

## COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA

# AUDITORÍA TÉCNICA DE LOS PROCESOS DEL ENTE OPERADOR REGIONAL-EOR-DE LOS AÑOS 2014 - 2015

Ciudad de Guatemala Mayo de 2016

# CONTENIDO

I. INT	FRODUCCIÓN	3
II. DI	SPOSICIONES GENERALES	4
1.	CONDICIONES GENERALES QUE DEBEN REUNIR LOS OFERENTES:	4
2. PRO	LUGAR Y FORMA EN DONDE SERAN PRESTADOS LOS SERVICIOS OFESIONALES	5
3.	LISTA DE DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER LA OFERTA	5
4.	CONTENIDO DE LA OFERTA TÉCNICA (SOBRE A):	6
5.	CONTENIDO DE LA OFERTA ECONOMICA (SOBRE B):	
6.	LUGAR Y FECHA DE PRESENTACION DE OFERTAS	8
7.	GARANTIA	8
8.	RECHAZO DE OFERTAS	8
9.	APROBACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN	8
10.	NOTIFICACIÓN	9
11.	APROBACIÓN Y SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	9
12.	PLAZO DE LA CONTRATACIÓN	9
III.	DISPOSICIONES TECNICAS	9
1.	PASOS PREVIOS DE AUDITORÍA	10
2.	AUDITORIA TÉCNICA DEL EOR	10
3.	PRESENTACION DE LOS INFORMES	11
4.	FORMA DE PAGO	12
5. (	CONFIDENCIALIDAD	13
IV.	CRITERIOS DE EVALUACION Y SELECCION	13
1.	METODOLOGIA DE EVALUACION	13
2.	PROCEDIMIENTO PARA RECEPCIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS:.	13
3.	EVALUACIÓN TÉCNICA	15
4.	EVALUACION ECONÓMICA	15
5.	CRITERIOS ESPECIFICOS DE SELECCIÓN	16

## I. INTRODUCCIÓN

La Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE) fue creada mediante el Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central. Dicho tratado fue suscrito por Guatemala el 30 de diciembre de 1996 y aprobado mediante el Decreto Número 25-98 del Congreso de la República de Guatemala.

La CRIE es el ente regulador y normativo del Mercado Eléctrico Regional, con personalidad jurídica propia, capacidad de derecho público internacional, independencia económica, independencia funcional y especialidad técnica, que realizará sus funciones con imparcialidad y transparencia. Su domicilio está situado en la República de Guatemala.

## De la Operación Coordinada del Sistema

El Ente Operador Regional (EOR), es el organismo regional que, en coordinación con los entes nacionales de despacho de energía eléctrica, realizará las funciones de operación coordinada de los sistemas eléctricos con criterio de despacho económico.

El EOR tiene personalidad jurídica propia y capacidad de derecho público internacional, independencia económica, independencia funcional y especialidad técnica, que realizará sus funciones con imparcialidad y transparencia. Su domicilio estará situado en San Salvador, El Salvador. Para cumplir con sus objetivos y funciones el EOR será dirigido por una Junta Directiva constituida por dos Directores por cada Parte, designados por su respectivo Gobierno a propuesta de los agentes del Mercado de cada país por un plazo de cinco años.

Los principales objetivos y funciones del EOR son:

- a) Proponer a la CRIE los procedimientos de operación del Mercado y del uso de las redes de transmisión regional.
- b) Asegurar que la operación y el despacho regional de energía sea realizado con criterio económico, procurando alcanzar niveles adecuados de seguridad, calidad y confiabilidad.
- c) Llevar a cabo la gestión comercial de las transacciones entre agentes del Mercado.
- d) Apoyar, mediante el suministro de información los procesos de evolución del Mercado.
- e) Formular el plan de expansión indicativo de la generación y la transmisión regional, previniendo el establecimiento de márgenes regionales de reserva y ponerlo a disposición de los agentes del Mercado.

#### De las Auditorías Técnicas al EOR

Conforme a los fines y objetivos del mercado regional, el Reglamento del MER tiene entre sus propósitos regular la operación técnica y comercial del mercado para que su funcionamiento sea eficiente, competitivo, transparente y confiable, regular las actividades de los agentes participantes en el MER y proveer mecanismos para la supervisión, vigilancia y control de las actividades en el MER y de la conducta de los agentes del mercado.

