llevará a cabo la evaluación del retiro (quitar el servicio) de la Unidad de Central Eléctrica y verificará si es necesaria para asegurar la Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional, y en un plazo no mayor a 20 días hábiles a partir de que declaró el estatus de solicitud “En Revisión” notificará al Participante del Mercado el resultado de la evaluación de conformidad con lo siguiente:
  - (i) Si la Unidad de Central Eléctrica no se requiere para asegurar la Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional, el CENACE notificará al Generador, cambiará el estatus a solicitud “Aprobada”, y procederá la remoción del registro de la Unidad de Central Eléctrica en la fecha solicitada. En caso de que el Generador haya solicitado que el retiro se autorice en la fecha más temprana que sea factible, el CENACE informará en su respuesta la fecha más temprana a partir de la cual el Generador podrá dejar de operar y procederá la remoción del registro de la Unidad de Central Eléctrica en esa fecha.
  - (ii) El Generador podrá solicitar al CENACE la modificación de la fecha programada de retiro; el CENACE evaluará y responderá a dichas solicitudes en un plazo no mayor a 10 días hábiles.
  - (iii) Si la Unidad de Central Eléctrica se requiere para asegurar la Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional, el CENACE notificará al Generador y a la CRE, a fin de solicitar la autorización de ésta para realizar una subasta a fin de adquirir Potencia. Mientras la CRE emite su autorización de la subasta, el estatus de la Unidad de Central Eléctrica permanecerá “En Revisión”.

- (iv) En caso de que la CRE no autorice la subasta, el CENACE notificará al Generador, cambiará el estatus a solicitud "Aprobada" y procederá la remoción del registro de la Unidad de Central Eléctrica.
  - (v) En caso de llevar a cabo la subasta, el Generador estará obligado a participar, basado en los costos de la Unidad de Central Eléctrica cuyo retiro se propuso y en los términos que defina la CRE. Sólo en caso de que no se le asigne un contrato de venta de Potencia, cambiará el estatus a solicitud "Aprobada" y procederá la remoción del registro de la Unidad de Central Eléctrica.
  - (vi) Si el CENACE no hace ninguna notificación al día hábil 20 a partir de que declaró el estatus "En Revisión" o lo hubiera declarado en términos de este manual, se entenderá automáticamente que la Unidad de Central Eléctrica no se requiere para asegurar la Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional. En ese caso el CENACE deberá proceder de conformidad con el sub-apartado (i) de este inciso.
- (m) En caso de que la solicitud de retiro corresponda a una Unidad de Central Eléctrica que tenga obligaciones vigentes para la venta de Potencia, el Participante del Mercado lo debe indicar en el apartado respectivo de la solicitud, donde se le requerirá establecer la fuente alternativa que sustituirá dicha Potencia y proporcionar información y documentación de la misma, que incluirá:
- (i) Confirmación, mediante escrito firmado por la persona autorizada, de que la Unidad de Central Eléctrica no tiene obligaciones vigentes para la venta de Potencia y que se compromete a ser una fuente alternativa para sustituir los compromisos de Potencia de la Unidad de Central Eléctrica que se solicita retirar;
  - (ii) Nombre de la Unidad de Central Eléctrica;
  - (iii) Número de registro ante el CENACE, de ser el caso;
  - (iv) En caso de que se trate de una Unidad de Central Eléctrica nueva, o de una que no se encuentre registrada ante el CENACE, se solicitará que dicha unidad se encuentre registrada en el mercado, de conformidad con lo que se indica en este capítulo.
- (n) Las obligaciones de ofertas basadas en costo permanecerán vigentes hasta que se lleve a cabo la remoción del registro de la Unidad de Central Eléctrica.
- (o) Cuando un Participante del Mercado haya notificado al CENACE el retiro definitivo de una Unidad de Central Eléctrica, dicho retiro haya sido aprobado por el CENACE y la unidad haya sido retirada definitivamente, cambiará su estatus al de estatus "Retirado" para llevar a cabo su remoción definitiva del registro.
- (p) Las solicitudes de retiro de Unidades de Central Eléctrica que haya recibido el CENACE de manera oficial, con anterioridad a la publicación del Manual, se considerarán ingresadas al día hábil posterior a la fecha de entrada en vigor del presente Manual. El CENACE deberá revisar dichas solicitudes en los términos del inciso (e) anterior. En caso de que el CENACE no realice ninguna acción acorde con el presente manual en 60 días a partir del ingreso de las solicitudes, éstas se considerarán aprobadas y se procederá a la remoción del registro de la Unidad de Central Eléctrica en la fecha solicitada.

#### 4.1.12 Estatus "Transferencia"

- (a) La transferencia de Activos Físicos corresponde exclusivamente al registro de dichos activos entre Participantes del Mercado para su representación en el Mercado Eléctrico Mayorista. En ningún caso este procedimiento considerará la transferencia de la propiedad de dichos activos de una entidad a otra.
- (b) En el caso de transferencia parcial de Unidades de Central Eléctrica, el Participante del Mercado que tiene registrado el activo deberá dar de baja el registro de la Unidad de Central Eléctrica y registrarla como una Unidad de Propiedad Conjunta.
- (c) La fecha efectiva de transferencia de Activos Físicos sólo podrá ser el primer día natural del mes que corresponda.
- (d) La entidad que recibe la transferencia de los Activos Físicos deberá contar, a la fecha efectiva de transferencia, con un Contrato en la modalidad que corresponda a los Activos Físicos transferidos.
- (e) En el caso de transferencia de Unidades de Central Eléctrica, cuando el permisionario del activo no es la entidad solicitante ni la entidad que recibe la transferencia, deberá incluirse a la solicitud la autorización del permisionario para que la entidad que recibe la transferencia actúe como su representante en el Mercado Eléctrico Mayorista a partir de la fecha efectiva de transferencia.

- (f) En el caso de transferencia de Centros de Carga, el Suministrador que recibe la transferencia deberá acreditar el contrato de servicio con el Usuario Final que recibe el suministro en el Centro de Carga.
- (g) La transferencia de Activos Físicos será solicitada al CENACE por el Participante del Mercado que tiene registrados dichos activos a través de los medios que el CENACE establezca para tal efecto.
- (h) El CENACE notificará al solicitante en un plazo no mayor a 5 días hábiles si la solicitud cumple con los requisitos para realizar la transferencia de los activos o, en su caso, cualquier inconsistencia que deba ser solventada por el solicitante.
- (i) En caso de que el CENACE notifique inconsistencias en la solicitud, el solicitante deberá regularizar la solicitud, a entera satisfacción del CENACE, en un plazo que no exceda los 5 días hábiles a partir de la notificación de inconsistencias. De no aclarar o presentar al CENACE la solicitud de forma correcta, el CENACE procederá al rechazo de la solicitud de la transferencia de los activos.
- (j) La solicitud de transferencia de Activos Físicos deberá estar firmada por el representante legal de la entidad solicitante y por el representante legal de la entidad a la cual serán transferidos los Activos Físicos.
- (k) Los Activos Físicos transferidos deben corresponder a la modalidad del Participante del Mercado que los recibe.
- (l) Si las condiciones de este numeral han sido satisfechas, el CENACE deberá transferir el registro de los Activos Físicos en la fecha efectiva de transferencia. Para los propósitos de este numeral la "fecha efectiva de transferencia" será la mayor entre:
  - (i) La fecha en la que el Participante del Mercado propone la transferencia.
  - (ii) Primer día natural del mes siguiente a la fecha en que el CENACE haya notificado al Participante del Mercado que se han cumplido todos los requerimientos del inciso (h).
- (m) Lo anterior, a menos que el CENACE haya acordado con las dos partes que la transferencia tomará efectos en una fecha distinta, en cuyo caso, la "fecha efectiva de transferencia" será aquella acordada por las tres partes.
- (n) El CENACE realizará la transferencia a las 0:00 horas de la fecha efectiva de transferencia bajo las siguientes consideraciones:
  - (i) El día previo a la fecha efectiva de transferencia, el Participante del Mercado que transfiere los Activos Físicos será deshabilitado para realizar operaciones en el Mercado del Día en Adelanto.
  - (ii) El día previo a la fecha efectiva de transferencia, el Participante del Mercado que recibe los Activos Físicos, será habilitado en el Mercado del Día en Adelanto para que presente las ofertas correspondientes a la fecha efectiva de transferencia.

#### **4.2 Procedimiento para el registro inicial y actualización de Unidades de Central Eléctrica Directamente Modeladas**

- 4.2.1** Podrán solicitar el registro de Unidades de Central Eléctrica los Participantes del Mercado en modalidad de Generador. Los Participantes del Mercado en modalidad de Suministrador de Servicios Básicos, Suministrador de Servicios Calificados y Suministrador de Último Recurso, podrán solicitar el registro de Centrales Eléctricas de Generadores Exentos.

Todas las Unidades de Central Eléctrica con interconexión al Sistema Eléctrico Nacional a la entrada en operación del Mercado de Corto Plazo deberán ser registradas, incluso en el caso de que exista una solicitud previa para su retiro.

- 4.2.2** Para completar exitosamente el envío de una solicitud de registro de Unidades de Central Eléctrica, el Participante del Mercado deberá completar los procedimientos y registros establecidos en los numerales 4.2.4 al 4.2.8. Una vez que dichos procedimientos hayan sido cumplidos por el Participante del Mercado, el CENACE establecerá el estatus de Solicitud Recibida.

- 4.2.3** Los parámetros de la Central Eléctrica deberán ser registrados cuando se realice el primer registro de una de sus Unidades de Central Eléctrica. Para llevar a cabo el registro de Unidades de Central Eléctrica subsecuentes que correspondan a una Central Eléctrica previamente registrada, se deberá ingresar el Identificador (ID) de la Central Eléctrica, en cuyo caso se desplegará automáticamente la información de la Central Eléctrica para registrar únicamente los parámetros de dicha unidad.

- 4.2.4** La solicitud de Registro de Centrales Eléctricas se deberá completar con la Carga de Información en el SIM de la siguiente documentación:
- (a) Permiso de Generación otorgado por la CRE o, cuando se registren Centrales Eléctricas ubicadas en el extranjero conectadas exclusivamente al Sistema Eléctrico Nacional, la autorización otorgada por la CRE para importar energía eléctrica proveniente de dichas centrales.
  - (b) Contrato de Interconexión de la Central Eléctrica.
  - (c) Acreditación de la propiedad de la Central Eléctrica o, en caso de que el Participante del Mercado no sea el permisionario de la Central Eléctrica, deberá presentar a entera satisfacción del CENACE, un acuerdo suscrito entre el Participante del Mercado y el permisionario de la Central Eléctrica en el cual se autorice al Participante del Mercado a actuar como representante de dichos Activos Físicos en el Mercado Eléctrico Mayorista. El acuerdo deberá incluir la aceptación del permisionario de la responsabilidad de todas las obligaciones que el Generador no cumpla en relación con las Unidades de Central Eléctrica que representa.
  - (d) El acuerdo señalado en el inciso anterior, no será requerido cuando:
    - (i) Se trate del registro de la capacidad de las Unidades de Central Eléctrica de las Centrales Externas Legadas incluida en los contratos de productor independiente de energía.
    - (ii) Se trate del registro de la capacidad de las Unidades de Central Eléctrica incluida en los Contratos de Interconexión Legados.
- 4.2.5 Registro de Unidades de Propiedad Conjunta**
- (a) Las Centrales Eléctricas, Unidades de Central Eléctrica y configuraciones de las anteriores, cuando contienen Unidades de Propiedad Conjunta, se deberán registrar por el Generador que sea su representante principal.
  - (b) El registro de estas unidades se llevará a cabo siguiendo el procedimiento para el registro de Unidades de Central Eléctrica establecido en el numeral 4.2 del presente Manual.
  - (c) Al ingresar al formato correspondiente de registro, el Participante del Mercado deberá seleccionar la opción de Unidad de Propiedad Conjunta, con lo que se desplegará el formato de Acreditación de Unidad de Propiedad Conjunta, que se describe en el **0B**, el cual incluirá al menos:
    - (i) Manifestación de que se trata de una Unidad de Propiedad Conjunta y que cuenta con un acuerdo de las partes.
    - (ii) Nombre del, o de los, representante(s) no-principal(es).
    - (iii) Datos del permiso de la CRE de cada representante. Para el caso de Generadores Exentos (sin permiso de la CRE) no se permitirá el registro de Centrales Eléctricas bajo la figura de Unidad de Propiedad Conjunta.
    - (iv) Manifiesto de conocer los alcances de su condición de representantes no-principales de la Unidad de Propiedad Conjunta, en cuanto a las reglas de despacho.
    - (v) Capacidad máxima de referencia de la Unidad de Central Eléctrica que corresponde a cada uno de los representantes no-principales (MW).
    - (vi) Opción elegida para presentar curva de oferta:
      - (A) Unidad de Propiedad Conjunta Dinámicamente Programada. Si se selecciona esta opción, los representantes principales deben registrar todos los parámetros del apartado 4.2.5 y 4.2.6; y los representantes no-principales deben registrar los datos señalados en el numeral 4.2.6 (a) (iv) de este documento.
      - (B) Unidad de Propiedad Conjunta Combinada. Si se selecciona esta opción, el representante principal debe registrar todos los parámetros establecidos en este capítulo.
  - (d) El formato de Acreditación de Unidad de Propiedad Conjunta se deberá completar en el Módulo de Registro para su posterior impresión y firma, por las personas autorizadas por el representante principal y los representantes no principales. El formato firmado se deberá ingresar en el Módulo de Registro, escaneado en tamaño original, en formato Portable Document File (pdf).
  - (e) El registro de la Unidad de Propiedad Conjunta se deberá completar con la captura de toda la información de la Central Eléctrica en el Módulo de Registro, tal como se señala el numeral 4.2.6.

- (f) El representante no-principal de la Unidad de Propiedad Conjunta Dinámicamente Programada, podrá registrar dicha unidad una vez que el representante principal la haya registrado y que ésta tenga el estatus de Activo Físico Acreditado.
- (g) En el Módulo de Registro, el representante no-principal seleccionará que va a registrar una Unidad de Propiedad Conjunta Dinámicamente Programada como su representante no principal, se le solicitará ingresar el número de identificación o ID de la Unidad de Central Eléctrica que haya sido proporcionado al representante principal por el CENACE cuando registró y se le dio el estatus de Activo Físico Acreditado. De esta manera, no se requerirá que el representante no principal capture la información, ni envíe la documentación de registro que ya ha sido remitida por el representante principal.

#### 4.2.6 Procedimiento de captura inicial y actualización de información de la Central Eléctrica en el Módulo de Registro del Mercado Eléctrico Mayorista

El Participante del Mercado deberá iniciar una sesión en el SIM e ingresar al Módulo de Registro, y posteriormente a la sección de Registro de Activos, para capturar la información general, así como parámetros de referencia y parámetros técnicos de la Central Eléctrica y de las Unidades de Central Eléctrica, de acuerdo con lo siguiente. En el caso de las Unidades de Propiedad Conjunta, toda la información contenida en este numeral será registrada por el representante principal de la unidad, excepto donde se declara explícitamente que algún parámetro sea registrado por los representantes no-principales.

- (a) Captura de información general de la Central Eléctrica y de la Unidad de Central Eléctrica.
  - (i) Tipo de Registro. Se selecciona alguna de las siguientes opciones:
    - (A) Nueva Central Eléctrica (establecer el nombre de la Central Eléctrica).
    - (B) Adición de Unidades (Capturar el ID de la Central Eléctrica previamente registrada).
  - (ii) La siguiente información y parámetros corresponden a la Central Eléctrica:
    - (A) **Identificador (ID) de Central Eléctrica.** Según el tipo de registro:
      - (I) Nueva Central Eléctrica. El formulario creará automáticamente una clave única (ID) para identificar a la Central Eléctrica en los sistemas del mercado. El usuario no puede modificar este campo.
      - (II) Adición de Unidades. El Participante del Mercado deberá capturar la clave única (ID) que identifica a la central. Al ingresar una ID válida, el sistema cargará automáticamente todos los parámetros de la Central Eléctrica.
    - (B) **Código o Nombre de la Central Eléctrica.** Texto alfanumérico de hasta 30 caracteres.
    - (C) **Tipo de Tecnología de la Central Eléctrica.** Se selecciona alguna de las siguientes opciones:
      - (I) Ciclo Combinado.
      - (II) Cogeneración eficiente.
      - (III) Cogeneración no-eficiente.
      - (IV) Termoeléctrica Convencional.
      - (V) Eólica.
      - (VI) Solar fotovoltaica.
      - (VII) Térmica solar.
      - (VIII) Combustión interna.
      - (IX) Nuclear.
      - (X) Carboeléctrica.
      - (XI) Turbogás.
      - (XII) Hidroeléctrica.
      - (XIII) Geotérmica.
      - (XIV) Undimotriz.
      - (XV) Equipo de almacenamiento.
      - (XVI) Otro. Deberá especificar el tipo de tecnología. El CENACE validará el tipo de tecnología y, en su caso, la incluirá en el listado.

- (D) **Ubicación Física.** Datos de Ubicación de la Central Eléctrica:
- (I) Calle.
  - (II) Colonia.
  - (III) Estado.
  - (IV) Municipio.
  - (V) Código postal.
  - (VI) Cargar el(los) diagrama(s) geográfico(s) donde se muestre la localización de la Central Eléctrica.
  - (VII) Capturar las coordenadas geodésicas de la Central Eléctrica (indicando los puntos del polígono de la Central Eléctrica) con latitud y longitud utilizando grados, minutos y segundos.
  - (VIII) Indicar la distancia y trayectoria aproximada al punto de interconexión a la Red Nacional de Transmisión y/o a las Redes Generales de Distribución.
- (E) **Sistema.** El CENACE mantendrá una lista actualizada de los sistemas eléctricos según su clasificación. Se selecciona alguna de las opciones de dicha lista, la cual debe incluir al menos:
- (I) Sistema Interconectado Nacional.
  - (II) Sistema Interconectado Baja California.
  - (III) Sistema Interconectado Baja California Sur.
  - (IV) Sistema Interconectado Mulegé.
  - (V) Pequeños Sistemas Eléctricos en Régimen de Operación Simplificada.
- El listado puede cambiar de acuerdo con las interconexiones que se realicen entre estos sistemas.
- (F) **Área.** El CENACE mantendrá una lista actualizada. Se selecciona alguna de las opciones de dicha lista.
- (G) **Región.** El CENACE mantendrá una lista actualizada. Se selecciona alguna de las opciones de dicha lista.
- (H) **Tipo de Combustible.** El CENACE mantendrá una lista actualizada de los tipos e índices de precios de combustibles. El Participante del Mercado deberá capturar los siguientes parámetros para cada tipo de combustible utilizado en la Central Eléctrica:
- (I) Tipo de combustible
  - (II) Tipo de transporte del combustible
- (I) **Características de Usos Propios.** El Participante del Mercado deberá registrar un activo como Centros de Carga para la capacidad en MW de consumo y la demanda máxima en KW de las Centrales Eléctricas cuando están fuera de operación.
- (J) **Capacidad de consumo de equipos de almacenamiento.** El Participante del Mercado que representa equipos de almacenamiento, deberá registrar la capacidad en MW de consumo y la demanda máxima en KW de dichos equipos.
- (iii) Los siguientes parámetros corresponden a cada Unidad de Central Eléctrica:
- (A) **Clave o ID de Unidad de Central Eléctrica.** El formulario creará automáticamente una clave única ID para identificar a la Unidad de Central Eléctrica en los sistemas del mercado. El usuario no puede modificar este campo.
- (I) En el caso de Unidades de Propiedad Conjunta. Los representantes no principales deberán capturar la clave única (ID) que identifica a la Unidad de Central Eléctrica. Al ingresar una ID válida, el sistema cargará automáticamente todos los parámetros de la Unidad de Central Eléctrica y el representante no principal sólo deberá capturar los campos establecidos en el inciso (iv) de este numeral.
- (B) **Código o Nombre de la Unidad de Central Eléctrica.** Texto alfanumérico de hasta 30 caracteres.

