



Atribuciones CRE en la reforma eléctrica

Marzo de 2016

www.cre.gob.mx



Aclaración: Los puntos de vista expresados en esta presentación son los del presentador y no necesariamente reflejan los de la Comisión, su Presidente o cualquiera de sus Comisionados.

Artículo
12, LIE

- I. **Otorgar los permisos** a que se refiere esta Ley y resolver sobre su modificación, revocación, cesión, prórroga o terminación;
- II. Determinar las **metodologías de cálculo, criterios y bases para determinar y actualizar las contraprestaciones aplicables a los Generadores Exentos y Usuarios de Suministro Básico con Demanda Controlable** cuando vendan su producción o reducción de demanda a un Suministrador de Servicios Básicos;
- III. Establecer las **condiciones generales para la prestación del Servicio Público de Transmisión y Distribución** de Energía Eléctrica, así como las condiciones generales para la prestación del Suministro Eléctrico, y resolver sobre su modificación;
- IV. Expedir y **aplicar la regulación tarifaria a que se sujetarán la transmisión, la distribución, la operación de los Suministradores de Servicios Básicos, la operación del CENACE y los Servicios Conexos no incluidos en el Mercado Eléctrico Mayorista, así como las tarifas finales del Suministro Básico** en términos de lo dispuesto en el artículo 138 y 139 de la presente Ley;
- V. Expedir y aplicar las metodologías para determinar y ajustar las **tarifas máximas de los Suministradores de Último Recurso y los precios máximos del Suministro de Último Recurso**, y determinar las demás condiciones para dicho Suministro;
- VI. Establecer y vigilar los términos para la **separación contable, operativa y funcional de los integrantes de la industria eléctrica**;

- VIII. Emitir las **Bases del Mercado Eléctrico**;
- IX. Establecer los mecanismos para la autorización, revisión, ajuste y actualización de las **Disposiciones Operativas del Mercado**;
- XI. **Vigilar la operación del Mercado Eléctrico Mayorista y las determinaciones del CENACE** a fin de asegurar el funcionamiento eficiente del Mercado Eléctrico Mayorista y el cumplimiento de las Reglas del Mercado;
- XII. **Instruir las correcciones** que deban realizarse a los parámetros registrados de las Centrales Eléctricas y de la Demanda Controlable Garantizada, así como a las ofertas basadas en ellos, e instruir al CENACE a rectificar la facturación correspondiente;
- XV. **Expedir modelos de contrato de interconexión de Centrales Eléctricas, conexión de Centros de Carga, compraventa por los Generadores Exentos, compraventa por los Usuarios de Suministro Básico con Demanda Controlable y los demás que se requieran**;
- XVI. **Otorgar los Certificados de Energías Limpias**;
- XVIII. **Verificar el cumplimiento** de los requisitos relativos a **los Certificados de Energías Limpias**;
- XIX. **Emitir los criterios de eficiencia utilizados en la definición de Energías Limpias**;
- XX. Expedir las **normas, directivas, metodologías y demás disposiciones de carácter administrativo que regulen y promuevan la generación de energía eléctrica a partir de Energías Limpias**, de conformidad con lo establecido en esta Ley, atendiendo a la política energética establecida por la Secretaría;
- XXII. **Autorizar al CENACE llevar a cabo subastas** a fin de adquirir potencia cuando lo considere necesario para asegurar la Confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional, determinar la asignación de los costos que resulten de dichas subastas y expedir protocolos para que el CENACE gestione la contratación de potencia en casos de emergencia;
- XXIII. **Emitir opinión respecto de los programas de ampliación y modernización** de la Red Nacional de Transmisión y de las Redes Generales de Distribución que sean sometidos por el CENACE o por los Distribuidores y **solicitar cambios** a las mismas;

- XXIV.** Autorizar las especificaciones técnicas generales que proponga el CENACE, requeridas para la interconexión de nuevas Centrales Eléctricas y la conexión de nuevos Centros de Carga, y autorizar los cobros para la realización de estudios de las características específicas de la infraestructura requerida y para los otros componentes del proceso de interconexión y conexión;
- XXVI.** Emitir los términos y condiciones y expedir las metodologías de cálculo, criterios y bases para determinar y actualizar el monto de las aportaciones que los interesados deberán realizar para la construcción de obras, ampliaciones y modificaciones de transmisión y distribución cuando los costos no se recuperen a través de la regulación tarifaria, y aprobar los modelos de convenio correspondientes;
- XXVII.** Emitir las reglas a las que se sujetarán las transacciones entre los Generadores y sus Comercializadores afiliados;
- XXVIII.** Autorizar la importación de energía eléctrica de Centrales Eléctricas conectadas exclusivamente al Sistema Eléctrico Nacional, así como la importación y exportación en modalidad de abasto aislado;
- XXXI.** Establecer los Ingresos Recuperables y los objetivos de cobranza eficiente para los Suministradores de Servicios Básicos;
- XXXIII.** Resolver las controversias que surjan entre el CENACE y los demás integrantes de la industria eléctrica, una vez que se agoten las vías establecidas en las Reglas del Mercado;
- XXXIV.** Emitir las disposiciones necesarias para que, a cambio de una remuneración justa, se permita el acceso a los prestadores de servicios públicos de otras industrias que utilicen las instalaciones y derechos de vía del Sistema Eléctrico Nacional, y verificar el cumplimiento de esta obligación;
- XXXVII.** Expedir y aplicar la regulación necesaria en materia de eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad del Sistema Eléctrico Nacional;
- XXXVIII.** Expedir las normas, directivas y demás disposiciones de carácter administrativo en materia de Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida, atendiendo a la política establecida por la Secretaría;
- XLIV.** Establecer y vigilar el cumplimiento de las reglas sobre el uso indebido y la transmisión de información privilegiada
- XLV.** Establecer las modalidades y la información mínima que deberán hacer pública los integrantes de la industria eléctrica;