En el Libro II de la Operación Técnica y Comercial del RMER, Apartado 3.5.1 "Auditorías al EOR", se establece que cada dos años, el EOR deberá someterse a una (1) auditoría técnica, o a cualquier otra solicitada por la CRIE, con el fin de revisar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el RMER y la efectividad de los sistemas utilizados en la operación y administración del MER, incluyendo entre otros los siguientes:

- a) Procesos de predespacho, redespacho y posdespacho;
- b) Procesos de conciliación, facturación y liquidación;
- c) Procesos de coordinación y supervisión del SER;
- d) Procesos de planeamiento operativo y seguridad operativa;
- e) Sistemas de información y procesos de administración del software; y
- f) Aspectos específicos del EOR solicitados por la CRIE.

Los informes de auditoría deberán incluir como mínimo un resumen de la auditoría, las pruebas realizadas y las conclusiones y recomendaciones de la misma. El informe final de auditoría será entregado a la CRIE, quien lo pondrá a disposición del EOR, para sus comentarios y observaciones. Con base en los informes de auditoría, el EOR deberá elaborar un plan de acción donde especifique la manera y plazos en que planea corregir las deficiencias detectadas. Dicho plan deberá ser informado a la CRIE.

En consideración de lo anterior, y en cumplimiento con lo establecido en el RMER, en el PDC y en las demás normativas vigentes, la CRIE requiere contratar los servicios de AUDITORIA para realizar la "AUDITORÍA TÉCNICA DE LOS PROCESOS AL ENTE OPERADOR REGIONAL DE LOS AÑOS 2014 Y 2015" para verificar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el RMER.

#### **II. DISPOSICIONES GENERALES**

## 1. CONDICIONES GENERALES QUE DEBEN REUNIR LOS OFERENTES:

Los profesionales interesados en ofertar en el presente evento deberán reunir las siguientes calidades:

- **1.1** La actividad relacionada con la prestación de los servicios profesionales que por este medio se requiere ofertar, puede ser ofertada por Persona Natural o Persona Jurídica, compuesta por dos especialistas en el área.
- **1.2** El oferente deberá ofertar el servicio solicitado para la realización de AUDITORÍA TÉCNICA DE LOS PROCESOS DEL EOR DE LOS AÑOS 2014 y 2015, que implica que los especialistas asumen la responsabilidad del trabajo siendo expertos en las áreas, procesos u operaciones a realizar, sin poder delegar el trabajo en otros profesionales. Se debe presentar el currículum vitae de los profesionales propuestos, con experiencia comprobable. Estos deben ser graduados universitarios.

**1.3** Conflictos de Interés: El oferente deberá prestar los servicios de Auditoría requeridos evitando cualquier conflicto con otros intereses del Auditor, sea por actividades relacionadas con los servicios requeridos, intereses laborales, relaciones de negocios, familiares o personales. Para evitar potenciales conflictos de interés, los oferentes, así como sus propietarios y el personal asignado al trabajo, no podrán haber tenido vinculación de trabajo con el EOR, hasta por 3 años antes de la contratación.

Los Oferentes así como su personal, no podrán tener relaciones contractuales vigentes con Agentes del MER durante el desarrollo de los servicios contratados hasta tres (3) meses antes de su inicio. Igualmente, los Oferentes así como su personal no tendrán vinculación directa o parentesco con directivos o personal de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE), el Ente Operador Regional (EOR), la Empresa Propietaria de la Red (EPR) u otras entidades regionales relacionadas con el MER, según corresponda.

#### 2. LUGAR Y FORMA EN DONDE SERAN PRESTADOS LOS SERVICIOS PROFESIONALES

Los servicios profesionales deberán llevarse a cabo en las oficinas del EOR, ubicadas en la Ciudad de San Salvador, El Salvador. De acuerdo al numeral 3.5.2 del citado Libro II del RMER, el EOR deberá suministrar y permitir el acceso requerido a registros, procesos, personal y sistemas informáticos para el cumplimiento de las auditorías. Por otra parte, de requerirse, los OS/OM´s proporcionarán la información requerida para la comprobación de la información suministrada por el EOR.

## 3. LISTA DE DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER LA OFERTA

Las ofertas deberán presentarse en dos sobres debidamente identificados con las letras "A" y "B".

En el sobre identificado con la literal "A" estará contenida la oferta técnica. Y en el sobre identificado con la literal "B" estará contenida la oferta económica.

Dichos sobres deben identificarse en su parte externa con el nombre completo del oferente, nombre del evento y cualquier otra información que el oferente considere conveniente adjuntar, de utilidad para el evento o que esté indicada en el presente documento.

Los documentos presentados por el oferente adjudicado en la licitación, formarán parte íntegra del expediente y serán bases para la elaboración del contrato.

