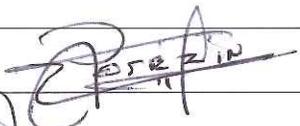
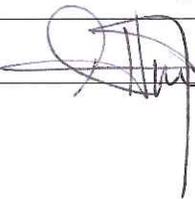


**INFORME DE DIAGNÓSTICO DEL MERCADO
ELÉCTRICO REGIONAL
NOVIEMBRE DE 2016**

INFORME GT-28-2016	
Responsables	Firma
José Linares	
Edgar De Asís	

2 de noviembre de 2016

Contenido

1.	RESÚMEN EJECUTIVO	3
2.	ANTECEDENTES.....	4
3.	RECOPIACIÓN DE OBSERVACIONES Y PROPUESTAS DEL EOR	4
2.1	DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN Y PROBLEMA DURANTE LA ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DEL MER	4
2.2	DIFERENCIAS SURGIDAS CON LOS AGENTES DEL MER EN LA APLICACIÓN DE LA REGULACIÓN REGIONAL	5
2.3	PROPUESTA DE MEJORA	6
2.4	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	7
2.5	VALORACIÓN DEL IMPACTO DE LA PROPUESTA EN LA OPERACIÓN TÉCNICA	8
2.6	COSTO/BENEFICIO DE LA PROPUESTA.....	9
2.7	RECOMENDACIÓN Y SOLICITUD DEL EOR DE MODIFICACIÓN A LA REGULACIÓN REGIONAL	10
4.	ANÁLISIS DE CRIE	15
4.1	DIAGNÓSTICO	16
5.	EVALUACIÓN DE LA NECESIDAD DE AJUSTES EN LA REGULACIÓN	20
5.1	MECANISMO DE REFORMA DEL RMER	20
5.2	SOLICITUD DE REFORMA POR EL EOR.....	20
5.3	SOLICITUD DE REFORMA POR LA CRIE	21
6.	CONCLUSIONES	21
7.	RECOMENDACIÓN.....	23
8.	ANEXO DE PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DEL RMER Y RESOLUCIÓN CRIE-P-03-2014 PARA CONSULTA PÚBLICA	23

1. RESÚMEN EJECUTIVO

Este informe de Diagnóstico del Mercado Eléctrico Regional, se origina a partir de que el 10 de agosto de 2016, el Ente Operador Regional (EOR), en cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.3.1.1, del Libro I del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), por medio del oficio No. EOR-DE-10-08-2016-505, presentó a esta Comisión el Informe de Regulación del Mercado Eléctrico Regional Extraordinario, IRMER-E01-2016, de agosto de 2016 (IRMER-E-01-2016); acompañándolo de una propuesta de ajuste regulatorio: “Mejoras al trámite de solicitudes de conexión a la RTR”.

En el marco de las responsabilidades establecidas en la Regulación Regional, la CRIE ha procedido con la revisión y análisis correspondiente, concluyéndose con base al numeral 1.8.4.2 del Libro I del RMER, que la propuesta de ajuste regulatorio presentada por el EOR, cumple con los requerimientos regulatorios de forma establecidos, conteniendo una justificación de la propuesta, una valoración del impacto en la operación técnica y un análisis costo/beneficio de la propuesta.

Por último, se recomienda someter a Consulta Pública la propuesta de ajuste regulatorio sobre “Mejoras al trámite de solicitudes de conexión a la RTR”, que comprende:

- a) Modificación al Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), establecido mediante la Resolución No. CRIE 09-2005 del 15 de diciembre de dos mil cinco, adicionando la sección 17.7 al Capítulo 17 del Libro III del RMER: “17.7 Alcance de los estudios eléctricos para las solicitudes de conexión a la RTR”;
- b) Modificar el inciso ii) y iii), del literal b) aprobación del diseño técnico de detalle de la conexión, del numeral 4.5.4.1 del libro III del RMER; y
- c) Sustituir el contenido del numeral 5.4 “Etapa de Puesta en servicio de las instalaciones”, del “Procedimiento para el Trámite de Solicitudes de Conexión a la Red de Transmisión Regional”, establecido mediante la Resolución CRIE-P-03-2014.

2. ANTECEDENTES

El 10 de agosto de 2016, el Ente Operador Regional (EOR), en cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.3.1.1, del Libro I del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), por medio del oficio No. EOR-DE-10-08-2016-505, presentó a esta comisión el Informe de Regulación Extraordinaria del MER, IRMER-E01-2016, de agosto de 2016 (IRMER-E-01-2016).

En particular, en este informe técnico se analiza la problemática planteada por el EOR en su informe, relativa al trámite de solicitudes de conexión a la Red de Transmisión Regional, donde el EOR presenta a la CRIE una propuesta de ajuste regulatorio a la resolución CRIE-P-03-2014, de 18 de febrero de 2014, encaminada en los siguientes objetivos:

1. Reducir los tiempos y las complejidades en el desarrollo de los estudios técnicos que deben realizar los solicitantes para las solicitudes de conexión a la RTR.
2. Optimizar el tiempo y los recursos dedicados de parte del EOR, la CRIE los OS/OM y Agentes transmisores, en el proceso de análisis técnico de las solicitudes de conexión a la RTR.
3. Mejorar el procedimiento de la etapa de puesta en servicio de las instalaciones, contenido en el numeral 5.4 de la Resolución CRIE-P-03-2014.

En el marco de las responsabilidades y competencias establecidas en la regulación regional, la CRIE ha procedido con el análisis y valoraciones correspondientes.

3. RECOPIACIÓN DE OBSERVACIONES Y PROPUESTAS DEL EOR

2.1 Descripción de la situación y problema durante la administración y operación del MER

El EOR plantea que actualmente con base a los requerimientos para el trámite de conexión a la RTR, según los Capítulos 17 y 18 del Libro III del RMER, el Solicitante, debe demostrar los efectos que causaría la conexión del proyecto sobre el Sistema Eléctrico Regional, mediante estudios técnicos extensos y complejos.

Así mismo, el EOR indica que muchos proyectos debido a su tipo y tamaño, no impactan significativamente en la operación del Sistema Eléctrico Regional, y sus efectos, pueden ser determinados con análisis muy particulares, siendo irrelevantes otros análisis que se deben realizar conforme a los capítulos 17 y 18 del Libro III del RMER.