- (C) Propiedad de la Unidad.** Se selecciona alguna de las siguientes opciones:
- (I)** Unidad de Propiedad simple.
  - (II)** Unidad de Propiedad Conjunta Dinámicamente Programada.
  - (III)** Unidad de Propiedad Conjunta Combinada.
- (D) Fecha propuesta de entrada en operación.** Formato fecha con día, mes y año (dd/mm/aaaa).
- (E) Características de la Interconexión.** Capturar los siguientes datos:
- (I)** Punto de interconexión.
  - (II)** Diagrama unifilar.
  - (III)** Cuando el punto de interconexión está separado de la Central Eléctrica:
    - (a)** Tipo de torres utilizadas en la línea de interconexión.
    - (b)** Número de circuitos, calibre y tipo de conductor y número de conductores por fase de la línea de interconexión, incluyendo dimensiones en la disposición del arreglo geométrico de los conductores.
    - (c)** Número de transposiciones de la línea de interconexión.
    - (d)** Parámetros eléctricos de la línea de interconexión. (Estos parámetros deben ser consistentes con los entregados por el Participante del Mercado para la realización de los estudios de interconexión).
  - (IV)** Capacidades y tipo de los interruptores de potencia.
  - (V)** Capacidades de los transformadores de potencia y transformadores de corriente.
  - (VI)** Capacidades y tipo de cuchillas.
  - (VII)** Arreglo de interruptores a la llegada de la subestación de interconexión.
  - (VIII)** Protecciones instaladas en el punto de interconexión y (si aplica) en la línea de interconexión.
  - (IX)** Tipo y características de los medidores instalados en el punto de interconexión.
  - (X)** Tipo de compensación de potencia reactiva instalada (si aplica), incluyendo magnitud y formas de control.
  - (XI)** El CENACE, en casos debidamente justificados, podrá requerir características adicionales.
- (F) Centrales Eléctricas Agregadas.** Cuando existen distintos elementos de una Central Eléctrica que comparten un punto de interconexión y cuyas características no permitan al Generador realizar ofertas separadas para cada Unidad de Central Eléctrica, se podrán registrar como una sola Unidad de Central Eléctrica. Aquellas Centrales Eléctricas que por sus características no permitan al Generador realizar ofertas separadas para cada Unidad de Central Eléctrica, cuando dichas unidades tienen distintos puntos de interconexión, deberán utilizar la opción de agregación de unidades, seleccionando:
- (I)** Identificador de la Central Eléctrica Agregada.
  - (II)** Selección de elementos de la Central Eléctrica a Agregar.
  - (III)** Definición del NodoP Agregado (vector de factores de ponderación que suman 1, que representan la porción de la energía inyectada en cada NodoP elemental).
    - (a)** Todos los elementos de cada Central Eléctrica Agregada deberán incluirse en el NodoP Agregado, salvo aquellos casos en que no todos los elementos de Central Eléctrica estén interconectados al Sistema Eléctrico Nacional. Por ejemplo, cuando unos elementos están interconectados a un sistema en el extranjero o a una red particular sin interconexión al Sistema Eléctrico Nacional.
  - (IV)** Para cada Central Eléctrica Agregada que cuenta con más de una configuración (por ejemplo, una Central de Ciclo Combinado), se debe registrar una definición de NodoP Agregado para cada configuración posible.

- (G) Condición de Energías Limpias de la Unidad de Central Eléctrica.** Seleccionar entre las siguientes opciones:
- (I)** Unidad de Central Eléctrica cuya generación debe reportarse a la CRE para efectos de la emisión de Certificados de Energías Limpias. El CENACE informará a la CRE de las cantidades generadas conforme a las disposiciones que emita la CRE.
  - (II)** Unidad de Central Eléctrica que no obtendrá Certificados de Energías Limpias.
- (H) Datos del medidor de facturación.** Captura de información del medidor de la Unidad de Central Eléctrica, asignado por el Transportista o Distribuidor:
- (I)** Número de medidor.
  - (II)** Marca.
  - (III)** Número de serie.
  - (IV)** Tipo de medidor.
  - (V)** Lo demás requerido en términos del Manual de Medición.
- (I) Datos del medidor de respaldo.** Captura de información del medidor de respaldo (en su caso) de la Unidad de Central Eléctrica, asignado por el Transportista o Distribuidor:
- (I)** Número de medidor.
  - (II)** Marca.
  - (III)** Número de serie.
  - (IV)** Tipo de medidor.
  - (V)** Lo demás requerido en términos del Manual de Medición.
- (J) Estatus de la Unidad de Central Eléctrica.** Se deberá seleccionar uno de los siguientes cuatro estatus para la Unidad de Central Eléctrica.
- (I) Firme despachable:** Fuente que tiene la capacidad de seguir instrucciones de despacho en tiempo real hasta su Capacidad Instalada (por ejemplo, ciclo combinado, termoeléctrica convencional o carboeléctrica). Las Unidades de Central Eléctrica que se registren con este estatus estarán sujetas a lo siguiente:
    - (a)** El CENACE verificará el cumplimiento de rampas de subir/bajar generación (en modo manual y bajo regulación secundaria) y reportará a la Unidad de Vigilancia del Mercado cualquier incumplimiento.
    - (b)** El CENACE evaluará y verificará los tiempos de arranque y paro y reportará a la Unidad de Vigilancia del Mercado cualquier incumplimiento.
    - (c)** El CENACE verificará la operación satisfactoria de los controles de regulación automática de voltaje (AVR) y del estabilizador de potencia (PSS).
    - (d)** El CENACE evaluará el desempeño de la Unidad de Central Eléctrica ante diferentes condiciones de despacho y operación de acuerdo a la Guía Operativa para la Evaluación del Despacho.
  - (II) Firme no-despachable:** Fuente que tiene la capacidad de producir hasta su Capacidad Instalada bajo condiciones normales, sin la capacidad de controlar su nivel de producción en tiempo real (por ejemplo, ciertas instalaciones de cogeneración, generación nucleoelectrica o geotérmica). Dichas unidades no están exentas de seguir instrucciones del CENACE cuando se requiere por Confiabilidad; sin embargo, en el despacho económico se asumirá que su producción está fija en el último valor medido o en el valor pronosticado. Las Unidades de Central Eléctrica que se registren con este estatus estarán sujetas a lo siguiente:
    - (a)** El Participante del Mercado deberá registrar, en formato abierto, las condiciones que originan la no despachabilidad. Dichas condiciones deberán ser inherentes al tipo de tecnología de la Central Eléctrica y no deberán ser originadas por factores tales como la mala calidad de combustibles, fallas en equipos auxiliares,

- defectos de los componentes de las Unidades de Central Eléctrica, entre otros conforme a los criterios establecidos por la Unidad de Vigilancia del Mercado.
- (b) El CENACE evaluará y verificará los tiempos de arranque y paro y reportará a la Unidad de Vigilancia del Mercado cualquier incumplimiento.
  - (c) El CENACE verificará la operación satisfactoria de los controles de regulación automática de voltaje (AVR) y del estabilizador de potencia (PSS).
  - (d) El CENACE evaluará el desempeño de la Unidad de Central Eléctrica ante diferentes condiciones de despacho y operación de acuerdo a la Guía Operativa para la Evaluación del Despacho.
- (III) **Intermitente despachable:** Fuente que tiene la capacidad de seguir instrucciones de despacho en tiempo real desde su nivel de producción mínima y hasta una capacidad intermitente (por ejemplo, eólica o solar con la capacidad de reducir generación mediante instrucciones automáticas de despacho). Todas las Unidades de Central Eléctrica para las que exista tecnología disponible que permita su control, deberán registrarse en esta categoría. Las Unidades de Central Eléctrica que se registren con este estatus estarán sujetas a lo siguiente:
- (a) El CENACE verificará el cumplimiento de rampas de subir/bajar generación (en modo manual y bajo regulación secundaria) y reportará a la Unidad de Vigilancia del Mercado cualquier incumplimiento.
  - (b) El CENACE evaluará y verificará los tiempos de arranque y paro y reportará a la Unidad de Vigilancia del Mercado cualquier incumplimiento.
  - (c) El CENACE verificará la operación satisfactoria de los controles de regulación automática de voltaje (AVR) y del estabilizador de potencia (PSS).
  - (d) El CENACE evaluará el desempeño de la Unidad de Central Eléctrica ante diferentes condiciones de despacho y operación de acuerdo a la Guía Operativa para la Evaluación del Despacho.
- (IV) **Intermitente no-despachable:** Fuente intermitente que no tiene la capacidad de controlar su nivel de producción en tiempo real. Dichas unidades no están exentas de seguir instrucciones del CENACE cuando se requiere por Confiabilidad, sin embargo, en el despacho económico se asumirá que su producción está fija en el último valor medido o en el valor pronosticado. Las Unidades de Central Eléctrica que se registren con este estatus estarán sujetas a lo siguiente:
- (a) El Participante del Mercado deberá registrar, en formato abierto, las condiciones que originan la no despachabilidad. Dichas condiciones deberán ser inherentes al tipo de tecnología de la Central Eléctrica y no deberán ser originadas por factores tales como la mala calidad de combustibles, fallas en equipos auxiliares, defectos de los componentes de las Unidades de Central Eléctrica, entre otros conforme a los criterios establecidos por la Unidad de Vigilancia del Mercado.
  - (b) El CENACE verificará la operación satisfactoria de los controles de potencia reactiva y del factor de potencia. El CENACE evaluará el desempeño de la Unidad de Central Eléctrica ante diferentes condiciones de despacho y operación de acuerdo a la Guía Operativa para la Evaluación del Despacho.

El uso de los estatus no-despachables podrá ser validado por la Unidad de Vigilancia del Mercado, conforme a lo establecido en el Manual de Prácticas del Mercado correspondiente.

- (K) **Tipo de Combustible.** El CENACE mantendrá una lista actualizada de los tipos de combustibles. El Participante del Mercado deberá capturar los siguientes parámetros para cada tipo de combustible utilizado en la Unidad de Central Eléctrica:
- (I) Tipo de combustible.
  - (II) Tipo de transporte del combustible.
- (L) **El número de configuraciones posibles** de la unidad o central, hasta un máximo de 24 configuraciones.
- (M) **Datos del Productor Independiente de Energía.** Para el caso de Unidades de Central Eléctrica de Centrales Externas Legadas que se incluyen en un permiso para generar energía eléctrica bajo la modalidad de Producción Independiente de Energía, se deberán registrar los datos de acceso para que el Generador Titular del Permiso esté en condiciones de consultar todos los parámetros registrados de la Unidad de Central Eléctrica. Los datos de acceso que corresponden al representante del Generador Titular de Permiso en modalidad de Producción Independiente de Energía, son:
- (I) Nombre del representante legal (específicamente del Generador Titular de Permiso en modalidad de Producción Independiente de Energía).
  - (II) Dirección de correo electrónico para recibir notificaciones.
- El CENACE deberá contactar al representante legal para permitir el acceso a la información actualizada de los parámetros de la Unidad de Central Eléctrica, ya sea mediante accesos especiales al Sistema de Información del Mercado o mediante cualquier otro medio digital seguro.
- Asimismo, el CENACE deberá notificar al representante legal cuando ocurran cambios en los parámetros registrados para que proceda a su validación.
- En el caso de detectar una inconsistencia, el representante legal deberá notificarla a la Unidad de Vigilancia del Mercado, en los términos del Manual de Prácticas del Mercado correspondiente, para que ésta determine lo procedente.
- (iv) Los siguientes parámetros deberán ser capturados de manera independiente por cada representante de la Unidad de Central Eléctrica.
- (A) **Cuenta de Orden asociada.** Seleccionada de la lista de Cuentas de Orden activas del Participante del Mercado.
  - (B) **Clave del Titular del Contrato de Interconexión Legado.** Exclusivo para el Generador de Intermediación.
  - (C) **Tipo de Oferta.** La Unidad de Central Eléctrica deberá estar identificada con alguno de los siguientes tipos de oferta. Deberá seleccionar alguna de las siguientes opciones:
    - (I) **Ofertas Completas.** Aplica en general para Unidades de Central Térmica, Unidades de Central de Ciclo Combinado, Unidades de Central Hidroeléctrica y Recursos Intermitentes Despachables, incluyendo la porción de los anteriores registrada por el representante principal de las Unidades de Propiedad Conjunta.
    - (II) **Ofertas Complementarias.** Aplica en general para representantes no principales de las Unidades de Propiedad Conjunta.
    - (III) **Ofertas de Programa Fijo.** Aplica en general para las Unidades de Central Eléctrica no despachables y para las Unidades de Central Eléctrica registradas por el Generador de Intermediación.
  - (D) **Oferta incremental:** Parámetros del costo de producción de energía neta sostenido durante una hora para cada tipo de combustible registrado, consistente con los siguientes parámetros. Se deben presentar por separado para cada configuración de la Unidad de Central Eléctrica, en caso de que ésta cuente con múltiples configuraciones:
    - (I) **Función de producción – cantidad de combustible.** Se deben presentar los coeficientes a, b y c tal que el consumo de combustible se represente por la fórmula cuadrática  $Y = aX^2 + bX + c$ , donde Y representa el consumo de combustible por MWh producido (MMBtu/MWh) y X representa el nivel de potencia (MW). Esta función es equivalente a la curva Entrada-Salida.
    - (II) **Costos variables de operación y mantenimiento por MWh (\$ por MWh).**

- (v) Los siguientes parámetros corresponden a cada Unidad de Central Eléctrica, y deben definirse para cada configuración de la Unidad de Central Eléctrica cuando tenga múltiples configuraciones. Se considerará que cada Central Eléctrica Agregada consiste de una sola Unidad de Central Eléctrica, la cual puede tener múltiples configuraciones:
- (A) Identificadores de las Configuraciones posibles.**
- (I) Para cada configuración se deberá incluir el ID de la configuración. Se genera en automático por el sistema y el Participante del Mercado no puede modificarlo.
  - (II) Código o nombre de la configuración. Texto alfanumérico hasta 100 caracteres.
  - (III) Elementos de la Central Eléctrica incluidos en la configuración.
  - (IV) Tipo de combustible de la configuración (si aplica).
- (vi) **Captura de Parámetros de Referencia.** Los siguientes parámetros corresponden a cada Unidad de Central Eléctrica o, en su caso, a cada configuración posible de la Unidad de Central Eléctrica:
- (A) Capacidad mínima y capacidad máxima para cada configuración posible de la Unidad de Central Eléctrica. Aplica para todos los tipos de oferta:**
- (I) Capacidad mínima de referencia (MW).
  - (II) Capacidad máxima de referencia (MW).
- (B) Límites de despacho:**
- (I) Límite de despacho de emergencia máximo (MW).
  - (II) Límite de despacho de emergencia mínimo (MW).
- (C) Costos de arranque y de transición para cada tipo de combustible registrado:**
- (I) Costo variable de operación y mantenimiento en arranque (\$).
  - (II) Tipo de combustible en arranque.
  - (III) Combustible consumido en arranque (MMBtu).
  - (IV) Rampa de arranque (MW/min).
  - (V) Potencia de sincronización (MW).
- (D) Rampa:**
- (I) Rampa de incremento/decremento en operación normal (MW/min).
  - (II) Rampa de incremento/decremento en operación en emergencia (MW/min).
  - (III) Rampa de incremento/decremento en regulación secundaria (MW/min).
- (E) Parámetros de paro y arranque de la Unidad de Central Eléctrica:**
- (I) Tiempo mínimo en operación (horas).
  - (II) Tiempo mínimo en paro (horas).
  - (III) Tiempo de arranque (horas).
  - (IV) Tiempo de notificación (horas).
  - (V) Número máximo de horas en paro para considerar el siguiente arranque en tibio (horas).
  - (VI) Número máximo de horas en paro para considerar el siguiente arranque en frío (horas).
  - (VII) Número máximo de arranques al día.
- (F) Capacidad de disponibilidad de reservas. Deberá identificar mediante opción sí/no si la Unidad de Central Eléctrica produce Servicios Conexos. En caso de ser afirmativo capturará la siguiente información:**
- (I) Reserva de Regulación Secundaria de Frecuencia en cantidad (MW) y costo variable de producción \$/MWh.
  - (II) Reserva Rodante de 10 minutos en cantidad (MW) y costo variable de producción \$/MWh.
  - (III) Reserva No Rodante de 10 minutos en cantidad (MW) y costo variable de producción \$/MWh.

- (IV) Reserva Suplementaria en cantidad (MW) y costo variable de producción \$/MWh.
  - (V) Reserva no rodante suplementaria en cantidad (MW) y costo variable de producción \$/MWh
  - (G) Parámetros de zonas prohibidas de operación.
    - (I) Número de zonas prohibidas de operación de la unidad (0 a 4).
    - (II) Límite inferior de la primera zona prohibida de operación de la unidad.
    - (III) Límite superior de la primera zona prohibida de operación de la unidad.
    - (IV) Límite inferior de la segunda zona prohibida de operación de la unidad.
    - (V) Límite superior de la segunda zona prohibida de operación de la unidad.
    - (VI) Límite inferior de la tercera zona prohibida de operación de la unidad.
    - (VII) Límite superior de la tercera zona prohibida de operación de la unidad.
    - (VIII) Límite inferior de la cuarta zona prohibida de operación de la unidad.
    - (IX) Límite superior de la cuarta zona prohibida de operación de la unidad.
- 4.2.7 Grupo de Unidades de Central Eléctrica.**
- (a) Con el propósito de reportar al CENACE las Unidades de Central Eléctrica que comparten limitaciones, el Participante del Mercado deberá registrar grupos de Unidades de Central Eléctrica.
  - (b) Los parámetros de registro de un grupo de Unidades de Central Eléctrica son los siguientes:
    - (i) **Nombre del Grupo de Unidades de Central Eléctrica.** Texto alfanumérico de hasta 30 caracteres.
    - (ii) **Identificador (ID) de las Unidades que forman parte del grupo.** Las Unidades de Central Eléctrica registradas deberán pertenecer al mismo Participante del Mercado. No habrá una restricción en el número de Unidades de Central Eléctrica que pueden registrarse en un grupo.
    - (iii) **Limitaciones:** Deberán seleccionarse los tipos de limitación del Grupo de Unidades.
      - (A) Energía disponible; y/o
      - (B) Sincronización simultánea. Se deberá registrar el tiempo de espera requerido entre sincronizaciones por cada Unidad de Central Eléctrica (horas).
  - (c) Las Unidades de Central Eléctrica que formen parte de un grupo de Unidades de Central Eléctrica con limitaciones en energía disponible, serán automáticamente habilitadas para registrar el límite de energía disponible en sus ofertas, en los términos del Manual de Prácticas del Mercado correspondiente.
  - (d) El Participante del Mercado deberá mantener actualizada la información de sus grupos de Unidades de Central Eléctrica, mediante la adición o baja de estas unidades para cada grupo de Unidades de Central Eléctrica, o bien, mediante la adición o baja de los grupos de Unidades de Central Eléctrica que correspondan.
- 4.2.8 Captura de Parámetros Técnicos.**
- (a) Parámetros de flexibilidad.
    - (i) Estatismo (%).
  - (b) Servicios Conexos no incluidos en el mercado.
    - (i) Arranque de emergencia, operación en isla y conexión a bus muerto del sistema. Especificar si la unidad puede proveer dicho servicio.
    - (ii) Soporte de Voltaje. Curva de capacidad.
    - (iii) Los demás parámetros establecidos en el Código de Red y en las Bases del Mercado Eléctrico.
- 4.2.9** En la guía operativa para la verificación de capacidades de Centrales Eléctricas se establecerán los criterios para realizar la verificación de Centrales Eléctricas y Centros de Carga con Recursos de Demanda Controlable en diferentes configuraciones. Dentro de estos criterios deberán incluirse entre otros:
- (a) definir el periodo de tiempo de inicio y terminación para la realización de las pruebas de capacidad (máxima o mínima),
  - (b) las mediciones que serán utilizadas para el cálculo de la capacidad,
  - (c) el algoritmo de cálculo para determinar la capacidad, y
  - (d) criterios para la notificación de incumplimientos a la capacidad (máxima o mínima) dependiendo de la configuración y tecnología de la Central Eléctrica.

- 4.3** Procedimiento para el registro inicial y actualización de Unidades de Central Eléctrica Indirectamente Modelados
- 4.3.1 Registro de Centrales Eléctricas Indirectamente Modeladas**
- Para las Centrales Eléctricas Indirectamente Modeladas, cada representante deberá registrar la siguiente información:
- (a) Identificador (ID) del conjunto de agregación de Centrales Eléctricas. El formulario creará automáticamente una clave única ID para identificar al del conjunto de agregación de Centrales Eléctricas en los sistemas del mercado. El usuario no puede modificar este campo.
  - (b) Código o Nombre del conjunto de agregación de Centrales Eléctricas. Texto alfanumérico de hasta 30 caracteres.
  - (c) Fechas propuestas para el inicio de pruebas y entrada en operación comercial. Formato fecha con día, mes y año (dd/mm/aaaa).
  - (d) Cuenta de Orden asociada. Seleccionada de la lista de Cuentas de Orden activas del Participante del Mercado.
  - (e) Clave del titular del Contrato de Interconexión Legado. Exclusivo para el Generador de Intermediación.
  - (f) Las Centrales Eléctricas que corresponden a cada representante se agregarán en conjuntos tal que todas las Centrales Eléctricas incluidas en un conjunto de agregación dado, tendrán la misma tecnología y pertenecerán a la misma zona de carga.
  - (g) Para cada conjunto de agregación, se debe definir:
    - (i) La tecnología de Centrales Eléctricas a incluirse en dicho conjunto de agregación.
    - (ii) La zona de carga en la cual se encuentran las Centrales Eléctricas.
    - (iii) De existir dicha información, un estimado del porcentaje de la capacidad de generación que se interconecta a circuitos que correspondan a los respectivos NodosP elementales.
  - (h) Los datos a registrarse por cada participante para cada conjunto de agregación consisten en:
    - (i) La capacidad máxima, en total, de las Centrales Eléctricas en el conjunto de agregación.
    - (ii) El factor de planta estimado de las Centrales Eléctricas en el conjunto de agregación, en total, durante cada hora de un día típico. El Participante del Mercado puede definir diferentes clases de días típicos para este propósito.
- 4.4 Procedimiento para el registro inicial y actualización de Centros de Carga**
- 4.4.1** El Participante del Mercado deberá completar el formulario de Registro de sus Centros de Carga en el SIM.
- 4.4.2** Cada Participante del Mercado que representa Centros de Carga deberá definir la opción de que el CENACE realice ofertas por omisión basadas en su pronóstico de demanda para el Centro de Carga (Sí/No).
- 4.4.3** Podrán remitir dicha solicitud los Participantes del Mercado en modalidad de Suministrador de Servicios Básicos, Suministrador de Servicios Calificados, Suministrador de Último Recurso y Usuario Calificado Participante del Mercado. Un Participante del Mercado con modalidad de Generador podrá registrar Centros de Carga si es un Generador de Intermediación o bien, para registrar sus instalaciones para usos propios o equipos de almacenamiento como Centros de Carga.
- 4.4.4** En general, se entenderá que un punto de medición define un Centro de Carga. Como excepción a lo anterior, para el caso de los Centros de Carga incluidos en los Contratos de Interconexión Legados, de resultar técnicamente factible, se emitirá una guía operativa que establece lineamientos para el registro de dos Centros de Carga asociados a un punto de medición (Centro de Carga parcial principal y Centro de Carga parcial secundario). Dicha guía operativa deberá cumplir con los siguientes requisitos:
- (a) La Unidad de Vigilancia del Mercado deberá validar el contenido de la guía operativa para garantizar que la asignación de energía y productos asociados entre los Centros de Carga evite la posibilidad de manipulación del mercado y aseguren la eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad del Sistema Eléctrico Nacional.