- XLVII.** Verificar el cumplimiento de esta Ley, sus Reglamentos y demás disposiciones administrativas aplicables, ordenar y realizar **visitas de verificación, requerir la presentación de información y citar a comparecer a los integrantes de la industria eléctrica**, a fin de supervisar y vigilar, en el ámbito de su competencia, el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables;
- XLIX.** **Expedir y vigilar el cumplimiento de las disposiciones administrativas de carácter general** en relación con las atribuciones que le confiere esta Ley;
- L.** **Imponer las sanciones** que correspondan en términos de lo dispuesto en esta Ley, sus Reglamentos y demás disposiciones jurídicas;
- LIII.** **Interpretar** para efectos administrativos **la presente Ley en el ámbito de sus facultades.**

Marco Legal sobre Programas de Ampliación y Modernización de RNT y RGD



SENER

El Artículo 11, fracción XX, de la Ley de la Industria Eléctrica, establece que la Secretaría de Energía esta facultada para **autorizar los programas de ampliación y modernización** de la Red Nacional de Transmisión y de las Redes Generales de Distribución que sean sometidos por el CENACE o por los Distribuidores y solicitar cambios a los mismos, escuchando la opinión que, en su caso, emita la CRE.

CRE

El Artículo 12, fracción XXIII, de la Ley de la Industria Eléctrica, establece que la Comisión Reguladora de Energía tiene la atribución **de emitir opinión respecto de los programas de ampliación y modernización** de la Red Nacional de Transmisión y de las Redes Generales de Distribución.

CENACE

El Artículo 108 fracción XIV de la Ley de la Industria Eléctrica, establece que el Centro Nacional de Control de Energía tiene la atribución de **formular y proponer a la Sener los programas de ampliación y modernización** de la Red Nacional de Transmisión y de los elementos de las Redes Generales de Distribución.

DISTRIBUIDOR

El Artículo 14, párrafo tercero, de la Ley de la Industria Eléctrica, establece que los programas de ampliación y modernización para los elementos de las redes generales de distribución que no correspondan al MEM, serán autorizados por la Secretaría, a **propuesta de los Distribuidores interesados**, escuchando la opinión que, en su caso, emita la CRE.

Objetivos

El **artículo 9 del RLIE**, establece que con los programas se buscará la minimización de los costos de la prestación del servicio

Reduciendo los costos de congestión

Incentivando la expansión eficiente de la generación

Considerando los criterios los criterios de calidad, confiabilidad, continuidad y seguridad de la red.

Contemplando los programas previos, las obras e inversiones que se encuentren en ejecución

Características

- ✓ Serán elaborados **anualmente** y tendrán una proyección de **quince años**.
- ✓ Los programas se desarrollarán bajo los principios que establece el **artículo 14 de la LIE**
- ✓ Los programas deben considerar los elementos que establece el **artículo 5 del Reglamento de la LIE**.

El **artículo 14 de la LIE** establece los Principios bajo los cuales se deben desarrollar los programas:



I.- Procurarán la operación del Sistema Eléctrico Nacional en **condiciones de eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad**;



II.- Incluirán los elementos de la **Red Eléctrica Inteligente** que reduzcan el costo total de provisión del Suministro Eléctrico o eleven la eficiencia, Confiabilidad, Calidad o seguridad del Sistema Eléctrico Nacional de forma económicamente viable;



III.- Se coordinarán con los programas promovidos por el **Fondo de Servicio Universal Eléctrico**, y;



IV.- Incorporarán **mecanismos para conocer la opinión de los Participantes del Mercado** y de los interesados en desarrollar proyectos de infraestructura eléctrica;

El artículo 5 del RLIE establece los elementos que deben de considerar los programas:



Procedimiento de publicación



CENACE
CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA



CFE

Comisión Federal de Electricidad

CRE
COMISION
REGULADORA
DE ENERGIA

SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA



1

Propondrán a la Secretaría y a la CRE los PAM de la RNT y las RGD dentro del mes de **febrero** de cada año