# 4. CONTENIDO DE LA OFERTA TÉCNICA (SOBRE A):

El sobre que contiene la oferta técnica deberá incluir los documentos que se enumeran en este apartado, los cuales deberá firmar el representante legal del oferente. Queda terminantemente prohibido incluir en el sobre identificado con la literal "A" cualquier información que debe incluirse en el sobre a identificarse con la literal "B"; sin embargo el Comité de Recepción y Evaluación de Ofertas quedará facultado para adoptar una decisión al respecto.

## 4.1 Requisitos a presentar:

Son aquellos documentos que deben presentarse con la oferta, para ser evaluados por parte del Comité de Recepción y Evaluación de Ofertas.

- 4.1.1 Oferta técnica firmada por el representante legal del oferente o responsable de la Auditoría.
- 4.1.2 Copia del pasaporte del representante legal o responsable.
- 4.1.3 En caso de asociación de profesionales, presentar documento de Acuerdo de Asociación para la presentación de los servicios, debidamente firmado.
- 4.1.4 En el caso de Persona Jurídica, copia legalizada del documento de identificación del Representante Legal y copia legalizada del mandato con representación o de la persona autorizada para presentar la Propuesta y suscribir el Contrato de Servicios a nombre del Oferente.
- 4.1.5 Presentar Currículum Vitae y perfil del personal propuesto con la experiencia comprobable requerida para el trabajo a realizar.
- 4.1.6 Presentar Plan de Trabajo: suficientemente detallado para permitir evaluar su comprensión del trabajo y la manera en que propone realizar los servicios requeridos y alcanzar los objetivos del mismo. El plan de trabajo debe incluir, como mínimo, lo siguiente:
- Descripción y entendimiento del servicio
- Objetivos y alcance del trabajo
- Enfoque y metodología propuestas
- Actividades a desarrollar
- Productos entregables del trabajo
- Cronograma de trabajo con duración de las actividades y calendario de ejecución.

## 4.2 Subsanación de requisitos

Como parte del proceso de evaluación de las propuestas presentadas por los Oferentes, la CRIE realizará una revisión inicial de las mismas para verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente documento.

Se verificará el cumplimiento de requisitos de las Propuestas Técnicas. A aquellos Oferentes cuyas Propuestas Técnicas presenten inconsistencias o les falte el cumplimiento de algún requisito se les informará de tal situación para que procedan a subsanarlas en un plazo máximo de 3 días hábiles, aportando las aclaraciones, explicaciones o documentos requeridos por la CRIE. Una vez transcurrido el plazo anterior para subsanar requisitos de la propuesta técnica se procederá a la evaluación de las mismas.

### 4.3 Aclaraciones, adendas y notificaciones

Los Oferentes interesados en presentar Propuestas podrán solicitar aclaraciones y realizar consultas por escrito a la CRIE, en comunicación al (502) 2495-1777 o vía correo electrónico a la dirección <u>soniafernandez@crie.org.gt</u> y <u>ronnysanchez@crie.org.gt</u> . Las consultas sólo podrán realizarse hasta ocho (8) días hábiles antes de vencerse el plazo de entrega de las ofertas. Todas las consultas recibidas con sus respectivas respuestas serán informadas de manera anónima a todas las firmas que hubieren retirado el presente documento de "solicitud de propuestas". Para todos los casos que corresponda, los días hábiles son los días hábiles de CRIE en Guatemala.

A más tardar cinco (5) días hábiles antes de vencerse el plazo de entrega de las Propuestas, la CRIE puede emitir adendas a esta Solicitud de Propuestas, con enmiendas y/o modificaciones a la misma, las cuales deberán ser de obligatoria observancia por los Oferentes. La notificación de la emisión de una adenda se realizará a todas las firmas que hubieran retirado la solicitud de propuestas.

Si la CRIE lo considera pertinente, podrá extender el plazo de entrega de las Propuestas para dar a los Oferentes tiempo de considerar las enmiendas y o modificaciones a la Solicitud de Propuestas.

#### 5. CONTENIDO DE LA OFERTA ECONOMICA (SOBRE B):

El sobre que contenga la oferta económica deberá incluir los documentos siguientes:

**5.1** Oferta económica debidamente firmada por el Representante Legal del oferente, o Especialista Responsable de la Auditoría, la oferta deberá expresarse en Dólares de los Estados Unidos de América en números y letras, sin tachones, borrones, entrelineados o enmendaduras, en caso de controversia entre números y letras, prevalecerá lo indicado en letras.