- (b) La guía operativa se basará en un análisis exhaustivo de todas las disposiciones aplicables al registro y operación de los Centros de Carga y establecerá los protocolos y mecanismos para garantizar que, en su aplicación a los Centros de Carga parciales, se cumplan los objetivos de dichas disposiciones y se asegure la eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad del Sistema Eléctrico Nacional.
  - (c) Para ser considerado Usuario Calificado, la parte de la demanda que se representará en el Mercado Eléctrico Mayorista deberá cumplir con el mínimo establecido para incluirse en el registro de Usuarios Calificados.
  - (d) La guía operativa requerirá el uso de reglas específicas para asignar la energía y productos asociados entre los Centros de Carga parciales para efectos de liquidación en el Mercado Eléctrico Mayorista.
- 4.4.5** Cuando un mismo Centro de Carga se haya incluido en más de un Contrato de Interconexión Legado, el Generador de Intermediación gestionará las porciones correspondientes a través de diferentes Cuentas de Orden y registrará cada una como Activos Físicos separados.
- 4.4.6** Para enviar exitosamente una solicitud de registro de Centros de Carga, el Participante del Mercado deberá completar los procedimientos establecidos en los numerales siguientes.
- 4.4.7** La solicitud de registro del Centro de Carga deberá acompañarse de la siguiente documentación:
- (a) Contrato de conexión del Centro de Carga.
  - (b) Deberá acreditar un contrato de servicio con el Usuario Final que recibe el suministro en el Centro de Carga. Para tal efecto, no se requerirá la acreditación de contratos de los Usuarios de Suministro Básico representados por un Suministrador de Servicios Básicos al 1 de enero de 2016, o los Centros de Carga incluidos en los Contratos de Interconexión Legados.
- 4.4.8 Captura de información del Centro de Carga en el Módulo de Registro – Todos los Centros de Carga**
- (a) Identificador (ID) de Centro de Carga. El formulario creará automáticamente una clave única ID para identificar al Centro de Carga en los sistemas del mercado. El usuario no puede modificar este campo.
  - (b) Código o Nombre del Centro de Carga. Texto alfanumérico de hasta 30 caracteres.
  - (c) Fecha propuesta de conexión del Centro de Carga. Formato fecha con día, mes y año (dd/mm/aaaa).
  - (d) Cuenta de Orden asociada. Seleccionada de la lista de Cuentas de Orden activas del Participante del Mercado.
  - (e) Clave del Titular del Contrato de Interconexión Legado. Exclusivo para el Generador de Intermediación.
  - (f) Directamente o Indirectamente Modelado
- 4.4.9 Captura de información del Centro de Carga en el Módulo de Registro – Centros de Carga Directamente Modelados**
- (a) **Ubicación física** (dirección y coordenadas geodésicas)
    - (i) Indicar la dirección en donde está ubicado el Centro de Carga.
    - (ii) Presentar el(los) diagrama(s) geográfico(s), anexo el(los) diagramas geográficos donde se muestre la localización del Centro de Carga, indicando las coordenadas geodésicas (indicando los puntos del polígono del Centro de Carga).
    - (iii) Indicar la distancia y trayectoria aproximada al punto de conexión a la Red Nacional de Transmisión y/o a las Redes Generales de Distribución.
  - (b) Punto de conexión y configuración de conexión
    - (i) Punto de conexión.
    - (ii) Diagrama unifilar.
    - (iii) Cuando el punto de conexión está separada del Centro de Carga:
      - (A) Tipo de torres utilizadas en la línea de conexión.
      - (B) Número de circuitos, calibre y tipo de conductor y número de conductores por fase de la línea de conexión, incluyendo dimensiones en la disposición del arreglo geométrico de los conductores.

- (C) Número de transposiciones de la línea de conexión.
- (D) Parámetros eléctricos de la línea de conexión. (En su caso, estos parámetros deben ser consistentes con los entregados por el representante del Centro de Carga durante la realización de los estudios de conexión).
- (iv) Capacidades y tipo de los Interruptores de potencia.
- (v) Capacidades de los transformadores de Potencia y transformadores de corriente.
- (vi) Capacidades y tipo de cuchillas.
- (vii) Arreglo de interruptores a la llegada de la subestación de conexión.
- (viii) Protecciones instaladas en el punto de conexión y en la línea de conexión.
- (ix) Tipo y características de los medidores instalados en el punto de conexión.
- (x) Tipo de compensación instalada (si aplica).
- (c) Características físicas del Centro de Carga
  - (i) Deberán registrarse los parámetros del Centro de Carga en concordancia con la información registrada durante el proceso de elaboración de los estudios de conexión, actualizando de ser necesario la información con los valores finales.
  - (ii) Las características físicas del Centro de Carga, deberán ser capturadas de acuerdo al formato de captura de información, publicado por el CENACE en el Área Certificada de Registro de Participantes del Mercado ([www.cenace.gob.mx](http://www.cenace.gob.mx)).
- (d) Demanda Máxima (KW)
  - (i) Se deberán registrar los valores de demanda máxima del Centro de Carga. La demanda máxima mensual del Centro de Carga se calculará con base en el promedio rolado de las mediciones cinco-minutales, en KW, para cada periodo de 15 minutos de cada hora y día del mes.
  - (ii) Indicar un perfil típico de consumo para cada uno de los siguientes días y para cada estación del año.
    - (A) Martes a viernes
    - (B) Vacaciones o domingo
    - (C) Sábado o día previo a un día festivo.
    - (D) Lunes o día posterior a un día festivo
    - (E) Día o días entre un día festivo y fin de semana correspondiente.
  - (iii) Tipo de comportamiento de la carga, dependiendo del proceso principal del Centro de Carga (por ejemplo, fundidoras, ensambladoras automotrices, mineras, entre otras).

#### **4.4.10 Captura de información del Centro de Carga en el Módulo de Registro –Centros de Carga Indirectamente Modelados**

Para los Centros de Carga Indirectamente Modelados, cada representante deberá registrar la siguiente información:

- (a) Los Centros de Carga que corresponden a cada representante se agregarán en conjuntos tal que todos los Centros de Carga incluidos en un conjunto de agregación dado tendrán el mismo tipo de Usuario Final y zona de carga.
- (b) Para cada conjunto de agregación, se debe definir:
  - (i) El tipo de Usuario Final a incluirse en dicho conjunto de agregación.
  - (ii) La zona de carga en la cual se encuentran los Centros de Carga.
  - (iii) De existir dicha información, un estimado del porcentaje de la demanda que se conecta a circuitos que correspondan a los respectivos NodosP elementales.
- (c) Los datos a registrarse por cada participante para cada conjunto de agregación consisten en:
  - (i) La demanda máxima coincidente de los Centros de Carga en el conjunto de agregación.
  - (ii) Un perfil típico de consumo de las Centros de Carga en el conjunto de agregación, en total, durante cada hora de cada uno de los siguientes días y para cada estación del año.

- (A) Martes a viernes
- (B) Vacaciones o domingo
- (C) Sábado o día previo a un día festivo.
- (D) Lunes o día posterior a un día festivo
- (E) Día o días entre un día festivo y fin de semana correspondiente.

#### **4.4.11 Captura de información del Centro de Carga en el Módulo de Registro – Recursos de Demanda Controlable**

- (a) Cada Centro de Carga Directamente Modelado, y cada conjunto de agregación de los Centros de Carga Indirectamente Modelados, podrá registrarse con el estatus de Recurso de Demanda Controlable Garantizado y/o, Recurso de Demanda Controlable no-Garantizado.
- (b) Si un Centro de Carga Directamente Modelado, o conjunto de agregación de los Centros de Carga Indirectamente Modelados registra parte de su capacidad como Recurso de Demanda Controlable Garantizado y, simultáneamente, parte de su capacidad como Recurso de Demanda Controlable no-Garantizado, deberá realizar un registro completo e individual para cada uno de estos Recursos de Demanda Controlable.
- (c) Para cada Recurso de Demanda Controlable, se requiere registrar los siguientes parámetros.
  - (i) Capacidad mínima y capacidad máxima de activación de demanda controlable:
    - (A) Capacidad mínima de reducción (MW).
    - (B) Capacidad máxima de reducción (MW).
  - (ii) Rampa:
    - (A) Rampa de incremento/decremento en operación normal (MW/min).
    - (B) Rampa de incremento/decremento en operación en emergencia (MW/min).
    - (C) Rampa de incremento/decremento en regulación secundaria (MW/min).
  - (iii) Parámetros de paro y activación del Recurso de Demanda Controlable:
    - (A) Tiempo mínimo en activación (horas).
    - (B) Tiempo mínimo en paro (horas).
    - (C) Tiempo de notificación (horas).
    - (D) Número máximo de usos al día.
  - (iv) Capacidad de disponibilidad de reservas. Deberá identificar mediante opción (sí/no) si la Unidad de Central Eléctrica produce Servicios Conexos. En caso de ser afirmativo capturará la siguiente información:
    - (A) Reserva de Regulación Secundaria de Frecuencia en cantidad (MW).
    - (B) Reserva Rodante de 10 minutos en cantidad (MW).
    - (C) Reserva No Rodante de 10 minutos en cantidad (MW).
    - (D) Reserva Suplementaria en cantidad (MW).
    - (E) Reserva no rodante suplementaria en cantidad (MW).

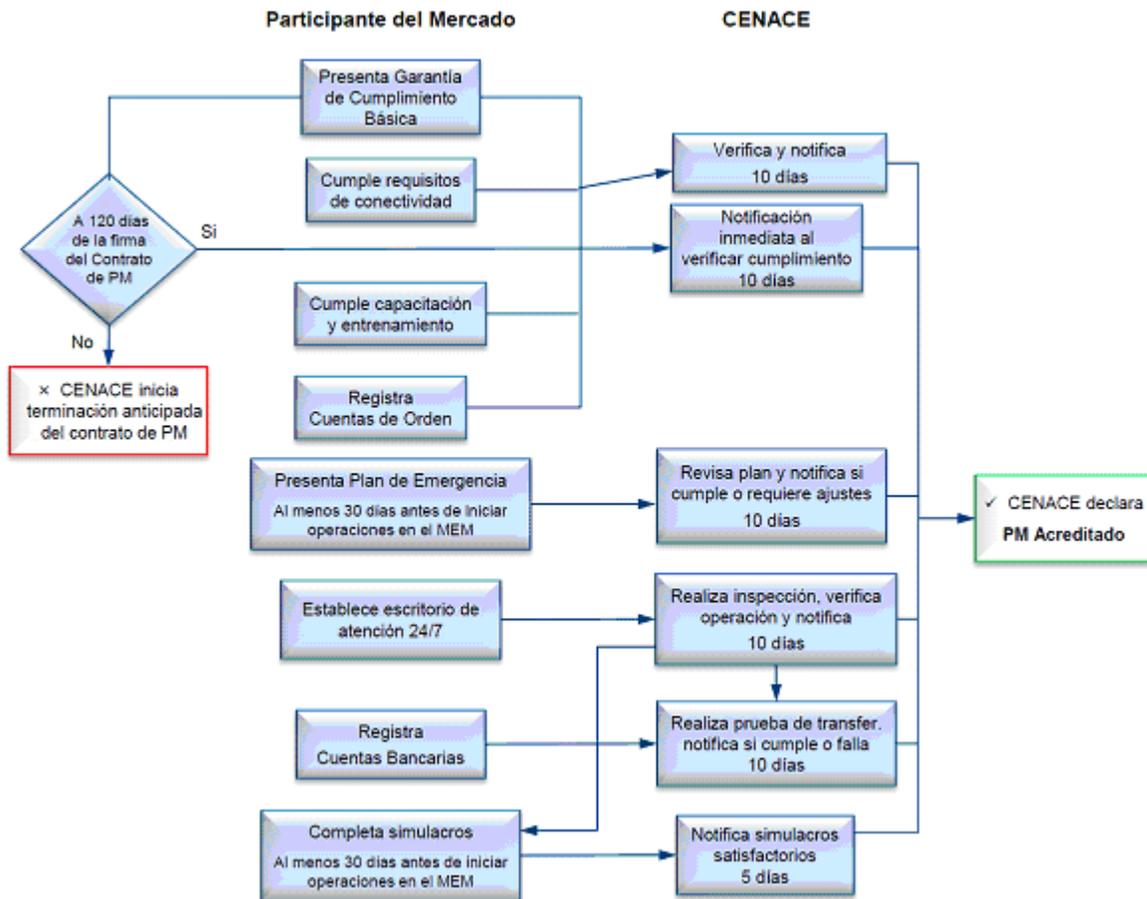
#### **4.4.12 Requisitos técnicos para los Centros de Carga**

- (a) Para la medición de la energía consumida por el Centro de Carga, se requiere instalar un equipo de medición que registre su demanda en forma cinco-minutal y que pueda ser leído en forma remota, en los términos del Manual de Medición. El Participante del Mercado registrará el número de medidor asignado por el Transportista o Distribuidor, la marca, número de serie y tipo de medidor. El Manual de Medición establecerá las características de los equipos de medición a instalar.
- (b) En caso de los Recursos de Demanda Controlable, el participante deberá registrar el tipo de comunicación (voz y datos) que se utilizará para recibir las instrucciones del CENACE.
- (c) Se debe mantener el factor de potencia (%) y las demás características de los Centros de Carga en términos requeridos por el Código de Red.
- (d) Especificaciones para mantener confiabilidad. Se establecerán en el Código de Red.

## CAPÍTULO 5

## Procedimiento de acreditación para Participantes de Mercado

Diagrama 5. Proceso de Acreditación de Participante del Mercado. (Días hábiles)



## 5.1 Proceso de acreditación del Participante del Mercado

5.1.1 Para iniciar operaciones en el Mercado Eléctrico Mayorista, es necesario que el Participante del Mercado lleve a cabo un proceso de acreditación mediante el cual el CENACE corroborará:

- Que el Participante del Mercado presente la Garantía de Cumplimiento Básica.
- Que el personal del Participante del Mercado cuente con los conocimientos y habilidades necesarias para llevar a cabo operaciones que le corresponden en el Mercado Eléctrico Mayorista.
- Que el Participante del Mercado cuente con los medios de comunicación necesarios para su interacción con el CENACE.
- Que el Participante del Mercado haya registrado y activado las cuentas bancarias y Cuentas de Orden para la emisión de estados de cuenta y llevar a cabo las transferencias electrónicas con el CENACE.
- Que se hayan llevado a cabo todas las pruebas y simulacros necesarios para validar la confiabilidad de las comunicaciones entre el Participante del Mercado y el CENACE.

5.1.2 El SIM, a través del Módulo de Registro, desplegará un menú al Participante del Mercado con todos los elementos requeridos para obtener el estatus de "Acreditado" e identificará claramente cuáles han sido cumplidos y cuáles no.

## 5.2 Estructura del proceso de acreditación

- 5.2.1** El CENACE identificará al Participante del Mercado con el estatus de “Acreditado” o “No Acreditado”. Para conseguir la acreditación, el Participante del Mercado deberá completar y mantener actualizados los siguientes procedimientos:
- (a) Presentar la Garantía de Cumplimiento Básica, de conformidad con lo establecido en la sección 5.3.
  - (b) Cumplir con los requisitos de conectividad, de conformidad con lo establecido en la sección 5.4.
  - (c) Cumplir con los requisitos de capacitación y entrenamiento, de conformidad con lo establecido en la sección 5.5.
  - (d) Registrar las cuentas bancarias y las Cuentas de Orden, mediante el procedimiento establecido en las secciones 5.6 y 5.7.
  - (e) Entregar el plan de emergencia, establecido en la sección 5.8.
  - (f) Completar los simulacros para la operación establecidos en la sección 5.9.
  - (g) Establecer el escritorio de atención 24/7 previsto en la sección 5.10.
  - (h) Cualquier otro procedimiento establecido en el Contrato.
- 5.3 Garantía de Cumplimiento Básica**
- 5.3.1** El Participante del Mercado en cualquiera de sus modalidades deberá presentar ante el CENACE una Garantía de Cumplimiento Básica por un importe de \$1'000,000.00 M.N. (Un millón de pesos 00/100 M.N.).
- 5.3.2** Los Participantes del Mercado que pretendan ser titulares de Derechos Financieros de Transmisión, es decir, que pretendan participar en Subastas de Derechos Financieros de Transmisión y/o realizar operaciones en el mercado de Derechos Financieros de Transmisión deberán incrementar el importe de la Garantía de Cumplimiento Básica indicada en el numeral anterior en \$5'000,000.00 M.N. (Cinco millones de pesos 00/100 M.N.).
- 5.3.3** El Participante del Mercado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento Básica por primera ocasión en un plazo no mayor a 120 días posteriores a la firma del Contrato respectivo.
- 5.3.4** Cuando hayan transcurrido 100 días a partir de la firma del Contrato, el CENACE enviará una notificación al Participante del Mercado como recordatorio para cumplir con el requisito del numeral anterior.
- 5.3.5** Los Participantes del Mercado que pretendan ser titulares de Derechos Financieros de Transmisión y ya hayan presentado su Garantía de Cumplimiento Básica, deberán presentar el importe adicional de la Garantía de Cumplimiento Básica que se indica en el numeral 5.3.2, al menos 30 días antes de que pretendan obtener la titularidad de los Derechos Financieros de Transmisión. En caso de que el Participante del Mercado no establezca dicha garantía en el plazo indicado, el CENACE no le permitirá ser titular de Derechos Financieros de Transmisión.
- 5.3.6** Se considerará un incumplimiento grave de las Reglas del Mercado que el Participante del Mercado no presente la Garantía de Cumplimiento Básica en el plazo señalado en el numeral 5.3.3. En ese caso, el CENACE iniciará el procedimiento de terminación anticipada del Contrato.
- 5.3.7** Una vez que fue presentada por primera vez la Garantía de Cumplimiento Básica, el Monto Garantizado de Pago del Participante del Mercado nunca deberá ser menor al importe de la Garantía de Cumplimiento Básica. Si esto ocurre, se considerará como un incumplimiento grave de las Reglas del Mercado; en cuyo caso, el CENACE lo notificará al Participante del Mercado para que regularice su situación y, en caso de que no lo haga dentro de un plazo de 10 días hábiles, dará inicio al procedimiento de terminación anticipada del Contrato.
- 5.3.8** La presentación de la Garantía de Cumplimiento Básica se hará de conformidad con el procedimiento establecido en el Manual de Garantías de Cumplimiento.
- 5.3.9** Los instrumentos de garantía aceptados para la Garantía de Cumplimiento Básica son:
- (a) Carta de crédito.
  - (b) Depósito de Fondos.
- 5.3.10** Para el cumplimiento del numeral anterior, se deberán considerar los requisitos de forma establecidos en Manual de Garantías de Cumplimiento.

**5.3.11** Una vez que el Participante del Mercado haya presentado la Garantía de Cumplimiento Básica, y el CENACE haya verificado que cumple con todos los requisitos a que se refiere el numeral anterior, le notificará a través del SIM que ha completado el procedimiento, mediante el menú despegable al que se refiere la disposición 5.1.2.

#### **5.4 Requisitos de conectividad**

**5.4.1** El Participante del Mercado tendrá acreditados los requisitos de conectividad cuando haya completado satisfactoriamente los requisitos establecidos en el Manual de Requerimientos de Tecnologías de Información para Participantes del Mercado y en el Manual de Modelos de Red Eléctrica. Cuando esto suceda, en un plazo máximo de 10 días hábiles, el CENACE notificará al Participante del Mercado, a través del SIM, que se ha completado el procedimiento, mediante el menú despegable al que se refiere la disposición 5.1.2.