Adicionalmente, el EOR plantea que los estudios técnicos que actualmente deben realizarse para cada proyecto, incluyen escenarios de un horizonte de 5 años, comprendiendo hasta 120 casos diferentes, siendo los estudios muy extensos, abarcando el análisis de condiciones hipotéticas futuras de alta incertidumbre, en cuanto a las expansiones supuestas de generación y transmisión que cada uno de los países miembros del MER han informado.

Por lo anterior, el EOR indica que el Solicitante, el EOR, OS/OM, Agente Transmisor y la CRIE, dedican más tiempo y recursos de lo que sería óptimo, en el proceso de elaboración y revisión de los estudios técnicos para la aprobación de las solicitudes de conexión a la RTR.

Por otra parte, el EOR manifiesta que en el Procedimiento de trámite de las solicitudes de conexión a la RTR, no se definen los criterios específicos para diferenciar los alcances de las premisas técnicas regionales, según sea el tipo y tamaño de cada proyecto; por lo que, al no contar con dichos criterios según el tipo y tamaño del proyecto, el establecimiento de dichas premisas tendría carácter discrecional y podría generar conflictos entre los Solicitantes y el EOR, en cuanto a los requerimientos que establezca el EOR en las premisas técnicas.

2.2 Diferencias surgidas con los Agentes del MER en la aplicación de la Regulación Regional

El EOR indica en su informe que han surgido diferencias con los solicitantes interesados en conectarse a la RTR, quienes han manifestado lo siguiente:

- a) Que los alcances de los estudios eléctricos, son excesivos en cuanto a los tipos de análisis a realizar.

- b) Que la cantidad de escenarios, dan como resultado un volumen de simulaciones y análisis muy complejos de efectuar.
- c) Que no se considera adecuado establecer conclusiones y recomendaciones, sobre los resultados de simulaciones de escenarios futuros de largo plazo, que reflejan condiciones hipotéticas del Sistema Eléctrico Regional, de alta incertidumbre.

2.3 Propuesta de Mejora

Para la propuesta de ajuste regulatorio de mejora al trámite de solicitudes de conexión, el EOR plantea los siguientes objetivos:

- Reducir los tiempos y las complejidades en el desarrollo de los estudios técnicos que deben realizar los solicitantes como parte de los requisitos a presentar ante la CRIE;
- Optimizar el tiempo y los recursos dedicados de parte del EOR, la CRIE los OS/OM y Agentes transmisores, en el proceso de análisis técnico de las solicitudes de conexión a la RTR.
- Mejorar el procedimiento de la etapa de puesta en servicio de las instalaciones, contenido en el numeral 5.4 de la Resolución CRIE-P-03-2014.
- Establecer el alcance de los estudios eléctricos a realizar por el Solicitante, como parte de los requisitos de trámite de solicitud de conexión a la RTR, definiendo los tipos de análisis a realizar (capítulo 18, Libro III, RMER) y los escenarios a ser evaluados (capítulo 17 Libro III, RMER) considerando el tipo y tamaño del proyecto.
- Establecer la excepción de realizar los estudios técnicos establecidos en el capítulo 17 y 18 del Libro III del RMER, para las Ampliaciones Planificadas y a Riesgo que han sido identificadas en los estudios de planificación que realiza el EOR conforme al capítulo 10 del Libro III del RMER.
- Mejorar el Procedimiento para autorización de conexión y puesta en servicio de elementos de transmisión y plantas de generación a la RTR.

2.4 Justificación de la Propuesta

El EOR manifiesta que los proyectos de generación y transmisión (líneas, compensación reactiva, subestaciones), en dependencia de su tipo y tamaño, impactan de manera diferente en la operación del SER. Por lo tanto, es conveniente que los requerimientos de análisis para los estudios técnicos, sean diferenciados con el propósito de:

- i. Realizar los análisis relevantes que sean pertinentes para cada proyecto.
- ii. Optimizar los tiempos y recursos dedicados por el Solicitante, el OS/OM, el Agente Transmisor, el EOR y la CRIE, para el análisis de dichos estudios.

Lo antes expuesto se ilustra en los siguientes ejemplos:

- La adición de un transformador de potencia 230/115 kV o una línea de transmisión al SER, no impacta en forma relevante los niveles de cortocircuito del sistema, aunque sí genera cambios en los flujos de potencia activa en la Red de transmisión.
- La adición de un capacitor a la RTR, no tendrá impacto relevante en los flujos de potencia activa en la red, no obstante, al cambiar los perfiles de voltaje, habrá un cambio en los niveles de cortocircuito y los flujos de reactivo en el sistema, por tanto, resulta de interés el análisis de los perfiles de voltaje, análisis de cortocircuito y la revisión de la disponibilidad de potencia reactiva para la estabilidad de voltaje.
- La operación de una central de generación de gran tamaño, tiene un impacto relevante en la distribución de los flujos de potencia activa y reactiva en toda la red de transmisión y el soporte de voltaje, debido a la modificación del despacho en el área de control donde se instala la central, impactando también, en los niveles de cortocircuito y la estabilidad de voltaje; asimismo, puede influir en la estabilidad electromecánica del sistema, en dependencia de la respuesta dinámica de las unidades generadoras del proyecto o de las contingencias que puedan producirse en la nueva central de generación.

Lo anterior, hace ver que algunos análisis resultan irrelevantes para ciertos tipos de proyectos, no obstante, para otros proyectos, se requiere una evaluación más amplia de sus impactos en la operación del SER.

Adicionalmente, el EOR identifica la necesidad de incluir en la regulación regional, los criterios para establecer el alcance de los estudios técnicos para los proyectos, en dependencia de su tipo y tamaño, y de esta manera evitar discrecionalidad en el establecimiento de premisas técnicas y la aplicación de la norma.

Por otra parte, el EOR observa conveniente limitar el horizonte de tiempo de los escenarios de análisis establecidos en la regulación regional, de tal manera que abarque como máximo de un año a tres años (actualmente abarca 5 años), considerando que un horizonte mayor a tres años implica mayor incertidumbre en las condiciones esperadas del SER.

