

## SECRETARÍA DE ENERGÍA

### **ACUERDO por el que se emite el Manual de Programación de Salidas.**

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 artículo 3, fracción XXXVIII, de la Ley de la Industria Eléctrica establece que las Reglas del Mercado que rigen al Mercado Eléctrico Mayorista se integran por las Bases del Mercado Eléctrico y por las Disposiciones Operativas del Mercado, formando parte de dichas Disposiciones Operativas los Manuales de Prácticas del Mercado, los cuales tienen por objeto desarrollar con mayor detalle los elementos de las Bases del Mercado Eléctrico;

Que el Transitorio Tercero, tercer párrafo, de la Ley de la Industria Eléctrica establece que, por única ocasión, la Secretaría de Energía emitirá las primeras Reglas del Mercado Eléctrico, 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 el Manual de Programación de Salidas desarrollará con mayor detalle el contenido de la Base 6.6 de las Bases del Mercado Eléctrico respecto a los principios de cálculo, instrucciones, reglas, directrices y procedimientos que deberán observar los Participantes del Mercado, Transportistas, Distribuidores y el Centro Nacional de Control de Energía para la programación de Salidas y el otorgamiento de Licencias, 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 Programación de Salidas.

#### **TRANSITORIO**

**ÚNICO.** El presente Acuerdo entrará en vigor el día de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, sin menoscabo de lo previsto en las Disposiciones Transitorias del Manual de Programación de Salidas.

Ciudad de México, a 1 de noviembre de 2017.- El Secretario de Energía, **Pedro Joaquín Coldwell.-**  
Rúbrica.

---

**Manual de Programación de Salidas**

---

**CONTENIDO****Capítulo 1 Introducción**

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

**Capítulo 2 Programación de Salidas y Renuncias**

- 2.1 Disposiciones Generales
- 2.2 Del Sistema de Administración de Salidas
- 2.3 Del Sistema de Administración de Licencias
- 2.4 Responsabilidades

**Capítulo 3 Programación de mediano plazo**

- 3.1 Disposiciones generales
- 3.2 Programa Trianual Integrado de Salidas
- 3.3 Modificación del estatus de Retiro Temporal
- 3.4 Programa Trimestral Integrado de Salidas
- 3.5 Salidas Extemporáneas

**Capítulo 4 Programación de corto plazo**

- 4.1 Disposiciones generales
- 4.2 Licencias
- 4.3 Reprogramación y cancelación de Licencias de Salida Programada
- 4.4 Compensación por cancelación
- 4.5 Salidas Forzadas y Licencias de Emergencia

**Capítulo 5 Evaluación y criterios de prelación**

- 5.1 Evaluación de los programas
- 5.2 Criterios de prelación

**Capítulo 6 Disposiciones transitorias**

- 6.1 Disposiciones transitorias

**Capítulo 1****Introducción**

---

**1.1 Propósito de los Manuales de Prácticas de 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 a 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 Programación de Salidas es el Manual de Prácticas de Mercado que tiene como propósito establecer los principios de cálculo, instrucciones, reglas, directrices, y los procedimientos que deberán observar los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores para elaborar sus Salidas y las Licencias correspondientes; así como los criterios que deberá observar el CENACE para la programación de Salidas de mediano plazo y el otorgamiento de Licencias para los Elementos y sus Equipos Asociados de los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores.
- 1.2.2 Así mismo, el presente Manual establece los procedimientos que deberán observar los Participantes del Mercado para elaborar sus Renuncias para Exportación, así como los criterios que deberá observar el CENACE para la programación de las mismas.
- 1.2.3 Este Manual desarrolla el contenido de la Base 6.6 de las Bases del Mercado Eléctrico, del numeral 4.1.10 del Manual de Registro y Acreditación de Participantes del Mercado y del numeral 5.4.6 del Manual del Mercado para el Balance de Potencia, y comprende los siguientes temas:
- (a) El capítulo 1 describe el propósito y contenido del presente Manual y establece el significado de los términos definidos y las reglas para su interpretación.
  - (b) El capítulo 2 desarrolla las disposiciones generales y responsabilidades que el CENACE, los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores deberán observar y que serán aplicables para la programación de Salidas y Renuncias para Exportación.
  - (c) El capítulo 3 aborda la programación de Salidas y Renuncias para Exportación en el mediano plazo, particularmente describe la forma en que se elaboran el Programa Trienal Integrado de Salidas y el Programa Trimestral Integrado de Salidas.
  - (d) El capítulo 4 aborda la programación de Salidas en el corto plazo, particularmente describe la forma, procesos y particularidades de las Licencias de Salidas Programadas, Salidas Forzadas y Licencias de Emergencia.
  - (e) El capítulo 5 desarrolla la metodología, principios de cálculo y formulación matemática para que el CENACE realice la evaluación de los programas y los criterios de prelación de las Salidas Programadas de los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores.
  - (f) El capítulo 6 contiene las disposiciones transitorias del presente Manual.
- 1.2.4 El presente Manual deberá ser observado por los Participantes del Mercado, Transportistas, Distribuidores y el CENACE.

## 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 **Catálogo de Maniobras:** el “Catálogo de Maniobras de las instalaciones y Equipos” que deberán definir los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores, de conformidad con lo establecido en el Código de Red.
- 1.3.2 **Código de Red:** la “RESOLUCIÓN por la que la Comisión Reguladora de Energía expide las Disposiciones Administrativas de carácter general que contienen los criterios de eficiencia, calidad, confiabilidad, continuidad, seguridad y sustentabilidad del Sistema Eléctrico Nacional: Código de Red” emitida por la Comisión Reguladora de Energía o disposición que la sustituya.
- 1.3.3 **Criterios de Confiabilidad:** registro que contiene los criterios vigentes que deban aplicar a cada integrante de la Industria Eléctrica para que el CENACE pueda mantener la Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional de acuerdo con el estado operativo que presente, de conformidad con lo establecido en el Código de Red.
- 1.3.4 **Elemento:** componente físico que forma parte del Sistema Eléctrico Nacional y que tiene como función la producción, transmisión, distribución o consumo de energía eléctrica, por ejemplo: Unidades de Central Eléctrica, Centros de Carga, líneas de transmisión y transformadores.

- 1.3.5 **Equipo Asociado:** dispositivo que puede formar parte de las subestaciones eléctricas del Sistema Eléctrico Nacional y que cumple una función específica para la conexión, desconexión, medición, control, protección, comunicación o compensación de potencia reactiva; el cual puede estar asociado a uno o varios Elementos, por ejemplo: cuchillas, interruptores, reguladores automáticos de voltaje, gobernadores de velocidad, Control Automático de Generación, transformador de corriente, transformadores de potencial, unidades terminales remotas, controles supervisorios, enlaces de comunicación, cuadros de Maniobra y protecciones eléctricas.
- 1.3.6 **Factor de Cumplimiento de la Salida Programada o FCUM:** índice utilizado para medir el grado de cumplimiento de una Salida Programada respecto a la Licencia correspondiente.
- 1.3.7 **Licencia:** es la autorización que concede el CENACE a los Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores para que realicen pruebas, trabajos de puesta en servicio, Mantenimiento, reparación, modificación, reconfiguración, ampliación, modernización y otras actividades necesarias en los Elementos y sus Equipos Asociados, a fin de mantener su disponibilidad y Confiabilidad; la Licencia puede provenir de una Salida Programada, Salida Programada Extemporánea o de una Salida Forzada.
- 1.3.8 **Licencia de Emergencia:** Licencia otorgada por el CENACE de forma inmediata a un Elemento y a sus Equipos Asociados, originada por una Salida Forzada.
- 1.3.9 **Licencia de Salida Programada:** Licencia otorgada en forma programada por el CENACE a un Elemento y a sus Equipos Asociados, para realizar las pruebas o los trabajos de Mantenimiento especificados en un plan previamente acordado y autorizado por el CENACE.
- 1.3.10 **Maniobra:** conjunto de acciones secuenciales realizadas en un Elemento y en sus Equipos Asociados, para su conexión, desconexión o interconexión al Sistema Eléctrico Nacional, a fin de cambiar su estatus.
- 1.3.11 **Manual:** el Manual de Programación de Salidas.
- 1.3.12 **Mantenimiento:** conjunto de acciones técnicas y prácticas aplicadas para la conservación de las características originales de diseño y construcción de los Elementos del Sistema Eléctrico Nacional a lo largo de su ciclo de vida, con la finalidad de utilizarlos con la máxima disponibilidad.
- 1.3.13 **Programa Trianual Integrado de Salidas:** es el que publica anualmente el CENACE y que contiene el plan calendarizado de Salidas Programadas de los Elementos que son propiedad de los Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores, con un desglose trimestral para los tres años inmediatos siguientes.
- 1.3.14 **Programa Trimestral Integrado de Salidas:** es el que publica trimestralmente el CENACE y que contiene el plan calendarizado de Salidas Programadas de los Elementos que son propiedad de los Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores, correspondiente a los siguientes tres meses y que se considerará como definitivo.
- 1.3.15 **Renuncia para Exportación:** convenio entre el CENACE y el operador de un Sistema Eléctrico Vecino mediante el cual el CENACE le cede la operación de una Unidad de Central Eléctrica en periodos específicos, lo cual deriva en la indisponibilidad de la Unidad de Central Eléctrica para su operación en el Sistema Eléctrico Nacional durante el periodo convenido.
- 1.3.16 **Retiro Temporal:** estatus, en el registro de activos físicos del Sistema de Información del Mercado, que adquiere un Elemento cuando el CENACE haya autorizado la Salida Económica registrada por el Participante del Mercado y dicha Salida se encuentre establecida en el Programa Trianual Integrado de Salidas.
- 1.3.17 **Salida:** cuando un Equipo no se encuentra disponible para su uso en el Sistema Eléctrico Nacional, por lo que se pueden realizar trabajos de Mantenimiento, modificaciones, ampliaciones u otras actividades necesarias para el correcto funcionamiento de los elementos del Sistema Eléctrico Nacional, la cual puede ser Programada o Forzada. En el caso de las Salidas Económicas, el Equipo Asociado a un Elemento o el Elemento se considerará fuera de servicio y disponible.
- 1.3.18 **Salida Económica:** suspensión temporal de un Elemento y sus Equipos Asociados por motivos no relacionados a pruebas, trabajos de Mantenimiento, reparación, modificación, reconfiguración, ampliación o modernización.