#### **5.5 Requisitos de capacitación y entrenamiento**

**5.5.1** Para que el Participante del Mercado obtenga la acreditación, es necesario que el personal que realizará las operaciones del mercado, apruebe el curso básico con carácter obligatorio que imparta el CENACE. Adicionalmente, podrán tomar otros cursos especializados que el CENACE ofrecerá en su programa de capacitación, mismo que publicará en su página de Internet. El curso básico con carácter obligatorio, permitirá al personal de los Participantes del Mercado, obtener los conocimientos indispensables para realizar dichas operaciones. Su contenido y características estarán disponibles en el contenido programático del curso. El curso básico podrá ser presencial o a distancia.

**5.5.2** La calificación mínima aprobatoria será de 85/100 puntos.

**5.5.3** El contenido y alcance de estos cursos los establecerá el CENACE.

**5.5.4** El CENACE emitirá una constancia de calificación, la cual se podrá descargar por el interesado a través del SIM. La constancia será personal, por lo que podrá ser utilizada con independencia del Participante del Mercado que lo emplee.

**5.5.5** Cada constancia tendrá una vigencia de dos años; para su renovación deberá cubrir los requisitos que establezca el CENACE.

**5.5.6** En caso de no contar con personal que haya aprobado el curso mencionado o no tenga vigente su constancia, perderá su estatus de "Acreditado".

**5.5.7** El CENACE podrá volver a otorgar al Participante del Mercado su estatus de "Acreditado" una vez que el personal se califique, es decir, que cumpla con el programa de capacitación y entrenamiento que le corresponda, de acuerdo con los requisitos indicados en esta sección del Manual.

#### **5.6 Registro de Cuentas Bancarias**

**5.6.1** El Participante del Mercado deberá registrar dos cuentas bancarias para transferencias electrónicas con el CENACE: una principal y una de respaldo.

**5.6.2** Las cuentas bancarias serán acreditadas una vez que se hayan realizado satisfactoriamente las pruebas de transferencia electrónica de fondos establecidas en el numeral 5.6.4.

**5.6.3** El registro de cuentas bancarias se realizará conforme a lo siguiente:

**(a)** El Participante del Mercado deberá registrar, a través del módulo de registro del SIM, al menos dos cuentas de bancos diferentes que estén establecidos en territorio nacional; una cuenta principal y una cuenta de respaldo, ambas en pesos mexicanos.

**(b)** Las cuentas bancarias registradas deberán ser exclusivas para las operaciones del Participante del Mercado con el CENACE.

**(c)** El registro inicial o modificación de las cuentas bancarias se deberá realizar al menos con 10 días hábiles de anticipación a la fecha en la que pretenda realizar la prueba de transferencia electrónica de fondos. Además del registro en el SIM, se deberá entregar al CENACE una solicitud escrita del registro o modificación, suscrita por el representante legal del Participante del Mercado.

**(d)** Como excepción al inciso anterior, si la modificación solicitada corresponde a la conversión de la cuenta bancaria de respaldo en cuenta bancaria principal, y en los últimos seis meses se ha realizado exitosamente una prueba de transferencia electrónica de fondos para esa cuenta bancaria, podrá realizar operaciones de forma inmediata.

- (e) El registro de cada una de las cuentas bancarias deberá incluir:
  - (i) Identificador de la cuenta (principal o respaldo).
  - (ii) Nombre o razón social del titular de la cuenta.
  - (iii) Nombre del Banco.
  - (iv) Número de la sucursal.
  - (v) Número de la cuenta.
  - (vi) Clave Bancaria Estandarizada (CLABE) de 18 dígitos.
  - (vii) Ubicación de la sucursal.
  - (viii) Deberá cargar en el SIM un estado de cuenta emitido no más de tres meses antes de la fecha de la solicitud de registro.
- (f) Los titulares de las cuentas bancarias registradas deberán ser las personas físicas o morales registradas como Participantes del Mercado. El CENACE rechazará cualquier solicitud de registro de cuenta bancaria que no cumpla con este criterio.
- (g) El CENACE no tendrá responsabilidad por el impedimento para realizar operaciones que tenga una cuenta bancaria registrada por bloqueos o restricciones de cualquier tipo.

**5.6.4 Prueba de transferencia electrónica de fondos**

- (a) Para realizar la prueba de transferencia electrónica de fondos, el Participante del Mercado deberá haber registrado previamente las cuentas bancarias requeridas en el numeral 5.6.1 y el escritorio de atención 24/7 al que se refiere la sección 5.10.
- (b) Cuando se cumplan las condiciones establecidas en el inciso anterior, el CENACE programará la fecha en la que se llevarán a cabo pruebas de transferencia electrónica de fondos entre el Participante del Mercado y el CENACE.
- (c) El CENACE deberá notificar la fecha y protocolo de la prueba, a través del SIM, en un plazo no mayor a 10 días hábiles a partir de que se cumplan las condiciones establecidas en el inciso (a).
- (d) El CENACE realizará transferencias electrónicas a las cuentas del Participante del Mercado, y solicitará al Participante del Mercado que realice transferencias electrónicas al CENACE, de acuerdo con lo siguiente:
  - (i) Se realizarán transferencias electrónicas a través del Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI), por medio de los protocolos establecidos por el banco de la cuenta bancaria emisora.
  - (ii) Las transferencias serán por importes inferiores a cincuenta pesos mexicanos, que serán establecidos en el protocolo que el CENACE notifique al Participante del Mercado.
  - (iii) Las transferencias electrónicas realizadas en la prueba no implicarán facturación de ninguna de las partes.
  - (iv) El personal del escritorio de atención 24/7 del Participante del Mercado será el enlace con el CENACE para hacer las validaciones de las transferencias, en los términos señalados en el protocolo que notifique el CENACE.
- (e) Si las pruebas son satisfactorias, el CENACE notificará inmediatamente al Participante del Mercado a través del SIM que ha completado el procedimiento, mediante el menú despegable al que se refiere la disposición 5.1.2.
- (f) En caso de que las pruebas no sean satisfactorias, el CENACE notificará al Participante del Mercado el rechazo y los motivos que lo ocasionaron.
- (g) Cuando una prueba no satisfactoria resulte imputable al Participante del Mercado, éste deberá corregir las fallas que dieron motivo al rechazo y solicitar al CENACE, a través del punto de contacto del escritorio de atención 24/7, que programe una fecha para realizar una nueva prueba de transferencia electrónica de fondos. Si la nueva prueba es satisfactoria, se seguirá lo indicado en el inciso (e) anterior.
- (h) Cuando una prueba no satisfactoria resulte imputable al CENACE, éste deberá corregir las fallas que dieron motivo al rechazo y programar una nueva fecha para realizar la prueba de

transferencia electrónica de fondos. Si la nueva prueba es satisfactoria, se seguirá lo indicado en el inciso (e) anterior.

- (i) Si en algún momento ocurre una falla no imputable al CENACE que impida realizar una transferencia electrónica de fondos, ya sea del CENACE al Participante del Mercado o de éste al CENACE, el CENACE le notificará a través del Sistema de Información del Mercado. Si no se corrige la falla y se llevan a cabo las pruebas de transferencia electrónica de manera satisfactoria en un plazo de 7 días, a partir de ese momento tiene el estatus de No Acreditado. El CENACE volverá a otorgar al Participante del Mercado su estatus de Acreditado una vez que corrija la falla y se lleven a cabo las pruebas de transferencia electrónica de manera satisfactoria, de conformidad con el procedimiento descrito en este numeral.

## **5.7 Registro de Cuentas de Orden**

### **5.7.1 Registro de Cuentas de Orden**

- (a) Los Participantes del Mercado crearán un catálogo de Cuentas de Orden para gestionar sus operaciones en el Mercado Eléctrico Mayorista en el Módulo de Registro del SIM, al que podrán ingresar como parte del proceso de acreditación.
- (b) Los Participantes del Mercado deberán crear al menos una Cuenta de Orden como parte de su proceso de acreditación.
- (c) Los Participantes del Mercado podrán crear Cuentas de Orden en cualquier momento, y podrán generar el número de Cuentas de Orden que requieran para la gestión de sus operaciones.
- (d) Cada Cuenta de Orden podrá incluir cualquier tipo de Activo Físico o elemento de facturación del Mercado. En una Cuenta de Orden donde se han registrado Unidades de Central Eléctrica, podrán asociarse Centros de Carga. El Generador de Intermediación deberá crear una Cuenta de Orden para cada Contrato de Interconexión Legado que represente en el Mercado Eléctrico Mayorista de conformidad con el Manual de Prácticas del Mercado correspondiente.
- (e) Para efectos de identificación, las Cuentas de Orden siempre serán concatenadas con el ID del Participante del Mercado.
- (f) El catálogo de Cuentas de Orden se creará de acuerdo con los siguientes lineamientos:
  - (i) La Cuenta de Orden será un número conformado por 3 dígitos alfanuméricos seleccionados por el Participante del Mercado.
  - (ii) No podrán utilizarse caracteres especiales.
  - (iii) Ningún dígito será sensible al uso de mayúsculas/minúsculas.
- (g) Cuando un Participante del Mercado registre un Activo Físico en el SIM, se le solicitará identificar el número de Cuenta de Orden al que corresponde y deberá de indicar si ésta existe o si debe crear una nueva, de manera que:
  - (i) si la Cuenta de Orden existe, se le mostrará la lista de Cuentas de Orden que ha creado y deberá elegir la correspondiente; y,
  - (ii) si debe crear una Cuenta de Orden nueva, al elegir este apartado se ingresará al módulo de creación de Cuentas de Orden para generar la nueva cuenta a la que se asignará dicho Activo Físico.

**5.7.2** El registro de Cuentas de Orden será acreditado cuando el Participante del Mercado registre al menos una Cuenta de Orden para sus operaciones en el mercado. Cuando esto suceda, el CENACE notificará, a través del SIM, que se ha completado el procedimiento, mediante el menú desplegable al que se refiere la disposición 5.1.2.

## **5.8 Plan de Emergencia**

**5.8.1** El CENACE publicará un modelo de plan de emergencia en el portal del SIM.

**5.8.2** El Participante del Mercado deberá enviar, a través del SIM, un plan de emergencia al CENACE al menos 30 días antes del inicio de operaciones en el Mercado Eléctrico Mayorista o de la publicación del modelo por el CENACE.

- 5.8.3** El plan de emergencia de cada Participante del Mercado deberá contener al menos la siguiente información:
- (a) Los métodos alternos para remitir ofertas o recibir instrucciones del CENACE ante pérdida de los medios principales de comunicación.
  - (b) Información de contactos ante emergencias.
  - (c) Declaración, bajo protesta de decir verdad, que ha implementado los mecanismos necesarios para activar el plan de emergencia presentado.
- 5.8.4** El CENACE revisará el plan de emergencia presentado por el Participante del Mercado dentro de los 10 días hábiles posteriores a la recepción del mismo.
- 5.8.5** En caso de requerir ajustes o modificaciones al plan, lo notificará al Participante del Mercado a través de los medios de comunicación establecidos dentro del mismo periodo de los 10 días hábiles establecidos para la revisión del plan.
- 5.8.6** El Participante del Mercado deberá ajustar o modificar su plan de emergencia dentro de los 10 hábiles días posteriores a la notificación del CENACE, y enviarlo a través del SIM. El CENACE procederá conforme al numeral 5.8.4.
- 5.8.7** Cuando el plan de emergencia cumpla con los criterios mínimos establecidos por el CENACE, éste notificará, a través del SIM, que se ha completado el procedimiento mediante el menú desplegable al que se refiere la disposición 5.1.2.
- 5.8.8** El CENACE podrá realizar simulacros aleatorios sin notificar al Participante del Mercado para verificar que los mecanismos establecidos en el plan de emergencia, funcionen adecuadamente. Además, podrá requerir al Participante del Mercado, en cualquier momento, la actualización del plan de emergencia.
- 5.8.9** El Participante del Mercado perderá su estatus de Acreditado si el CENACE lleva a cabo un simulacro y determina que el plan de emergencia no funciona adecuadamente. Cuando esto suceda, el CENACE le notificará al participante del Mercado el cambio de estatus, le deberá indicar los motivos por los que su plan de emergencia no funciona y las acciones que debe llevar a cabo para corregirlo.
- 5.8.10** El CENACE podrá volver a otorgar el estatus de Acreditado al Participante del Mercado cuando éste modifique el plan de emergencia tomando en cuenta todas las observaciones que le realizó el CENACE, lo envíe a través del SIM y el CENACE proceda conforme al numeral 5.8.4.
- 5.9 Realización de simulacros**
- 5.9.1** Al menos 10 días hábiles previos al inicio de las operaciones del Participante del Mercado, el CENACE permitirá que el Participante del Mercado lleve a cabo al menos los simulacros de:
- (a) Envío de ofertas,
  - (b) Emisión de estados de cuenta,
  - (c) Confirmación de recepción de ofertas/estados de cuenta,
  - (d) Pruebas de comunicaciones de voz y datos (Centrales Eléctricas, Centros de Carga que ofertan Recursos de Demanda Controlable, etc.).
- 5.9.2** El CENACE notificará con al menos 10 días hábiles de anticipación, a través del SIM, las fechas y procedimientos específicos que deberá seguir el Participante del Mercado para ejecutar los simulacros. En caso de que el CENACE no realice esta notificación con 10 días de anticipación, se permitirá al Participante del Mercado realizar los simulacros con posterioridad.
- 5.9.3** El personal del Participante del Mercado que opere el escritorio de atención 24/7 será el encargado de atender los requerimientos e instrucciones del CENACE en la ejecución de los simulacros.
- 5.9.4** Si los simulacros son satisfactorios, el CENACE notificará al Participante del Mercado el cumplimiento de los protocolos de los simulacros correspondientes a las actividades a realizar por el Participante del Mercado, dentro de los 5 días hábiles posteriores a la realización de los mismos, y le indicará que ha completado el procedimiento en el menú desplegable del SIM al que se refiere la disposición 5.1.2.

**5.9.5** En caso de que los simulacros no sean satisfactorios, el Participante del Mercado deberá de presentar al CENACE un plan para la corrección de los problemas presentados dentro de los 10 días hábiles posteriores a la notificación del CENACE.

**5.10 Escritorio de atención 24/7**

**5.10.1** Cada Participante del Mercado deberá contar con un escritorio de atención que opere 24 horas, 7 días a la semana, con el fin de tener disponible a personal calificado que atienda de manera oportuna todas las situaciones que se pudieran presentar durante el desarrollo de las operaciones de mercado. No es requisito que dicho escritorio de atención tenga ubicación en territorio nacional o que tenga ubicación única, siempre y cuando el Participante del Mercado cumpla de manera permanente los requerimientos establecidos en esta sección.

**5.10.2** Es obligatorio que el Participante del Mercado mantenga en operación el escritorio de atención 24/7 permanentemente.

**5.10.3** El personal que atienda el escritorio de atención 24/7, deberá haber aprobado la calificación correspondiente a las actividades del Participante del Mercado según su modalidad.

**5.10.4** El Participante del Mercado actualizará el listado de personal autorizado para llevar a cabo operaciones, cada vez que exista un cambio de personal o la calificación haya expirado.

**5.10.5** Deberá existir comunicación directa de voz y datos entre el CENACE y el escritorio 24/7 del Participante del Mercado.

**5.10.6** Las pruebas electrónicas de transferencia de fondos y la realización de los simulacros, se llevarán a cabo entre el CENACE y el personal del escritorio de atención 24/7 del Participante del Mercado.

**5.10.7** El Participante del Mercado deberá capturar en el Módulo de Registro, la información básica de los turnos establecidos y el personal designado. Se habilitará un campo donde el Participante del Mercado acepta, bajo protesta de decir verdad, que ha establecido el escritorio de atención 24/7 y que el personal designado cuenta con la calificación requerida para su operación.

**5.10.8** A más tardar 10 días hábiles después de que el Participante del Mercado haya enviado electrónicamente el formato antes referido, el CENACE deberá realizar una inspección de manera física o remota, sin previo aviso, para verificar que el escritorio 24/7 se encuentra operando de manera adecuada y lo notificará al Participante del Mercado, indicando que ha completado el procedimiento en el menú despegable del SIM al que se refiere la disposición 5.1.2.

**5.10.9** El CENACE podrá realizar pruebas aleatorias a los Participantes del Mercado para verificar que se mantiene en funcionamiento el escritorio 24/7 y si por cualquier motivo considera que no cumple con lo requerido, se lo notificará e indicará como procedimiento no cumplido en el menú desplegable del SIM al que se refiere la disposición 5.1.2. Esta falla causará el cambio de estatus al de Participante del Mercado No Acreditado.

**5.10.10** En caso de que en cualquier momento el Participante del Mercado no atienda las instrucciones del CENACE debido a la no operación de dicho escritorio de atención, el CENACE notificará al Participante del Mercado el incumplimiento y cambiará el estatus del Participante del Mercado a No Acreditado.

**5.10.11** El CENACE deberá cambiar el estatus del escritorio de atención 24/7 del Participante del Mercado a "Acreditado" cuando se compruebe que las problemáticas que impedían la operación de dicho escritorio de atención se hayan resuelto a su entera satisfacción.

**5.10.12** En caso de reincidencia de un Participante del Mercado en el incumplimiento de mantener en operación permanentemente el escritorio de atención, se considerará una falta grave del Participante del Mercado que, según la gravedad de la falta, puede originar la suspensión o terminación del Contrato.

**5.11 Gestión de Cuentas de Usuario de Participante del Mercado**

**5.11.1** Existen dos tipos de Cuentas de Usuario:

(a) Cuenta de Usuario Principal.

(b) Cuenta de Usuario Adicional.

**5.11.2** El Participante del Mercado tendrá habilitada como Cuenta de Usuario Principal, la cuenta que se estableció en el procedimiento de registro. Dicha cuenta tendrá acceso a toda la información del Participante del Mercado y todos los privilegios para participar en el Mercado Eléctrico Mayorista.

- 5.11.3** La acreditación del elemento “Cuentas de Usuario”, será automática con la información de la Cuenta de Usuario Principal. El Participante del Mercado no podrá cancelar dicha Cuenta de Usuario a menos que cancele su contrato como Participante del Mercado, sin perjuicio de que la puede modificar o actualizar mediante solicitud escrita del representante legal.
- 5.11.4** El Participante del Mercado es responsable de mantener actualizada la información de la Cuenta de Usuario Principal y del certificado digital asociado. En caso de cualquier cambio o actualización que no sea reportada al CENACE, el Participante del Mercado perderá la acreditación de las “Cuentas de Usuario”.
- 5.11.5** El Participante del Mercado podrá solicitar y gestionar hasta 15 Cuentas de Usuario adicionales para realizar sus operaciones en el Mercado Eléctrico Mayorista.
- 5.11.6** Para gestionar una Cuenta de Usuario, el Participante del Mercado deberá iniciar sesión con la Cuenta de Usuario Principal y seleccionar la opción de Cuentas de Usuario en el módulo de Registro; para lo cual, tendrá las siguientes opciones:
- (a) Adición de Cuenta de Usuario.
  - (b) Baja de Cuenta de Usuario.
  - (c) Modificación de elementos de la Cuenta de Usuario.
  - (d) Modificación de permisos.
  - (e) Modificación de Cuentas de Orden vinculadas.
- 5.11.7 Adición de Cuenta de Usuario.** Para solicitar una Cuenta de Usuario Adicional, el Participante del Mercado deberá haber registrado previamente un certificado digital válido de conformidad con el procedimiento establecido en el numeral 3.3.5 y capturar los siguientes datos:
- (a) **Nombre de la Cuenta.** Caracteres alfanuméricos con una longitud máxima de 200 caracteres.
  - (b) **Contraseña.** Caracteres alfanuméricos un una longitud mínima de 8 caracteres y una longitud máxima de 12.
  - (c) **Certificado digital asociado.** Seleccionar de un menú desplegable el certificado digital que corresponde a la Cuenta de Usuario.
  - (d) **Nombre del operador de la cuenta.** Caracteres alfanuméricos identificando apellido paterno, apellido materno y nombre del operador de la Cuenta de Usuario, hasta una longitud máxima de 50 caracteres.
  - (e) **Teléfono del operador de la cuenta.** Secuencia de dígitos, identificando el prefijo nacional y el número de teléfono nacional, hasta 15 caracteres.
  - (f) **Correo electrónico del operador de la cuenta.** Notación usuario@dominio, hasta 40 caracteres.
  - (g) **Cuentas de Orden vinculadas.** Selección múltiple de un menú desplegable que contiene todas las Cuentas de Orden registradas por el Participante del Mercado.
  - (h) **Permisos.** Selección múltiple de un menú desplegable que contiene, al menos, los siguientes permisos:
    - (i) Envío de ofertas en el Mercado del Día en Adelanto.
    - (ii) Envío de ofertas en el Mercado de Tiempo Real.
    - (iii) Envío de ofertas en el Mercado de Derechos Financieros de Transmisión.
    - (iv) Envío de ofertas en el Mercado de Certificado de Energías Limpias.
    - (v) Registro de Activos Físicos.
    - (vi) Modificación y retiro de Activos Físicos.
    - (vii) Consulta de información confidencial para Participantes del Mercado en el módulo de Operación del Mercado.
    - (viii) Consulta de información confidencial para Participantes del Mercado en el módulo de Operación del Sistema.
    - (ix) Consulta de información confidencial para Participantes del Mercado en el módulo de Liquidación, Facturación y Pago.

