

## SESIÓN DE DIRECTORIO N° 351 DEL 10 DE FEBRERO 2010

### **ORDEN DEL DÍA**

#### **O.D.1 DETERMINACIÓN DEL COSTO DE ENERGÍA NO SERVIDA EN EL SEIN – RESULTADOS DEL ESTUDIO ELABORADO POR KIEV ASOCIADOS S.A.C.**

El Directorio,

#### **ACORDÓ:**

1. Aprobar el Estudio sobre Determinación del Costo de Energía No Servida en el SEIN elaborado por KIEV Asociados y disponer su remisión a OSINERGMIN.
2. Recomendar a OSINERGMIN que se adopte como Costo de Energía No Servida en el SEIN el valor de US\$ 3.00 por KWh.
3. Dispensar del trámite de suscripción de acta los acuerdos adoptados en la presente O.D. 1.

#### **O.D.2 LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DE OSINERGMIN AL PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN DE MEDIANO PLAZO Y A LA MODIFICACIÓN DEL PR N° 34.**

El Directorio,

#### **ACORDÓ:**

1. Aprobar las modificaciones a la “Propuesta de Procedimiento Técnico Programa de Mediano Plazo de la Operación del SEIN” aprobada en la O.D. 1 de la Sesión N° 347, en los términos que se detallan en el **Anexo A** de la presente acta, como resultado del levantamiento de las observaciones formuladas por OSINERGMIN; y disponer su remisión a dicha entidad.
2. Aprobar las modificaciones a la “Propuesta de Modificación del Procedimiento Técnico N° 34 del COES” aprobada en la O.D. 1 de la Sesión N° 347, en los términos que se detallan en el **Anexo B** de la presente acta, como resultado del levantamiento de las observaciones formuladas por OSINERGMIN; y disponer su remisión a dicha entidad.
3. Dispensar del trámite de suscripción de acta los acuerdos adoptados en la presente O.D. 2.

## ANEXO A

### MODIFICACIONES APROBADAS POR EL DIRECTORIO DEL COES EN LA SESION N°351 A LA PROPUESTA DEL PROCEDIMIENTO TÉCNICO “PROGRAMA DE MEDIANO PLAZO DE LA OPERACIÓN DEL SEIN” APROBADA EN LA O.D. 1. DE LA SESION N°347

Ítem	Temas	Propuesta aprobada en Sesión N° 347	Propuesta aprobada en Sesión N° 351
1	Responsabilidades	<p><b>4.1 Del COES</b></p> <p>4.1.1 Elaborar el PMPO acompañado con la sustentación técnica del caso, la misma que deberá considerar como mínimo lo siguiente:</p> <p style="padding-left: 20px;">(...)</p> <p>b) <b>Estimaciones</b> de la evolución de la demanda y del comportamiento hidrológico.</p> <p style="padding-left: 20px;">(...)</p> <p>f) Resultados, incluyendo principalmente los costos marginales esperados promedio mensual por bloques de demanda, despacho esperado, trayectoria óptima para el uso de los principales embalses.</p> <p>4.1.2 (...)</p> <p>4.1.3 (...)</p>	<p><b>4.1 Del COES</b></p> <p>4.1.1 Elaborar el PMPO acompañado con la sustentación técnica del caso, la misma que deberá considerar como mínimo lo siguiente:</p> <p style="padding-left: 20px;">(...)</p> <p>b) <b>Pronóstico</b> de la evaluación de la demanda y del comportamiento hidrológico.</p> <p style="padding-left: 20px;">(...)</p> <p>f) Resultados, incluyendo principalmente los costos marginales esperados promedio mensual por bloques de demanda, despacho esperado, trayectoria óptima para el uso de los principales embalses, <b>volúmenes óptimos de descarga</b>.</p> <p>4.1.2 (...)</p> <p>4.1.3 (...)</p> <p><b>4.1.4 Utilizar los resultados del PMPO como información de entrada para la Programación de Corto Plazo del COES.</b></p> <p><b>4.1.5 Establecer criterios técnicos que sustenten la configuración y elección de los parámetros del modelo de optimización, los mismos que el COES mantendrá actualizados y disponibles para los Agentes y/o</b></p>