- 1.3.19 **Salida Forzada:** resultado de la Salida de un Elemento y sus Equipos Asociados del Sistema Eléctrico Nacional, originada por razones técnicas o bien causas fortuitas, lo cual deriva en su indisponibilidad para la operación. Una Salida Forzada no forma parte del proceso de planeación y coordinación de programación de Salidas.
- 1.3.20 **Salida Programada:** es la autorización prevista para la Salida de un Elemento y sus Equipos Asociados, establecida en el Programa Trianual Integrado de Salidas o en el Programa Trimestral Integrado de Salida.
- 1.3.21 **Salida Programada Extemporánea:** es la autorización prevista para la Salida de un Elemento y sus Equipos Asociados, establecida en el Programa Trimestral Integrado de Salidas, la cual ha sido registrada con una Salida Extemporánea.
- 1.3.22 **Sistema de Administración de Licencias:** es la aplicación informática del CENACE, por medio de la cual los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores registran sus Licencias.
- 1.3.23 **Sistema de Administración de Salidas:** es la aplicación informática del CENACE, por medio de la cual los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores registran sus Salidas o Renuncias para Exportación, y el CENACE les notifica la resolución de las mismas.
- 1.3.24 **Sistema Eléctrico Vecino:** son los sistemas eléctricos de los países que tienen frontera con México y con los cuales se tiene una o más líneas de transmisión que los interconecta al Sistema Eléctrico Nacional en forma síncrona, asíncrona o en forma radial para Abasto Aislado.
- 1.3.25 **Modificación de Salida:** modificación de Salidas Programadas o bien, incluir nuevas Salidas para un determinado trimestre. El CENACE utilizará la Modificación de salidas y la información del Programa Trianual Integrado de Salidas como insumo para emitir el Programa Trimestral Integrado de Salidas.
- 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 en contrario, los días señalados en este documento se entenderán como días naturales y cuando se haga referencia a mes o año, se entenderán éstos como mes o 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 otra cosa, 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

### Programación de Salidas y Renuncias

---

#### 2.1 Disposiciones Generales

- 2.1.1 Los Elementos y sus Equipos Asociados que han sido entregados a operación comercial por los Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores podrán presentar cualquiera de los siguientes estatus:
- (a) En servicio. El equipo se encuentra en funcionamiento en el Sistema Eléctrico Nacional;
  - (b) Disponible. El equipo se encuentra listo para entrar en servicio en cualquier momento; o,
  - (c) En Licencia. El Equipo no se encuentra disponible, por lo que se pueden realizar trabajos o Maniobras en el mismo.
- 2.1.2 Los Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores únicamente podrán realizar trabajos o Maniobras en los Elementos y sus Equipos Asociados para los que se haya tramitado previamente una Licencia.

- 2.1.3 Los Elementos y sus Equipos Asociados que no se encuentren amparados con una Licencia o con estatus de Retiro Temporal se considerarán disponibles y listos para entrar en servicio en el momento en que el CENACE así lo requiera.
- 2.1.4 Los Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores notificarán al CENACE una Salida Forzada, cuando el Elemento y sus Equipos Asociados no puedan ser puestos en servicio por presentar algún daño o por poner en riesgo la seguridad del personal.
- 2.1.5 Adicionalmente, los Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores registrarán Salidas y Licencias correspondiente para:
- Sistemas de comunicación (voz y datos), incluyendo los equipos de protección, de control supervisorio, unidades de medición fasorial (PMU) y red de fibra óptica;
  - Trabajos que afecten la disponibilidad de otros Elementos y sus Equipos Asociados que formen parte del Sistema Eléctrico Nacional; y,
  - Pruebas y puesta en servicio de nuevas instalaciones.
- 2.1.6 El CENACE planeará y coordinará las Salidas Programadas de los Elementos y sus Equipos Asociados con base en las Salidas y Modificación de salidas, para que los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores realicen los trabajos de Mantenimiento necesarios para su correcto funcionamiento, de conformidad con los Criterios de Confiabilidad.
- 2.1.7 La realización de pruebas u otros trabajos que limiten las capacidades de los Elementos y sus Equipos Asociados se deberán registrar en el Sistema de Administración de Salidas aunque éstas no requieran la indisponibilidad de los mismos.
- 2.1.8 El CENACE publicará oportunamente en el Sistema de Información del Mercado y en el Sistema de Administración de Salidas, los periodos de tiempo y las regiones del Sistema Eléctrico Nacional en las que no se autorizarán Salidas Programadas, debido a las condiciones y restricciones operativas prevalecientes o bien las previstas para un determinado escenario operativo, de conformidad con los Criterios de Confiabilidad.
- 2.1.9 El CENACE realizará la planeación y coordinación de Salidas Programadas en dos etapas, conforme se muestra en la **Figura 1**:
- Ciclo de planeación de mediano plazo, el cual corresponde a la elaboración anual del Programa Trianual Integrado de Salidas y de cuatro Programas Trimestrales Integrados de Salidas; y,
  - Planeación de corto plazo, la cual corresponde al proceso de programación de las Licencias de Salidas Programadas.

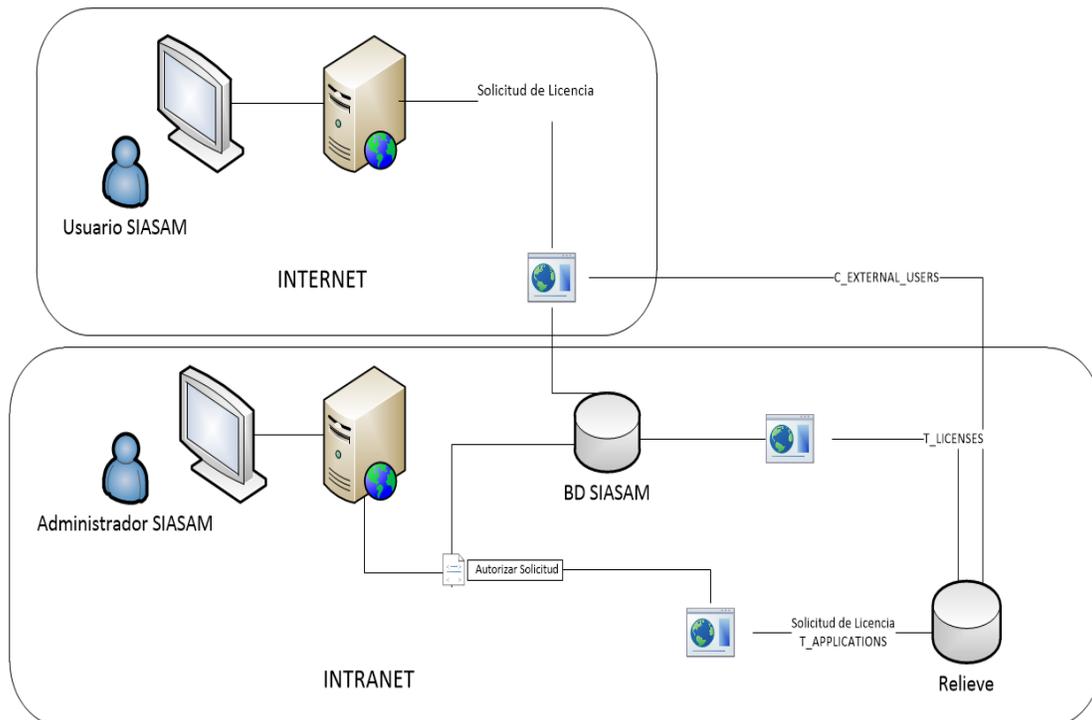
**Figura 1. Proceso general para la programación de Salidas**



- 2.1.10 El CENACE considerará en la elaboración anual del Programa Trienal Integrado de Salidas las Renuncias para Exportación de las Unidades de Central Eléctrica de los Participantes del Mercado.
- 2.1.11 El CENACE coordinará, a través de Licencias, los trabajos de Mantenimiento, modificaciones, ampliaciones y otras actividades necesarias para el correcto funcionamiento de los elementos del Sistema Eléctrico Nacional, con la finalidad de adecuar de la mejor forma la disponibilidad de los Equipos del Sistema Eléctrico Nacional para mantenerlos dentro de los límites operativos en todo momento.
- 2.1.12 EL CENACE podrá suspender o cancelar las Licencias de Salidas Programadas otorgadas cuando identifique, de manera justificada, la existencia de condiciones de riesgo que puedan afectar la integridad del Sistema Eléctrico Nacional.
- 2.1.13 El CENACE considerará como Salidas Forzadas a todas aquellas Salidas que no cumplan con los procesos de planeación y coordinación de Salidas Programadas. Por ejemplo, la ampliación del plazo autorizado a Salidas Programadas o bien, las Salidas no programadas.
- 2.1.14 El CENACE emitirá Licencias de Emergencia cuando los Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores notifiquen Salidas Forzadas de sus Elementos y sus Equipos Asociados.
- 2.1.15 El CENACE podrá suspender o cancelar las Licencias de Salidas Programadas otorgadas cuando identifique, de manera justificada, la existencia de condiciones de riesgo, reales o potenciales, que puedan afectar el control operativo, la integridad del personal o de los Elementos, o la Confiabilidad del suministro en el Sistema Eléctrico Nacional.

