

NOTIFICACIÓN / EOR

COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA (CRIE)

POR MEDIO DE LA PRESENTE EL DÍA DE HOY NOTIFICO POR CORREO ELECTRÓNICO AL ENTE OPERADOR REGIONAL -EOR-, LA RESOLUCIÓN NÚMERO CRIE-07-2016, DE FECHA DIECINUEVE DE FEBRERO DE DOS MIL DIECISÉIS.

EN LA CIUDAD DE TEGUCIGALPA, REPÚBLICA DE HONDURAS, EL DIECINUEVE DE FEBRERO DE DOS MIL DIECISÉIS.

POR CORREO ELECTRÓNICO ENVIADO AL INGENIERO RENÉ GONZÁLEZ, DIRECTOR EJECUTIVO EOR.

DOY FE.



GIOVANNI HERNÁNDEZ
SECRETARIO EJECUTIVO

EL INFRASCRITO SECRETARIO EJECUTIVO DE LA COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA -CRIE-, POR MEDIO DE LA PRESENTE:

CERTIFICA:

Que tiene a la vista la Resolución N° CRIE-07-2016, emitida el 19 de febrero de dos mil dieciséis, donde literalmente dice:

“RESOLUCIÓN CRIE-07-2016

COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA

RESULTANDO

I

Que en la operación del Sistema Eléctrico Regional -SER- interconectado con el Sistema Eléctrico Mexicano, se han presentado condiciones de operación que llevan a estados de inestabilidad en el SER, lo anterior producto de oscilaciones electromecánicas no amortiguadas entre generadores ubicados en ambos sistemas eléctricos, razón por la que el EOR propuso un Plan de Trabajo con el fin de atender el tema antes mencionado. Dicho Plan de Trabajo se ha proyectado realizar en el menor plazo de ejecución posible, para las distintas etapas, considerando que la logística para la ejecución de este tipo de trabajos, posee un alto grado de complejidad.

II

Que el pasado 04 de noviembre de 2015 la CRIE, mediante nota CRIE-PRE-049-02-11-2015, remitió al EOR, respuesta al primer Plan de Trabajo propuesto por este Ente, para atender el problema de las oscilaciones electromecánicas no amortiguadas; en resumen, dicha nota instruía al EOR a replantear el Plan de Trabajo propuesto considerando una serie de observaciones vertidas por esta Comisión e incluidas en el informe número GJ-GT-2015-18.

III

Que posteriormente, el 13 de noviembre de 2015, mediante video conferencia la Gerencia Técnica de la CRIE explicó a la Gerencia de Planificación y Operación del EOR, cada una de las observaciones realizadas por esta Comisión a través del informe GJ-GT-2015-18, lo anterior, con el propósito que este Ente replanteara el Plan de Trabajo de una manera más sustentada. Es importante mencionar que el EOR mostró su anuencia a cada una de las observaciones detalladas en el informe citado anteriormente.



IV

Que el pasado 01 de diciembre de 2015, esta Comisión recibió por parte del EOR nota con referencia EOR-PJD-30-11-2015-064, de fecha 30 de noviembre de 2015, en la que se da respuesta a correspondencia CRIE-PRE-049-02-11-2015, relacionada a la solicitud de fondos económicos y replanteamiento del Plan de Trabajo para atender el problema de las oscilaciones electromecánicas no amortiguadas en el SER.

V

Que adicionalmente, y como complemento a la información remitida por el EOR, esta Comisión solicitó al EOR mediante nota con referencia CRIE-GT-01-22-01-2016, de fecha 22 de enero de 2016, el envío de la siguiente información: i) Copia de la cotización empleada por el EOR para la estimación de los costos planteados en el plan de trabajo; ii) Términos de Referencia para la contratación de la empresa consultora a cargo y el ingeniero independiente; iii) Los lineamientos que se utilizarán para realizar la licitación pública internacional para la contratación de la empresa consultora; iv) Mecanismos de invitación para seleccionar al ingeniero independiente; v) Remisión del Memorando de Entendimiento entre el EOR y el CENACE modificado, el cual incluya claramente una igualdad en los términos y condiciones de las actividades necesarias para atender el tema de las oscilaciones electromecánicas no amortiguadas tanto para América Central como para México.

VI

Que se coordinó reunión con el Administrador del Mercado Mayorista, con el propósito de conocer un Informe de Pequeña Señal desarrollado por dicha institución, mismo que fue presentado al EOR en reunión sostenida con el Comité Técnico de Seguridad Operativa el pasado 19 de noviembre de 2015.

