

## ANEXO

### REQUERIMIENTOS DE CONEXIÓN A LA LÍNEA SIEPAC

#### 1. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA LA CONEXIÓN A LA LÍNEA SIEPAC

##### 1.1 Objetivo

Establecer las responsabilidades y requisitos técnicos y económicos que se deben cumplir para las solicitudes de conexión a la Línea SIEPAC (Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central).

##### 1.2 Alcance

Los requisitos y responsabilidades establecidos en estos requerimientos son de obligatorio cumplimiento para todos aquellos interesados o agentes que soliciten la conexión al primer sistema de transmisión regional definido conforme lo establece el Anexo I del Libro III del RMER denominada La línea SIEPAC y el artículo 15 del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central; y quieran prestar o recibir el Servicio de Transmisión regional.

##### 1.3 Base Regulatoria

Los requerimientos que se detallan más adelante tienen su base regulatoria en la normativa siguiente:

- a. Anexo I Línea SIEPAC, del Libro III del RMER y Resoluciones CRIE.
- b. Artículo 12 del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central: Las redes de transmisión, tanto regional como nacional, serán de libre acceso a los agentes del mercado. Los cargos por el uso y disponibilidad de las redes regionales serán aprobados por la CRIE y los cargos por el uso y disponibilidad de las redes nacionales serán aprobados por el ente regulador nacional y no serán discriminatorios para su uso en función regional.
- c. Artículo I4.2, Anexo I del Libro III del RMER: La Línea SIEPAC será parte de la RTR al menos en el periodo comprendido desde el inicio de su operación comercial hasta que concluya la amortización de los créditos con que se financiaron las inversiones asociadas a la construcción.
- d. Capítulo 3. Obligaciones y Derechos con relación al Servicio de Transmisión, del Libro III del RMER.
- e. Artículo 4.5.2.1, del Libro III del RMER: Los solicitantes que a partir de la vigencia del RMER, requieran conectarse directamente a la RTR,...., deberán tramitar una Solicitud de Conexión ante la CRIE de acuerdo con lo establecido en el presente Libro.... La aprobación será realizada “por la CRIE con la aceptación previa del Agente Transmisor”, el EOR y el OS/OM del País donde se realice la conexión.
- f. Artículo 4.5.4.1, del Libro III del RMER: La puesta en servicio de una conexión será autorizada por el EOR, en consulta con el OS/OM y el Agente Transmisor, cuando el solicitante haya cumplido con lo siguiente:... d) La suscripción del Contrato de Conexión u otorgamiento de la autorización de conexión, de acuerdo a lo previsto en las regulaciones nacionales de cada país.

- g. Artículo 5.7.7 Entrada en Operación de Nuevas Instalaciones, del Libro III del RMER.
- h. Capítulo 13 Diseño de Ampliaciones y Artículo 16.1 Criterio para el Diseño de las Instalaciones que forman parte de la RTR, del Libro III del RMER.

#### **1.4 Definiciones**

Acceso libre o Libre Acceso: Régimen bajo el cual la empresa responsable de la operación de la red de transmisión o de distribución, permite el acceso, conexión y uso no discriminatorio de la red de transmisión o de la de distribución, a los agentes del mercado que así lo soliciten, previo cumplimiento, únicamente, de las normas de operación que rijan tal servicio y el pago de las retribuciones económicas que correspondan.

Ampliación: Todo equipamiento o instalación que se adiciona al primer sistema de transmisión regional establecido conforme el Anexo I del libro III del RMER y resoluciones de la CRIE.

Conexión: Vinculación eléctrica entre el sistema de transmisión y sus usuarios, comprende el conjunto de líneas, equipos y aparatos de transformación, maniobra, protección, comunicaciones y auxiliares, que son necesarios para materializar la vinculación del usuario en uno o varios puntos determinados de la Línea SIEPAC.

Contrato de Conexión: Convenio a suscribirse entre la EPR y el Agente, incluyendo, si fuere el caso, los anexos al mismo.

Controversia: Diferencia de cualquier tipo entre EPR y el Agente en relación con la aplicación o como consecuencia de la interpretación del Contrato.

Costo por Supervisión: Es el costo que fue acordado por la EPR con el Agente en el Contrato de Conexión que suscriban, el cual remunera la totalidad de los gastos de EPR asociados a la Supervisión.

En caso de no haber acuerdo sobre dicho costo, la CRIE definirá el monto a solicitud de alguna de las partes, utilizando el 3% del costo de los activos de transmisión de energía necesarios para realizar la conexión a las instalaciones de la Línea SIEPAC, valorados estos activos al Costo Estándar vigente establecido por la CRIE. Este monto cubrirá la totalidad de los gastos de EPR asociados a la Supervisión, tales como: revisión de la ingeniería, participación en reuniones técnicas y supervisión de la construcción.

Derivación directa: Vinculación directa a la línea SIEPAC sin obras de conexión.