- **5.2** En la oferta deberá indicarse el Impuesto al Valor Agregado (IVA), así como todos aquellos impuestos aplicables, detallados según el Formulario No. 2 de este documento.
- **5.3** Fianza de sostenimiento de oferta por el 10% del valor de la oferta, emitida por una reconocida institución financiera, y vigente durante todo el período de validez de la oferta. La póliza debe ser ejecutable por la CRIE y pagadera en Guatemala, sin condicionamiento alguno o trámite judicial previo.

Los documentos incluidos para la oferta económica no serán subsanables. Queda terminantemente prohibido incluir en el Sobre "A" cualquier información que debería incluirse en el Sobre "B" y viceversa, por lo que, el Comité de Recepción y Evaluación de Ofertas quedará facultado para evaluar el caso y resolver al respecto.

#### 6. LUGAR Y FECHA DE PRESENTACION DE OFERTAS

La presentación de ofertas se llevará a cabo, en las oficinas de la COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA, ubicadas en la 5ª. Ave. 5-55 zona 14, Edificio Euro Plaza, Torre I, Penthouse, Oficina 1903, Ciudad de Guatemala, el período de recepción de ofertas es del día 8 al 30 de junio 2016 a las 17:00 horas de Guatemala. Cualquier oferta que se presente posteriormente a la fecha y hora fijada no será considerada.

#### 7. GARANTIA

Garantía por Cumplimiento del Contrato: Al llamar al Oferente Adjudicado a la firma del contrato, éste debe establecer una Fianza de Cumplimiento de Contrato por un valor del 10% del valor del mismo.

## 8. RECHAZO DE OFERTAS

El Comité de Evaluación de Ofertas rechazará, sin responsabilidad de su parte, las ofertas que no se ajusten a los requisitos y/o documentos fundamentales definidos como tales en los términos de referencia o cuando los precios, calidades u otras condiciones ofrecidas sean inconvenientes para la CRIE. Podrá darse por rechazada también toda oferta que presente indicios de fraude, copia o alteración, en relación con cualquier otra oferta recibida.

## 9. APROBACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

**9.1** Se determinará la oferta que califica en primer lugar, ajustándose a los requisitos y condiciones de los términos de referencia, habiéndose cumplido con lo establecido en el punto IV Criterios de Evaluación y Selección de estos Términos de Referencia y bases de licitación.

**9.2** El Comité de Evaluación de Ofertas someterá a consideración del Secretario Ejecutivo de la CRIE la aprobación de la selección efectuada; una vez aprobada se entenderá perfeccionada la adjudicación del contrato.

#### 10. NOTIFICACIÓN

Dentro de los tres días posteriores a la aprobación de la adjudicación por parte del Secretario Ejecutivo, se deberá notificar el resultado de la Licitación. Transcurridos cinco días de la notificación y al no tenerse reclamos del resultado, se tendrá como firme la adjudicación.

## 11. APROBACIÓN Y SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

Dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a que quede firme la adjudicación, el oferente adjudicado y el Presidente de la COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA-CRIE-, suscribirán el contrato respectivo.

## 12. PLAZO DE LA CONTRATACIÓN

El plazo de vigencia del contrato resultante de esta licitación será de 10 semanas hábiles, tiempo estipulado y aceptado por la CRIE del oferente declarado ganador.

#### III. DISPOSICIONES TECNICAS

# **OBJETIVO DE LA AUDITORÍA**

## **Objetivo general:**

Este proyecto consiste en realizar una auditoría técnica a los procesos que realiza el Ente Operador Regional -EOR- en su función de operador del Sistema Eléctrico Regional (SER); evaluando los servicios de operación y administrador de mercado de acuerdo a las reglamentaciones vigentes.

## **Objetivos específicos:**

Para el cumplimiento de los objetivos de los servicios requeridos, el alcance del trabajo comprende como mínimo las siguientes actividades:

- a) Verificar a detalle el cumplimiento de los siguientes procesos establecidos en el RMER y en el PDC y la efectividad de los sistemas utilizados en la operación y administración del MER, incluyendo entre otros los siguientes:
  - 1. Procesos de predespacho, redespacho y posdespacho;

- 2. Procesos de conciliación, facturación y liquidación;
- 3. Proceso de coordinación, supervisión y control de la operación en tiempo real. Verificación del cálculo de volumen y remuneración desviaciones.
- 4. Procesos de planeamiento, seguridad operativa y planificación de largo plazo.
- 5. Sistema de Medición Comercial Regional –SIMECR-
- 6. Sistemas de información y procesos de administración del software; verificación de Modelos de despacho (pre y posdespacho) y Modelo de Asignación de Derecho Firmes.
- 7. Mantenimiento y actualización de las bases de datos regional.
- 8. Verificar el avance del cumplimiento de las mejoras recomendadas producto de la auditoría técnica realizada en 2014 y que se muestra en el Anexo No.1.