VII

Que con fecha de 12 de febrero de 2016, las Gerencias Técnica y Jurídica de esta Comisión emitieron el informe técnico identificado como GT-GJ-2016-4, en el que se concluye que las etapas, actividades y alcances generales que integran el plan de trabajo propuesto por el EOR, son necesarias para atender y solucionar el problema de las oscilaciones no amortiguadas en el SER; no obstante, se considera que el EOR debe someter a procesos de licitación pública internacional, en los cuales se garantice una libre concurrencia, la contratación de la Empresa Consultora e Ingeniero Independiente que desarrollarán únicamente las etapas referidas a los Ensayos, verificación de parámetros a través de pruebas de campo y Estudios de Pequeña Señal. También se recomienda que los términos de referencia con las bases técnicas para la contratación, así como las bases de los procesos de licitación pública internacional que llevará a cabo el EOR, se sometan a la CRIE para su previa aprobación.

CONSIDERANDO:

I

Que el Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central crea a la CRIE como el ente regulador y normativo del Mercado Eléctrico Regional, y le asigna como facultad, entre otras, la de: “...c. *Adoptar las decisiones para propiciar el desarrollo del Mercado, asegurando su funcionamiento inicial y su evolución gradual hacia estados más competitivos...*e. *Regular los aspectos concernientes a la transmisión y generación regionales*”. (art. 23, literales c y e).

II

Que el numeral 2.2.2.2 del Libro I del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional – RMER- indica que la información suministrada por los OS/OM o los agentes del mercado, en cumplimiento del RMER, deberá ser verdadera, correcta y completa en el momento en que se suministra, en el mejor conocimiento de la persona que la suministra. Los OS/OM o los agentes del mercado no suministrarán, conscientemente o por descuido, información requerida en cumplimiento del RMER que, en el momento y bajo las circunstancias en que se realice, sea equívoca o engañosa o que no revele un hecho que sea necesario para que la información no sea equívoca o engañosa.

III

Que adicionalmente, acorde a lo establecido en el numeral 3.3.2 del Libro I del RMER cada agente de mercado está obligado a: i) Permitir el acceso a sus instalaciones de representantes designados por el EOR o la CRIE para efectuar las inspecciones y auditorias que se establezcan en el RMER; ii) Cumplir con los requisitos de supervisión, control, comunicaciones y de medición comercial establecidos en el RMER; iii) Realizar, en coordinación con el OS/OM respectivo, las pruebas técnicas requeridas por el EOR.

IV

Que de acuerdo al inciso i) numeral 3.3.2 del Libro I del RMER un agente de mercado está obligado a mantener y entregar a su respectivo OS/OM toda la información requerida en el RMER, por otro lado, el numeral 5.1.11.2 establece que los OS/OM son responsables de validar toda la información técnica necesaria para mantener actualizada la Base de Datos Regional.

V

Que es un requisito técnico que cada agente del mercado autorizado para realizar inyecciones en el MER deberá asegurar que los equipos e instalaciones que utilice cumplan los requisitos técnicos aplicables establecidos en la Regulación Regional (numeral 3.5.2,



Libro I, RMER), permitiendo la operación de la RTR cumpliendo los criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño (numeral 16.1.2, Libro III, RMER).

VI

Que el numeral 5.6.3.1 inciso a) del Libro III del RMER establece que, la verificación por ensayo del comportamiento de las unidades generadoras y equipos de transmisión podrá ser requerida a solicitud del OS/OM, ya sea en forma directa o a solicitud del EOR, en cualquier momento y sujeto a no afectar el funcionamiento del SER, para confirmar los valores de las características y parámetros operativos declarados por el Agente. En relación a los costos de los ensayos el numeral 5.6.3.4 del Libro III del RMER establece que el costo de los ensayos ejecutados por una empresa independiente será pagado por la parte solicitante. No obstante, si el resultado de un ensayo requerido por el OS/OM indicara que el equipo no puede cumplir con las características y desempeño declarados, su costo estará a cargo del Agente.

VII

Que sobre el cobro de estos costos, el numeral 2.6.1 del Libro II del RMER indica que el EOR elaborará el Documento de Transacciones Económicas Regionales –DTER-, que servirá de soporte para facturar y liquidar pagos y cobros a los agentes del MER y los OS/OMs. Agrega que el DTER será elaborado para cada período de facturación y contendrá, de acuerdo a lo establecido en la literal i, otros conceptos establecidos en la Regulación Regional que deban ser conciliados por el EOR.

VIII

Que el EOR ha replanteado el plan de trabajo para atender el tema de las oscilaciones electromecánicas no amortiguadas, el cual está estructurado de manera que el mismo sea realizado por una empresa consultora que deberá ser contratada mediante una licitación pública internacional. Dicha empresa consultora deberá contar con la debida experiencia en todos los temas relacionados a oscilaciones de potencia, lo anterior para realizar con éxito todas las etapas del plan de trabajo. El propósito de que el plan de trabajo sea desarrollado por una empresa de reconocido prestigio y experta en estos temas, es evitar los inconvenientes por incumplimiento o mala calidad y efectividad de los resultados que se estarían obteniendo, señala el EOR.