Asimismo, conforme a lo establecido en el numeral 10.6.1 del Libro III del RMER, para el caso de las Ampliaciones Planificadas y a Riesgo, que resultan de los estudios de Planificación de Largo Plazo y del Diagnóstico de Mediano Plazo, el EOR debe realizar los estudios indicados en el Capítulo 18 del Libro III del RMER, para verificar el cumplimiento de los Criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño (CCSD), por lo tanto, para el trámite de solicitudes de conexión a la RTR a ser aprobadas por la CRIE, no se observa la necesidad de que los desarrolladores, realicen nuevamente los análisis ya realizados por el EOR, para las Ampliaciones Planificadas y a Riesgo.

Respecto al procedimiento para la puesta en servicio de las instalaciones, el EOR considera conveniente que en el numeral 5.4 del “Procedimiento para el trámite de solicitudes de conexión a la RTR” se adopte el texto del “Procedimiento para autorización de conexión y puesta en servicio de elementos de transmisión y plantas de generación a la Red de Transmisión Regional (RTR)”, el cual fue elaborado por la Administración del EOR en conjunto con los OS/OM, y de esta manera se integre a la regulación, ayudando a simplificar la información para los agentes del MER.

2.5 Valoración del Impacto de la Propuesta en la Operación Técnica

Al implementarse los ajustes propuestos en la Regulación Regional, indicados en el presente documento, se identifican los siguientes impactos de eficiencia en la gestión de trámites de las solicitudes de conexión a la RTR en la operación técnica:

a) Reducción de los tiempos de elaboración de los estudios técnicos por parte del Solicitante, debido a la reducción de la complejidad en los requerimientos establecidos en las premisas técnicas.

En la siguiente tabla se indican los tiempos estimados que conlleva el desarrollo de los estudios técnicos con y sin la propuesta de ajuste regulatorios.

Categoría del proyecto por tipo y tamaño	Tiempo estimado sin la propuesta	Tiempo estimado con la propuesta
a) Líneas de transmisión con tensión nominal igual o mayor a 115 kV, con longitud menor o igual a 150 km		
b) Líneas de transmisión con tensión nominal igual o mayor a 115 kV, con longitud mayor a 150 km		
c) Transformadores de potencia con conexión a tensiones iguales o mayores a 115 kV	3 meses	1 mes
d) Compensación reactiva		
e) Conexión de demandas < 25 MVA		
f) Proyectos de generación con capacidad igual o menor a 10 MW		
g) Subestaciones de enlace		
h) Conexión de demandas > 25 MVA		
i) Proyectos de generación con capacidad mayor a 10 MW	6 meses	4 meses
j) Interconexiones extra regionales		

b) Optimización del tiempo y recurso dedicado por parte del EOR, el OS/OM, el Agente Transmisor y la CRIE, en la revisión de los estudios técnicos de las solicitudes de conexión a la RTR, en función del tipo y tamaño de los proyectos.

c) Aplicación de la Regulación Regional, con base en criterios claramente establecidos, eliminándose las posibles discrecionalidades.

2.6 Costo/Beneficio de la Propuesta

a) Costo

No se identifican costos atribuibles a la implementación de la propuesta de mejora regulatoria.

b) Beneficio

No es posible para el EOR establecer una cuantificación monetaria de los beneficios; sin embargo, se identifican los conceptos de dichos beneficios, los cuales se describen a continuación:

- i. Reducción de costos de consultorías para el desarrollo de los estudios técnicos por parte del Solicitante.
- ii. Optimización del tiempo y recurso dedicado por parte del EOR, los OS/OM, los Agentes Transmisores y la CRIE, en la revisión de los estudios técnicos de las solicitudes de conexión a la RTR, en función del tipo y tamaño de los proyectos.

2.7 Recomendación y Solicitud del EOR de modificación a la Regulación Regional

El EOR, de conformidad con lo establecido en el Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central, acerca de sus responsabilidades y funciones de comunicar a la CRIE de manera oportuna de los problemas detectados que afectan la administración del MER, para que de acuerdo a su consideración y competencia se tomen las acciones pertinentes o correctivas que considere a bien, y por instrucción de la Junta Directiva del EOR, con la finalidad de garantizar el adecuado funcionamiento del MER, solicita se incorpore a la normativa regional relacionada al Procedimiento para el Trámite de Solicitudes de Conexión a la Red de Transmisión Regional, establecido mediante la Resolución CRIE-P-03-2014, lo siguiente:

1. Los alcances de los estudios eléctricos para las solicitudes de conexión a la RTR, indicados en los Capítulos 17 y 18 del Libro III del RMER, son establecidos según el tipo y tamaño del proyecto, conforme a la siguiente categorización:

a) Líneas de transmisión con tensión nominal igual o mayor a 115 kV, con longitud menor o igual a 150 km

- i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.
 - ii. Estabilidad de voltaje (inciso i, literal b, numeral 16.2.6.1 del libro III).
- b) Líneas de transmisión con tensión nominal igual o mayor a 115 kV, con longitud mayor a 150 km
- i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.
 - ii. Estabilidad de voltaje (inciso i, literal b, numeral 16.2.6.1 del libro III)
 - iii. Estudio de Cortocircuitos
 - iv. Estudios de transitorios electromecánicos, para los casos que el EOR considere conveniente.
 - v. Estudios de transitorios electromagnéticos, cuando se presenten situaciones que puedan afectar el aislamiento del equipamiento, la capacidad de disipación de los equipos de maniobra o los tiempos de actuación de los sistemas de protección.
- c) Transformadores de potencia para transmisión (con conexión a tensiones primarias y secundarias iguales o mayores a 115 kV)
- i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.
 - ii. Estabilidad de voltaje
- d) Compensación reactiva
- i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.
 - ii. Estabilidad de voltaje
 - iii. Estudio de Cortocircuitos
- e) Conexión de demandas < 25 MVA
- i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.
 - ii. Estabilidad de voltaje
- f) Proyectos de generación con capacidad igual o menor a 10 MW
- i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.
 - ii. Estabilidad de voltaje

iii. Estudio de Cortocircuitos

g) Subestaciones de enlace

i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.

h) Conexión de demandas > 25 MVA

i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.

ii. Estabilidad de voltaje

iii. Estudio de Cortocircuitos

i) Proyectos de generación con capacidad mayor a 10 MW

i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.

ii. Estabilidad de voltaje

iii. Estudio de Cortocircuitos

iv. Estudios de transitorios electromecánicos, para los casos que el EOR considere conveniente.

j) Interconexiones extra regionales

i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.

ii. Estabilidad de voltaje

iii. Estudio de Cortocircuitos

vi. Estudios de transitorios electromecánicos, para los casos que el EOR considere conveniente.

vii. Estudios de transitorios electromagnéticos, cuando se presenten situaciones que puedan afectar el aislamiento del equipamiento, la capacidad de disipación de los equipos de maniobra o los tiempos de actuación de los sistemas de protección.