### **PERIODO A AUDITAR**

El período a auditar comprende los años 2014 y 2015.

## **DURACIÓN DE LOS SERVICIOS**

Se contempla que estos servicios se realicen en un total de diez semanas hábiles, las cuales pueden ser prorrogadas por la CRIE por razones debidamente justificadas.

## **DESCRIPCION GENERAL DE LOS SERVICIOS DE AUDITORIA A REALIZAR**

## 1. PASOS PREVIOS DE AUDITORÍA

El auditor debe revisar los documentos aplicables considerados necesarios para hacer la auditoría, en particular el Marco Regulatorio del MER:

- Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central
- Segundo Protocolo al Tratado Marco
- Reglamento del Mercado Eléctrico Regional-RMER-
- Procedimiento de Detalle Complementario-PDC-
- Resoluciones de CRIE
- Auditoría Técnica al EOR realizada en 2014

#### 2. AUDITORIA TÉCNICA DEL EOR

2.1 Para auditar los procesos relacionados en los numerales del 1 al 4 establecidos en los objetivos específicos del numeral romano III de estos términos de referencia; el auditor debe utilizar como mínimo las muestras de 20 días preferiblemente de meses diferentes y que cubra todos los días de la semana. Estas pruebas las realizará en la sede del EOR, en los equipos del EOR y con la presencia de los responsables de los procesos. Además, se hará una verificación de todos los plazos establecidos en los procesos y verificación de plazos para redespachos intradiarios.

- 2.2 Para auditar el punto 5 el auditor verificará el cumplimiento por parte del EOR de las auditorías conforme las reglamentaciones vigentes.
- 2.3 Para auditar los sistemas informáticos y modelo de asignación de Derecho Firme el auditor debe revisar en forma aleatoria los registros y procedimientos, la trazabilidad de la información dentro de los modelos y los resultados obtenidos. Para la auditoria de este proceso realizará como mínimo lo siguiente:
  - a) Verificación de los equipos computacionales utilizados
  - b) Seguridad de la plataforma utilizada
  - c) Verificación de la correcta aplicación de la reglamentación
  - d) Verificación de la formulación matemática dentro de los modelos
  - e) Reproducción de pruebas y consistencia de resultados
  - f) En el caso específico del modelo de asignación de DF debe verificarse el cálculo de las proyecciones precios máximos utilizado para las asignaciones.
- 2.4 Para la actividad de mantenimiento y actualización de las bases de datos regional el Auditor debe hacer pruebas aleatorias determinando una muestra representativa que le permita dictaminar en forma razonable sobre los controles de acceso, la actualización, la integridad y calidad de los datos, verificando disponibilidad, confidencialidad y autenticación.
- 2.5 Para auditar el avance del cumplimiento de las mejoras recomendadas en la Auditoría Técnica realizada en 2014, se realizarán las verificaciones en forma paralela a cada proceso que se audita, según corresponda. Las recomendaciones de mejoras se presentan en el Anexo 1 de los TDR.
- 2.6 Las visitas presenciales de los Especialistas serán de 10 días en la visita inicial y de requerirse, hasta por un máximo de 5 días al finalizar la Auditoría. Las misiones serán acompañadas por personal de Supervisión y Vigilancia.

#### 3. PRESENTACION DE LOS INFORMES

Como productos del desarrollo de las actividades del servicio, el AUDITOR deberá entregar los siguientes informes:

- a) El Informe No.1, comprendiendo los procesos del 1 al 4 establecidos en los objetivos específicos del numeral romano III de estos términos de referencia. Este informe debe ser entregado al finalizar las 4 semanas desde el inicio del trabajo.
- b) El Informe No.2, comprendiendo los procesos del 5 al 8 establecidos en los objetivos específicos del numeral romano III de estos términos de referencia. Como los procesos

relacionados con el Informe 2 se pueden auditar en forma independiente y paralela a los procesos anteriores, este informe debe entregarse al finalizar las 6 semanas desde el inicio del trabajo.

c) El Informe Final, incorporando los comentarios y observaciones realizados por la CRIE a los Informes No. 1 y No. 2, incluyendo la versión final de todo los temas del alcance del trabajo será entregado a las 10 semanas hábiles. El Informe Final deberá incluir las conclusiones derivadas de los análisis efectuados y las recomendaciones que el AUDITOR, en base a su conocimiento y experiencia, considere pertinentes.