## 2.2 Del Sistema de Administración de Salidas

- 2.2.1 El Sistema de Administración de Salidas tendrá por objeto facilitar la comunicación y el intercambio de información entre el CENACE y los Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores, a través del portal web del CENACE, respecto de las Salidas, de Renuncia para Exportación y de Salidas Económicas, así como la programación de las mismas.
- 2.2.2 El CENACE mantendrá, de manera confiable, una base de datos en el Sistema de Administración de Salidas con la información de Salidas, de Renuncia para Exportación y de Salidas Económicas, así como de Salidas Programadas y Salidas Programadas Extemporáneas de los Elementos y sus Equipos Asociados de los Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores.



**Figura 2. Estructura del Sistema de Administración de Salidas**

### **2.3 Del Sistema de Administración de Licencias**

- 2.3.1 El Sistema de Administración de Licencias tendrá por objeto facilitar las comunicaciones entre el CENACE y los Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores respecto al otorgamiento de Licencias.
- 2.3.2 El CENACE mantendrá, de manera confiable, una base de datos en el Sistema de Administración de Licencias con la información de Licencias de los Elementos y sus Equipos Asociados de los Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores.

### **2.4 Responsabilidades**

- 2.4.1 El CENACE tendrá las siguientes responsabilidades:
- (a) Coordinar la entrada en operación y en su caso, el retiro programado de los Elementos y sus Equipos Asociados en el Sistema Eléctrico Nacional a fin de conservar la continuidad en la operación del Mercado Eléctrico Mayorista, de conformidad con el Código de Red;
  - (b) Publicar, en el Sistema de Información del Mercado y en el Sistema de Administración de Salidas, los periodos de tiempo y las regiones del Sistema Eléctrico Nacional en los que el CENACE no autorizará Salidas Programadas, debido a las condiciones y restricciones operativas preexistentes o previstas del Sistema Eléctrico Nacional para un determinado escenario operativo, de conformidad con los plazos establecidos en el presente Manual;
  - (c) Recibir, evaluar, y resolver las Salidas Programadas, de Modificación y de Salidas Forzadas que registren los Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores;
  - (d) Recibir, evaluar y resolver las Renuncias para Exportación que registren los Participantes del Mercado, siempre y cuando, éstas se encuentren previstas en el contrato de interconexión con el Transportista;
  - (e) Elaborar y publicar los Programas Trienales Integrados de Salidas y los Programas Trimestrales Integrados de Salidas en los plazos establecidos en el presente Manual, considerando las Salidas Programadas para Mantenimiento del EMS (Energy Management System); equipos de protección, control y medición; y, equipos de control supervisorio, comunicación y cómputo, cuando las Salidas Programadas afecten en forma potencial o real el Control Operativo del Sistema Eléctrico Nacional o las operaciones del Mercado Eléctrico Mayorista;
  - (f) Recibir, evaluar y resolver las Salidas Económicas que registren los Participantes del Mercado;
  - (g) Modificar el estatus de las Unidades de Central Eléctrica para las cuales ha sido aceptada una Salida Económica, en el registro de activos físicos del Sistema de Información del Mercado;
  - (h) Reprogramar las Salidas Programadas incluidas en el Programa Trienal Integrado de Salidas o en el Programa Trimestral Integrado de Salidas;
  - (i) Otorgar las Licencias correspondientes a Salidas Programadas y Salidas Forzadas registradas por los Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores a fin de que estos realicen los trabajos de Mantenimiento requeridos para el correcto funcionamiento de los Elementos y sus Equipos Asociados del Sistema Eléctrico Nacional, observando los Criterios de Confiabilidad;
  - (j) Recibir, coordinar y resolver los registros de Licencias y Salidas que realicen los Transportistas y Distribuidores para la puesta en servicio de nuevas instalaciones de la Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución que correspondan al Mercado Eléctrico Mayorista, incluyendo los trabajos de ampliación o modernización de las instalaciones existentes y para trabajos en la red de fibra óptica;
  - (k) Cancelar las Licencias de Salidas Programadas cuando sea necesario, a fin de preservar o mantener la Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional;
  - (l) Acordar con los Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores la reanudación de los trabajos o Maniobras suspendidos por la cancelación de Licencias de Salidas Programadas;
  - (m) Mantener las bases de datos con la información de las Renuncias para Exportación, Salidas, Salidas Económicas y Licencias de los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores, así como llevar a cabo la evaluación y control estadístico de las Salidas y Licencias otorgadas;

- (n) Publicar, en el Sistema de Información del Mercado, los resultados obtenidos de la evaluación mencionada en el inciso anterior;
  - (o) Informar a la Unidad de Vigilancia del Mercado y al Monitor Independiente del Mercado las Salidas y Licencias otorgadas, identificando aquellas que pudieran tener un impacto en las operaciones del Mercado Eléctrico Mayorista; e,
  - (p) Informar a la Unidad de Vigilancia del Mercado y al Monitor Independiente del Mercado los pagos por compensaciones que se realicen a los Participantes del Mercado por la cancelación de Licencias de Salidas Programadas.
- 2.4.2 Los Participantes del Mercado representantes de Unidades de Central Eléctrica podrán presentar al CENACE las Renuncias para Exportación para que éste ceda la operación de las Unidades de Central Eléctrica a un Sistema Eléctrico Vecino.
- 2.4.3 Los Participantes del Mercado podrán registrar al CENACE Salidas Económicas, con la finalidad de suspender temporalmente las operaciones de las Unidades de Central Eléctrica que representen en el Mercado Eléctrico Mayorista.
- 2.4.4 Los Participantes del Mercado representantes de Recursos de Demanda Controlable deberán incluir en sus Salidas Programadas los periodos de paro total o parcial para Mantenimiento con 36 meses de antelación.
- 2.4.5 En general, los Participantes del Mercado que representen Unidades de Central Eléctrica o Recursos de Demanda Controlable, Transportistas y Distribuidores tendrán las siguientes responsabilidades:
- (a) Presentar al CENACE las Salidas para obras de modernización, nuevos proyectos o ampliación del Sistema Eléctrico Nacional que afecten de forma directa o indirecta la disponibilidad de los Elementos y sus Equipos Asociados, de la Red Nacional de Transmisión o de las Redes Generales de Distribución, y que se tengan que considerar en el Programa Trianual Integrado de Salidas o en el Programa Trimestral Integrado de Salidas;
  - (b) Presentar las Salidas al CENACE en los plazos que establece el presente Manual;
  - (c) Interconectar la Unidad de Central Eléctrica con estatus de Retiro Temporal al Sistema Eléctrico Nacional, cuando el CENACE lo requiera por motivos de Confiabilidad;
  - (d) Presentar una Modificación de Salida al CENACE, cuando el Participante del Mercado, Transportista o Distribuidor requiera un cambio en la Salida Programada de su Equipo o, en su caso, requiera incluir nuevas Salidas Programadas en el Programa Trimestral Integrado de Salidas;
  - (e) Presentar al CENACE las Salidas Forzadas, cuando los Elementos y sus Equipos Asociados requieran trabajos de Mantenimiento, reparación, modificación, reconfiguración, ampliación o modernización Salida que no hayan sido considerados en el Programa Trimestral Integrado de Salidas, por ejemplo: la ampliación de una Licencia de Salida Programada;
  - (f) Detallar en sus Salidas, Modificación de Salidas y de Salidas Forzadas las pruebas o condiciones particulares que afecten en forma real o potencial, así como en forma total o parcial, lo siguiente:
    - (i) Disponibilidad de entrega de energía eléctrica o de Servicios Conexos;
    - (ii) Cambios en rangos operativos;
    - (iii) Incremento de capacidad por repotenciación o modernización;
    - (iv) Afectación a sus Equipos Asociados;
    - (v) Afectación a otros Elementos; y,
    - (vi) Afectación al EMS o equipos de comunicación con el CENACE.
  - (g) Ordenar y ejecutar los trabajos de Mantenimiento con personal capacitado y autorizado, de conformidad con lo establecido en el Código de Red;
  - (h) Responder por el desempeño de los trabajos de Mantenimiento que realicen en sus Elementos y sus Equipos Asociados;
  - (i) Contar con un Catálogo de Maniobras bajo su responsabilidad;

- (j) Una vez otorgada la Licencia por el CENACE, requerir autorización al CENACE para la ejecución de las Maniobras definidas en su Catálogo de Maniobras;
  - (k) Suspender los trabajos o Maniobras que realicen en los Elementos y sus Equipos Asociados y que representen un riesgo para la operación del Sistema Eléctrico Nacional;
  - (l) Acordar con el CENACE la reanudación de los trabajos o Maniobras; y,
  - (m) Cumplir con los criterios de Maniobras que establece el Código de Red;
- 2.4.6 En particular, los Transportistas y Distribuidores también tendrán la responsabilidad de realizar los trabajos de Mantenimiento, a que se refiere la fracción II del artículo 41 de la Ley, en horas y días en que disminuye significativamente el consumo de energía eléctrica, para evitar afectar a los Usuarios Finales y que la duración de la suspensión del Suministro de energía eléctrica en la zona afectada por el Mantenimiento de los Elementos y sus Equipos Asociados no sea mayor de ocho horas en un día ni más de dos veces en un mes.