Cualquier otro tipo de proyectos que solicite conectarse a la RTR, que no esté contenido dentro de las categorías anteriores, tales como líneas de corriente directa, electrónica de potencia, transformadores para aplicaciones especiales (filtro de armónicos, puesta a tierra, desfaseamiento angular), y otros; los alcances de los requerimientos para las premisas

técnicas, serán los definidos a criterio del EOR, del OS/OM, y del Agente transmisor del país donde se conectará el proyecto.

El EOR podrá establecer otros requerimientos en las premisas técnicas con base en la regulación regional.

2. El EOR indicará el horizonte de los escenarios a ser analizados para cada uno de años siguientes, a partir de la fecha que se indique para la puesta en servicio de la ampliación propuesta, según lo siguiente:

a) Para las categorías de proyecto indicadas como a, b, c, d, e, f, y g, en el numeral 1 anterior, los estudios técnicos comprenderán el análisis de los escenarios con un horizonte de un (1) año.

b) Para las categorías de proyecto indicadas como h, i y j, los estudios técnicos comprenderán el análisis de los escenarios con un horizonte de tres (3) años.

3. Las ampliaciones Planificadas aprobadas por la CRIE conforme el Capítulo 11 del Libro III del RMER, y las ampliaciones a Riesgo, identificadas en los estudios de planificación de Largo Plazo o Diagnóstico de mediano plazo, que realiza el EOR conforme el Capítulo 10 del Libro III del RMER, no realizarán los estudios técnicos para el trámite de solicitud de conexión a la RTR, requeridos en el numeral 4.5.3.1 del Libro III del RMER.

4. Sustituir el contenido del numeral 5.4 “Etapa de Puesta en servicio de las instalaciones”, del “Procedimiento para el Trámite de Solicitudes de Conexión a la RTR”, por texto que a continuación se presenta, el cual corresponde al “Procedimiento para autorización de conexión y puesta en servicio de elementos de transmisión y plantas de generación a la Red de Transmisión Regional (RTR)”, el cual fue preparado por el EOR, en conjunto con los OS/OM:

Paso 1

El Agente propietario de las nuevas instalaciones notifica al OS/OM y este a su vez al EOR, la solicitud para programar las pruebas de conexión de las nuevas instalaciones con una anticipación de 15 días calendarios. El OS/OM deberá enviar la solicitud de modificación al plan anual de mantenimiento y enviará la SOLMANT según se indica en el paso 5 de este procedimiento.

Paso 2

El EOR, verificará e informará a los OS/OM que correspondan, 5 días posteriores a la notificación indicada en el paso 1, que el Agente propietario de las nuevas instalaciones ha cumplido con lo siguiente:

- a. Aprobación por parte de la CRIE de la Solicitud de Conexión a la RTR.
- b. Aprobación del Diseño Técnico de Detalle.
- c. Aprobación de la parametrización de Sistemas de Control y Protecciones.

Paso 3

El EOR coordinará con el OS/OM del área de control donde se realizará la conexión de las nuevas instalaciones, para verificar el cumplimiento de los requisitos de monitoreo por medio del Sistema de Control y Adquisición de Datos (SCADA por sus siglas en inglés), Sistema de Medición Comercial Regional (SIMECR) y la integración al Control Automático de Generación, si aplica; y las modificaciones a la Base de Datos del SIIM para el predespacho que se requieran.

Paso 4

El Agente propietario de las nuevas instalaciones, remitirá al EOR a través del correspondiente OS/OM, el registro del Sistema de Medición Comercial Regional (SIMECR), y su respectiva certificación de auditoría según los requerimientos establecidos en la regulación regional.

Paso 5

Una vez completadas las actividades asociadas a los cuatro pasos indicados arriba, el EOR podrá coordinar dentro del plazo de los 15 días calendarios mencionados en el paso 1 de

este procedimiento, las pruebas de las nuevas instalaciones con los OS/OM correspondientes, con base a la solicitud de mantenimiento (SOLMANT) de conformidad con lo indicado en el apartado 5.7 del Capítulo 5 del Libro III del RMER.

Paso 6

El EOR otorgará la autorización para la Puesta en Servicio de la nueva conexión a la RTR una vez cumplidos los pasos 1 al 5 anteriores, y sí las pruebas y ensayos son satisfactorios de conformidad con lo establecido tanto en la regulación nacional y regional vigente, para lo cual, el Agente propietario de las instalaciones deberá remitir al EOR a través de su respectivo OS/OM, los resultados de los ensayos de campo requeridos para comprobar el adecuado funcionamiento del equipamiento. El EOR supervisará en la operación de tiempo real que las nuevas instalaciones conectadas a la RTR, no afecten de manera adversa la operación, confiabilidad y seguridad operativa del Sistema Eléctrico Regional, y de encontrarse algún efecto adverso actuará de acuerdo a lo que establece el Libro III del RMER al respecto.

4. ANÁLISIS DE CRIE

Con base en lo establecido en la Regulación Regional, el numeral 1.8.4.2 del Libro I del RMER, Modificaciones propuestas por agentes del mercado, OS/OMS y el EOR, la solicitud de modificación deberá incluir la exposición de las razones por las cuales la o las modificaciones al RMER son necesarias o deseables, recomendaciones para realizar ajustes y modificaciones al RMER que considere convenientes para la operación eficiente del Mercado y del SER, y cada propuesta de modificación deberá contener específicamente la **justificación** de la misma e incluirá como mínimo una **valoración del impacto** de la propuesta en la operación técnica así como un **análisis costo/beneficio**; por lo que la propuesta presentada cumple con los requerimientos de forma indicados.