Todos los informes deberán ser entregados en versión digital, vía correo electrónico y en forma impresa. La versión digital de los informes debe ser presentada en formato MS Word de forma que se permita hacer cambios sobre el mismo. Se realizarán reuniones por videoconferencia con el personal de Supervisión y Vigilancia para aclaraciones de los informes.

Un Informe Preliminar con los resultados de la auditoría deberá ser presentado al EOR, previo a la emisión del Informe Final. Este deberá entregarse en forma impresa y en formato PDF. La entrega de los informes por medio electrónico es válida para efectos de cumplimiento de los plazos acordados de entrega, mientras que la entrega en forma impresa es pre-requisito para el pago correspondiente.

Los informes del proyecto y todo material complementario y de soporte deben entregarse en idioma español y en original con 2 copias, y cuando corresponda, debe hacerse entrega de memorias y hojas de cálculo, bases de datos y los archivos electrónicos que se hayan utilizado para los cálculos y la elaboración del informe, indicando de manera clara la organización, premisas y procedimientos seguidos para su entendimiento y utilización.

Los informes serán aprobados por el Secretario Ejecutivo, según recomendación de la Unidad de Supervisión y Vigilancia del MER; y si fuera requerido, el informe final deberá exponerse por el adjudicado verbalmente ante la Junta de Comisionados de la CRIE.

### 4. FORMA DE PAGO

La forma de pago de la suma total ofertada por el oferente adjudicado para la ejecución de los servicios será la siguiente:

- Pago No. 1, del 33% del valor total del contrato a la entrega y aprobación por parte de la CRIE del Informe No. 1.
- Pago No. 2 del 33% del valor total del contrato a la entrega y aprobación por parte de la CRIE del Informe No.2.

• Pago No. 3 del 34% del valor total del contrato a la entrega y aprobación por la CRIE del Informe Final.

#### 5. CONFIDENCIALIDAD

El adjudicado tiene prohibido revelar información a terceros generada, producida o como consecuencia de la prestación de los servicios profesionales de la Auditoría Técnica a que se refiere el presente evento de licitación.

Lo anterior incluye el resguardo y confidencialidad de los papeles de trabajo del auditor, así como de cualquier otra documentación utilizada para el desarrollo de la Auditoria.

#### IV. CRITERIOS DE EVALUACION Y SELECCION

#### 1. METODOLOGIA DE EVALUACION

La selección de la empresa para prestar los servicios profesionales de Auditoria Técnica de los Procesos del EOR correspondiente a los años 2014 y 2015, estará basada en una evaluación técnica y una evaluación económica, de acuerdo al procedimiento establecido de recepción y apertura de las ofertas, así como de los criterios específicos de selección.

Para ello se contará con un Comité de Recepción y Evaluación de Ofertas, el cual será seleccionado por el Secretario Ejecutivo en la semana previa a la recepción de ofertas, tomando en cuenta el personal idóneo relacionado con el servicio a contratar. El Comité estará coordinado por la Unidad de Supervisión y Vigilancia del MER.

#### 2. PROCEDIMIENTO PARA RECEPCIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS:

## 2.1 ETAPA DE RECEPCIÓN DE OFERTAS.

- **2.1.1** El Comité de Recepción y Evaluación de Ofertas procederá a recibir los dos sobres conteniendo la oferta técnica (SOBRE "A") y económica (SOBRE "B"),
- **2.1.2** El Comité de Recepción y Evaluación de Ofertas verificará que los oferentes cumplan con todos los requisitos que se encuentran en el numeral 4.1 del Título II Disposiciones Generales y en el Anexo 1 del presente documento.
- **2.1.3** De no recibirse ofertas, la licitación se deberá declarar desierta por parte del Comité de Recepción y Evaluación de Ofertas, debiendo hacerse constar dicho extremo en el acta correspondiente y dar aviso respectivo al Secretario Ejecutivo.

## 2.2 ETAPA DE APERTURA Y CALIFICACIÓN DE OFERTAS TÉCNICAS.

- **2.2.1** El Comité de Recepción y Evaluación de Ofertas, procederá a la evaluación de las ofertas técnicas presentadas, debiendo verificar que se haya cumplido con la presentación de los requisitos establecidos en el numeral 4.1 del Título II Disposiciones Generales para dicha oferta.
- **2.2.2** La calificación de la oferta técnica se deberá basar en la Evaluación Técnica de Selección de este documento, en la cual según cuadro de verificación se revisará cada uno de los puntos indicados para la misma.
- **2.2.3** Los sobres de las ofertas económicas de los oferentes descalificados deberán devolverse sin abrir. Dichas circunstancias se harán constar en el acta correspondiente y en ella se consignarán también los resultados de la calificación de las mismas de acuerdo a los aspectos que estipulan las presentes bases.
- **2.2.4** En caso de no abrirse por parte del Comité de Recepción y Evaluación de Ofertas, los sobres conteniendo las ofertas técnicas deberán depositarse, bajo el resguardo del Administrador de la CRIE.