- (x) Consulta de información confidencial para Participantes del Mercado en el módulo de Servicios.
- (xi) Consulta de información confidencial para Participantes del Mercado en el módulo de Registro.
- (xii) Modificación de información confidencial para Participantes del Mercado en el módulo de Operación del Mercado.
- (xiii) Modificación de información confidencial para Participantes del Mercado en el módulo de Operación del Sistema.
- (xiv) Modificación de información confidencial para Participantes del Mercado en el módulo de Liquidación, Facturación y Pago.
- (xv) Modificación de información confidencial para Participantes del Mercado en el módulo de Servicios.
- (xvi) Modificación de información confidencial para Participantes del Mercado en el módulo de Registro.
- (xvii) Consulta del Buzón de Notificaciones del Participante del Mercado.

#### **5.11.8 Baja de Cuenta de Usuario Adicional**

Para dar de baja una Cuenta de Usuario activa, el Participante del Mercado deberá seleccionarla del menú desplegable de Cuentas de Usuario y confirmar su eliminación.

#### **5.11.9 Modificación de Cuenta de Usuario Principal y Adicional**

Para modificar una Cuenta de Usuario activa, el Participante del Mercado deberá seleccionarla del menú desplegable de Cuentas de Usuario. Se desplegará toda la información de la Cuenta de Usuario que podrá ser editada por el Participante del Mercado.

#### **5.11.10 Modificación de Permisos de Usuario Adicional**

Para modificar los permisos de una Cuenta de Usuario activa, el Participante del Mercado deberá seleccionarla del menú desplegable de Cuentas de Usuario. Se desplegarán los permisos habilitados e inhabilitados de la Cuenta de Usuario, que podrán ser editados por el Participante del Mercado.

#### **5.11.11 Modificación de Cuentas de Orden de Usuario Adicional**

- (a) Para modificar las Cuentas de Orden asociadas a una Cuenta de Usuario activa, el Participante del Mercado deberá seleccionarla del menú desplegable de Cuentas de Usuario. Se desplegarán las Cuentas de Orden habilitadas e inhabilitadas de la Cuenta de Usuario, que podrán ser editados por el Participante del Mercado.
- (b) En cualquier gestión de Cuentas de Usuario, el CENACE deberá validar el ajuste, por lo que los cambios realizados por el Participante del Mercado no surtirán efectos hasta que el CENACE notifique la autorización del ajuste.
- (c) El CENACE dispondrá de 2 días hábiles, a partir de la solicitud de ajuste por alta, baja, modificación de elementos, modificación de permisos o modificación de Cuentas de Orden para notificar al Participante del Mercado la autorización del cambio o los motivos del rechazo. Una vez que el CENACE realice la notificación de autorización del cambio, los ajustes surtirán efectos en el SIM.

### **5.12 Aceptación o rechazo de acreditación de Participante del Mercado**

#### **5.12.1 Participante del Mercado con Estatus de Acreditado**

- (a) El Participante del Mercado obtendrá el estatus de Acreditado una vez que cumpla con todos los requisitos que se establecen en el capítulo anterior y podrá mantener ese estatus siempre y cuando mantenga vigentes todos los elementos requeridos.
- (b) El SIM desplegará en el menú al que se refiere la disposición 5.1.2 todos los elementos requeridos para obtener el estatus de Acreditado e identificará los que han sido cumplidos.
- (c) Si en cualquier momento el Participante del Mercado deja de cumplir cualquiera de los elementos requeridos para mantener su estatus de Acreditado, se le notificará y se mostrará en el menú referido del SIM, y con ello se cambiará su estatus a No Acreditado y no se le permitirá realizar operaciones no-esenciales en el Mercado Eléctrico Mayorista hasta que no corrija su situación.
- (d) Es responsabilidad del Participante del Mercado mantener actualizada la información proporcionada en el proceso de acreditación.

- (e) El Participante del Mercado puede perder su estatus de Acreditado por alguna de las siguientes razones:
  - (i) No mantener su Garantía de Cumplimiento Básica;
  - (ii) No mantener vigente la calificación del personal designado con respecto a la capacitación o entrenamiento que le corresponda;
  - (iii) Falla en las cuentas bancarias registradas;
  - (iv) No contar con el escritorio de atención 24/7;
  - (v) No notificar el cambio del Contacto Principal o del Contacto Secundario.
  - (vi) Si el CENACE o la Unidad de Vigilancia del Mercado determinan que la información registrada en la acreditación es errónea o no se encuentra actualizada.
- (f) Cuando haya perdido el estatus de Acreditado, el Participante del Mercado contará con 15 días para resarcir la causa que le llevó a que se le otorgara el estatus de No Acreditado. Durante ese periodo, podrá realizar todas las actividades en el Mercado Eléctrico Mayorista previstas en su contrato. Si se cumple el plazo de 15 días sin haber corregido su estatus, el CENACE restringirá las operaciones del Participante del Mercado.
- (g) Una vez completada la Acreditación inicial, un Participante del Mercado no debe permanecer como No Acreditado por más de 60 días. Superado ese periodo, el CENACE iniciará el procedimiento de terminación del Contrato de conformidad con el Manual de Prácticas del Mercado correspondiente.
- (h) El CENACE podrá volver a otorgar el estatus de Acreditado al Participante del Mercado si éste cumple con resarcir la causa que le llevó que se le otorgara el estatus de No Acreditado, de acuerdo al procedimiento que se describe en el capítulo anterior para cada caso.

#### **5.12.2 Criterios para el rechazo de la acreditación del Participante del Mercado**

- (a) Serán causa de rechazo de la acreditación del Participante del Mercado, cualquiera de las siguientes:
  - (i) falta de entrega de la información y/o documentación que requiere el presente manual para el proceso de acreditación;
  - (ii) no presentar las garantías financieras mínimas solicitadas;
  - (iii) no cumplir los requisitos técnicos incluidos en la acreditación;
  - (iv) que su personal no se califique ante el CENACE para llevar a cabo las actividades correspondientes del Mercado Eléctrico Mayorista; o,
  - (v) no cumplir con algún requisito de las Reglas del Mercado o de la Ley.
- (b) En caso de rechazo de la acreditación, el CENACE deberá especificar las causas del mismo en su notificación al Participante del Mercado. El Participante del Mercado deberá subsanar los elementos que causaron el rechazo y acreditar el proceso o procesos de acreditación correspondientes.

En caso de que un Participante del Mercado no complete su acreditación inicial en un periodo de 120 días a partir de la suscripción del Contrato, el CENACE iniciará el procedimiento de terminación del Contrato de conformidad con el Manual de Prácticas del Mercado correspondiente.

#### **5.12.3 Protocolo para la aceptación de la acreditación del Participante del Mercado**

- (a) El CENACE notificará automáticamente al Participante del Mercado la aceptación mediante una notificación en el SIM.
- (b) El Participante del Mercado deberá suscribir con el CENACE los convenios que se requieran, en los términos y plazos establecidos en las Reglas del Mercado.

#### **5.12.4 Asignación de Identificador Electrónico del Participante del Mercado**

- (a) El CENACE deberá asignar un identificador electrónico (ID) al Participante del Mercado. El ID es el número que lo identifica a nivel sistema en todas las operaciones que realice en el mercado y las liquidaciones.
- (b) Una vez que el Participante del Mercado ha firmado el Contrato, el CENACE emitirá el ID.
- (c) El ID se compone de la siguiente estructura:
  - (i) Un dígito alfanumérico que identifica al tipo de Participante:

- (A) G=Generador
- (B) M=Comercializador no Suministrador
- (C) B= Suministrador de Servicios Básicos
- (D) C= Suministrador de Servicios Calificados
- (E) R= Suministrador de Último Recurso
- (F) U=Usuario Calificado Participante del Mercado
- (G) I=Generador de Intermediación

(ii) Tres dígitos numéricos consecutivos para identificar a cada Participante del Mercado.  
Ejemplo: **G001**, sería e ID del primer Generador registrado en el Mercado Eléctrico Mayorista.

#### **5.12.5 Inicio de operaciones en el Mercado Eléctrico Mayorista como Participante del Mercado**

- (a) Tras el envío de la acreditación y de los convenios requeridos firmados, el CENACE le enviará al Participante del Mercado la notificación respectiva para que pueda iniciar operaciones en el Mercado Eléctrico Mayorista y realizará los desbloques requeridos para ello en el software de operación del mercado.
- (b) El CENACE enviará al Participante del Mercado la notificación para el inicio de operaciones a través del buzón de notificaciones del SIM.
- (c) La notificación del CENACE al Participante del Mercado incluirá información general para que pueda iniciar operaciones en el Mercado Eléctrico Mayorista.
- (d) Además de contar con el estatus de Participante del Mercado Acreditado, los Activos Físicos con los que pretenda realizar operaciones en el Mercado Eléctrico Mayorista deben obtener el estatus de Habilitados, de conformidad con lo establecido en el capítulo 4.

### **CAPÍTULO 6**

#### **Obligaciones continuas y solución de controversias**

##### **6.1 Informes**

**6.1.1** Los Participantes del Mercado deberán mantener informado al CENACE con respecto a:

- (a) Cambios en su estructura organizacional.
- (b) Cambios en la información de registro.

##### **6.2 Entrenamiento y pruebas**

**6.2.1** El Participante del Mercado deberá mantener actualizado a su personal en las actividades del mercado bajo las cuales lleva operaciones en el Mercado Eléctrico Mayorista.

**6.2.2** Deberá cumplir con los ciclos de actualización de la acreditación del personal con el fin de asegurar que se conocen los procedimientos y guías aplicables vigentes.

**6.2.3** Las sesiones de entrenamiento deberán ser de manera presencial ya que se realizarán ejercicios y pruebas relacionadas con las actividades del Mercado Eléctrico Mayorista.

**6.2.4** Anualmente, el CENACE publicará el programa de cursos a distancia y talleres presenciales que se llevarán a cabo, incluyendo las sedes donde se llevarán a cabo.

**6.2.5** En caso de actualizaciones del software utilizado por el CENACE, se podrá convocar a la realización de pruebas de desempeño con el fin de asegurar que los sistemas desarrollados operan adecuadamente sin errores o fallas en las comunicaciones.

##### **6.3 Actualización de Parámetros de Activos Físicos**

**6.3.1** El Participante del Mercado deberá mantener actualizados todos los parámetros de los Activos Físicos que tenga registrados ante el CENACE.

**6.3.2** Para el caso de Centrales Eléctricas y Unidades de Central Eléctrica, cuando el Participante del Mercado realice una actualización de parámetros que como resultado haga más ineficiente a la Unidad de Central Eléctrica en más del 10%, o cuando modificaciones sucesivas reduzcan la eficiencia de la Unidad de Central Eléctrica en más de 10% en menos de un año, deberá presentar una comprobación a la Unidad de Vigilancia del Mercado, conforme a lo establecido en el Manual de Vigilancia del Mercado.

- 6.3.3** Los parámetros de los Activos Físicos deberán actualizarse con la periodicidad y mediante los procedimientos que establezca el Manual de Vigilancia de Mercado. El CENACE deberá mantener un registro de todas las modificaciones de los parámetros de los Activos Físicos.
- 6.4 Mantenimiento de la Acreditación**
- 6.4.1** Para mantener la acreditación emitida por el CENACE, el Participante del Mercado deberá:
- (a) Mantener actualizado a su personal en los temas relacionados con sus operaciones en el Mercado Eléctrico Mayorista. El CENACE notificará en el SIM a los Participantes del Mercado sobre los cursos de actualización obligatoria para el mantenimiento de la acreditación.
  - (b) Mantener las garantías correspondientes.
  - (c) Mantener los esquemas de comunicación de voz y datos actualizados.
  - (d) Actualizar sus sistemas informáticos cuando el CENACE emita actualizaciones de su sistema de mercado.
  - (e) Presentar la información exigida por SENER, la CRE y el CENACE.
  - (f) Mantener actualizada la información técnica de sus instalaciones en caso de haber cambios en las mismas.
  - (g) Mantener actualizadas y activas las cuentas bancarias para la transferencia de recursos con el CENACE.
- 6.5 Procedimiento de aclaración y de solución de controversias**
- 6.5.1** En caso de que el CENACE niegue el registro, la acreditación o restrinja o suspenda las operaciones en el Mercado Eléctrico Mayorista a un Participante del Mercado, éste podrá solicitar aclaraciones al CENACE.
- 6.5.2** Para esto, el Candidato a Participante del Mercado deberá enviar un escrito libre, firmado por el representante legal, en donde indique que desea se aclaren las razones del CENACE para la negativa del registro, de la acreditación o la suspensión del Participante del Mercado.
- 6.5.3** El escrito deberá ser dirigido al Director General del CENACE, dentro de los 10 días hábiles posteriores a la recepción del comunicado emitido por el CENACE relacionado con la negativa del registro, acreditación o restricción de la operación del Participante del Mercado en el Mercado Eléctrico Mayorista.
- 6.5.4** El CENACE analizará, dentro de los 20 días hábiles posteriores a la recepción de la solicitud de aclaración, las causas que originaron la negativa de registro, acreditación o suspensión del Participante del Mercado y en su caso, emitirá un comunicado al Participante del Mercado indicando el resultado del análisis del caso. El Participante del Mercado podrá solicitar al CENACE una reunión de aclaración de cada uno de los puntos que originaron la decisión.
- 6.5.5** El Participante del Mercado podrá iniciar, en su caso, otro proceso de registro tomando en consideración las recomendaciones y observaciones hechas por el CENACE durante el proceso de revisión.
- 6.5.6** En caso de no estar de acuerdo con la respuesta del CENACE, posterior al periodo de aclaración, el candidato o Participante del Mercado podrá optar por iniciar el procedimiento de solución de controversias previsto en el Manual de Solución de Controversias.

## **CAPÍTULO 7**

### **Disposiciones Transitorias**

- 7.1 Disposiciones transitorias.**
- 7.1.1** El presente Manual entrará en vigor a partir del día hábil siguiente a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.
- 7.1.2** Las disposiciones transitorias que se establezcan en las Bases del Mercado Eléctrico, los demás Manuales de Prácticas del Mercado, Guías Operativas, Criterios y Procedimientos de Operación, que establezcan condiciones especiales relacionadas con sistemas que sean parte del Registro y Acreditación, serán aplicables al presente Manual; sin embargo, no serán mencionados en este capítulo.

- 7.1.3** Además de las establecidas en el numeral anterior, el presente Manual deberá observar las siguientes disposiciones transitorias:
- (a) El CENACE tendrá hasta el 1 de enero de 2017 para constituir el Comité de Ingreso y Permanencia al Mercado Eléctrico Mayorista; hasta esa fecha, el CENACE podrá tomar directamente las decisiones que serán facultad de dicho Comité.
  - (b) El área certificada de registro estará disponible en el SIM a más tardar seis meses posteriores a la publicación del presente Manual. Todos los procedimientos de registro de participantes serán desahogados directamente en el CENACE, a través del personal de contacto. La documentación requerida será entregada en los términos que le sean notificados con anticipación por el CENACE mediante un comunicado en su sitio web.
  - (c) Hasta el 1 de enero de 2017, el CENACE podrá posponer la evaluación de antecedentes de los Candidatos a Participantes del Mercado, en cuyo caso, dicha evaluación se llevará a cabo cumplido dicho plazo, manteniendo los efectos señalados en el presente Manual.
  - (d) Los Participantes del Mercado que hayan firmado un contrato en cualquier modalidad, podrán diferir la obligación de presentar la garantía de cumplimiento básica los primeros 240 Días de Operación del Mercado de Energía de Corto Plazo.
  - (e) Para los Generadores que cuentan con un permiso de la CRE en los términos de la Ley de Servicio Público de Energía Eléctrica o su equivalente, y sus Centrales Eléctricas estuvieron en operación con anterioridad a la entrada en operación del Mercado de Corto Plazo, podrán registrarlas en el Mercado Eléctrico Mayorista sin contar con el permiso correspondiente otorgado por la CRE en términos de la Ley de la Industria Eléctrica, hasta el 30 de junio de 2016, siempre que a la fecha de entrada en operación del Mercado de Corto Plazo hayan iniciado el trámite para la solicitud del nuevo permiso.
  - (f) Durante los primeros 12 meses a partir de la entrada en operación del Mercado de Corto Plazo, el CENACE determinará los requisitos mínimos de capacitación que requiera el personal de los Participantes del Mercado que realizará las actividades señaladas en el numeral 5.5. El CENACE deberá publicar en el portal del Sistema de Información del Mercado dichos requisitos y los procedimientos específicos para que los Participantes del Mercado puedan acreditarlos, asegurando en todo momento que no represente una barrera para el inicio de operaciones de los Participantes del Mercado. La vigencia de los cursos de capacitación que tengan un carácter transitorio terminará cuando el CENACE haya impartido los cursos de acreditación a los que hacen referencia las Reglas del Mercado.
  - (g) Los interesados podrán, hasta el 30 de junio de 2016, tramitar y obtener contratos de Participante del Mercado en más de una modalidad de participación, aun cuando dichas actividades requieran la estricta separación legal, así como los contratos del Transportista y de Distribuidor. Al término de dicho plazo, cualquier contrato o registro que el Participante del Mercado o interesado haya obtenido o celebrado al amparo del presente artículo deberá ser transferido, o en su caso legado, a empresas legalmente separadas. Dicha obligación podrá prorrogarse más allá del plazo aquí establecido, en caso de que la SENER modifique la resolución correspondiente.
  - (h) Hasta el 1 de enero de 2017, el CENACE podrá implementar mecanismos de seguridad distintos al Certificado Digital, siempre en los términos del Manual de Prácticas del Mercado correspondiente.
  - (i) Los Generadores que representen a las Centrales Eléctricas que estuvieron en operación con anterioridad a la entrada en operación del Mercado de Corto Plazo podrán registrarlas en el Mercado Eléctrico Mayorista sin incluirlas en Contratos de Interconexión, hasta el 1 de enero de 2017. Hasta la celebración de dichos contratos, los Generadores que representen a dichas Centrales Eléctricas tendrán las obligaciones establecidas en el respectivo modelo de contrato emitido por la CRE.
  - (j) Los Centros de Carga que se encuentren en operación a la fecha de operación del Mercado de Corto Plazo y que se obligan a realizar y mantener su inscripción en el registro de Usuarios Calificados en términos de la Ley de la Industria Eléctrica, en caso de no contar con algún representante en la figura de Suministrador Calificado o Usuario Calificado Participante del Mercado, serán registrados al Suministrador de Servicios Básicos, a fin de que éste le proporcione el Suministro de Último Recurso, ateniéndose a las tarifas máximas

y precios máximos que expida la CRE. Lo anterior, sin perjuicio de que dichos usuarios puedan elegir un Suministrador Calificado o representar sus Centros de Carga como Usuario Calificado Participante del Mercado, siempre y cuando cumplan con todas las disposiciones aplicables.

- (k) Durante los primeros 12 meses a partir de la entrada en operación del Mercado de Corto Plazo, el registro de Activos Físicos no será realizado a través del Módulo de Registro del SIM y no será indispensable que el CENACE requiera toda la información y los parámetros establecidos en el presente Manual. El CENACE implementará mecanismos y formatos para recibir y validar la información y parámetros; dichos mecanismos y formatos deberán ser puestos a disposición de los Participantes del Mercado a través del SIM o cualquier otro medio previamente notificado. Una vez concluido dicho plazo, los Participantes del Mercado deberán actualizar la información y parámetros de sus Activos Físicos en el Módulo de Registro del SIM, completando cualquier dato que no hubiera llenado previamente.
  - (l) Durante los primeros 12 meses a partir de la entrada en operación del Mercado de Corto Plazo, el registro de Unidades de Propiedad Conjunta se realizará exclusivamente en la modalidad de Unidad de Propiedad Conjunta Combinada. Concluido dicho periodo, los Participantes del Mercado podrán solicitar la modificación del tipo de propiedad de la unidad.
  - (m) En un plazo menor a 180 días a partir del inicio de la operación del Mercado de Corto Plazo, se deberán instrumentar procesos que permitan a los Suministradores que representen a Generadores Exentos, así como a Generadores que representen Centros de Carga, realizar el proceso de registro correspondiente.
  - (n) Durante los primeros 12 meses a partir de la entrada en operación del Mercado de Corto Plazo, el estatus de los Activos Físicos deberá ser consultado directamente al CENACE. Para los plazos para la revisión, aprobación, rechazo, retiro o transferencia de los Activos Físicos, se deberá cumplir de acuerdo a lo establecido en el presente Manual.
  - (o) Durante los primeros 12 meses a partir de la entrada en operación del Mercado de Corto Plazo, el proceso de acreditación de Participantes del Mercado será realizado mediante procesos simplificados, que deberán ser publicados en el SIM en un plazo de 15 días a partir de la entrada en vigor del presente Manual. Concluido dicho periodo, todos los Participantes del Mercado deberán realizar el procedimiento de acreditación como se establece en el capítulo 5 de este documento.
  - (p) Para el registro de Centros de Carga por parte de un Suministrador de Servicios Básicos, no se requerirá la acreditación de contratos de Usuarios de Suministro Básico, hasta que un segundo Suministrador de Servicios Básicos haya registrado Centros de Carga en una zona de carga dada. Durante este periodo, el Suministrador de Servicios Básicos sólo deberá entregar al CENACE, para cada zona de carga, un reporte mensual de la cantidad de nuevos contratos de Suministro Básico con el Usuario Final que recibe el suministro en el Centro de Carga, indicando el número de nuevos contratos y la demanda total contratada, desglosado por tarifa e identificando aquellos usuarios de Suministro Básico que pudieran ser Usuarios Calificados Participantes del Mercado Eléctrico Mayorista. El CENACE deberá notificar, a través del SIM, a los Suministradores de Servicios Básicos cuando esta condición se haya cumplido.
- 7.1.4 Para las Centrales Eléctricas que estuvieron en operación con anterioridad a la entrada en operación del Mercado de Corto Plazo, el CENACE establecerá parámetros iniciales con base en los datos utilizados anteriormente y estimaciones basadas en el tipo de tecnología.
- 7.1.5 El CENACE establecerá los parámetros de referencia iniciales a los que hace referencia el inciso anterior utilizando la información más actualizada de cada Unidad de Central Eléctrica en el acervo histórico del CENACE hasta antes de la entrada en operación del Mercado Eléctrico Mayorista en el sistema que le corresponda, conforme a lo siguiente:
- (a) El CENACE registrará por omisión el tipo de oferta completa.