IX

Que conforme a lo expuesto por el EOR en nota EOR-PJD-30-11-2015-064, el EOR indica que el Plan de Trabajo se divide en tres etapas.

- a. PRIMERA ETAPA: ENSAYOS Y VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS A TRAVÉS DE PRUEBAS DE CAMPO.

Esta etapa tiene como alcance obtener mediante pruebas de campo, el modelo matemático homologado (parámetros y lazos de control) de los equipos de control (Regulador Automático de Tensión, Estabilizador de Potencia y el Regulador de Velocidad o Gobernador) de 34 unidades generadoras distribuidas en las áreas de control que integran el SER, de manera que dichos modelos representen el comportamiento dinámico real de los generadores ante pequeñas y medianas perturbaciones.

Los modelos matemáticos una vez homologados serán integrados a la base de datos técnica regional y podrán ser utilizados para realizar estudios de seguridad operativa, incluyendo estudios de pequeña señal (etapa II).

b. SEGUNDA ETAPA: ESTUDIO DE PEQUEÑA SEÑAL

Esta etapa consiste en realizar simulaciones iterativas de estabilidad de pequeña señal con el objetivo de: i) Identificar las unidades generadoras que tienen mayor participación en el modo de oscilación electromecánico no amortiguado; ii) Simular y proponer los nuevos valores de las constantes de tiempo y la ganancia de los Estabilizadores de Potencia, de la unidad bajo pruebas y revelar la participación de otros generadores; y, c) Análisis a través de un nuevo estudio modal, empleando los ajustes propuestos para observar el cambio en el amortiguamiento relativo del modo de oscilación.

c. TERCERA ETAPA: AJUSTES DE PARÁMETROS.

Esta etapa tiene por alcance implementar los ajustes a los equipos de control de los generadores propuestos en la Segunda Etapa del plan de trabajo. Verificando que con los nuevos ajustes se incremente el amortiguamiento al modo de oscilación no amortiguada de 0.22 Hz.

X

De acuerdo a lo detallado en el numeral 3.5.2 del Libro I del RMER, cada agente autorizado para hacer transacciones en el MER (inyecciones o retiros) deberá asegurar que los equipos e instalaciones que utilice cumplan los requisitos técnicos aplicables, garantizando en todo momento que los equipos e instalaciones permitan a la RTR operar cumpliendo de manera integral los Criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño (numeral 16.1.2 del Libro III del RMER), razón por la cual los ajustes a las unidades generadoras que resulten del estudio de pequeña señal y que se requieran para operar el SER de manera segura cumpliendo los criterios antes mencionados, son responsabilidad de cada agente. Basado en lo descrito anteriormente se concluye que las actividades asociadas a los Ajustes de Parámetros (Tercera Etapa) deberán ser desarrolladas por cada agente identificado en los estudios de pequeña señal, comprendiendo el plan de trabajo a desarrollar por el EOR



únicamente las etapas referidas a los Ensayos y verificación de parámetros a través de pruebas de campo y Estudios de Pequeña Señal.

XI

Que a fin de que la contratación de la Empresa Consultora e Ingeniero Independiente que desarrollarán las etapas referidas a los Ensayos, verificación de parámetros a través de pruebas de campo y Estudios de Pequeña Señal, sea llevada a cabo de acuerdo a los principios de una licitación pública internacional de libre concurrencia y a las mejores prácticas de la industria que aseguren la selección de profesionales que ofreciendo el mejor costo a la región lleven a cabo las etapas mencionadas del plan de trabajo para atender el tema de la oscilaciones electromecánicas no amortiguadas en el MER con éxito, debe instruirse al EOR para que los términos de referencia con las bases técnicas para la contratación, así como las bases de los procesos de licitación pública internacional se sometan a la CRIE para su previa aprobación.

XII

Que la Junta de Comisionados en su sesión presencial número 99, del 19 de febrero de 2016, visto el informe de las Gerencias Técnica y Jurídica de CRIE identificado como GT-GJ-2016-4 con fecha 12 de febrero de 2016, y habiéndolo discutido y analizado, resolvió aceptar el contenido del mismo, acogiendo la recomendación de que el EOR someta a procesos de licitación pública internacional de libre concurrencia, la contratación de la Empresa Consultora e Ingeniero Independiente que desarrollarán las etapas referidas a los Ensayos, verificación de parámetros a través de pruebas de campo y Estudios de Pequeña Señal; así como que los términos de referencia y las bases de los procesos de licitación pública internacional que llevará a cabo el EOR, se sometan a la CRIE para su previa aprobación.