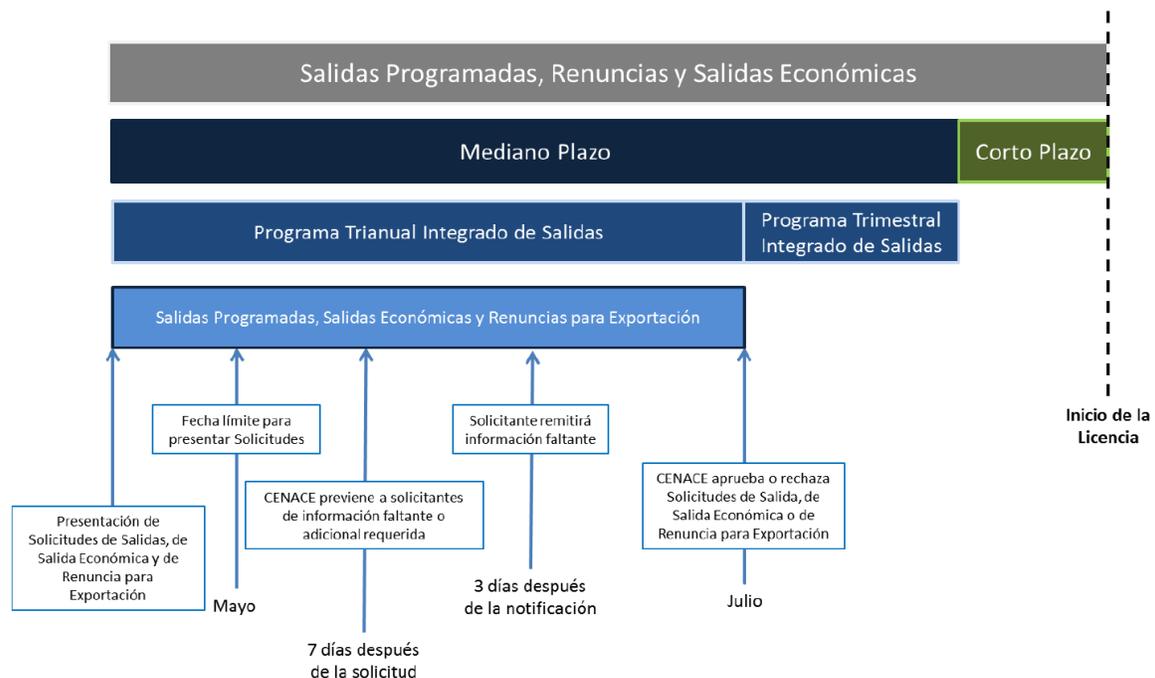
### Capítulo 3

#### Programación de mediano plazo

##### 3.1 Disposiciones generales

- 3.1.1 El ciclo de planeación de mediano plazo establecido en la Base 6.6 de las Bases del Mercado Eléctrico se presenta en la **Figura 3** y comprende:
- (a) El Programa Trianual Integrado de Salidas; y,
  - (b) El Programa Trimestral Integrado de Salidas.

**Figura 3. Ciclo de planeación de mediano plazo**



- 3.1.2 La planeación de Salidas Programadas de mediano plazo servirá para recibir, evaluar, resolver y coordinar las Salidas, de Modificación de salidas, de Salidas Económicas (de acuerdo a los tiempos establecidos en el numeral 3.2.2) o de Renuncia para Exportación de:
- (a) Unidades de Central Eléctrica;
  - (b) Recursos de Demanda Controlable Garantizada;
  - (c) Elementos de la Red Nacional de Transmisión, incluyendo enlaces internacionales;
  - (d) Elementos de las Redes Generales de Distribución; y,

- (e) EMS, equipos de protección y medición, equipos de control supervisorio, de comunicación y cómputo, incluyendo la infraestructura de los sistemas de medición fasorial instalada en la Red Nacional de Transmisión o las Redes Generales de Distribución.
- 3.1.3 Las Salidas Programadas que resulten del Programa Trianual Integrado de Salidas o del Programa Trimestral Integrado de Salidas y que no hayan sido modificadas por el Participante del Mercado, Transportista o Distribuidor, tendrán prelación en los programas subsecuentes.
- 3.1.4 Las Salidas Programadas que resulten del Programa Trimestral Integrado de Salidas únicamente podrán cancelarse 15 días antes del inicio del mes en el que estén programadas.

### 3.2 Programa Trianual Integrado de Salidas

- 3.2.1 Durante abril de cada año, el CENACE publicará en el Sistema de Información del Mercado y en el Sistema de Administración de Salidas, los periodos de tiempo y regiones del Sistema Eléctrico Nacional en los que no autorizará Salidas debido a las condiciones y restricciones operativas prevalecientes o bien las previstas para un determinado escenario operativo.
- 3.2.2 Durante mayo de cada año y con al menos 24 meses de antelación, los Participantes del Mercado representan Unidades de Central Eléctrica podrán presentar al CENACE sus Renuncias para Exportación y/o Salidas Económicas, de conformidad con lo establecido en la **Tabla 1**.
- 3.2.3 Los Participantes del Mercado únicamente podrán registrar Salidas Económicas para las Unidades de Central Eléctrica que no sean un activo de referencia para las obligaciones asociadas con una cantidad determinada de Potencia.
- 3.2.4 Durante mayo de cada año, los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores podrán presentar al CENACE las Salidas de sus Elementos y sus Equipos Asociados para los tres años inmediatos siguientes, de conformidad con lo establecido en la **Tabla 1**.

**Tabla 1. Calendario del Programa Trianual Integrado de Salidas**

Tipo de Salida	Fecha límite de presentación	Periodo comprendido	Fecha límite para la resolución del CENACE y elaboración del Programa Trianual Integrado de Salidas
Salida	Mayo del año en curso	Del 1 de enero al 31 de diciembre del año inmediato siguiente más dos años posteriores	31 de julio del año en curso
Renuncia para Exportación/Salida Económica	Mayo del año en curso	Del 1 de enero al 31 de diciembre a partir de dos años posteriores de presentar la Renuncia para Exportación y la Salida Económica	31 de julio del año en curso

- 3.2.5 Los Participantes del Mercado registrarán Renuncias para Exportación y Salidas Económicas mencionadas en el numeral 3.2.2 a través del Sistema de Administración de Salidas, incluyendo la siguiente información:
- Nombre del Participante del Mercado;
  - Identificador ID del Participante del Mercado en el SIASAM;
  - Identificador ID de la Unidad de Central Eléctrica;
  - Vigencia de la Renuncia de Exportación o la Salida Económica;
  - Vigencia alternativa (opcional);