Línea SIEPAC: Es el primer sistema de transmisión regional establecido conforme el Anexo I del Libro III del RMER.

Monitoreo: Actividad que se refiere a la revisión diaria en tiempo real, de alarmas y eventos de la red de transmisión de la EPR.

Obras de conexión: Son aquellas instalaciones (equipos, aparatos de maniobra, medición, protección, comunicación y auxiliares), con las cuales el Agente viabiliza y/o materializa su vinculación eléctrica a la Línea SIEPAC.

Representante Legal: Persona que tiene la responsabilidad, ante cualquier autoridad o circunstancia que se suscite, de responder por las obligaciones de una empresa o persona jurídica, con autoridad y amplias facultades para representarla.

Subestación de Conexión: Punto de conexión donde el Agente o interesado se conecta a la Línea SIEPAC.

Supervisión: Se refiere a la verificación (de la ingeniería, montaje y puesta en servicio) que ejerce EPR a los trabajos realizados o por realizar de parte del Agente o interesado en conectarse a la Línea SIEPAC.

Usuario del sistema de transmisión o usuario: Son usuarios del Servicio de Transmisión de electricidad, que se encuentren conectados a las instalaciones de la Empresa de Transmisión eléctrica.

Unidad Terminal Remota (RTU por sus siglas en inglés): Es el conjunto de dispositivos electrónicos que reciben, transmiten y ejecutan los comandos solicitados por las unidades maestras.

## **1.5 Requerimientos de Conexión a la Línea SIEPAC**

### **A. Etapa Diseño y Planeamiento**

1. El agente o interesado deberá presentar una carta a la Gerencia General de EPR solicitando se emita la “aceptación previa de EPR” para conectarse en un determinado punto de la red de transmisión de la Línea SIEPAC, de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 4.5.2.1 del Libro III del RMER. En el numeral 1.6 se detalla el modelo de la carta a utilizar. La carta deberá estar firmada por el Representante Legal de la entidad que será la propietaria del proyecto y que firmará el Contrato de Conexión.
2. El agente o interesado deberá acompañar documentación legal que acredite la calidad de representante legal de su entidad, así como, la documentación legal de la empresa que representa.
3. Deberá indicarse el sitio de ubicación de la conexión referenciándolo con coordenadas geográficas en el punto de conexión.
4. No se aceptarán conexiones en derivación directa de la línea de transmisión; en todos los casos debe construirse una Subestación de conexión.
5. La solicitud del interesado o el Agente deberá estar acompañada de una memoria de evaluación técnica y económica de la conexión a una Subestación o línea de las empresas

de transmisión nacional. Dicha evaluación deberá demostrar que la conexión a la Línea SIEPAC es la mejor alternativa de conexión.

6. La bahía de conexión en la Subestación deberá ser de configuración de interruptor y medio entrando la Línea SIEPAC en un extremo y saliendo en otro.

7. Deberá preverse en la Subestación de conexión el espacio físico para que en el futuro se pueda colocar ahí el segundo circuito de la Línea SIEPAC. En el Contrato de Conexión se dejará el compromiso del agente de dar derecho de uso del espacio físico a EPR para la instalación de la Bahía del segundo circuito cuando este haya sido aprobado a ejecutarse de acuerdo a lo que establece la regulación regional.

8. Para la derivación de la Línea SIEPAC a la Subestación de conexión, en todos los casos se deberán instalar torres diseñadas para tomar los esfuerzos de los vanos adyacentes del tramo existente (torre de remate) y no se permite la conexión directa a las torres de la Línea SIEPAC. Las torres deberán ser de los mismos tipos y calidades que las instaladas en la Línea SIEPAC.

9. En las derivaciones se dejará también previsto la capacidad para albergar el segundo circuito y se le garantizará a EPR el uso del mismo para instalar los cables, aisladores y accesorios para construir el segundo circuito.

10. El agente no podrá ceder a ningún otro el uso de la prevista del segundo circuito en sus torres, ni en su subestación.

11. El acuerdo comercial y forma de remunerar para uso de estas instalaciones del segundo circuito en la derivación y subestación, se acordará cuando el CDMER, la CRIE y el EOR hayan determinado su construcción.

12. Con la carta se deberá acompañar el diseño básico de la subestación que es parte del diseño básico de las instalaciones que el solicitante enviará a la CRIE cuando presente la Solicitud de Conexión a la Red de Transmisión Regional diez (10) días hábiles después de recibir la aceptación previa de EPR.

13. La EPR aprobará en un plazo de quince (15) días hábiles partiendo desde que recibió el diseño de parte del interesado o el Agente, todo el diseño final de la Subestación de conexión antes de su construcción.

14. El diseño básico de la Subestación de conexión debe cumplir primero con lo dispuesto en el capítulo 13 y numeral 16.1 del Libro III del RMER, y lo que no se encuentre considerado en lo anterior tomará en cuenta los siguientes aspectos técnicos mínimos:

- a) Para garantizar una compatibilidad completa y alta confiabilidad de operación, la EPR no aceptará la instalación de equipo de control, protección, medición y comunicaciones que no sea compatible con los que tiene instalados en sus bahías, para lo cual el Agente solicitante o interesado debe certificar que los equipos son compatibles con los de la EPR aunque estos no sean de la misma marca.