- (b)** Estatus de la Unidad de Central Eléctrica. El CENACE registrará el último estatus de la Unidad de Central Eléctrica que se encuentre en la información histórica, conforme a lo establecido en el numeral 4.2.6 (a) (iii) (L).
- (c)** Capacidad mínima de referencia (MW). El CENACE registrará la última capacidad mínima presentada por más de 5 horas consecutivas que se encuentre en la información histórica.
- (d)** Capacidad máxima de referencia (MW). El CENACE registrará la última capacidad máxima presentada por más de 5 horas consecutivas que se encuentre en la información histórica.
- (e)** Tipo de combustible. El CENACE registrará los tipos de combustible de la Unidad de Central Eléctrica que se encuentren en la información histórica, pudiendo registrar hasta 2 tipos de combustibles distintos.
- (f)** Índice del precio del combustible. El cual deberá considerar únicamente el costo del combustible y el costo variable de transporte del mismo, conforme a lo establecido en el Anexo C. Dicho Anexo C permanecerá vigente hasta que la Autoridad de Vigilancia del Mercado publique los índices de precios de combustibles que lo sustituyan.
- (g)** Costos de arranque para cada tipo (caliente, tibio y frío) y por tipo de combustible:
  - (i)** Operación y mantenimiento en arranque (Pesos M.N.). El CENACE registrará el último costo de operación y mantenimiento que se encuentre en la información histórica para cada tipo de arranque.
  - (ii)** Tipo de combustible en arranque. El CENACE registrará el último tipo de combustible utilizado para cada tipo de arranque.
  - (iii)** Combustible consumido en arranque (MMBtu). El CENACE registrará el último combustible consumido que se encuentre en la información histórica correspondiente al tipo de combustible en arranque registrado en el inciso anterior.
  - (iv)** Rampa de arranque (MW/min). El CENACE registrará la última rampa para cada tipo de arranque que se encuentre en la información histórica.
  - (v)** Potencia de sincronización (MW). El CENACE registrará la última potencia de sincronización para cada tipo de arranque que se encuentre en la información histórica.
- (h)** Rampas:
  - (i)** Rampa de incremento/decremento en operación normal (MW/min). El CENACE registrará la última rampa en operación normal que se encuentre en la información histórica.
  - (ii)** Rampa de incremento/decremento en operación en emergencia (MW/min). El CENACE registrará la última rampa en operación en emergencia que se encuentre en la información histórica.
  - (iii)** Rampa de incremento/decremento en regulación secundaria (MW/min). El CENACE registrará la última rampa en regulación secundaria que se encuentre en la información histórica.
- (i)** Límites de despacho:
  - (i)** Límite de Despacho de Emergencia Máximo (MW). Igual a la capacidad máxima de referencia.
  - (ii)** Límite de Despacho de Emergencia Mínimo (MW). Igual a la capacidad mínima de referencia.
- (j)** Parámetros de paro y arranque de la Unidad de Central Eléctrica:
  - (i)** Tiempo mínimo de operación (horas). El CENACE registrará el último tiempo mínimo de operación que se encuentre en la información histórica.
  - (ii)** Tiempo mínimo en paro (horas). El CENACE registrará el último tiempo mínimo de paro que se encuentre en la información histórica.
  - (iii)** Tiempo de arranque para cada tipo (horas). El CENACE registrará el último tiempo de arranque que se encuentre en la información histórica para cada tipo de arranque.

- (iv) Tiempo de notificación (horas). El CENACE registrará el último tiempo de notificación que se encuentre en la información histórica.
  - (v) Número máximo de arranques al día. El CENACE registrará el último número máximo de arranques al día que se encuentre en la información histórica.
  - (vi) Número máximo de horas en paro para considerar el siguiente arranque en tibio (horas). El CENACE registrará el último número máximo de horas en paro para considerar el siguiente arranque en tibio que se encuentre en la información histórica.
  - (vii) Número máximo de horas en paro para considerar el siguiente arranque en frío (horas). El CENACE registrará el último número máximo de horas en paro para considerar el siguiente arranque en frío que se encuentre en la información histórica.
- (k) Curva de oferta incremental de referencia:
- (i) Costo de operación y mantenimiento por generación. El CENACE registrará el último costo de operación y mantenimiento máximo que se encuentre en la información histórica.
  - (ii) El CENACE registrará la función de producción – cantidad de combustible que se encuentre en la información histórica, indicando los coeficientes conforme a lo siguiente:
 
$$Ax^2 + Bx + C$$

Donde:

    - A** es el coeficiente cuadrático (MMBtu/MW<sup>2</sup>h)
    - B** es el coeficiente lineal (MMBtu/MWh)
    - C** es el término independiente (MMBtu/hr)
  - (iii) Tarifa del CENACE.
  - (iv) Tarifa de transmisión establecida por la CRE.
- (l) Oferta de disponibilidad de reservas de referencia. El CENACE registrará todos los Servicios Conexos que la Unidad de Central Eléctrica haya entregado en los últimos 3 años y capturará la siguiente información:
- (A) Reserva de Regulación Secundaria de Frecuencia:
    - (I) Cantidad (MW). El CENACE registrará la última Reserva de Regulación Secundaria que se encuentre en la información histórica.
    - (II) Costo variable de producción (\$/MWh). 2% del costo de la energía en el punto de capacidad máxima de la curva de oferta incremental.
  - (B) Reserva Rodante de 10 minutos:
    - (I) Cantidad (MW). El CENACE registrará la última reserva rodante de 10 minutos que se encuentre en la información histórica.
    - (II) Costo variable de producción (\$/MWh). 75% del costo de la Reserva de Regulación Secundaria de Frecuencia.
  - (C) Reserva No Rodante de 10 minutos:
    - (I) Cantidad (MW). El CENACE registrará la última reserva no rodante de 10 minutos que se encuentre en la información histórica.
    - (II) Costo variable de producción (\$/MWh). 70% del costo de la Reserva de Regulación Secundaria de Frecuencia.
  - (D) Reserva Suplementaria:
    - (I) Cantidad (MW). El CENACE registrará la última Reserva Suplementaria que se encuentre en la información histórica.
    - (II) Costo variable de producción (\$/MWh). 65% del costo de la Reserva de Regulación Secundaria de Frecuencia.
  - (E) Reserva No Rodante Suplementaria:

- (I) Cantidad (MW). El CENACE registrará la última Reserva No Rodante Suplementaria que se encuentre en la información histórica.
- (II) Costo variable de producción (\$/MW) por hora. 60% del costo de la Reserva de Regulación Secundaria de Frecuencia.
- (m) Parámetros de zonas prohibidas de operación.
- (i) Número de zonas prohibidas de operación de la unidad (0 a 4). El CENACE registrará el último número de zonas prohibidas de operación de la unidad que se encuentre en la información histórica.
- (n) Parámetros de flexibilidad.
- (i) Estatismo (%). El CENACE registrará el último estatismo que se encuentre en la información histórica.
- (o) Servicios Conexos no incluidos en el mercado. El CENACE registrará todos los Servicios Conexos no incluidos en el mercado que la Unidad de Central Eléctrica haya entregado en los últimos 3 años.
- 7.1.6** El CENACE podrá estimar los parámetros de referencia de la Unidad de Central Eléctrica que no se encuentren en la información histórica del CENACE.
- 7.1.7** El CENACE estimará los parámetros de referencia iniciales a los que hace referencia el inciso anterior con base en la tecnología de la Unidad de Central Eléctrica, utilizando referencias internacionales o lo establecido en los siguientes incisos conforme a:
- (a) Capacidad máxima de referencia (MW). El CENACE registrará la capacidad máxima en MW de la Unidad de Central Eléctrica, de acuerdo con lo establecido por el fabricante.
- (b) Capacidad mínima de referencia (MW). El CENACE registrará la capacidad mínima en MW de la Unidad de Central Eléctrica, de acuerdo con lo establecido por el fabricante.
- (c) Índice del precio del combustible. Deberá considerar únicamente el costo del combustible y el costo variable de transporte del mismo, conforme a lo establecido en el Anexo C.
- (d) Costos de arranque para cada tipo (caliente, tibio y frío):
- (i) Operación y mantenimiento en arranque (Pesos M.N.). Serán establecidos con base en la información de la siguiente tabla, de acuerdo a su capacidad máxima de referencia:
- | Costos de operación y mantenimiento en arranque (MOM\$/MW) |                                  |                                   |                                      |                 |                        |                      |                      |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------|------------------------|----------------------|----------------------|
|  | Carbón Subcrítico<br>(35-299 MW) | Carbón Subcrítico (300-900<br>MW) | Carbón Supercrítico<br>(500-1300 MW) | Ciclo Combinado | Turbinas<br>(> 300 MW) | Turbinas<br>(<300MW) | Vapor<br>(50-700 MW) |
| Arranque caliente  | 87.02                            | 106.99                            | 110.39                               | 0               | 18.05                  | 36.30                | 75.85                |
| Arranque tibio   | 136.66                           | 151.62                            | 163.78                               | 0               | 18.05                  | 36.30                | 130.34               |
| Arranque frío  | 151.05                           | 192.85                            | 220.02                               | 0               | 18.05                  | 36.30                | 217.95               |
- (ii) Tipo de combustible en arranque. El CENACE registrará el combustible más caro que pueda utilizar la Unidad de Central Eléctrica.
- (iii) Combustible consumido en arranque (MMBtu).
- (e) El CENACE calculará el consumo de combustible en arranque, con base en los valores establecidos en la siguiente tabla multiplicados por la capacidad máxima de referencia:
- | Consumo de combustible en arranque por tecnología (MMBtu/MW de capacidad) |                                  |                                   |                                      |                 |                        |                      |                      |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------|------------------------|----------------------|----------------------|
|   | Carbón Subcrítico<br>(35-299 MW) | Carbón Subcrítico<br>(300-900 MW) | Carbón Supercrítico<br>(500-1300 MW) | Ciclo Combinado | Turbinas<br>(> 300 MW) | Turbinas<br>(<300MW) | Vapor<br>(50-700 MW) |
| Arranque caliente   | 5                                | 7.5                               | 10.1                                 | 0.19            | 0.18                   | 1.53                 | 3.67                 |
| Arranque tibio  | 6.67                             | 30                                | 17.1                                 | 0.2             | 0.19                   | 1.53                 | 6.99                 |
| Arranque frío   | 9.33                             | 54                                | 20.1                                 | 0.24            | 0.22                   | 1.53                 | 8.92                 |
- (i) Rampa de arranque (MW/min). De acuerdo a lo establecido por el fabricante.
- (ii) Potencia de sincronización (MW). De acuerdo a lo establecido por el fabricante.
- (f) Rampas. Serán calculadas multiplicando el porcentaje respectivo, mostrado en las siguientes tablas, por la capacidad máxima de referencia:
- (i) Rampa de incremento/decremento en operación normal (MW/min).

**Rampa en operación normal (%/min)**

|                 |      |
|-----------------|------|
| Turbogás        | 8.33 |
| Ciclo Combinado | 5    |
| Carbón          | 1    |
| Vapor           | 2.5  |

- (ii) Rampa de incremento/decremento en operación en emergencia (MW/min).

**Rampa en operación en emergencia (%/min)**

|                 |      |
|-----------------|------|
| Turbogás        | 9.08 |
| Ciclo Combinado | 5.45 |
| Carbón          | 1.09 |
| Vapor           | 2.73 |

- (iii) Rampa de incremento/decremento en regulación secundaria (MW/min).

**Rampa en regulación secundaria (%/min)**

|                 |      |
|-----------------|------|
| Turbogás        | 7.58 |
| Ciclo Combinado | 4.55 |
| Carbón          | 0.91 |
| Vapor           | 2.28 |

- (g) Límites de despacho:

- (i) Límite de Despacho de Emergencia Máximo (MW). Igual a la capacidad máxima de referencia.
- (ii) Límite de Despacho de Emergencia Mínimo (MW). Igual a la capacidad mínima de referencia.

- (h) Parámetros de paro y arranque de la Unidad de Central Eléctrica:

- (i) Tiempo mínimo de operación (horas). Será establecido con base en la información presentada en la siguiente tabla:

**Tiempo mínimo de operación (hr)**

|                 |    |
|-----------------|----|
| Turbogás        | 2  |
| Ciclo Combinado | 12 |
| Carbón          | 18 |
| Vapor           | 12 |

- (ii) Tiempo mínimo en paro (horas). Será establecido con base en la información presentada en la siguiente tabla:

**Tiempo mínimo en paro (hr)**

|                 |   |
|-----------------|---|
| Turbogás        | 2 |
| Ciclo Combinado | 6 |
| Carbón          | 6 |
| Vapor           | 6 |

- (iii) Tiempo de arranque para cada tipo (horas). Será establecido con base en la información presentada en la siguiente tabla:

|                   | Tiempo de arranque por tecnología |                                   |                                      |                 |                      |                       |                      |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
|                   | Carbón Subcrítica<br>(35-299 MW)  | Carbón Subcrítica (300-900<br>MW) | Carbón Supercrítico<br>(900-1300 MW) | Ciclo Combinado | Turbogás<br>(>100MW) | Turbogás<br>(<100 MW) | Vapor<br>(50-700 MW) |
| Arranque caliente | 3                                 | 9                                 | 9                                    | 4               | 1                    | 0                     | 3                    |
| Arranque tibio    | 4                                 | 12                                | 12                                   | 5               | 2                    | 1                     | 4                    |
| Arranque frío     | 28                                | 48                                | 86                                   | 48              | 3                    | 1                     | 57                   |

- (iv) Tiempo de notificación (horas). Será establecido con base en la información presentada en la siguiente tabla:

| Tiempo de notificación |        |                 |          |       |
|------------------------|--------|-----------------|----------|-------|
|                        | Carbón | Ciclo Combinado | Turbogás | Vapor |
| Arranque caliente      | 1.5    | 0.25            | 0.083    | 0.2   |
| Arranque tibio         | 5      | 0.25            | 0.083    | 0.2   |
| Arranque frío          | 6      | 0.25            | 0.083    | 0.2   |

- (v) Número máximo de arranques al día.
- (A) Si es turbogás: 2 arranques.
- (B) Si es otro: 1 arranque.
- (vi) Número máximo de horas en paro para considerar el siguiente arranque en tibio (horas). 8 horas.
- (vii) Número máximo de horas en paro para considerar el siguiente arranque en frío (horas). 48 horas.
- (i) Curva de oferta incremental de referencia:
- (i) Costo de operación y mantenimiento por generación. Será establecido con base en la información presentada en la siguiente tabla:

| Costos variables de operación y mantenimiento (MXN\$/MWh) |                                   |                                      |                    |                        |                       |                       |              |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Carbón Subcrítica<br>(35-299 MW)                          | Carbón Subcrítica<br>(300-900 MW) | Carbón Supercrítico<br>(500-1300 MW) | Ciclo<br>Combinado | Turbogás (><br>100 MW) | Turbogás<br>(<100 MW) | Vapor (50-<br>700 MW) | Intermitente |
| 63.46   | 46.55                             | 37.24                                | 12.16              | 30.21                  | 11.97                 | 36.48                 | 190.00       |

- (ii) El CENACE registrará la función de producción-cantidad de combustible establecida por el fabricante, indicando los coeficientes conforme a lo siguiente:

$$Ax^2 + Bx + C$$

Donde:

**A** es el coeficiente cuadrático (MMBtu/MW<sup>2</sup>h)

**B** es el coeficiente lineal (MMBtu/MWh)

**C** es el término independiente (MMBtu/hr)

- (iii) Tarifa del CENACE.
- (iv) Tarifa de transmisión establecida por la CRE.
- (j) Oferta de disponibilidad de reservas de referencia. El CENACE registrará que la Unidad de Central Eléctrica no puede entregar Servicios Conexos incluidos en el mercado.
- (k) Parámetros de zonas prohibidas de operación.
- (i) Número de zonas prohibidas de operación de la unidad: 0.
- (l) Parámetros de flexibilidad.
- (i) Estatismo (%). 4%
- (m) Servicios Conexos no incluidos en el mercado. El CENACE registrará que la Unidad de Central Eléctrica no puede entregar Servicios Conexos no incluidos en el mercado.

**7.1.8** Por un periodo de hasta **180 días** a partir del primer Día de Operación del Mercado Eléctrico Mayorista, el Participante del Mercado podrá presentar a la Unidad de Vigilancia del Mercado documentación comprobatoria de los parámetros de referencia de su Unidad de Central Eléctrica que hayan sido estimados siguiendo los procedimientos establecidos con anterioridad al primer Día de Operación del Mercado Eléctrico Mayorista. Lo anterior, con la finalidad de actualizar los parámetros de referencia correspondientes a la Unidad de Central Eléctrica en la base de datos del CENACE.

**7.1.9** Como regla general, los índices de precios de combustibles deberán tomarse de mercados competitivos o cuando no existan mercados competitivos que sean un referente válido para la

adquisición de un combustible en México, deberán ser producto de procesos competitivos de adquisición.

- 7.1.10** Los Participantes del Mercado que hayan firmado contratos para el suministro de combustibles previo a la emisión de la Ley de la Industria Eléctrica, podrán notificarlos a la Unidad de Vigilancia del Mercado para que sean tomados en cuenta en los precios de referencia correspondientes. Los índices de precios de combustibles derivados de contratos que no cumplan con las características del numeral anterior y que hayan sido celebrados con anterioridad al inicio de operaciones del Mercado Eléctrico Mayorista, se podrán utilizar durante la vigencia del contrato, la cual no podrá extenderse.
- 7.1.11** A partir del primer Día de Operación del Mercado Eléctrico Mayorista hasta el 30 de junio de 2016, para el cálculo de los índices de precios de combustóleo se utilizará el promedio del segundo mes anterior al correspondiente al Día de Operación.
- 7.1.12** Por un periodo de hasta 360 días a partir del primer Día de Operación del Mercado Eléctrico Mayorista, el CENACE podrá implementar mecanismos simplificados para permitir el acceso de los generadores titulares de permisos para generar energía eléctrica bajo la modalidad de Producción Independiente de Energía, a los parámetros de capacidad y costos, según se establece en el apartado 4.2.6(a)(iii)(M).
- 7.1.13** Los plazos de las disposiciones transitorias podrán reducirse en caso de que el CENACE cuente con la normatividad, desarrollos tecnológicos, procesos operativos y todo el soporte que le permita cumplir anticipadamente con todas las disposiciones del presente Manual.
- 7.1.14** No habrá excepción para el cumplimiento de las disposiciones del presente Manual salvo el caso de las disposiciones transitorias descritas en el presente capítulo.

#### Anexo A

##### Questionario para la evaluación de antecedentes

1. Nombre, denominación o razón social del Candidato a Participante del Mercado
2. Nombre comercial utilizado por el Candidato a Participante del Mercado
3. Registro Federal de Contribuyentes (RFC) del Candidato a Participante del Mercado
4. Domicilio del Candidato a Participante del Mercado
5. Ciudad
6. Región
7. País
8. Código Postal
9. Número de Teléfono
10. Dirección de Página Web/Sito Web
11. Nombre completo de la persona de Contacto del Candidato a Participante del Mercado
12. CURP de la persona de contacto
13. Año de nacimiento de la persona de contacto
14. País de Residencia de la persona de contacto
15. Correo electrónico de la persona de contacto
16. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor la estructura legal del Candidato a Participante del Mercado? Por favor escoja uno.

Sociedad que no cotiza en bolsa (Por ejemplo: S.A., S.A. de C.V., S. de R.L.)

Asociación de personas

Sociedad que cotiza en bolsa

Otro

17. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor la industria principal del Candidato a Participante del Mercado? Especifique el servicio que será prestado al CENACE o la relación que tendrá con CENACE. Por favor escoja uno.