Con relación a la propuesta de ajuste regulatorio sobre mejoras al trámite de solicitudes de conexión a la RTR, presentada por el EOR se tienen los siguientes comentarios y observaciones que se describen en el siguiente diagnóstico.

4.1 Diagnóstico

- Respecto a los años y escenarios de los estudios técnicos que los Solicitantes deben realizar para tramitar ante la CRIE la Solicitud de Conexión a la RTR, según el numeral 17.6.1 del Libro III del RMER, los estudios eléctricos del acceso a la RTR deberán ser realizados, para aquellos estados previstos a partir del momento de la entrada en servicio de la ampliación. Así mismo, el numeral 17.6.3 del mismo Libro establece que el EOR indicará los despachos a ser analizados con sus respectivos flujos de carga para cada uno de los **cinco (5) años siguientes a la puesta en servicio** de la ampliación propuesta (lo marcado en negrillas es propio). (...).
- Sin embargo, en la propuesta de ajuste regulatorio presentada por el EOR solicita se establezca uno (1) o tres (3) años, dependiendo del tipo y tamaño del proyecto. Lo solicitado por el EOR se considera técnicamente razonable considerando que aparte de la incertidumbre de estar analizando hasta cinco (5) años, reducir a uno (1) o (3) años se supondría que en la Base de Datos Regional estarían las obras de ampliaciones que se estén construyendo y permite ver cómo se comportará el sistema eléctrico de potencia con lo que existe y con lo que va entrar en el primer año o primeros tres años; lo cual le dará más certidumbre al proceso desde el punto de vista técnico.

Por otra parte, no se puede dejar de considerar que el Sistema Eléctrico Regional (SER) es un sistema muy dinámico considerando el hecho que depende de decisiones y políticas energéticas de seis (6) países, por lo que es muy difícil que el SER se quede cinco (5) años sin que entren obras nuevas o refuerzos, lo que hará que los resultados de los análisis de uno (1) o tres (3) años, dependiendo del tipo y tamaño del proyecto, no capturen el efecto de obras o ampliaciones que se realicen en otros sistemas o áreas de control, en el cuarto o quinto año, que pudieran tener influencia en la conexión del nuevo proyecto que pretende conectarse a la RTR.

Así mismo, para los casos que se ha propuesto un (1) año de estudios, por el tipo y tamaño del proyecto, no se podrían conocer para los años futuros la evolución de los problemas detectados o la aparición de nuevos problemas, así como el desempeño de las obras que se hayan recomendado como solución a los problemas detectados en el año analizado.

- Con respecto a las ampliaciones Planificadas aprobadas por la CRIE conforme el Capítulo 11 del Libro III del RMER, y las ampliaciones a Riesgo, identificadas en los estudios de planificación de Largo Plazo o Diagnóstico de mediano plazo, que realiza el EOR conforme el Capítulo 10 del Libro III del RMER, el EOR propone que no realicen los estudios técnicos para el trámite de solicitud de conexión a la RTR, requeridos en el numeral 4.5.3.1 del Libro III del RMER; no obstante, se tiene la incertidumbre de las fechas en que se podrían concretar las obras de ampliación y las condiciones del SER hayan cambiado con respecto a lo previsto, es por esa razón que se propondrá que el Agente o Solicitante interesado en construir dichas obras pueda utilizar los estudios elaborados por el EOR tanto de planificación de Largo Plazo o Diagnóstico mencionados para que pueda presentar a la CRIE la solicitud de conexión a la RTR según el capítulo 4.5.2.5 y 4.5.3.1 del Libro III del RMER o conforme al capítulo 11.3.6 del Libro III del RMER.
- Con base en lo anterior, referente a las categorías de proyectos indicadas como a, b, c, d, e, f, y g del numeral 1 de la propuesta del EOR, y donde el EOR propone que los estudios técnicos comprenderán el análisis de los escenarios con un horizonte de un (1) año; para estos tipos y tamaños de proyectos, y como mínimo tres (3) años para los demás proyectos clasificados como h, i y j; se considera que esto es un cambio al RMER y bajo esta hipótesis se planteará como una ampliación del capítulo 17 del Libro III del RMER.
- Por otra parte, en la propuesta se observa que en algunos casos el EOR ha simplificado o reducido el tipo de estudios técnicos a requerir al Solicitante, comparado con lo que se encuentra regulado en el capítulo 17 y 18 del Libro III del RMER; sin embargo, en

otros casos de tipos o tamaños de proyecto el EOR propone ampliar los tipos de estudios técnicos incluyendo hasta estudios de transitorios electromagnéticos, por ejemplo para líneas de transmisión con tensión nominal igual o mayor a 115 kV, con longitud mayor a 150 km y para el caso también de interconexiones extraregionales; lo anterior también se considera que esto es un cambio al RMER y bajo esta hipótesis se planteará como una ampliación del capítulo 17 del Libro III del RMER.

- Concerniente a los datos necesarios para realizar los estudios técnicos, según el numeral 17.3.3, del Libro III del RMER, los datos a utilizar para realizar estudios de flujos de carga, cortocircuitos, estabilidad transitoria y transitorios electromagnéticos serán los contenidos en la Base de Datos Regional que administra el EOR; es por eso que el EOR para aquellos proyectos que solicite estudios de transitorios electromagnéticos, deberá proveer al Solicitante la información indispensable para que el Solicitante pueda desarrollar dichos estudios específicos.

En cuanto a los estudios técnicos establecidos en el capítulo 17 del Libro III del RMER, una vez obtenida la aprobación de parte de la CRIE de la Solicitud de Conexión a la RTR, continua la etapa 2 denominada “Diseño Técnico de Detalle”, donde se especifica la elaboración de estudios de transitorios electromagnéticos; sin embargo, el EOR no hace ningún comentario o referencia a estos estudios de transitorios electromagnéticos y como se relacionarán con los que propone que se realicen para la Solicitud de Conexión a la RTR.