- (f) Tiempo mínimo de notificación necesario y costo correspondiente para volver a interconectar la Unidad de Central Eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional, en caso de requerirse (sólo aplica para Salida Económica);
  - (g) Motivo por el cual se registra la renuncia o la salida económica;
  - (h) En su caso, datos complementarios que especifiquen:
    - (i) Si se afecta otros Elementos o sus Equipos Asociados y el tiempo estimado de afectación; o,
    - (ii) Si se disminuye la capacidad de la Unidad de Central Eléctrica, se deberá indicar la capacidad en que se disminuye, y el tiempo estimado de la afectación.
  - (i) Información adicional que pueda ser de utilidad al CENACE para evaluar las ventajas y desventajas de emitir la Renuncia para Exportación o aceptar la Salida Económica (opcional); y,
  - (j) Datos del contacto que podrá resolver dudas del CENACE, que especifiquen:
    - (i) Nombre del encargado;
    - (ii) Cargo en la empresa;
    - (iii) Teléfono; y,
    - (iv) Correo electrónico.
- 3.2.6 Los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores registrarán las Salidas mencionadas en el numeral 3.2.4 a través del Sistema de Administración de Salidas, incluyendo la siguiente información:
- (a) Nombre del Participante del Mercado, Transportista o Distribuidor;
  - (b) Identificador ID del Participante del Mercado, Transportista o Distribuidor en el SIASAM;
  - (c) Identificar el/los Elemento(s) y sus Equipos Asociados que requieren la Salida Programada;
  - (d) Periodo que debe abarcar la Salida Programada;
  - (e) Dos periodos alternativos para la realización de la Salida Programada, indicando el orden de preferencia (opcional);
  - (f) Descripción del trabajo que se efectuará;
  - (g) En su caso, datos complementarios que especifiquen:
    - (i) Si la Salida Programada afecta otros Elementos y sus Equipos Asociados y el tiempo estimado de afectación;
    - (ii) Si se disminuye la capacidad del Elemento, se deberá indicar la capacidad en que se disminuye, y el tiempo estimado de la afectación; o,
    - (iii) Si se causará interrupción al suministro eléctrico y el tiempo estimado de interrupción.
  - (h) Información adicional que pueda ser de utilidad al CENACE para evaluar las ventajas y desventajas de realizar la Salida Programada en distintos periodos (opcional); y,
  - (i) Datos del contacto que podrá resolver dudas del CENACE, que especifiquen:
    - (i) Nombre del encargado;
    - (ii) Cargo en la empresa;
    - (iii) Teléfono; y,
    - (iv) Correo electrónico.
- 3.2.7 La vigencia establecida en el inciso (d) del numeral 3.2.5 deberá estar dentro del rango del año inmediato siguiente.
- 3.2.8 Los periodos establecidos en los incisos (d) y (e) del numeral 3.2.6, deberán estar dentro del rango de los tres años inmediatos siguientes.

- 3.2.9 El Sistema de Administración de Salidas no permitirá el registro de Salidas, de Salida Económica o de Renuncia para Exportación, que presenten información faltante en los incisos que no se marcan como opcionales.
- 3.2.10 El Sistema de Administración de Salidas generará automáticamente un folio único de identificación para la Salida, de Salida Económica o de Renuncia para Exportación registrada.
- 3.2.11 El CENACE contará con un plazo de 7 días hábiles posteriores al registro de la salida que corresponda para requerir, a través del Sistema de Administración de Salidas, información adicional o, en su caso, realizar aclaraciones sobre la información presentada.
- 3.2.12 Los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores tendrán un plazo de 5 días hábiles para dar respuesta al requerimiento de información adicional o a la aclaración, de lo contrario se entenderá por cancelada.
- 3.2.13 En caso de cancelación, los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores deberán registrar nuevas aclaraciones a más tardar en la fecha establecida en la **Tabla 1**.
- 3.2.14 El CENACE determinará las Salidas, Salidas Económicas o de Renuncias para Exportación que sean factibles y que permitan cumplir con los Criterios de Confiabilidad establecidos para el Sistema Eléctrico Nacional bajo un horizonte de planeación de 24 meses, considerando lo siguiente:
- (a) Pronósticos de demanda estimados por el CENACE;
  - (b) Prelación de Salidas Programadas en programas anteriores;
  - (c) Evaluación de cumplimiento en la ejecución de las Salidas Programadas y Licencias en el año anterior, establecida en la sección 5.2;
  - (d) Criterios de aprobación para las Salidas y de Renuncia para Exportación, los cuales considerarán:
    - (i) Potencial de causar congestión en la Red Nacional de Transmisión;
    - (ii) Impactos sobre la capacidad de transferencia de los Elementos del Sistema Eléctrico Nacional o de las interconexiones;
    - (iii) Impactos sobre la Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional; e,
    - (iv) Impactos en el Mercado Eléctrico Mayorista.
  - (e) Criterios de aprobación para las Salidas Económicas, los cuales considerarán:
    - (i) Motivos no relacionados al Mantenimiento que impidan la continuidad de la operación en el Mercado Eléctrico Mayorista;
    - (ii) Impactos sobre la Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional; e,
    - (iii) Impactos en el Mercado Eléctrico Mayorista.
- 3.2.15 A más tardar el 31 de julio de cada año, el CENACE enviará a los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores la resolución de las Salidas, de Salidas Económicas o de Renuncias para Exportación registradas ante el CENACE y la justificación correspondiente.
- 3.2.16 A más tardar el 31 de julio de cada año, el CENACE elaborará y publicará el Programa Trienal Integrado de Salidas, el cual incluirá las Salidas y las Salidas Económicas aprobadas que se etiquetarán en el Sistema de Administración de Salidas como Salidas Programadas, estableciendo la vigencia y el periodo que abarcarán las mismas. Así mismo, incluirá las Renuncias para Exportación aprobadas que se etiquetarán en el Sistema de Administración de Salidas como Renuncia para Exportación, estableciendo la vigencia de la misma.
- 3.2.17 Una vez aceptadas las Salidas Económicas, el CENACE modificará el estatus de la Unidad de Central Eléctrica como Retiro Temporal en el registro de activos físicos del Sistema de Información del Mercado.
- 3.2.18 A más tardar el 31 de octubre de cada año, la Unidad de Vigilancia del Mercado podrá objetar el estatus de Retiro Temporal del Elemento y sus Equipos Asociados, en caso de detectar que éste afecte el funcionamiento eficiente del Mercado Eléctrico Mayorista.

3.2.19 La disponibilidad de entrega física de las Unidades de Central Eléctrica que cuenten con un estatus de Retiro Temporal será cero y, por lo tanto, no les será acreditada Potencia.

3.2.20 El Programa Trianual Integrado de Salidas especificará las Salidas Programadas, Salidas Económicas y Renuncias para Exportación para cada trimestre de los tres años inmediatos siguientes, siendo los trimestres enero-marzo, abril-junio, julio-septiembre, octubre-diciembre.

### 3.3 Modificación del estatus de Retiro Temporal

3.3.1 Los Participantes del Mercado no podrán modificar el estatus de Retiro Temporal de la Unidad de Central Eléctrica que representen durante el año inmediato siguiente a la presentación de Salida Económica.

3.3.2 El CENACE, por motivos de Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional, podrá registrar la modificación del estatus de Retiro Temporal de una Unidad de Central Eléctrica, para lo cual deberá observar lo siguiente:

(a) Al detectar la necesidad de modificar el estatus de Retiro Temporal de la Unidad de Central Eléctrica a "habilitado", el CENACE notificará al Participante del Mercado para que de común acuerdo, se inicien las Maniobras necesarias para interconectar la Unidad de Central Eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional; dicha notificación deberá realizarse a través del SIASAM con la antelación requerida en la Salida Económica.

(b) Una vez interconectada la Unidad de Central Eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional, el CENACE cambiará el estatus del Elemento a "habilitado" en el registro de activos físicos del Sistema de Información del Mercado y se encontrará disponible para entrar en servicio en un determinado momento.

3.3.3 El CENACE compensará al Participante del Mercado por los costos establecidos en la Salida Económica para volver a interconectar la Unidad de Central Eléctrica al Sistema Eléctrico Nacional cuando modifique el estatus de Retiro Temporal de una Unidad de Central Eléctrica por razones de Confiabilidad, sujeto a la presentación de documentos que demuestren y justifiquen razonablemente dichos costos.

3.3.4 La Unidad de Vigilancia del Mercado verificará la compensación recibida por la modificación del estatus de Retiro Temporal de una Unidad de Central Eléctrica.

### 3.4 Programa Trimestral Integrado de Salidas

3.4.1 A partir de la fecha de publicación del último Programa Trimestral Integrado de Salidas y hasta 75 días antes del inicio de cada trimestre, los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores presentarán al CENACE la confirmación de las Salidas Programadas en el Programa Trianual Integrado de Salidas o, en su caso, la Modificación de salidas para el trimestre inmediato siguiente, de conformidad con lo establecido en la **Tabla 2**.

**Tabla 2. Calendario del Programa Trimestral Integrado de Salidas**

Trimestre	Periodo comprendido	Fecha límite para entregar la Modificación de salidas	Fecha límite para que el CENACE apruebe la Modificación de salidas y elabore el Programa Trimestral Integrado de Salidas
Primero	Del 1 de enero al 31 de marzo	18 de octubre del año previo	28 de octubre del año previo
Segundo	Del 1 de abril al 30 de junio	16 de enero del año en curso	26 de enero del año en curso
Tercero	Del 1 de julio al 30 de septiembre	17 de abril del año en curso	27 de abril del año en curso
Cuarto	Del 1 de octubre al 31 de diciembre	18 de julio del año en curso	28 de julio del año en curso