Energía

Construcción

Transporte

Otro (Especificar)

18. Fecha de constitución del Candidato a Participante del Mercado

día/mes/año

19. ¿En qué país(es), región(es), estado(s) y ciudad(es) prestará servicios el Candidato a Participante del Mercado al CENACE?

20. ¿El Candidato a Participante del Mercado está registrado en cualquier Gobierno y/o Entidad Gubernamental?

Sí

No

21. Si ha contestado Sí a la pregunta previa, por favor proporcione la información siguiente para cada organización de gobierno o Entidad Gubernamental con la cual está registrado. Si el Candidato a Participante del Mercado está registrado en varios países, por favor proporcione la información para cada registro.

Gobierno o Entidad Gubernamental - Nombre

Gobierno o Entidad Gubernamental - Ciudad

Gobierno o Entidad Gubernamental - País

Gobierno o Entidad Gubernamental - Número do Registro

Gobierno o Entidad Gubernamental - Fecha de Registro (día/mes/año)

Gobierno o Entidad Gubernamental - Fecha Que Expira El Registro (día/mes/año)

22. ¿El Candidato a Participante del Mercado está registrado con alguna otra organización (por ejemplo, Cámara de Comercio)?

Sí

No

23. Si contesto que Sí a la pregunta previa, por favor proporcione la siguiente información para cada registro.

Organización - Nombre

Organización - Ciudad

Organización - País

Organización - Número de Inscripción

Organización - Fecha de Inscripción (día/mes/año)

Organización - Fecha de Vencimiento (día/mes/año)

24. ¿Tiene el Candidato a Participante del Mercado empresas subsidiarias y/o partes relacionadas que presten servicios al CENACE?

Sí

No

25. Si contesto que Sí a la pregunta previa, completar la siguiente información para cada organización subsidiaria y/o parte relacionada.

Subsidiaria / Parte Relacionada - Nombre

Subsidiaria / Parte Relacionada - ¿Persona Física o Persona Moral? Por favor, ingrese "I" por Personas Físicas o "O" por Personas Morales

Subsidiaria / Parte Relacionada - Año de nacimiento - si es Persona Física

Subsidiaria / Parte Relacionada - RFC

Subsidiaria / Parte Relacionada - Domicilio

Subsidiaria / Parte Relacionada - Ciudad

Subsidiaria / Parte Relacionada - Correo Postal

Subsidiaria / Parte Relacionada - País de residencia

Subsidiaria / Parte Relacionada - Porcentaje de capital propiedad del Candidato a Participante del Mercado

Subsidiaria / Parte Relacionada - Otros Propietarios y sus Porcentajes de participación (Nombre y RFC)

26. ¿El Candidato a Participante del Mercado pretende contratar subcontratistas, agentes o terceros que vayan a tener contacto con Entidades Gubernamentales o Funcionarios Públicos en relación con los servicios que prestará a favor del CENACE?

Sí

No

27. Si contesto que Sí, por favor de proporcionar la siguiente información para cada subcontratista, agente, y/o tercero intermediario.

Subcontratista, agente o tercero - Nombre completo

Subcontratista, agente, tercero - ¿Persona Física o Persona Moral? Por favor, ingrese "I" por Personas Físicas o "O" por Personas Morales

Subcontratista, agente o tercero - RFC/CURP

Subcontratista, agente o tercero - Año de nacimiento, si es Persona Física

Subcontratista, agente o tercero - Dirección completa

Subcontratista, agente o tercero - País de residencia, si es Persona Física

Subcontratista, agente o tercero - Correo electrónico

Subcontratista, agente o tercero - Número de Teléfono

Subcontratista, agente o tercero - Servicios/Bienes a ser provistos

Subcontratista, agente o tercero - Naturaleza del contacto con Entidades Gubernamentales o Funcionarios Públicos

**Información sobre Personas Clave**

28. Identifique las "Personas Clave" que trabajan para el negocio del proveedor de servicios.
29. Enliste todos los propietarios, socios o accionistas del Candidato a Participante del Mercado (los porcentajes deben sumar en total 100%). En la medida en que cualquiera de los propietarios enlistados sea una entidad (en contraste con una persona física), proporcionar la información de los propietarios de esa entidad (los porcentajes deben sumar el 100% y, respecto de las sociedades que coticen en bolsa, incluir el porcentaje de acciones que se encuentren en el público inversionista).

Nombre completo, denominación o razón social del propietario, socio o accionista

Propietario, Socio o accionista - ¿Persona Física o Persona Moral? Por favor, ingrese "I" por Personas Físicas o "O" por Personas Morales

Propietario, socio o accionista - RFC/CURP

Propietario, socio o accionista - Año de nacimiento si es Persona Física

Propietario, socio o accionista - País de residencia, si es Persona Física

Propietario, socio o accionista - Cargo

Propiedad en el Candidato a Participante del Mercado y porcentaje de participación

- 30.** ¿El Candidato a Participante del Mercado cuenta con un director y gerente general?

Sí

No

- 31.** En caso de haber contestado Sí, completar la siguiente información para gerente general y cada director

Nombre completo del director o gerente general:

CURP del director o gerente general

Año de nacimiento del director o gerente general

País de Residencia del miembro del director o gerente general

Cargo del director o gerente general

- 32.** ¿El Candidato a Participante del Mercado otorgará (o ha otorgado previamente) cualquier poder a cualquier individuo distinto a los previamente listados, que tendrá(n) contacto con Entidades Gubernamentales o Funcionarios Públicos con respecto a la relación con CENACE?

Sí

No

- 33.** En el caso de haber contestado Sí, completa la siguiente información para cada representante al que le haya sido otorgado un poder

Representante - Nombre completo

Representante - CURP

Representante - Año de nacimiento

Representante - País de residencia

Representante - Nacionalidad

Representante - Cargo

- 34.** ¿Alguna persona, entidad, gobierno o dependencia gubernamental no enlistada tiene algún derecho en la administración o participación financiera en el negocio del Candidato a Participante del Mercado?

Sí

No

- 35.** En caso de haber contestado Sí, identificar a esa persona, entidad, gobierno o dependencia gubernamental y describir la naturaleza y alcance del control de administración o la participación financiera

Nombre completo o razón social de la persona, entidad, o agencia gubernamental

Persona, entidad o agencia gubernamental - ¿Persona Física o Persona Moral? Por favor, ingrese "I" por Personas Físicas o "O" por Personas Morales

Persona, entidad o agencia gubernamental- RFC/CURP

Persona, entidad o agencia gubernamental - Año de nacimiento - si es Persona Física

Tercero, intermediario o cualquier otra persona o entidad - País de residencia - si es Persona Física

Control/participación de la persona, entidad o agencia gubernamental en el Candidato a Participante del Mercado

36. Algún tercero, intermediario u otras personas o entidades no identificadas anteriormente estará involucrado en transacciones con y/o prestarán servicios al CENACE que tendrán interacción con el gobierno en nombre de XXX?

Sí

No

37. En caso afirmativo, identificar dichos terceros, intermediarios u otras personas o entidades y describir la naturaleza y el alcance de la participación:

Nombre completo, denominación o razón social del Tercero/Intermediario

Tercero/Intermediario - RFC/CURP

Tercero/Intermediario - ¿Persona Física o Persona Moral? Por favor, ingrese "I" por Personas Físicas o "O" por Personas Morales

Tercero/Intermediario - Año de nacimiento si es Persona Física

Tercero/Intermediario - País de residencia, si es Persona Física

Tercero/Intermediario - Domicilio

Tercero/Intermediario - Correo Electrónico

Tercero/Intermediario - Teléfono

Tercero/Intermediario - Servicios/Bienes a ser Provistos

Tercero/Intermediario - Naturaleza y alcance de la participación

38. ¿Alguna persona clave enlistada anteriormente tiene Familiar(es) (se entiende por Familiar a padres, hijo, hermanos y a cónyuges) O Asociado Comercial Cercano (se entiende por Asociado Comercial Cercano socios de negocios o copropietario, co-inversores, consultores o asesores, o quienes tengan cualquier otro interés financiero en común o una relación personal importante) que sea empleada de o de otra manera contratada en cualquier capacidad por cualquier Entidad Gubernamental?

Sí

No

39. ¿Alguna persona clave enlistada anteriormente tiene Familiar(es) (se entiende por Familiar a padres, hijo, hermanos y a cónyuges) O Asociado Comercial Cercano (se entiende por Asociado Comercial Cercano socios de negocios o copropietario, co-inversores, consultores o asesores, o quienes tengan cualquier otro interés financiero en común o una relación personal importante) que sea empleada por/o que tenga funciones dentro de cualquier partido político o campaña política?

Sí

No

40. ¿Alguna persona clave enlistada anteriormente tiene Familiar(es) (se entiende por Familiar a padres, hijo, hermanos y a cónyuges) O Asociado Comercial Cercano (se entiende por Asociado Comercial Cercano socios de negocios o copropietario, co-inversores, consultores o asesores, o quienes tengan cualquier otro interés financiero en común o una relación personal importante) que sea candidato a un cargo político?

Sí

No

41. En caso de haber contestado Sí a cualquiera de las tres preguntas anteriores, completar la siguiente información para cada Persona Clave y su(s) familiar(es) o Asociado Comercial Cercano.

Persona Clave - Nombre completo

Persona Clave - CURP

Persona Clave - Año de nacimiento

Persona Clave - País de residencia

Persona Clave - Relación con Familiar o Asociado Comercial Cercado

Persona Clave - Nombre del Familiar o Asociado Comercial Cercano

Persona Clave - Cargo del Familiar o Asociado Comercial Cercano

Persona Clave - Funciones del Familiar o Asociado Comercial Cercano

### **Certificación del Proveedor**

La persona cuya firma aparece a continuación es el representante autorizado del Candidato a Participante del Mercado y en dicha capacidad certifica que la información anterior es fiel y correcta.

La información proporcionada con anterioridad es, a mi leal saber y entender, exacta, completa y está actualizada. Me obliga a notificar de inmediato cualquier cambio importante respecto de la información proporcionada en este instrumento.

Candidato a Participante del Mercado/Representante - Nombre Completo

Candidato a Participante del Mercado/Representante - CURP

Candidato a Participante del Mercado/Representante - Correo Electrónico

Candidato a Participante del Mercado/Representante - Cargo

Candidato a Participante del Mercado/Representante - Año de nacimiento

Candidato a Participante del Mercado/Representante - País de residencia

### **Anexo B**

#### **Formato para el Registro de Unidades de Propiedad Conjunta**

|  |  |
|--|--|
| Nombre de la Unidad de Propiedad Conjunta:   |  |
| Nombre, denominación o razón social del representante principal (RP) de la UPC:        |  |
| Nombre, denominación o razón social del representante no-principal 1 (RNP1) de la UPC: |  |
| Nombre, denominación o razón social del representante no-principal 2 (RNP2) de la UPC: |  |
| <b>Información de la UPC:</b>  |  |
| Opción para presentar curvas de oferta:<br>(Elegir una opción)                         | <input type="checkbox"/> Oferta UPC Combinada <input type="checkbox"/> UPC Dinámicamente Programada    |
| Estatus de la UPC:<br>(Elegir una opción)  | <input type="checkbox"/> Firme Despachable <input type="checkbox"/> Firme No-Despachable               |
|  | <input type="checkbox"/> Intermitente Despachable <input type="checkbox"/> Intermitente No Despachable |

|  |                    |                |              |                |                              |
|--|--------------------|----------------|--------------|----------------|------------------------------|
| Tipo de tecnología:<br>(Elegir una opción) | Ciclo combinado    | Turbogás       | Cogeneración | Carboeléctrica | Eólica                       |
|  | Combustión Interna | Hidroeléctrica | Geotérmica   | Solar          | Otra: _____<br>(especificar) |

UPC Despachable

| Representante        | Parte de la Capacidad que representa de la UPC |             | Prelación para la curva de ofertas<br>(Elegir una opción para cada RNP) |   |
|----------------------|--|-------------|---|---|
|                      | MW   | % del total |   |   |
| RP                   |  |             | 1   |   |
| RNP1                 |  |             | 2   | 3 |
| RNP2                 |  |             | 2   | 3 |
| Capacidad Total (MW) |  |             |   |   |

| UPC No-Despachable   |   |   |  |
|--|---|---|--|
| Representante  | Parte de la Capacidad que representa de la UPC<br>% del total | Prelación para la curva de ofertas<br>(Elegir una opción para cada RNP)   |  |
| RP   |   | 1   |  |
| RNP1   |   | 2   | 3  |
| RNP2   |   | 2   | 3  |
| Capacidad Total (MW)   |   |   |  |
| Permisos y Autorizaciones  |   |   |  |
|  | Número de Permiso de la CRE                                   | Modalidad del Permiso de la CRE<br>(PIE, Generador, autoabastecimiento, cogeneración, importación, exportación) | Número de Contrato de Participante del Mercado |
| RP   |   |   |  |
| RNP1   |   |   |  |
| RNP2   |   |   |  |
| <p>Los representantes de la UPC, aceptan las condiciones de prelación aquí asentadas y conocen todos los términos y condiciones que implica su registro como UPC, de conformidad con las Bases del Mercado Eléctrico, las Disposiciones Operativas del Mercado y demás legislación aplicable.</p>  |   |   |  |
| <p>Los representantes de la UPC, al registrar la Unidad de Central Eléctrica en esta Modalidad, conocen que de acuerdo con lo establecido en las Reglas del Mercado, la entidad que toma la segunda parte de la capacidad de la UPC sólo será despachado si la primera parte de la UPC se despachó, y que la entidad que toma la tercera parte de la capacidad de sólo será despachado si la segunda parte fue despachada.</p> |   |   |  |
| <p>Firman, bajo protesta de decir verdad, los representantes de cada parte de la UPC, reconocen que la información aquí asentada es correcta y que conocen el alcance de la misma.</p>   |   |   |  |
|  |   |   |  |
| Nombre y Firma del representante legal del RP de la UPC  | Nombre y Firma del representante legal del RNP1 de la UPC     | Nombre y Firma del representante legal del RNP2 de la UPC   |  |

## Anexo C

## Índices de Precios de Combustibles

## 1. Fórmula para la determinación de precios de combustóleo

Para las centrales que utilicen combustóleo nacional, se aplicará la siguiente fórmula:

$$PRef\_Com\_n_j = \left[ \left( \frac{USGC\ No.6\ 3\%}{FactBarr\_MMBtu} - AjustCal_j - TransUS_j \right) \cdot TC\_p7 \right] + (IEPS/FactL\_MMBtu)$$

Para las centrales que utilicen combustóleo importado, se aplicará la siguiente fórmula:

$$PRef\_Com\_i = \left[ \left( \frac{USGC\ No.6\ 3\%}{FactBarr\_MMBtu} + TransUS_j \right) \cdot TC\_p7 \right] + (IEPS/FactL\_MMBtu)$$

Donde:

**PRef\_Com\_nj**: precio de referencia del combustóleo nacional en el centro productor "j".

**PRef\_Com\_i**: precio de referencia del combustóleo importado.

**j**: subíndice referido al centro productor (Cadereyta, Madero, Minatitlán, Salamanca, Salina Cruz o Tula).

**USGC No.6 3%**: precio del Día de Operación, en dólares por barril, del combustóleo con 3% de azufre en la Costa del Golfo de los Estados Unidos de América, reportado como **No.6 3%** en *US Marketscan* (publicado por Platts) bajo el encabezado *Gulf Coast - Houston* (columna *Mid*).

**FactBarr\_MMBtu**: factor de conversión considerando el poder calorífico para obtener dólares por MMBtu, establecido en 6.283.

**AjustCalj**: ajuste de calidad por contenido de azufre y viscosidad del combustóleo nacional del centro productor "j".

$$AjustCal_j = \left[ \frac{(USGC\ No.6\ 1\% - USGC\ No.6\ 3\%) \cdot [(\%S_j - 3\%) / (3\% - 1\%)] \cdot (K_j) + [(USGC\ No.2) \cdot FactGal - (USGC\ No.6\ 3\%)] \cdot PenVisc + (NiVa\ Prom - NiVaRef) \cdot PenNV}{FactBarr\_MMBtu} \right]$$

**USGC No.6 1%**: precio del Día de Operación, en dólares por barril, del combustóleo con 1% de azufre en la Costa del Golfo de los Estados Unidos de América, reportado como **No.6 1%** en *US Marketscan* (publicado por Platts) bajo el encabezado *Gulf Coast - Houston* (columna *Mid*).

**%Sj**: porcentaje en peso del azufre contenido en el combustóleo del centro productor "j". Típicamente.

**Kj**: factor de ajuste que depende del porcentaje de azufre en el combustóleo del centro productor "j", conforme a lo siguiente:

**Tabla 1 Porcentaje de Azufre**

| %S <sub>j</sub> | Factor K <sub>j</sub> | Centro Productor                |
|-----------------|-----------------------|---------------------------------|
| 4.00            | 0.809                 | Cadereyta, Madero y Salina Cruz |
| 3.90            | 0.785                 | Minatitlán y Salamanca          |
| 3.80            | 0.756                 |                                 |
| 3.70            | 0.718                 |                                 |
| 3.60            | 0.668                 |                                 |
| 3.55            | 0.636                 | Tula                            |
| 3.50            | 0.598                 |                                 |

**USGC No. 2**: precio del Día de Operación, en centavos de dólar por galón, del diésel de menor calidad en la Costa del Golfo de los Estados Unidos de América, reportado como **No. 2** en *US Marketscan* (publicado por Platts) bajo el encabezado *Gulf Coast - Houston* (columna *Mid*).

**FactGal:** factor de conversión para obtener dólares por barril a partir de centavos de dólar por galón, establecido en 0.42.

**PenVisc:** factor de penalización por viscosidad del combustóleo nacional, establecido en 0.0861.

**NiVa Prom:** media ponderada del contenido de Níquel-Vanadio en el combustóleo nacional, en partículas por millón estimada en 327 ppm.

**NiVaRef:** nivel máximo de contenido de Níquel-Vanadio en el combustóleo de referencia, establecido en 200 ppm.

**PenNV:** factor de penalización por exceso de Níquel-Vanadio, establecido en 0.000368 para todos los centros productores.

**TransUSj:** tarifa de flete marítimo y terrestre, desde el centro productor "j" de referencia hacia la Costa del Golfo de los Estados Unidos de América, basada en la siguiente tabla:

**Tabla 2 Tarifa de flete**

| %S <sub>j</sub> | Factor K <sub>j</sub> | Centro Productor                |
|-----------------|-----------------------|---------------------------------|
| 4.00            | 0.809                 | Cadereyta, Madero y Salina Cruz |
| 3.90            | 0.785                 | Minatitlán y Salamanca          |
| 3.80            | 0.756                 |                                 |
| 3.70            | 0.718                 |                                 |
| 3.60            | 0.668                 |                                 |
| 3.55            | 0.636                 | Tula                            |
| 3.50            | 0.598                 |                                 |

**TC\_p7:** promedio móvil de los últimos 7 días del tipo de cambio publicado en el Diario Oficial de la Federación.

**IEPS:** Impuesto Especial sobre Producción y Servicios vigente aplicable al combustóleo durante el año de operación publicado en el Diario Oficial de la Federación.

**FactL\_MMBtu:** factor de conversión considerando el poder calorífico para obtener pesos por MMBtu, establecido en 0.039519.

Adicionalmente, para determinar el precio para cada una de las Unidades de Central Eléctrica que utilicen combustóleo nacional, se debe agregar un componente de transporte, expresado en pesos por MMBtu, de acuerdo a lo establecido en la siguiente tabla:

**Tabla 3 Componente de transporte**

| Centro Productor/<br>Puerto Embarcadero | Región de entrega |      |        |         |           |          |         |       |           |
|---|-------------------|------|--------|---------|-----------|----------|---------|-------|-----------|
|   | BCN               | BCS  | Centro | Oriente | Occidente | Noroeste | Noreste | Norte | Península |
| Tula                                    |                   |      | 0.00   |         | 15.09     |          |         |       |           |
| Minatitlán                              |                   |      |        | 4.22    |           |          |         |       | 16.04     |
| Salamanca                               |                   |      |        |         |           |          |         | 33.72 |           |
| Cadereyta                               |                   |      |        |         |           |          | 13.99   | 33.72 |           |
| Madero                                  |                   |      |        |         |           |          | 0.55    |       |           |
| Salina Cruz/San Carlos                  | 11.24             | 7.49 |        |         |           |          |         |       |           |
| Salina Cruz/Manzanillo                  |                   |      |        |         | 5.42      |          |         |       |           |
| Salina Cruz/Mazatlán                    |                   |      |        |         |           | 6.96     |         |       |           |
| Salina Cruz/Guaymas                     |                   |      |        |         |           | 8.14     |         |       |           |
| Salina Cruz/Topolobampo                 |                   |      |        |         |           | 7.49     |         |       |           |
| Salina Cruz/Lázaro Cárdenas             |                   |      |        |         | 5.01      |          |         |       |           |

## 2. Fórmula para la determinación de precios del diésel

$$P_{Ref\_Dis} = (B_{SupDOF} - IVA) \cdot FactL\_MMBtu$$

Donde:

**P<sub>Ref\_Dis</sub>:** precio de referencia nacional del diésel.

**BSupDOF:** límite superior de la banda de precios vigente para el diésel aplicable durante el año en curso establecida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público publicada en el Diario Oficial de la Federación.