POR TANTO:

La CRIE, acogiendo las recomendaciones de la Gerencia Técnica y Jurídica, y con base en lo considerado y normas citadas del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central y sus Protocolos y disposiciones específicas del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional,

RESUELVE:

PRIMERO. ACOGER las recomendaciones de las Gerencias Técnica y Jurídica de CRIE contenidas en el informe identificado como GT-GJ-2016-4 con fecha 12 de febrero de 2016.

SEGUNDO: NO APROBAR la integralidad del documento denominado “Plan de Trabajo para atender el problema de las oscilaciones electromecánicas no amortiguadas entre el Sistema Eléctrico Regional y el Sistema Eléctrico de México”, propuesto por el EOR



mediante nota con referencia EOR-PJD-30-11-2015-064, de fecha 30 de noviembre de 2015.

TERCERO: RECONOCER LA IMPORTANCIA de solucionar el problema de las oscilaciones electromecánicas no amortiguadas, y avanzar con la ejecución de las etapas primera y segunda planteadas por el EOR en el documento denominado “Plan de Trabajo para atender el problema de las oscilaciones electromecánicas no amortiguadas entre el Sistema Eléctrico Regional y el Sistema Eléctrico de México”.

CUARTO: SOLICITAR al Ente Operador Regional para que en un plazo de 30 días calendario a partir de la notificación de la presente Resolución, remita a esta Comisión para su aprobación, los Términos de Referencia que se emplearán como base para seleccionar a una Empresa Consultora que ejecute las dos etapas del proceso para resolver el problema de las oscilaciones electromecánicas no amortiguadas indicadas a continuación: **1)** Ensayos y verificación de parámetros a través de pruebas de campo; y, **2)** Estudios de Pequeña Señal; mismas que deberán considerar las bases de datos del Sistema Eléctrico Mexicano y del Sistema Eléctrico Regional. En los Términos de Referencia se deberá detallar claramente como mínimo lo siguiente: i) Bases técnicas para el desarrollo de las actividades; ii) Alcances de las actividades que integrarán las etapas mencionadas; iii) Interacción entre los consultores y los Agentes de Mercado, OS/OMs y EOR; iv) Elaboración de reportes y plazos para la remisión de los mismos; v) Procedimiento para verificación de resultados entre los diferentes actores involucrados en las actividades a desarrollar; vi) Propuesta de estimación de costos asociados a la implementación de los ajustes derivados del estudio de pequeña señal y localización de los mismos.

QUINTO: SOLICITAR al Ente Operador Regional, para que en un plazo de 30 días calendario a partir de la notificación de la presente Resolución remita a esta Comisión para aprobación, las bases de licitación de los procesos públicos internacionales y de libre concurrencia cumpliendo los principios de eficiencia, eficacia, transparencia, debido proceso, publicidad, economía y responsabilidad, que se emplearán para la selección de una Empresa Consultora, la cual estará a cargo del desarrollo de las actividades referidas tanto a los Ensayos y verificación de parámetros a través de pruebas de campo, como a los Estudios de Pequeña Señal.

SEXTO: SOLICITAR al Ente Operador Regional para que en un plazo de 30 días calendario a partir de la notificación de la presente Resolución, remita a esta Comisión para su aprobación, los Términos de Referencia y las bases de licitación, que se emplearán para seleccionar a un experto supervisor que apoyará al EOR como contraparte de la empresa referida en el resuelve tercero de la presente resolución. Las mencionadas bases de licitación deberán ser presentadas cumpliendo los principios establecidos en el resuelve quinto de la presente resolución.

SÉPTIMO: INFORMAR al Ente Operador Regional que una vez se conozcan las ofertas ganadoras de las licitaciones públicas internacionales empleando los términos de referencia y las bases de licitación a ser aprobadas por la CRIE, de conformidad con lo establecido en los puntos resolutivos CUARTO, QUINTO Y SEXTO de la presente resolución, el EOR



deberá solicitar a esta Comisión, a través del correspondiente ajuste a su presupuesto, los fondos requeridos para llevar a cabo los Ensayos, verificación de parámetros a través de pruebas de campo y desarrollo de los Estudios de Pequeña Señal, por medio de la firma consultora seleccionada y el apoyo del experto supervisor.

OCTAVO. Esta Resolución entrará en vigor al momento de su notificación al Ente Operador Regional.

NOTIFÍQUESE al Ente Operador Regional (EOR) y **PUBLÍQUESE** en la página web de la CRIE.

19 de febrero de 2016. ”

Quedando contenida la presente certificación en ocho (08) hojas impresas únicamente en su lado anverso, hojas que numero, sello y firma, en la ciudad de Tegucigalpa, República de Honduras, el día viernes diecinueve de febrero de dos mil dieciséis.

Giovanni Hernández
Secretario Ejecutivo

CRIE
Comisión Regional de Interconexión Eléctrica
SECRETARIO EJECUTIVO