#### 2.3 ETAPA DE APERTURA Y CALIFICACIÓN DE OFERTA ECONÓMICA.

- **2.3.1** Únicamente se abrirán los sobres de las ofertas económicas de aquellos oferentes que cumplieron con los requisitos y/o documentos requeridos para la oferta técnica.
- **2.3.2** Para la calificación de la oferta económica el Comité de Recepción y Evaluación de Ofertas procederá de la siguiente forma:
  - **2.3.2.1** El Comité procederá a abrir la oferta de cada oferente, verificando que cumpla con las condiciones solicitadas. Para esta consideración se deberá tomar en cuenta también las condiciones técnicas solicitadas.
  - **2.3.2.2** En caso de que alguno de los oferentes no haya presentado alguno de los requisitos y/o documentos de la oferta económica, el Comité deberá descalificar la oferta en ese momento.

**2.3.2.3** En caso de no abrirse por parte el Comité de Recepción y Evaluación de Ofertas, los sobres conteniendo las ofertas económicas deberán depositarse, bajo el resguardo del Administrador de la CRIE.

## 2.4 ETAPA DE EVALUACIÓN FINAL Y SELECCIÓN DE MEJOR OFERTA.

- **2.4.1** El Comité de Recepción y Evaluación de Ofertas, procederá a evaluar las ofertas, o en su caso, rechazar y abstenerse de adjudicar, por causas justificadas.
- **2.4.2** Como resultado de la evaluación de las condiciones técnicas y económicas, deberá definirse el primer lugar para la que sea considerada mejor oferta y determinar lugares sucesivos, en su orden correspondiente.
- **2.4.3** De no encontrarse condiciones que cumplan con lo solicitado en las bases de licitación, el Comité de Recepción y Evaluación de Ofertas, puede rechazar las ofertas y declarar desierta la licitación. Dichas causas deberán ser justificadas y quedar registradas en el acta correspondiente.
- **2.4.4** La evaluación y selección deberá ser comunicada por parte del Comité de Recepción y Evaluación de Oferta, al Secretario Ejecutivo para su aprobación final o rechazo correspondiente.

#### 3. EVALUACIÓN TÉCNICA

Para la evaluación técnica de selección, el Comité de Recepción y Evaluación de Ofertas deberá verificar el cumplimiento de los Condiciones Generales a cubrir por los oferentes, así como los requisitos descritos y enumerados a presentar en la oferta técnica de su propuesta.

Para ello se deberá cumplir con el formato el cual podrán elaborar en una Hoja Excel (FORMULARIO 1), dicho formato deberán llenarlo y presentarlo con todos los requisitos solicitados, el Comité de Recepción y Evaluación de Ofertas se basará en el mismo para el informe final del proceso.

## 4. EVALUACION ECONÓMICA

Los oferentes que cumplan en su propuesta con todos los requisitos de la oferta técnica, serán tomados en cuenta para la evaluación económica de selección correspondiente.

La oferta económica deberá incluir el costo total de los servicios ofertados y será seleccionada la oferta según los criterios específicos de selección.

## 5. CRITERIOS ESPECIFICOS DE SELECCIÓN

Se adjudicará al oferente que, cumpliendo con todos los requisitos y/o documentos de las ofertas técnica y económica, presente la oferta de menor precio. Ante un eventual empate en el precio, el Comité deberá resolver ponderando especialmente los años de experiencia de las empresas empatadas y auditorías realizadas a entidades similares al EOR, adjudicando a la que presente mayor ponderación.

Los oferentes que cumplan en su propuesta con todos los requisitos de la oferta técnica, serán tomados en cuenta para la evaluación económica de selección correspondiente.

La oferta económica deberá incluir el costo de los servicios ofertados. Los costos de viajes y viáticos serán cubiertos por CRIE.

#### **NOTAS FINALES:**

- La Comisión Regional de Interconexión Eléctrica, requiere que el precio cotizado sea en Dólares de los Estados Unidos de América, indicando el Impuesto al Valor Agregado -IVA- y cualquier otro impuesto aplicable.
- El precio total indicado, debe estar acompañado del detalle que lo integra (FORMULARIO 2), según los rubros correspondientes considerados por la empresa o proveedor.