2

Emitirá su opinión a la Secretaría dentro de **treinta días hábiles** a partir de la recepción de los programas

3

Autorizará los programas en un plazo de **treinta días hábiles** a partir de la recepción de la opinión de la CRE

4

Los programas deberán publicarse en el **portal electrónico de la Secretaría**, a más tardar **diez días hábiles** después de su autorización

5

Publicará el **Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional** en **mayo de cada año**

Artículo 31, LIE

“...El interesado podrá realizar, bajo su propio costo, las obras para instalar la infraestructura requerida, o podrá **solicitar al CENACE o a los Distribuidores que incluyan obras específicas en los programas de ampliación y modernización de la RNT y RGD, siempre que ello aporte un beneficio neto al SEN.** A propuesta del CENACE, **la CRE emitirá criterios generales para la evaluación de dicho beneficio neto** y para requerir garantías del desarrollo de la Central Eléctrica o el Centro de Carga. (...)

Artículo 44, LIE

“Previo acuerdo entre las partes interesadas, la no objeción del CENACE y la determinación favorable de la CRE, **los Transportistas o los Distribuidores podrán pactar la adquisición de las Redes Particulares, para que se integren a la RNT y RGD, según corresponda.** En su defecto, y previa solicitud del propietario y la no objeción del CENACE, la CRE podrá determinar que una Red Particular se ceda a título gratuito a un Transportista o Distribuidor. Para efectos de lo anterior, el CENACE verificará la conveniencia técnica de la integración de dichas redes, y **la CRE verificará que implique un beneficio neto para el SEN.**”

Artículo 142, LIE

“Para la ampliación y modernización de la Red Nacional de Transmisión y las Redes Generales de Distribución, la CRE determinará las metodologías tarifarias de acuerdo con las disposiciones que al efecto emita, observando las Reglas del Mercado. **La CRE podrá requerir al CENACE la identificación de los Participantes del Mercado que resulten beneficiados por los proyectos de ampliación y modernización de la Red Nacional de Transmisión o de las Redes Generales de Distribución,** a fin de establecer la regulación tarifaria que refleje la mejor asignación de los costos proyectados entre dichos participantes y el resto de la industria eléctrica”

Objetivos:



- **Evaluar** de manera predecible, transparente y equitativa, los proyectos que se pretenda incluir en el PAM de la RNT y las RGD
- **Cuantificar** (en términos económicos) beneficios asociados a la conexión/interconexión
- **Apoyar** a la CRE para emitir opinión sobre las PAM

Análisis de Experiencias internacionales:



- Midcontinent Independent System Operator (**MISO**)
- European Network of Transmission system operators for electricity (**ENTSO-E**)
- California ISO (**CAISO**)
- Grid Investment Test (GIT) (**Nueva Zelanda**)

Análisis ante incertidumbres en la planeación:

Consideraciones en el Código de Red

Criterio P-16. El Cenace y los Distribuidores **deberán de considerar el criterio de seguridad (N-1)**; Contingencia sencilla en transformadores, líneas de Transmisión, Unidades de Centrales Eléctricas, equipo de compensación, etc. Por lo anterior, en los programas de Ampliación y Modernización se deberá procurar que el comportamiento tanto de la RNT como de las RGD deberán mantener estabilidad, y operación en niveles de tensión y transferencias de potencia dentro de los rangos de diseño y operativos.

Criterio P-22. Los Programas de Ampliación y Modernización de la RNT y las RGD, deberán incluir:

- El análisis **costo beneficio integral** de las distintas alternativas de Ampliación y Modernización.
- Aquella alternativa que represente el **menor costo total** para el SEN.
- Cuando los análisis de menor costo y/o de costo-beneficio estén sujetos a un nivel considerable de **incertidumbre**, éstos podrán ser sustituidos por **análisis del tipo probabilísticos**.

Próximos pasos para desarrollar los criterios de Costo-Beneficio:



- 1) **Analizar el algoritmo de cálculo del programa que utiliza actualmente el Cenace** para llevar a cabo los análisis técnicos-económicos para el desarrollo de las propuestas incluidas en los Programas de Ampliación y Modernización.
- 2) Continuar el **análisis de las experiencias internacionales**, identificando las mejores prácticas en la evaluación de los costos y beneficios asociados a proyectos.
- 3) Realizar una lista de **beneficios y costos asociados a los proyectos**. Separarlos en **cuantificables** (traducidos a nivel monetario) y **no cuantificables** (no pueden ser traducidos a nivel monetario).
- 4) En caso de que algunos puntos de la lista 3) no se puedan cuantificar, **analizar la posibilidad de establecer un método para evaluarlos e incluirlos en el estudio**, aunque no sean en Valor Monetario.
- 5) Los criterios deberán incluir una metodología que incluya la obligación de crear **diferentes escenarios** para los casos con y sin proyecto y un **análisis de sensibilidad**.

¡Gracias!

<http://www.gob.mx/cre>