- 3.4.2 Los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores registrarán la Modificación de salidas mencionada el numeral 3.4.1 a través del Sistema de Administración de Salidas, incluyendo la siguiente información:
- (a) Nombre del Participante del Mercado, Transportista o Distribuidor;
  - (b) Identificador ID del Participante del Mercado, Transportista o Distribuidor en el SIASAM;
  - (c) Folio único de identificación asignado por el SIASAM, si aplica; y,
  - (d) Incisos (d) a (i) del numeral 3.2.6.
- 3.4.3 El Sistema de Administración de Salidas no permitirá el registro de Modificación de salidas que contengan información faltante en los incisos que no se marcan como opcionales.
- 3.4.4 El Sistema de Administración de Salidas generará automáticamente un folio único de identificación para la Modificación registrada.
- 3.4.5 El CENACE contará con un plazo de 2 días hábiles posteriores al registro de la Modificación de salidas para requerir información adicional o, en su caso, registrar aclaraciones sobre la información presentada.
- 3.4.6 Los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores tendrán un plazo de 2 días hábiles para dar respuesta al requerimiento de información adicional o a la aclaración, de lo contrario se entenderá por cancelada la Modificación de salida.
- 3.4.7 En caso de cancelación de la Modificación, los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores deberán presentar nuevas salidas a más tardar en la fecha establecida en el numeral 3.4.1.
- 3.4.8 El CENACE determinará la Modificación de salidas que sean factibles y que permitan cumplir con los Criterios de Confiabilidad establecidos para el Sistema Eléctrico Nacional bajo un horizonte de planeación de 3 meses, considerando lo siguiente:
- (a) Pronósticos de demanda estimados por el CENACE;
  - (b) Prelación de Salidas Programadas en programas anteriores;
  - (c) Evaluación de cumplimiento en la ejecución de las Salidas Programadas y Licencias en el año anterior, establecida en la sección 5.2;
  - (d) Criterios de aprobación, los cuales considerarán:
    - (i) Potencial de causar congestión en la Red Nacional de Transmisión;
    - (ii) Impactos sobre la capacidad de transferencia de los elementos del Sistema Eléctrico Nacional o de las interconexiones;
    - (iii) Impactos sobre la Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional; e,
    - (iv) Impactos en el Mercado Eléctrico Mayorista.
- 3.4.9 A más tardar 65 días antes del inicio de cada trimestre, el CENACE enviará a los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores la resolución de la Modificación de salidas presentadas ante el CENACE y la justificación correspondiente.
- 3.4.10 A más tardar 65 días antes del inicio de cada trimestre, el CENACE elaborará y publicará el Programa Trimestral Integrado de Salidas, el cual incluirá la Modificación de salidas aprobadas que se entenderán como Salidas Programadas definitivas y deberán incluir el periodo establecido para las mismas.
- 3.4.11 El Programa Trimestral Integrado de Salidas especificará las Salidas Programadas definitivas para el trimestre inmediato siguiente, las cuales se considerarán vinculantes tanto para el CENACE como para los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores.
- 3.4.12 Para el caso particular de los Participantes del Mercado representantes de Unidades de Central Eléctrica, el CENACE permitirá el intercambio de Salidas Programadas entre Unidades de Central Eléctrica, de acuerdo con el calendario del Programa Trimestral Integrado de Salidas y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- (a) Pertenezcan a una misma Central Eléctrica;
- (b) Contar con la misma Capacidad Instalada;
- (c) Inyectar energía en el mismo NodoP elemental de la Red Nacional de Transmisión o de las Redes Generales de Distribución;
- (d) Ambas Unidades de Central Eléctrica deberán contar con una Salida Programada en un Programa Trimestral Integrado de Salidas en el mismo año calendario; y,
- (e) La duración de la Salida Programada deberá ser el mismo para ambas Unidades de Central Eléctrica.

### **3.5 Salidas Extemporáneas**

- 3.5.1 Los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores podrán presentar una salida Extemporánea en caso de no haber registrado en tiempo su Salida para el Programa Trimestral Integrado de Salidas.
- 3.5.2 Las Salidas Económicas y las Renuncias para Exportación no podrán presentarse de manera extemporánea.
- 3.5.3 A más tardar 15 días antes del inicio del mes, los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores registrarán las Salidas Extemporáneas mencionadas en el numeral 3.5.1, a través del Sistema de Administración de Salidas, incluyendo la información establecida en el numeral 3.2.6.
- 3.5.4 El CENACE evaluará las salidas Extemporáneas en el orden que fueron recibidas y, en su caso, aprobará las que sean factibles y que permitan cumplir con los Criterios de Confiabilidad establecidos para el Sistema Eléctrico Nacional.
- 3.5.5 A más tardar 5 días antes del inicio del mes, el CENACE publicará en el Sistema de Administración de Salidas la resolución de las salidas Extemporáneas presentadas ante el CENACE y la justificación correspondiente.
- 3.5.6 Cuando el CENACE apruebe una Salida Extemporánea, ésta se etiquetará en el SIASAM como Salida Programada Extemporánea.
- 3.5.7 No existirán compensaciones económicas por cancelaciones de Licencia de Salida Programada cuando éstas provengan de Salidas etiquetadas como Salidas Programadas Extemporáneas.

## **Capítulo 4**

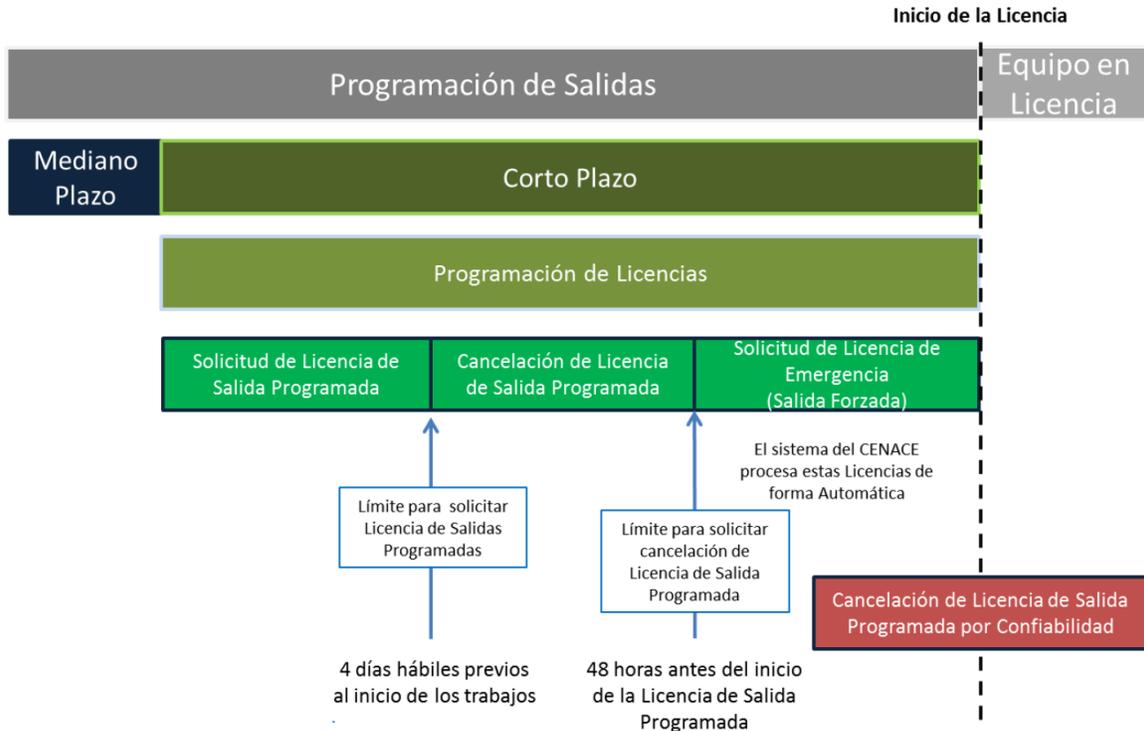
### **Programación de corto plazo**

#### **4.1 Disposiciones generales**

- 4.1.1 Los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores elaborarán Licencia de Salida Programada al CENACE para llevar a cabo su Salida Programada, la cual deberá cumplir con lo estipulado en el Código de Red.
- 4.1.2 Los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores que no cuenten con una Licencia de Salida Programada para sus Elementos o sus Equipos Asociados no podrán llevar a cabo la Salida Programada de los mismos.
- 4.1.3 El CENACE no otorgará extensiones o ampliaciones al periodo autorizado inicialmente en la Licencia de Salida Programada.
- 4.1.4 Si un Participante del Mercado, Transportista o Distribuidor requiere continuar con los trabajos especificados en su Licencia de Salida Programada después del horario y fecha autorizada, deberá notificarlo al CENACE, quien la considerará una Salida Forzada y otorgará una Licencia de Emergencia.

El proceso para la programación de corto plazo se resume gráficamente en la **Figura 4**.

Figura 4. Ciclo de planeación de corto plazo



## 4.2 Licencias

- 4.2.1 Los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores únicamente podrán registrar Licencias de Salidas Programadas para aquellas Salidas Programadas que se encuentren en el Programa Trimestral Integrado de Salidas y que estén publicadas en el Sistema de Administración de Salidas.
- 4.2.2 Los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores podrán registrar las Licencias de Salidas Programadas hasta 4 días hábiles previos al inicio del periodo establecido en el Programa Trimestral Integrado de Salidas.
- 4.2.3 Las Licencias de Unidades de Central Eléctrica y Elementos y sus Equipos Asociados de la red troncal de 400 y 230 kV, así como de aquellos Elementos y sus Equipos Asociados que impliquen Maniobras complicadas o que puedan alterar apreciablemente la integridad del Sistema Eléctrico Nacional, deberán ser acompañadas de un análisis técnico documentado donde se expliquen detalladamente los trabajos a realizar y las condiciones operativas especiales o específicas requeridas, y cuando sea necesario, una reunión previa entre los responsables de los procesos involucrados.
- 4.2.4 Si la Salida Programada ocasiona interrupción a los Usuarios Finales, la Licencia de Salida Programada deberá hacerse con la suficiente anticipación y en ningún caso menor a 96 horas, para estar en condiciones de avisar a los Usuarios Finales en los términos que señala el artículo 66 del Reglamento de la Ley.
- 4.2.5 Los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores podrán modificar el alcance de los trabajos en los Elementos y sus Equipos Asociados en los que se trabajará, siempre y cuando no se afecte la Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional, se incremente la indisponibilidad original o se alargue el periodo previamente autorizado. Para este efecto, deberán informar al CENACE quien evaluará si es procedente otorgar la Licencia correspondiente.
- 4.2.6 Los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores registrarán las Licencias mencionadas en el numeral 4.2.1, a través del Sistema de Administración de Licencias, incluyendo la siguiente información:
- Nombre del Participante del Mercado, Transportista o Distribuidor;
  - Identificador ID del Participante del Mercado, Transportista o Distribuidor en el SIASAM; y,
  - Folio único de identificación de la Salida Programada asignado por el SIASAM.