**IVA:** Impuesto al Valor Agregado.

**FactL\_MMBtu:** factor de conversión de litros MMBtu, establecido en 27.26578.

### 3. Fórmula para la determinación de precios de gas natural

Será establecido conforme a la región de origen y destino del combustible empleando los valores correspondientes al costo variable de transporte en la tabla 4. Adicionalmente, para las Unidades Turbogás para generación distribuida, ubicadas dentro del área metropolitana de la Ciudad de México, se tomarán en cuenta los costos variables de distribución que se presentan en la tabla 5:

**Tabla 4 Costo variable de transporte de gas natural**

| Costo variable de transporte de gas natural |                   |                   |
|---|-------------------|-------------------|
| Región de origen                            | Región de destino | Costo (MXN/MMBtu) |
| Reynosa                                     | Norte             | \$0.07608         |
| Reynosa                                     | Centro            | \$0.06090         |
| Reynosa                                     | Golfo             | \$0.02903         |
| Reynosa                                     | El Sauz           | \$0.09894         |
| Ciudad Pemex                                | Peninsular        | \$0.01673         |
| Ciudad Pemex                                | Central           | \$0.07764         |
| Ciudad Pemex                                | Oriental          | \$0.04575         |
| Importación                                 | Occidental        | \$0.10534         |
| Importación                                 | BCN               | \$0.13210         |
| Ciudad Juárez                               | Norte             | \$0.06774         |
| Ciudad Juárez                               | Noroeste          | \$0.01468         |

**Tabla 5 Costo variable de distribución de gas natural (Unidades Turbogás)**

| Costo variable de distribución de gas natural |                       |
|---|-----------------------|
| Ubicación de la Unidad Turbogás               | Costo (MXN/MMBtu)     |
| Estado de México                              | \$2.0557              |
| Ciudad de México                              | \$3.6139 <sup>1</sup> |

- **Para el precio de referencia de la región de origen Reynosa**

$$P_{Ref\_Reynosa} = [(((0.15 \cdot stx) + (0.15 \cdot tzo) + (0.70 \cdot hsc)) \cdot (1 + fuel) + TransFront) \cdot TC_{p7}] + cvt$$

Donde:

**stx:** precio en dólares por MMBtu del gas natural reportado como **Tx. Eastern, STX** en *Gas Daily* (publicado por Platts) bajo el encabezado *East Texas* (columna *Mid*).

**tzo:** precio en dólares por MMBtu del gas natural reportado como **Tennessee, zone 0** en *Gas Daily* (publicado por Platts) bajo el encabezado *East Texas* (columna *Mid*).

<sup>1</sup> Para el caso específico de la Central Eléctrica Nonoalco, el costo variable de distribución asciende a \$11.6659 pesos por MMBtu.

**hsc:** precio en dólares por MMBtu del gas natural reportado como **Houston Ship Channel** en *Gas Daily* (publicado por Platts) bajo el encabezado *East Texas* (columna *Mid*).

**TransFront:** tarifa vigente para transporte del Sur de Texas a la frontera de Reynosa, determinada periódicamente por la Comisión Reguladora de Energía.

**TC\_p7:** promedio móvil de los últimos 7 días del tipo de cambio publicado en el Diario Oficial de la Federación.

**fuel:** porcentaje del gas combustible establecido por la Comisión Reguladora de Energía para SISTRANGAS y la compresora Soto La Marina.

**cvt:** costo variable del transporte de Reynosa a la región de destino del gas natural.

- **Para el precio de referencia de Importación-Noreste:**

$$PRef_{ImpNE} = [(IR_{impNE} + K_{NE}) \cdot (1 + fuel) \cdot TC_{p7}]$$

Donde:

**IR<sub>impNE</sub>:** índice de referencia, resultado de las subastas realizadas para la adquisición de gas natural licuado en Altamira, expresado en dólares por MMBtu. En caso de ser **Henry Hub**, se reporta en *Gas Daily* (publicado por Platts) bajo el encabezado *Louisiana/Southeast* (columna *Mid*) y en caso de ser **National Balancing Point, UK** es publicado en el análisis diario de gas natural de Pemex.

**K<sub>NE</sub>:** constante de ajuste al índice de referencia que se determina de acuerdo a los resultados de las subastas para adquisición de gas natural licuado en Altamira.

**TC\_p7:** promedio móvil de los últimos 7 días del tipo de cambio publicado en el Diario Oficial de la Federación.

**fuel:** porcentaje del gas combustible establecido por la Comisión Reguladora de Energía para SISTRANGAS que será aplicado en caso de que el gas importado por Altamira sea inyectado a este sistema.

- **Para el precio de referencia de la región de origen Ciudad Pemex**

$$PRef_{CdPemex} = [(((0.15 \cdot stx) + (0.15 \cdot tzo) + (0.70 \cdot hsc)) \cdot (1 + fuel) + TransFront + Netback) \cdot TC_{p7}] + cvt + cvdis$$

Donde:

**stx:** precio en dólares por MMBtu del gas natural reportado como **Tx. Eastern, STX** en *Gas Daily* (publicado por Platts) bajo el encabezado *East Texas* (columna *Mid*).

**tzo:** precio en dólares por MMBtu del gas natural reportado como **Tennessee, zone 0** en *Gas Daily* (publicado por Platts) bajo el encabezado *East Texas* (columna *Mid*).

**hsc:** precio en dólares por MMBtu del gas natural reportado como **Houston Ship Channel** en *Gas Daily* (publicado por Platts) bajo el encabezado *East Texas* (columna *Mid*).

**TransFront:** tarifa vigente para transporte del Sur de Texas a Reynosa, determinada periódicamente por la Comisión Reguladora de Energía.

**Netback:** tarifa de transporte neta vigente desde la frontera en Reynosa a Ciudad Pemex, publicado por Pemex aplicable al mes del Día de Operación.

**TC\_p7:** promedio móvil de los últimos 7 días del tipo de cambio publicado en el Diario Oficial de la Federación.

**fuel:** porcentaje del gas combustible establecido por la Comisión Reguladora de Energía para SISTRANGAS y la compresora Soto La Marina.

**cvt:** costo variable del transporte de Ciudad Pemex a la región de destino del gas natural.

**cvdis:** costo variable de distribución del combustible.

- **Para el precio de referencia de Importación-Occidental:**

$$PRef_{impocc} = [(IR_{impocc} + K_{occ}) \cdot (1 + fuel) \cdot TC_{p7}] + cvt + cregas$$

Donde:

**$IR_{impOCC}$** : índice de referencia, resultado de las subastas realizadas para la adquisición de gas natural licuado en Manzanillo, expresado en dólares por MMBtu. En caso de ser **Japan Korea Marker**, es publicado en el análisis diario de gas natural de Pemex y en caso de ser **Henry Hub** se reporta en *Gas Daily* (publicado por Platts) bajo el encabezado *Louisiana/Southeast* (columna *Mid*).

**$K_{OCC}$** : constante de ajuste al índice de referencia que se determina de acuerdo a los resultados de las subastas para adquisición de gas natural licuado en Manzanillo.

**$TC_{p7}$** : promedio móvil de los últimos 7 días del tipo de cambio publicado en el Diario Oficial de la Federación.

**$fuel$** : porcentaje del gas combustible para Energía Occidente de México establecido en 1.55%. Asimismo, será aplicable el gas combustible del SISTRANGAS en caso de que exista inyección al mismo.

**$cvt$** : costo variable del transporte del punto de importación a la región de destino del gas natural.

**$cregas$** : componente variable de la tarifa de regasificación vigente publicada por la Comisión Reguladora de Energía, establecida en 6% del cargo por capacidad de la terminal KMS de GNL publicado por la CRE.

- **Para el precio de referencia de Importación-Baja California:**

$$PRef\_Imp_{BC} = [(AjusComp \cdot epsm) + tbc] \cdot TC_{p7} + cvt$$

Donde:

**$epsm$** : precio en dólares por MMBtu, del gas natural reportado como **El Paso, South Mainline** en *Gas Daily* (publicado por Platts) bajo el encabezado *Southwest* (columna *Mid*).

**$AjusComp$** : ajuste por el gas combustible utilizado en las compresoras para el transporte en el Gasoducto North Baja establecido en 1.0085. El gas combustible debe actualizarse conforme a lo publicado por North Baja Pipeline en la sección *Statement of Effective Rates and Charges, Rate Schedule FTS-1*.

**$tbc$** : tarifa variable de transporte de California a la frontera de Baja California, establecida en 0.00206 dólares por MMBtu. La tarifa debe actualizarse de acuerdo a los incrementos publicados por North Baja Pipeline y la tarifa para el *Annual Charges Unit Charge* (ACA) publicado anualmente por la *Federal Energy Regulatory Commission* (FERC).

**$TC_{p7}$** : promedio móvil de los últimos 7 días del tipo de cambio publicado en el Diario Oficial de la Federación.

**$cvt$** : costo variable del transporte del punto de importación a la región de destino del gas natural.

- **Para el precio de referencia de la región de origen Ciudad Juárez-Norte:**

$$PRef\_CdJ = [(AjusComp \cdot waha) \cdot (1 + fuel) + TransCdJ] \cdot TC_{p7} + cvt$$

Donde:

**$AjusComp$** : ajuste por el gas combustible utilizado en las compresoras para el transporte de Waha a Ciudad Juárez establecido en 1.0234. El gas combustible debe actualizarse conforme a lo publicado por El Paso Natural Gas (EPNG) en la sección *Fuel Charges (Mainline Fuel)*.

**$waha$** : precio en dólares por MMBtu, del gas natural reportado como **Waha** en *Gas Daily* (publicado por Platts) bajo el encabezado *Southwest* (columna *Mid*).

**$TransCdJ$** : costo variable del transporte de Waha a Ciudad Juárez establecido en 0.021 dólares por MMBtu en la tarifa de EPNG y que será actualizada de acuerdo a los incrementos en la tarifa correspondiente a la zona de *Texas FT-1 usage rate* y a la tarifa para el ACA publicado anualmente por la FERC.

**TC\_p7:** promedio móvil de los últimos 7 días del tipo de cambio publicado en el Diario Oficial de la Federación.

**fuel:** porcentaje del gas combustible establecido por la Comisión Reguladora de Energía para el SISTRANGAS y la compresora Gloria a Dios.

**cvt:** costo variable del transporte de Ciudad Juárez a la región de destino del gas natural.

- **Para el precio de referencia de la región de origen Ciudad Juárez-Noroeste:**

$$PRef_{CdJ} = [(AjusComp \cdot waha) + TransCdJ] \cdot TC_{p7} \cdot (1 + fuel) + cvt$$

Donde:

**AjusComp:** ajuste por el gas combustible utilizado en las compresoras para el transporte de Waha a Ciudad Juárez establecido en 1.03639. El gas combustible debe actualizarse conforme a lo publicado por EPNG en la sección *Fuel Charges (Mainline Fuel y Willcox Lateral Incremental Fuel)* y por Sierrita Gas Pipeline en la sección *Fuel and L&U Rates(Fuel Percentage)*.

**waha:** precio en dólares por MMBtu, del gas natural reportado como **Waha** en *Gas Daily* (publicado por Platts) bajo el encabezado *Southwest* (columna *Mid*).

**TransCdJ:** costo variable del transporte de Waha a Ciudad Juárez establecido en 0.0342 dólares por MMBtu en la tarifa de EPNG (*Arizona FT-1 usage rate y Willcox FT-1 lateral line facility charge*), Sierrita Gas Pipeline y a la tarifa para el ACA publicado anualmente por la FERC.

**TC\_p7:** promedio móvil de los últimos 7 días del tipo de cambio publicado en el Diario Oficial de la Federación.

**fuel:** porcentaje del gas combustible establecido por la Comisión Reguladora de Energía para el Sistema Naco-Hermosillo publicado por la CRE.

**cvt:** costo variable del transporte de Ciudad Juárez a la región de destino del gas natural.

#### 4. Fórmula para la determinación de precios del carbón nacional

$$PRefCarbNac = [(x \cdot CarbDis_q + y \cdot PMaxSub_m + z \cdot PRODEMI_m + IEPS) \cdot FactTon\_MMBtu]$$

**PRefCarbNac:** precio de referencia del carbón nacional para las centrales José López Portillo y Carbón II.

**x:** proporción del carbón de diseño proveniente del contrato entre CFE y Corporativo Industrial Coahuila (CICSA) utilizado por la central.

**CarbDis<sub>q</sub>:** precio del contrato de suministro de carbón de diseño entre CFE y CICSA ajustado por inflación de forma trimestral.

**y:** proporción del carbón adquirido mediante subastas para la región de Sabinas, diferente al de diseño, utilizado por la central.

**PMaxSub<sub>m</sub>:** precio máximo de los licitantes ganadores de la última subasta realizada por CFE para la adquisición de carbón en la región de Sabinas ajustado por inflación de forma mensual.

**z:** proporción del carbón proveniente del contrato entre CFE y Promotora para el Desarrollo Minero de Coahuila (PRODEMI), diferente al de diseño, utilizado por la central.

**PRODEMI<sub>m</sub>:** precio del contrato de suministro de carbón de la región de Sabinas entre CFE y PRODEMI ajustado por inflación de forma mensual.

**IEPS:** Impuesto Especial sobre Producción y Servicios vigente aplicable al carbón durante el año de operación publicado en el Diario Oficial de la Federación.

**FactTon\\_MMBtu:** el factor de conversión de toneladas de carbón nacional a MMBtu, establecido en 0.0566.

Para la actualización del precio del carbón de diseño proveniente de CICSA **CarbDis<sub>q</sub>**, se realizará un ajuste trimestral por inflación de acuerdo a lo siguiente:

$$\text{CarbDis}_q = P_0 \cdot \left[ \left( 0.35 \cdot \left( \frac{TC_{q-1}}{TC_0} \right) \right) + \left( 0.325 \cdot \left( \frac{INPPmcm_{q-1}}{INPPmcm_0} \right) \right) + \left( 0.1625 \cdot \left( \frac{INPPopq_{q-1}}{INPPopq_0} \right) \right) + \left( 0.1625 \cdot \left( \frac{INPPemt_{q-1}}{INPPemt_0} \right) \right) \right]$$

Donde:

**CarbDis<sub>q</sub>**: precio de referencia de **CarbDis** para el trimestre correspondiente al mes de operación.

**P<sub>0</sub>**: precio base de referencia del **CarbDis** ofertado por el licitante ganador de la subasta.

**TC<sub>q-1</sub>**: tipo de cambio para solventar obligaciones pagaderas en moneda extranjera, fecha de liquidación, publicado por el Banco de México con periodicidad mensual vigente en el último mes del trimestre anterior.

**TC<sub>0</sub>**: tipo de cambio para solventar obligaciones pagaderas en moneda extranjera, fecha de liquidación, publicado por el Banco de México con periodicidad mensual vigente en el mes de presentación y apertura de propuestas.

**INPPmcm<sub>q-1</sub>**: Índice Nacional de Precios al Productor base junio 2012=100 (SCIAN 2007), mercancías y servicios intermedios, materias primas según quien las consume, 212110 Minería del Carbón Mineral vigente en el último mes del trimestre anterior publicado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

**INPPmcm<sub>0</sub>**: Índice Nacional de Precios al Productor base junio 2012=100 (SCIAN 2007), mercancías y servicios intermedios, materias primas según quien las consume, 212110 Minería del Carbón Mineral vigente en el mes de presentación y apertura de propuestas publicado por el INEGI.

**INPPopq<sub>q-1</sub>**: Índice Nacional de Precios al Productor base junio 2012=100 (SCIAN 2007), índice de precios productor genéricos, índice de precios productos genéricos para mercado nacional, 1306 otros productos químicos vigente en el último mes del trimestre anterior publicado por el INEGI.

**INPPopq<sub>0</sub>**: Índice Nacional de Precios al Productor base junio 2012=100 (SCIAN 2007), índice de precios productor genéricos, índice de precios productos genéricos para mercado nacional, 1306 otros productos químicos vigente en el mes de presentación y apertura de propuestas publicado por el INEGI.

**INPPemt<sub>q-1</sub>**: Índice Nacional de Precios al Productor base junio 2012=100 (SCIAN 2007), índice de precios productor genéricos, índice de precios productos genéricos para mercado nacional, 1087 electricidad industrial a media tensión vigente en el último mes del trimestre anterior publicado por el INEGI.

**INPPemt<sub>0</sub>**: Índice Nacional de Precios al Productor base junio 2012=100 (SCIAN 2007), índice de precios productor genéricos, índice de precios productos genéricos para mercado nacional, 1087 electricidad industrial a media tensión vigente en el mes de presentación y apertura de propuestas publicado por el INEGI.

Para la actualización del precio del carbón de la región de Sabinas adquirido mediante subastas **PMaxSub<sub>m</sub>** y del precio del carbón de **PRODEMI<sub>m</sub>**, a partir del segundo mes de entrada en vigor del contrato correspondiente, se realizará un ajuste por inflación de acuerdo a lo siguiente:

$$P\text{Carbon}_m = P\text{Carbon}_{m-1} \cdot \left( \frac{INPP_{m-1}}{INPP_{m-2}} \right)$$

Donde:

**$PCarbon_m$** : precio de referencia de  **$PMaxSub$**  o  **$PRODEMI$**  para el mes de operación.

**$PCarbon_{m-1}$** : precio de referencia de  **$PMaxSub$**  o  **$PRODEMI$**  del mes inmediato anterior al de operación.

**$INPP_{m-1}$** : Índice Nacional de Precios al Productor del mes inmediato anterior al de operación, publicado por el INEGI, integrado de la siguiente forma:

- 50% del Índice Nacional de Precios al Productor base junio 2012=100 (SCIAN 2007), mercancías y servicios intermedios, materias primas según quien las consume, 212110 Minería del Carbón Mineral.
- 25% del Índice Nacional de Precios al Productor base junio 2012=100 (SCIAN 2007), índice de precios productor genéricos, índice de precios productos genéricos para mercado nacional, 1087 electricidad industrial a media tensión.
- 25% del Índice Nacional de Precios al Productor base junio 2012=100 (SCIAN 2007), índice de precios productor genéricos, índice de precios productos genéricos para mercado nacional, 1306 otros productos químicos.

**$INPP_{m-2}$** : Índice Nacional de Precios al Productor del segundo mes anterior al mes correspondiente de operación, publicado por el INEGI, integrado de la siguiente forma:

- 50% del Índice Nacional de Precios al Productor base junio 2012=100 (SCIAN 2007), mercancías y servicios intermedios, materias primas según quien las consume, 212110 Minería del Carbón Mineral.
- 25% del Índice Nacional de Precios al Productor base junio 2012=100 (SCIAN 2007), índice de precios productor genéricos, índice de precios productos genéricos para mercado nacional, 1087 electricidad industrial a media tensión.
- 25% del Índice Nacional de Precios al Productor base junio 2012=100 (SCIAN 2007), índice de precios productor genéricos, índice de precios productos genéricos para mercado nacional, 1306 otros productos químicos.

##### 5. Fórmula para la determinación de precios del carbón importado

$$PRefCarblmp = \left[ \left( (API2 \cdot Ajuste_{API2}) + (PmaxOf - API2_{m_0-3}) \right) \cdot TC_{p7} + IEPS \right] \cdot FactTonl\_MMBtu$$

Donde:

**$PRefCarblmp$** : precio de referencia del carbón importado.

**$API2$** : precio del Día de Operación, en dólares por tonelada, del carbón publicado como  **$API2$**  por *Argus/McCloskey*.

**$Ajuste_{API2}$** : constante de ajuste al índice  **$API2$**  que se determina de acuerdo al poder calorífico correspondiente al precio máximo más la máxima bonificación permitida de poder calorífico que corresponde a 250 kcal/kg de los licitantes ganadores de la última subasta realizada por la CFE para la adquisición de carbón importado, dividido entre el poder calorífico de referencia del  **$API2$**  (6,277.45 kcal/kg GAR).

**$PmaxOf$** : precio máximo de los licitantes ganadores de la última subasta realizada por CFE para la adquisición de carbón importado.

**$API2_{m_0-3}$** : precio promedio de los 3 meses anteriores al mes de publicación de la convocatoria de la última subasta realizada por CFE para la adquisición de carbón importado, en dólares por tonelada, del carbón publicado como  **$API2$**  por *Argus/McCloskey*.

**TC\_p7:** promedio móvil de los últimos 7 días del tipo de cambio publicado en el Diario Oficial de la Federación.

**IEPS:** Impuesto Especial sobre Producción y Servicios vigente aplicable al carbón durante el año de operación publicado en el Diario Oficial de la Federación.

**FactTonl\_MMBtu:** el factor de conversión de toneladas de carbón importado a MMBtu, establecido en 0.04014. Este factor corresponde a un poder calorífico superior (GAR) de 6,277.45 kcal/kg equivalente a 6,000 kcal/kg NAR aproximadamente.

---