- Con referencia a sustituir el contenido del numeral 5.4 “Etapa de Puesta en servicio de las instalaciones”, del “Procedimiento para el Trámite de Solicitudes de Conexión a la RTR”, por texto que a continuación se presenta, el cual corresponde al “Procedimiento para autorización de conexión y puesta en servicio de elementos de transmisión y plantas de generación a la Red de Transmisión Regional (RTR)”;
- se tienen las siguientes observaciones:

En el paso 2 propuesto se está obviando requerir al Solicitante *a) 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; y b) Los ensayos de campo requeridos para comprobar el adecuado funcionamiento del equipamiento de*

acuerdo a los Documentos que establezca el EOR. Los costos asociados a los ensayos serán cubiertos por el solicitante; los cuales están establecidos como requerimientos según el numeral 4.5.4.1, del Libro III del RMER para la puesta en servicio.

Actualmente, se considera que parte de lo indicado en a) se verifica cuando la CRIE aprueba la Solicitud de Conexión a la RTR en el momento que verifica que exista el otorgamiento de la autorización de conexión, de acuerdo a lo previsto en las regulaciones nacionales de cada país y la aprobación de los estudios técnicos y verificación de que el proyecto no causa impactos negativos relacionados con el incumplimiento de los criterios de calidad, seguridad y desempeño en la operación del SER; y lo referido en el literal b) anterior se está obviando completamente, y tiene que ver con los Documentos que debe establecer el EOR para los fines de que se hagan los ensayos de campo requeridos para comprobar el adecuado funcionamiento del equipamiento que se conectará a la RTR.

Así mismo, en el paso 2 es necesario establecer si son días hábiles o calendarios.

Referente al paso 3, es necesario indicar a partir de cuándo el EOR iniciará la coordinación con el OS/OM y el plazo de la misma.

En igual forma en el paso 4, también se identifica que es necesario establecer el tiempo a partir de cuando el Agente debe remitir al EOR a través del OS/OM la información indicada.

También es necesario especificar en el paso 6 el numeral del Libro III del RMER al que se está haciendo referencia.

Por último, la CRIE ha identificado que con el objetivo de simplificar el proceso de la puesta en servicio de una conexión, se considera conveniente modificar el inciso ii) y iii), del literal b), de la aprobación del diseño técnico de detalle de la conexión, del numeral 4.5.4.1 del libro III del RMER, donde se establezca que el EOR sea la entidad encargada de aprobar el diseño técnico de detalle y que informe a la CRIE.

5. EVALUACIÓN DE LA NECESIDAD DE AJUSTES EN LA REGULACIÓN

5.1 Mecanismo de Reforma del RMER

Según lo señalado en el numeral 1.8.4.1, inciso “c)” del libro I del RMER, las modificaciones al RMER podrán ser propuestas por cualquier agente del mercado, OS/OM, el EOR o por la misma CRIE, de acuerdo con los procedimientos establecidos en este numeral;

Conforme a lo establecido en el numeral 1.5.2.3, del libro I del RMER, la CRIE en cumplimiento y desarrollo de sus objetivos y facultades, es responsable de aprobar modificaciones a los reglamentos, normas y regulaciones regionales.

En la formulación y aprobación de modificaciones al RMER, la CRIE tomará en consideración los fines y objetivos del MER establecidos en el Tratado Marco y sus Protocolos; de acuerdo a lo establecido en el numeral 1.8.4.1, inciso “d)” del libro I del RMER.

5.2 Solicitud de reforma por el EOR

El Ente Operador Regional, por medio de su Informe de Regulación del Mercado Eléctrico Regional Extraordinario IRMER-E-01-2016, ha presentado a la CRIE una propuesta de ajuste regulatorio en relación a mejoras al trámite de solicitudes de conexión a la RTR; sin embargo para poder implementar lo solicitado por el EOR, se hace necesario ampliar el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional específicamente ampliando el Capítulo 17 del Libro III, donde se adicione una sección que regule las categorías de proyectos por tipo y tamaño y los años de análisis, para los estudios técnicos que deben realizarse por parte de los solicitantes para la presentación de las Solicitudes de Conexión a la RTR, que es parte del Procedimiento para el Acceso a la RTR establecido en el numeral 4.5 del Libro III del RMER.

Por otra parte, se propone sustituir el contenido del numeral 5.4 “Etapa de Puesta en servicio de las instalaciones”, del “Procedimiento para el Trámite de Solicitudes de Conexión a la Red de Transmisión Regional”, establecido mediante la Resolución CRIE-P-

03-2014; lo cual es razonablemente viable hacer dicha modificación en el mencionado procedimiento el cual se encuentra contenido en el Anexo de este informe de diagnóstico.

5.3 Solicitud de reforma por la CRIE

Con el objetivo de simplificar el proceso de la puesta en servicio de una conexión, se considera conveniente modificar el inciso ii) y iii), del literal b), de la aprobación del diseño técnico de detalle de la conexión, del numeral 4.5.4.1 del libro III del RMER, donde se establezca que el EOR sea la entidad encargada de aprobar el diseño técnico de detalle y que informe a la CRIE.

6. CONCLUSIONES

- a) Con base en lo establecido en la Regulación Regional, numeral 1.8.4.2 del Libro I del RMER, *Modificaciones propuestas por agentes del mercado, OS/OMS y el EOR*, cada propuesta de modificación deberá contener específicamente la justificación de la misma e incluirá como mínimo una valoración del impacto de la propuesta en la operación técnica así como un análisis costo/beneficio; por lo que se concluye que la propuesta de ajuste regulatorio sobre mejoras al trámite de solicitudes de conexión a la RTR, presentada por el EOR, cumple con los requerimientos regulatorios de forma indicados.
- b) Con relación a la propuesta de ajuste regulatorio sobre mejoras al trámite de solicitudes de conexión a la RTR, presentada por el EOR, fue necesario revisar con el EOR algunos aspectos de fondo de la propuesta con el objeto de hacer algunos ajustes a la propuesta que lleven a mejorar la misma, entre ellos incluir tiempos o plazos en la sección 5.4 de la propuesta, establecer referencias regulatorias en la misma sección.
- c) Por otra parte, se considera pertinente hacer otros ajustes a la propuesta como los siguientes:
 - La posibilidad de que los Solicitantes o Agentes interesados en construir las ampliaciones planificadas aprobadas por la CRIE y las ampliaciones a riesgo, utilicen los estudios de planificación de largo plazo y de diagnóstico de mediano

plazo, para que tramiten la solicitud de conexión a la RTR según lo requerido en el numeral 4.5.2.5 y 4.5.3.1 del Libro III del RMER o lo establecido en el capítulo 11.3.6 del Libro III del RMER.