- 4.2.7 Las Licencias deberán realizarse de conformidad con lo establecido en el Código de Red.
- 4.2.8 El Sistema de Administración de Licencias generará automáticamente un folio único de identificación para la Licencia registrada, el cual se encontrará ligado al folio único de identificación del Sistema de Administración de Salidas.

### **4.3 Reprogramación y cancelación de Licencias de Salida Programada**

- 4.3.1 El Participante del Mercado, Transportista o Distribuidor podrá cancelar una Licencia de Salida Programada, para lo cual deberá registrar dicha cancelación por lo menos 48 horas antes del inicio de la Licencia de Salida Programada por medio del Sistema de Administración de Licencias y vía voz al CENACE, especificando las razones que dan origen a dicha cancelación.
- 4.3.2 El Sistema de Administración de Licencias generará automáticamente una confirmación de la acción y autorizará la cancelación de inmediato, haciéndolo del conocimiento del requirente.
- 4.3.3 El no registrar la cancelación con la anticipación descrita en el numeral 4.3.1 implicará un incumplimiento del Participante del Mercado por todo el periodo establecido en la Licencia de Salida Programada.
- 4.3.4 El CENACE, por motivos de Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional, podrá registrar la reprogramación de las Licencias de Salidas Programadas para una hora o fecha posterior, de común acuerdo con el Participante del Mercado, Transportista o Distribuidor, el cual hará todos los esfuerzos razonables para llevar a cabo su Licencia de Salida Programada en la fecha propuesta por el CENACE.
- 4.3.5 El CENACE notificará la reprogramación de las Licencias de Salidas Programadas a los Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores que se vean afectados por la misma.
- 4.3.6 El CENACE podrá cancelar las Licencias de Salidas Programadas que se encuentren en ejecución por motivos de Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional, para lo cual deberá observar lo siguiente:
  - (a) Al detectar la necesidad de cancelar la Licencia de Salida Programada, el CENACE informará al Participante del Mercado, Transportista o Distribuidor para que inmediatamente suspenda los trabajos de Mantenimiento en el Elemento o sus Equipos Asociados correspondientes e informará la causa de la cancelación.
  - (b) Si el Elemento o sus Equipos Asociados en Licencia de Salida Programada se encuentran no disponible, el CENACE verificará con el responsable de dicha Licencia si es posible poner el Elemento y sus Equipos Asociados nuevamente disponible, sin riesgo para el personal, el Elemento o el Sistema Eléctrico Nacional.
  - (c) Si no es posible conectar nuevamente el Elemento no disponible, el CENACE determinará las acciones operativas para reducir los riesgos reales o potenciales en el Sistema Eléctrico Nacional.

### **4.4 Compensación por cancelación**

- 4.4.1 Las compensaciones por cancelación únicamente aplicarán a Licencias de Salidas Programadas canceladas por el CENACE, que no provengan de una Salida Programada Extemporánea o Económica. La compensación puede ser de dos tipos:
  - (a) Económica; y,
  - (b) De puntaje en los criterios de prelación.
- 4.4.2 Cuando el CENACE cancele una Licencia de Salida Programada, éste compensará al Participante de Mercado, Transportista o Distribuidor por los costos verificables en que se incurrieron como resultado de dicha cancelación, sujeto a la presentación de documentos que demuestren y justifiquen razonablemente dichos costos.
- 4.4.3 Cuando el CENACE cancele una Licencia de Salida Programada, éste compensará al Participante de Mercado, Transportista o Distribuidor por el puntaje reducido en los criterios de prelación establecidos en el Capítulo 5 de acuerdo con el número de días que involucraba la Licencia de Salida Programada.
- 4.4.4 Las compensaciones económicas serán verificadas por la Unidad de Vigilancia del Mercado.
- 4.4.5 En caso de que el Participante del Mercado, Transportista y Distribuidor no esté de acuerdo con la compensación calculada por el CENACE, éste deberá proceder de conformidad con lo establecido en el Manual de Solución de Controversias.

#### **4.5 Salidas Forzadas y Licencias de Emergencia**

- 4.5.1 Las Salidas que no formen parte de las Salidas Programadas, serán consideradas como Salidas Forzadas.
- 4.5.2 Los Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores deberán notificar al CENACE cuando identifiquen, prevean o tengan conocimiento de una situación especial que requiera o haya requerido la desconexión de un Elemento y sus Equipos Asociados por falla, operación de protecciones, condiciones de seguridad propias del Elemento y sus Equipos Asociados o bien seguridad del personal. En este caso se considerará como Salida Forzada y se le otorgará una Licencia de Emergencia.
- 4.5.3 Cuando un Transportista o distribuidor informe de una situación que pueda ocasionar una Salida Forzada de sus Equipos provocando que una o más Unidades de Central Eléctrica sean desconectadas, no se considerará que las Unidades de Central Eléctrica se encuentran ante una Salida Forzada. Sólo el Transportista o Distribuidor deberán informar sobre dicha Salida Forzada y solicitar la Licencia de Emergencia correspondiente.
- 4.5.4 Los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores en ningún caso registrarán Licencias de Emergencia en casos injustificados. Las emergencias, por ser imprevisibles, deberán atenderse en el momento que se presenten.
- 4.5.5 Los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores son responsables de la decisión de registrar una Licencia de Emergencia, por lo que deberán demostrar a solicitud del CENACE o de la Unidad de Vigilancia del Mercado que la Salida Forzada fue efectivamente por cuestiones de emergencia.
- 4.5.6 El CENACE otorgará Licencias de Emergencias de conformidad con el Código de Red.
- 4.5.7 El CENACE procesará las Licencias de Emergencia y las otorgará de manera automática a través del Sistema de Administración de Licencias, realizando acciones de control operativo para prever su impacto en la seguridad del Sistema Eléctrico Nacional en tiempo real. El CENACE comunicará el otorgamiento de Licencia de Emergencia telefónicamente y lo confirmará a través del Sistema de Administración de Licencias al Participante del Mercado, Transportista o Distribuidor que se le haya otorgado dicha Licencia.
- 4.5.8 El Sistema de Administración de Licencias proporcionará un folio de identificación único para cada Licencia de Emergencia que se otorgue.
- 4.5.9 El CENACE informará a la Unidad de Vigilancia sobre la existencia de cualquier comportamiento que origine una Licencia de Emergencia que no se ajuste a las mejores prácticas de la industria eléctrica.

### **Capítulo 5**

#### **Evaluación y criterios de prelación**

---

##### **5.1 Evaluación de los programas**

- 5.1.1 El CENACE instrumentará herramientas para dar seguimiento y medir el desempeño de la planeación de Salidas Programadas y de Salidas Forzadas, así como la respuesta en la asignación de Licencias.
- 5.1.2 El CENACE evaluará trimestralmente el cumplimiento del Programa Trimestral Integrado de Salidas, de conformidad con lo establecido en el Código de Red.
- 5.1.3 El CENACE determinará el cumplimiento del Programa Trimestral Integrado de Salidas con base en el porcentaje de Licencias de Salidas Programadas que se ejecutan en un periodo de tiempo determinado, contra el número de Salidas Programadas en el mismo periodo de tiempo.
- 5.1.4 El Programa Trimestral Integrado de Salidas se considerará cumplido al 100% cuando el número de Licencias de Salidas Programadas que se llevaron a cabo corresponde al número de Salidas Programadas en el mes, siempre y cuando el FCUM de la Salida Programada sea igual a 1.
- 5.1.5 A más tardar, el día 10 del mes posterior a la terminación del trimestre, el CENACE publicará los resultados sobre la evaluación del cumplimiento respecto al trimestre anterior del Programa Trimestral Integrado de Salidas y de las Licencias de Salidas Programadas en el Sistema de Administración de Salidas.
- 5.1.6 Las causas de desvío atribuibles a los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores respecto a los Programas Trimestrales Integrados de Salidas son las siguientes:
  - (a) Cancelar Salidas Programadas;
  - (b) No realizar los trabajos para los que se otorgó la Licencia de Salida Programada;

- (c) No concluir el Mantenimiento del Elemento y sus Equipos Asociados en los tiempos establecidos en la Salida Programada, y
  - (d) No concluir o cancelar Licencias de Salidas Programadas cuando se ha iniciado el periodo establecido en las mismas.
- 5.1.7 Se definen como causas de incumplimiento atribuibles al CENACE las siguientes:
- (a) Cancelar Salidas Programadas cuando por una planeación inadecuada, no se cuente con las condiciones necesarias en el Sistema Eléctrico Nacional;
  - (b) Cancelar Salidas Programadas por coordinación inadecuada del CENACE con los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores;
  - (c) Cuando se presente falla o pérdida de información en los sistemas informáticos del CENACE: EMS, Sistema de Administración de Salidas o Sistema de Administración de Licencias; y,
  - (d) Fallas técnicas en las fuentes de energía de respaldo de los centros de control del CENACE, ante falta de suministro de energía externo.
- 5.1.8 Se definen como causas de incumplimiento por fuerza mayor las siguientes:
- (a) Condiciones atmosféricas adversas como sismos, tormentas geomagnéticas, o tornados, los cuales tengan impacto real o potencial en la Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional;
  - (b) Condiciones operativas de alerta o de emergencia en el Sistema Eléctrico Nacional o en Sistemas Eléctricos Vecinos;
  - (c) Problemas operativos imprevistos en la red de gaseoductos; y,
  - (d) Eventos políticos o alteraciones relevantes e imprevistas del orden social.