## **B. Etapa Constructiva**

15. La EPR analizará la información presentada con la carta y si el diseño presentado cumple con los requerimientos básicos descritos en la Sección A Etapa Diseño y Planeamiento, emitirá Carta de Aceptación Previa, lo cual es un requisito para que la CRIE apruebe la solicitud de conexión a la RTR. La solicitud de conexión a la RTR debe realizarla el Agente o interesado cumpliendo lo establecido en el numeral 4.5 Procedimiento para el Acceso a la RTR del Libro III del RMER y lo establecido en la Resolución CRIE-P-03-2014 Procedimiento para el Trámite de Solicitudes de Conexión a la Red de Transmisión Regional -RTR- y sus respectivas reformas.

16. Emitida la resolución de aprobación de la Solicitud de Conexión por parte de la CRIE, se podrá proceder a la firma del Contrato de Conexión entre la EPR y el Agente o interesado donde se establecerán todos los acuerdos a los que las partes hayan llegado.

17. EPR nombrará un Supervisor del Proyecto de Conexión.

18. El Agente o interesado deberá pagar a la EPR el Costo por Supervisión acordado siguiendo el procedimiento establecido por las partes en el Contrato de Conexión.

19. El Agente o interesado no podrá iniciar las obras de construcción de la Subestación de conexión que se ubiquen en el bien inmueble propiedad de la EPR, si no se tiene el Contrato de Conexión suscrito y no ha realizado el pago del Costo por Supervisión.

20. Antes de iniciar la construcción el Agente o interesado deberá presentar a la EPR el diseño detallado de la ingeniería y listado de contratistas y subcontratistas que ejecutarán el proyecto de la Subestación de conexión.

21. La EPR tiene derecho a realizar la Supervisión de la fase de construcción.

22. El Agente o interesado deberá cumplir con las observaciones que la Supervisión de EPR haga que sean razonables y respondan a criterios con fundamento técnico.

23. La EPR no aprobará la apertura de la Línea SIEPAC para que se ejecute la conexión si no se ha cumplido con firmar el Contrato de Conexión y la CRIE no haya aprobado la solicitud de conexión a la RTR.

24. El cumplimiento de estos requerimientos no exime al Agente o interesado que debe de cumplir con lo establecido en la regulación regional, la regulación nacional, y todas las disposiciones regulatorias, legales, ambientales, tributarias y demás permisos que tenga que obtener por legislación propia de cada país.

25. Todos los costos de coordinación de protecciones, pruebas de puesta en servicio, interacción con los Agentes Transmisores nacionales, con los OS/OMs, con el EOR, etc.; no son parte del Costo por Supervisión y serán por cuenta del Agente o interesado.

## C. Etapa de Operación

26. Todas las obras de conexión ejecutadas por el interesado en Alta Tensión como derivaciones de líneas y las bahías de conexión de interruptor y medio, con sus respectivos sistemas de control, protección y medición podrán pasar a administración de la EPR para su operación y mantenimiento, mediante la modalidad de traspaso del usufructo por acuerdo entre las partes: el Agente o interesado y la EPR o el procedimiento que las partes acuerden

En el Contrato de Conexión que se acuerde entre el Agente o interesado de la Conexión y EPR, conforme la legislación de cada país, deberá incluirse lo relativo a: a) régimen de propiedad, b) responsabilidad de la administración, operación y mantenimiento y c) otros acuerdos a los que las partes hayan llegado.

Los reguladores nacionales y la CRIE deberán vigilar que el monto de inversión a reconocer se remunere una sola vez y se cumpla con la regulación nacional.

27. Para las fallas en las instalaciones de los Agentes que se han conectado a la Línea SIEPAC, se debe aplicar adecuadamente el régimen de calidad de servicio, que se describe en el Capítulo 6 del libro III del RMER.

### 1.6 Modelo de Carta

Sr. Gerente General EPR

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 4.5.2.1 del Libro III del RMER, me dirijo a usted para solicitarle se emita la “aceptación previa” de EPR para la conexión de una nueva Subestación de Conexión a la Línea SIEPAC: (...), dicha subestación se ubicará en el siguiente lugar (...) (Describir ubicación) entre las torres (...), con una posición en coordenadas geográficas UTM siguientes (...).

Nuestra entidad se compromete a cumplir todos y cada uno de los requerimientos indicados en los Requerimientos de Conexión a la Línea SIEPAC de EPR, y el Contrato de Conexión suscrito.

Adicionalmente, nuestra entidad tiene que cumplir con lo indicado en la regulación regional y regulación nacional de (...) (país donde se ubica) (...), y demás leyes vigentes.

Sin otro particular,



Representante Legal