#### FORMULARIO No.1 Evaluación de Oferta Técnica

- 1 Oferta técnica firmada por el representante legal del oferente o responsable de la Auditoría
- 2 Copia del pasaporte del representante o responsable.
- 3 En caso de profesionales, presentar documento de Acuerdo de Asociación para la presentación de los servicios, debidamente firmado.
- 4 En el caso de Persona Jurídica, copia legalizada del documento de identificación del Representante Legal y copia legalizada del mandato con representación o de la persona autorizada para presentar la Propuesta y suscribir el Contrato de Servicios a nombre del Oferente.
- 5 Presentar Currículum Vitae y perfil del personal propuesto con la experiencia requerida para el trabajo a realizar.
- **6 Especialista en Procesos de Centros de Despacho:** Formación profesional y **e**xperiencia de al menos 10 años en Centros de Depacho de Energía, supervisión de mercados eléctricos y de procesos operativos y comerciales

Experiencia en Auditorías Técnicas a Centros de Despacho.

**7 Especialista en sistemas informáticos:** Formación Profesional y experiencia de al menos 10 años en programación, formulación y desarrollo de modelos matemáticos relacionados con mercado eléctrico.

Experiencia en auditorías do análisis de modelos de despacho

**8 Presentar Plan de Trabajo:** suficientemente detallado para permitir evaluar su comprensión del trabajo y la manera en que propone realizar los servicios requeridos y alcanzar los objetivos del mismo. El plan de trabajo debe incluir, como mínimo, lo siguiente:

Descripción y entendimiento del servicio

Objetivos y alcance del trabajo

Enfoque y metodología propuestas

Actividades a desarrollar

Productos entregables del trabajo

Cronograma de trabajo con duración de las actividades y calendario de ejecución

# FORMULARIO No.2 COSTOS DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA AUDITORIA DE TÉCNICA AL EOR
DEL 1 DE ENERO AL 31 DICIEMBRE 2015
_
PROPUESTA ECONÓMICA
COSTO DE LOS SERVICIOS
Detalle Valor (USD)
Honorarios Profesionales (1)
Impuestos (2)
TOTAL CON IMPUESTOS (1) + (2)

#### ANEXO No. 1

# Recomendaciones al EOR producto de la Auditoría Técnica Realizada en 2014 (período auditado junio-diciembre de 2013)

- 1. Formular un proyecto para que se pueda implementar en un plazo no mayor a 18 meses las siguientes mejoras al SIIM:
  - Adquirir e implementar un modelo comercial más robusto o cualquier optimizador que disponga de más facilidades de programación de interfaces.
  - Mejorar el Acceso a la base de datos del SIIM
- 2. En un plazo no mayor a 24 meses desarrollar e implementar un procedimiento automatizado para selección de contingencias y análisis de estado estacionario para validar la seguridad operativa en el predespacho.
- 3. Formular un proyecto para implementar en 24 meses un procedimiento automatizado de selección eficiente de contingencias, corridas de flujos de carga DC y AC y toma de medidas correctivas incluyendo las de modificaciones de las capacidades operativas para el predespacho. Para esto es necesario compatibilizar el predespacho con la red real del SER, dado que el predespacho está distorsionado por las ofertas en los enlaces, lo cual no corresponde a la inyección y retiro real. Es necesario tener actualizada permanentemente la Base de Datos Operativa para realizar los análisis eléctricos.
- 4. Desarrollar e implementar en un plazo de 18 meses un procedimiento para hacer monitoreo a la reserva para regulación primaria y a las unidades que están control automático de generación (AGC).
- 5. Efectuar en un plazo de 6 meses las auditorías a los sistemas de medición definidas en el RMER.
- 6. Realizar en un plazo de 12 meses pruebas para actualizar los BIAS de las áreas de control y así tener mayor confiabilidad en el cálculo de los errores de las áreas de control (ACE) y en el cálculo de los índices de desempeño. Evaluar el cálculo de las desviaciones entre áreas de control con estos cambios.
- 7. Desarrollar en un plazo de 24 meses un proyecto para sintonizar el sistema administrador de energía del sistema SCADA (EMS) e inicialmente empezar con el estimador de estado que va a permitir detectar medidas erróneas y estimar medidas que no se tengan por fallas de los sistemas, comunicaciones o ausencia temporal o total de algún punto de medida.
- 8. Elaborar un proyecto para calcular los modos de oscilación y los amortiguamientos de estos modos a partir de la información de voltajes obtenida de los PMU.

9.	Implementar el cálculo de las capacidades de transferencias de una forma más dinámico y con una mayor frecuencia, a partir de los estudios semestrales. En un plazo de 6 meses calcularlas en forma mensual, en 24 meses en forma semanal y en 36 meses diaria.