## 5.2 Criterios de prelación

- 5.2.1 El CENACE aplicará criterios de prelación para las Salidas y Modificación de salidas que realicen los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores en caso de que sean coincidentes y que se requiera prelación para que pueda definir el Programa Trianual Integrado de Salidas y los Programas Trimestrales Integrados de Salidas.
- 5.2.2 El CENACE aplicará un criterio acorde a un sistema de puntuación, el cual será en función del cumplimiento que los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores tengan con las Salidas Programadas y ejecución de las Licencias de Salidas Programadas en un año hacia atrás contando a partir del mes a la Salida o Modificación de salidas.
- 5.2.3 El CENACE evaluará el cumplimiento de las Salidas Programadas que cada Elemento y sus Equipos Asociados hayan tenido un año hacia atrás a partir del mes anterior al Programa Trimestral Integrado de Salida en curso.
- 5.2.4 En los casos en los que las Salidas anteriores hayan sufrido alguna modificación a petición del Participante del Mercado, Transportista o Distribuidor y que éstas hayan sido autorizadas por el CENACE, se aplicarán los factores de corrección establecidos en la **Tabla 3** al término  $B_i$  de la ecuación (1). En caso contrario, el valor de los factores correspondientes será igual a uno.

**Tabla 3. Factores de ajuste**

Factor de corrección por modificación de Salida por intercambio	Factor de corrección por Salidas Extemporáneas	Factor de corrección por una Salida en el Programa Trimestral Integrado de Salidas en tiempo, y no haberla presentado en el Programa Trianual Integrado de Salidas	Factor de corrección por Modificación de salida a una Salida Programada
$\alpha_w$	$\alpha_z$	$\alpha_y$	$\alpha_x$
0.98	0.55	0.95	0.5

5.2.5 La formulación para la puntuación será la siguiente:

$$PUNI_i = \frac{A_i + B_i + C_i}{3} \quad (1)$$

Donde:

$PUNI_i$	Puntuación para el Elemento o sus Equipos Asociados $i$
$A_i = \left[ \left( \frac{1}{n} \right) \sum_{j=1}^n FCUM_j \right]^2$	Término cuadrático para el Elemento o sus Equipos Asociados $i$ en función del cumplimiento de cada una de sus Salidas Programadas.
$B_i = \left( \frac{1}{n} \right) \alpha_w \alpha_z \alpha_y \alpha_x \sum_{j=1}^n FCUM_j$	Término lineal para el Elemento o sus Equipos Asociados $i$ en función del cumplimiento de cada una de sus Salidas Programadas y los factores $\alpha_*$ para la corrección de los casos especiales. Los factores de corrección $\alpha_w, \alpha_z, \alpha_y, \alpha_x$ se definen en la <b>Tabla 3</b> .
$C_i = \left( \frac{1}{n} \right) \sum_{j=1}^n \beta_j FCUM_j$	Término lineal para el Elemento o sus Equipos Asociados $i$ en función del factor $\beta$ que está asociado con la consistencia entre la fecha de las Salidas Programada, y la fecha de la Licencia de Salida Programada. El valor del factor $\beta$ se define en la <b>Tabla 4</b> .
$n$	Número total de salidas del Elemento o sus Equipos Asociados $i$
$FCUM_j$	Factor de Cumplimiento de la Salida Programada $j$ para el Elemento o sus Equipos Asociados $i$ , de conformidad con la ecuación (2)

5.2.6 La evaluación del cumplimiento de la Salida Programada  $j$  para el Elemento o sus Equipos Asociados  $i$  se realizará con la siguiente fórmula:

$$FCUM_j = 1 - \frac{NDI_j}{NDTP_j} \quad (2)$$

Donde:

$NDI_j$	Es el número de días de incumplimiento al periodo establecido en la Licencia de Salida Programada $j$ del Elemento o sus Equipos Asociados $i$ .
$NDTP_j$	Es el número de días autorizados para la Salida Programada $j$ en el Programa Trimestral Integrado de Salidas para el Elemento o sus Equipos Asociados $i$ .

- (a) En caso que los días considerados de la Salida Programada ( $NDTP_j$ ) sean cero, por ejemplo que el Participante del Mercado haya cancelado su Salida Programada en el mes que estaba programada su Salida, el FCUM será igual a cero.

5.2.7 A fin de evaluar la consistencia de la Salida Programada con la Licencia de Salida Programada de los Elementos o sus Equipos Asociados de los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores, el CENACE utilizará los valores establecidos en la **Tabla 4** de acuerdo con la antelación que haya sido planeada la Salida Programada.

**Tabla 4. Factor  $\beta$** 

Antelación	Margen de variación en la Salida Programada y la Licencia correspondiente (de acuerdo con la duración de la salida en horas)	Factor de corrección. $\beta$
Programa Trienal Integrado de Salidas	+/- 20 %	0.95
24 meses $\geq$ Programación < Programa Trienal Integrado de Salidas	+/- 10 %	0.90
Programa Trimestral Integrado de Salidas $\geq$ Programación < 24 meses	+/- 5 %	0.70
Programa Trimestral Integrado de Salidas	> 0 %	0.30

- 5.2.8 El CENACE otorgará prelación a las Salidas o Modificación de salidas de los Participantes del Mercado, Transportistas y Distribuidores considerando el valor obtenido en el numeral 5.2.5 de mayor a menor.
- 5.2.9 En caso de que existan Participantes del Mercado, Transportistas o Distribuidores con el mismo valor se considerará el orden de registro de las Salidas y posteriormente de la Modificación de salidas.

## Capítulo 6

### Disposiciones transitorias

#### 6.1 Disposiciones transitorias

- 6.1.1 El presente Manual entrará en vigor a partir de 90 días posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación y deberá observar las siguientes disposiciones transitorias:
- Los Participantes del Mercado deberán observar lo dispuesto en el Manual aplicable a Recursos de Demanda Controlable a partir del mercado de SEGUNDA ETAPA.
  - El CENACE no llevará a cabo Renuncias para Exportación hasta en tanto no se implementen las siguientes acciones:
    - Se modifique el contrato que el CENACE ha suscrito con el Transportista de tal forma que se permita implementar las Renuncias para Exportación.
    - El contrato de interconexión disponga la posibilidad de que los representantes de Unidad de Central Eléctrica podrán realizar Renuncias para Exportación.
- 6.1.2 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 las disposiciones del presente Manual, en cuyo caso lo comunicará a los Participantes con un plazo mínimo de 10 días.
- 6.1.3 No habrá excepción para el cumplimiento de las disposiciones del presente Manual salvo el caso de las disposiciones transitorias descritas en el presente capítulo.
- 6.1.4 En cumplimiento a lo establecido en el artículo V del "Acuerdo que Fija los lineamientos que deberán ser observados por las dependencias y organismo descentralizados de la Administración Pública Federal, en cuanto a la emisión de los actos administrativos de carácter general a los que les resulta aplicable el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo", y a efectos de dar cumplimiento al mismo se señala lo siguiente:
- Se realizarán las acciones necesarias para simplificar el trámite denominado "Solicitud de Estudio de Impacto en el Sistema de Calidad del Servicio para la Conexión de Centros de Cargas Especiales", con homoclave CENACE-02-008, incluido en los "Criterios mediante los que se establecen las características específicas de la infraestructura requerida para la Interconexión de Centrales Eléctricas y Conexión de Centros de Carga", emitidos por el CENACE. Lo anterior, debido a la emisión del Manual de Interconexión de Centrales Eléctricas y Conexión de Centros de Carga.
  - Se realizarán las acciones necesarias para simplificar el trámite denominado "Solicitud de Estudio de Impacto en el Sistema para la Conexión de Centros de Carga Convencionales", con homoclave CENACE-02-005, incluido en los "Criterios mediante los que se establecen las características específicas de la infraestructura requerida para la Interconexión de Centrales Eléctricas y Conexión de Centros de Carga", emitidos por el CENACE. Lo anterior debido a la emisión del Manual de Interconexión de Centrales Eléctricas y Conexión de Centros de Carga.