- Respecto a las categorías de proyectos indicadas como a, b, c, d, e, f, y g del numeral 1 de la propuesta del EOR, y donde el EOR propone que los estudios técnicos comprenderán el análisis de los escenarios con un horizonte de un (1) año; se propondrá que podrán comprender como mínimo un (1) año.
 - Referente a las categorías de proyectos indicadas como h, i y j del numeral 1 de la propuesta del EOR, y donde el EOR propone que los estudios técnicos comprenderán el análisis de los escenarios con un horizonte de tres (3) años; se propondrá que podrán comprender como mínimo tres (3) años.
- d) Con el objetivo de simplificar el proceso de la puesta en servicio de una conexión, se considera conveniente modificar el inciso ii) y iii), del literal b), de la aprobación del diseño técnico de detalle de la conexión, del numeral 4.5.4.1 del libro III del RMER, donde se establezca que el EOR sea la entidad encargada de aprobar el diseño técnico de detalle y que informe a la CRIE.

En el anexo de este informe de diagnóstico se presenta como queda finalmente la propuesta de ajuste regulatorio que ampliará el Capítulo 17 del Libro III, adicionando una sección que regule las categorías de proyectos por tipo y tamaño y los años de análisis, para los estudios técnicos que deben realizarse por parte de los solicitantes para la presentación de las Solicitudes de Conexión a la RTR, que es parte del Procedimiento para el Acceso a la RTR establecido en el numeral 4.5 del Libro III del RMER; que se denominará “17.7 Alcance de los estudios eléctricos para las solicitudes de conexión a la RTR”; lo relativo con sustituir el contenido del numeral 5.4 “Etapa de Puesta en servicio de las instalaciones”, del “Procedimiento para el Trámite de Solicitudes de Conexión a la Red de Transmisión Regional”, establecido mediante la Resolución CRIE-P-03-2014; y modificar el inciso ii) y iii), del literal b), de la aprobación del diseño técnico de detalle de la conexión, del numeral 4.5.4.1 del libro III del RMER.

7. RECOMENDACIÓN

Por último, se recomienda someter a Consulta Pública la propuesta de ajuste regulatorio sobre “Mejoras al trámite de solicitudes de conexión a la RTR”, que comprende:

- a) Modificación al Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), establecido mediante la Resolución No. CRIE 09-2005 del 15 de diciembre de dos mil cinco, adicionando la sección 17.7 al Capítulo 17 del Libro III del RMER: “17.7 Alcance de los estudios eléctricos para las solicitudes de conexión a la RTR”;
- b) Modificar el inciso ii) y iii), del literal b) de la aprobación del diseño técnico de detalle de la conexión, del numeral 4.5.4.1 del libro III del RMER; y
- c) Sustituir el contenido del numeral 5.4 “Etapa de Puesta en servicio de las instalaciones”, del “Procedimiento para el Trámite de Solicitudes de Conexión a la Red de Transmisión Regional”, establecido mediante la Resolución CRIE-P-03-2014.

8. ANEXO DE PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DEL RMER Y RESOLUCIÓN CRIE-P-03-2014 PARA CONSULTA PÚBLICA

8.1 Modificación al Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), establecido mediante la Resolución No. CRIE 09-2005 del 15 de diciembre de dos mil cinco, adicionando la siguiente sección 17.7 al Capítulo 17 del Libro III del RMER:

“17.7 Alcance de los estudios eléctricos para las solicitudes de conexión a la RTR

17.7.1. Los alcances de los estudios eléctricos para las solicitudes de conexión a la RTR, indicados en los Capítulos 17 y 18 del Libro III del RMER, son establecidos según el tipo y tamaño del proyecto, conforme a la siguiente categorización:

- a) Líneas de transmisión con tensión nominal igual o mayor a 115 kV, con longitud menor o igual a 150 km*

i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.

ii. Estabilidad de voltaje (inciso i, literal b, numeral 16.2.6.1 del libro III).

b) Líneas de transmisión con tensión nominal igual o mayor a 115 kV, con longitud mayor a 150 km

i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.

ii. Estabilidad de voltaje (inciso i, literal b, numeral 16.2.6.1 del libro III)

iii. Estudio de Cortocircuitos

iv. Estudios de transitorios electromecánicos, para los casos que el EOR considere conveniente.

v. Estudios de transitorios electromagnéticos, cuando se presenten situaciones que puedan afectar el aislamiento del equipamiento, la capacidad de disipación de los equipos de maniobra o los tiempos de actuación de los sistemas de protección.

c) Transformadores de potencia para transmisión (con conexión a tensiones primarias y secundarias iguales o mayores a 115 kV)

i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.

ii. Estabilidad de voltaje

d) Compensación reactiva

i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.

ii. Estabilidad de voltaje

iii. Estudio de Cortocircuitos

e) Conexión de demandas < 25 MVA

i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.

ii. Estabilidad de voltaje

f) Proyectos de generación con capacidad igual o menor a 10 MW

i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.

ii. Estabilidad de voltaje

iii. Estudio de Cortocircuitos

g) Subestaciones de enlace

i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.

h) Conexión de demandas > 25 MVA

i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.

ii. Estabilidad de voltaje

iii. Estudio de Cortocircuitos

i) Proyectos de generación con capacidad mayor a 10 MW

i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.

ii. Estabilidad de voltaje

iii. Estudio de Cortocircuitos

iv. Estudios de transitorios electromecánicos, para los casos que el EOR considere conveniente.

j) Interconexiones extra regionales

i. Flujos de carga en condición normal y ante funcionamiento de la red con contingencia.

ii. Estabilidad de voltaje

iii. Estudio de Cortocircuitos

vi. *Estudios de transitorios electromecánicos, para los casos que el EOR considere conveniente.*

vii. *Estudios de transitorios electromagnéticos, cuando se presenten situaciones que puedan afectar el aislamiento del equipamiento, la capacidad de disipación de los equipos de maniobra o los tiempos de actuación de los sistemas de protección.*

Cualquier otro tipo de proyectos que solicite conectarse a la RTR, que no esté contenido dentro de las categorías anteriores, tales como líneas de corriente directa, electrónica de potencia, transformadores para aplicaciones especiales (filtro de armónicos, puesta a tierra, desfasamiento angular), y otros; los alcances de los requerimientos para las premisas técnicas regionales, serán los definidos a criterio del EOR, considerando lo establecido en el numeral 5.2.5.2, del Libro III del RMER, y los capítulos 16, 17 y 18 del mismo Libro; en coordinación con el OS/OM y el Agente transmisor del país donde se conectará el proyecto.

17.7.2. El EOR indicará el horizonte de los escenarios a ser analizados para cada uno de los años siguientes, a partir de la fecha que se indique para la puesta en servicio de la ampliación propuesta, según lo siguiente:

a) Para las categorías de proyecto indicadas como a, b, c, d, e, f, y g, en el numeral 1 anterior, los estudios técnicos deberán comprender el análisis de los escenarios con un horizonte de un (1) año.

b) Para las categorías de proyecto indicadas como h, i y j, los estudios técnicos deberán comprender el análisis de los escenarios con un horizonte de tres (3) años.

17.7.3. Para las ampliaciones Planificadas aprobadas por la CRIE conforme el Capítulo 11 del Libro III del RMER, y las ampliaciones a Riesgo, identificadas en los estudios de planificación de Largo Plazo o Diagnóstico de mediano plazo, que realiza el EOR conforme el Capítulo 10 del Libro III del RMER, los Solicitantes o Agentes interesados en construir dichas ampliaciones podrán utilizar los estudios de

planificación o de Diagnóstico antes mencionados, requeridos en el numeral 4.5.2.5 y 4.5.3.1 del Libro III del RMER, para el trámite de la solicitud de conexión a la RTR, o los requeridos en el numeral 11.3.6 del Libro III del RMER, de la solicitud para realizar la Ampliación.”

8.2 Modificar el inciso ii) y iii), del literal b) de la aprobación del diseño técnico de detalle de la conexión, del numeral 4.5.4.1 del libro III del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER), establecido mediante la Resolución No. CRIE 09-2005 del 15 de diciembre de dos mil cinco, de la siguiente forma:

“ii. EL EOR, basándose en las conclusiones y recomendaciones del Agente Transmisor y el OS/OM, así como en sus evaluaciones propias. El EOR elaborará un informe sobre el diseño técnico de detalle; y

iii. El EOR dará la aprobación final al diseño técnico de detalle e informará a la CRIE.”

8.3 Sustituir el contenido del numeral 5.4 “Etapa de Puesta en servicio de las instalaciones”, del “Procedimiento para el Trámite de Solicitudes de Conexión a la Red de Transmisión Regional”, establecido mediante la Resolución CRIE-P-03-2014, por texto que a continuación se presenta:

“5.4 Etapa de Puesta en servicio de las instalaciones

Los pasos que a continuación se describen tienen como objeto dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 4.5.4 “Autorización para la Puesta en Servicio de Conexión”, del Libro III del RMER.

Paso 1

El Agente propietario de las nuevas instalaciones notifica al OS/OM y este a su vez al EOR, que ya concluyó la instalación y está listo para programar las pruebas para la Puesta en Servicio de la Conexión con una anticipación de hasta 10 días hábiles.

Paso 2

El EOR, verificará e informará a los OS/OM que correspondan, en un plazo de hasta 3 días hábiles posteriores a la notificación indicada en el paso 1, que el Agente propietario de las nuevas instalaciones ha cumplido con lo siguiente:

- a. Aprobación por parte de la CRIE de la Solicitud de Conexión a la RTR.*
- b. Aprobación del Diseño Técnico de Detalle.*
- c. Aprobación de la parametrización de Sistemas de Control y Protecciones.*

Paso 3

El EOR coordinará con el OS/OM del área de control donde se realizará la conexión de las nuevas instalaciones, en un plazo de hasta 3 días hábiles posteriores a la notificación del informe indicado en el paso 2, para verificar el cumplimiento de los requisitos de monitoreo por medio del Sistema de Control y Adquisición de Datos (SCADA por sus siglas en inglés), Sistema de Medición Comercial Regional (SIMECR) y la integración al Control Automático de Generación, si aplica; y las modificaciones a la Base de Datos del SIIM para el predespacho que se requieran.

Paso 4

El Agente propietario de las nuevas instalaciones, remitirá al EOR a través del correspondiente OS/OM, en un plazo de hasta 3 días hábiles posteriores a la verificación indicada en el paso 3, el registro del Sistema de Medición Comercial Regional (SIMECR), y su respectiva certificación de auditoría según los requerimientos establecidos en la regulación regional.

Paso 5

Una vez completadas las actividades asociadas a los cuatro pasos indicados arriba, el OS/OM deberá enviar al EOR la solicitud de modificación al plan anual de mantenimiento; con base a la solicitud de mantenimiento (SOLMANT) indicada en el apartado 5.7 del Capítulo 5 del Libro III del RMER. El EOR podrá coordinar dentro del plazo de los 15 días calendarios, las pruebas de las nuevas instalaciones con los

OS/OM correspondientes, de conformidad con lo indicado en el apartado 5.7 del Capítulo 5 del Libro III del RMER.

Paso 6

El EOR dentro del plazo de 5 días hábiles, otorgará la autorización para la Puesta en Servicio de la nueva conexión a la RTR una vez cumplidos los pasos 1 al 5 anteriores, y sí las pruebas y ensayos son satisfactorios de conformidad con lo establecido tanto en la regulación nacional y regional vigente, para lo cual, el Agente propietario de las instalaciones deberá remitir al EOR a través de su respectivo OS/OM, los resultados de los ensayos de campo requeridos para comprobar el adecuado funcionamiento del equipamiento.

Paso 7

El EOR supervisará en la operación de tiempo real que las nuevas instalaciones conectadas a la RTR, no afecten de manera adversa la operación, confiabilidad y seguridad operativa del Sistema Eléctrico Regional, y de encontrarse algún efecto adverso actuará de acuerdo a lo que establece el Libro I, numeral 1.5.3.2, inciso b), inciso i) literal i; y Libro III, numerales 16.2.1 y 16.2.2 del RMER al respecto.”

8.4 Disposiciones transitorias:

“Las solicitudes de acceso a la RTR que se encuentren en trámite, se registrarán por la normativa vigente al momento de su presentación”.