Ítem	Temas	Propuesta aprobada en Sesión N° 347	Propuesta aprobada en Sesión N° 351
			<p><i>Autoridad que los requieran.</i></p> <p><b>4.1.6 Solicitar precisiones o información complementaria destinada a corroborar la información recibida de los Agentes del SEIN. Asimismo, el COES deberá evaluar y analizar dicha información, a fin de que la misma resulte suficiente para el PMPO.</b></p> <p><b>4.1.7 Modelar adecuadamente el SEIN proveyendo los recursos humanos necesarios y los medios para una implementación solvente de los modelos y las tareas periódicas necesarias para su actualización y mantenimiento.</b></p>
2	Información requerida	<p><b>7. INFORMACIÓN REQUERIDA</b></p> <p>La información requerida para la aplicación del presente Procedimiento, <b>será suministrada y sustentada por los Agentes</b> a más tardar hasta las 17:00 horas del último viernes de cada mes. El COES podrá solicitar precisiones o información complementaria destinada a <b>validar la información recibida, para finalmente adoptar o corregir la información remitida, con el sustento</b> del caso.</p> <p>(...)</p> <p>d) Los Agentes no integrantes del COES, a solicitud del</p>	<p><b>7. INFORMACIÓN REQUERIDA</b></p> <p><i>La información requerida para la aplicación del presente Procedimiento, será remitida y sustentada por los Agentes del SEIN, en los formatos que el COES establezca y vía correo electrónico, a más tardar hasta las 17:00 horas del último viernes de cada mes. El COES, dentro de un plazo de tres (3) días hábiles de recibida, podrá solicitar precisiones o información complementaria destinadas a corroborar dicha información. En los casos que la misma no resulte suficiente podrá aplicar su mejor criterio técnico con la información disponible, con el sustento técnico del caso. El COES publicará en su Portal de Internet los formatos e información relacionada.</i></p> <p>(...)</p> <p>d) Los Agentes no integrantes del COES, a solicitud del COES,</p>

Ítem	Temas	Propuesta aprobada en Sesión N° 347	Propuesta aprobada en Sesión N° 351
		<p>COES, deberán suministrar, sus previsiones de producción en energía y por bloques horarios, para los siguientes 12 meses.</p> <p>Reporte: Mensual.</p> <p>Emisor: <b>Generadores</b> no integrantes.</p>	<p>deberán suministrar, sus previsiones de producción en energía y por bloques horarios, para los siguientes 12 meses.</p> <p>Reporte: Mensual.</p> <p>Emisor: <b>Agentes</b> no integrantes.</p>
3	Metodología	<p><b>8. METODOLOGÍA PARA LA PROGRAMACIÓN DE MEDIANO PLAZO DE LA OPERACIÓN</b></p> <p>(...)</p> <p><b>8.1 Función Objetivo</b></p> <p>(...)</p> <p>El periodo de optimización será de un año, discretizado en 12 meses, cada mes representado al menos por <b>tres</b> bloques horarios.</p> <p><b>8.5 Proyección de la demanda de mediano plazo</b></p> <p><b>La proyección</b> de la demanda de mediano plazo se realizará utilizando un modelo autoregresivo, que puede incluir entre sus variables explicativas las siguientes: datos estadísticos, datos económicos y atípicos particulares. Los resultados del modelo serán evaluados mensualmente, comparándolos con valores reales y, de ser necesario, se reformulará su especificación, adjuntando para ello un informe sustentatorio. La información requerida en los literales <b>e) y f) del numeral 8</b> servirán para mejorar la</p>	<p><b>8. METODOLOGÍA PARA LA PROGRAMACIÓN DE MEDIANO PLAZO DE LA OPERACIÓN</b></p> <p>(...)</p> <p><b>8.1 Función Objetivo</b></p> <p>(...)</p> <p>El periodo de optimización será de un año, discretizado en 12 meses, cada mes representado al menos por <b>cuatro (4)</b> bloques horarios</p> <p><b>Los resultados del PMPO serán utilizados como información de entrada para el Procedimiento de Corto Plazo del COES.</b></p> <p><b>8.5 Pronóstico de la demanda de mediano plazo</b></p> <p><b>El pronóstico</b> de la demanda de mediano plazo se realizará utilizando un modelo autoregresivo, que puede incluir entre sus variables explicativas las siguientes: datos estadísticos, datos económicos y atípicos particulares. Los resultados del modelo serán evaluados mensualmente, comparándolos con valores reales y, de ser necesario, se reformulará su especificación, adjuntando para ello un informe sustentatorio. La información requerida en los literales <b>b) y c) del numeral 7</b> servirá para mejorar la serie estadística que utiliza el modelo</p>

Ítem	Temas	Propuesta aprobada en Sesión N° 347	Propuesta aprobada en Sesión N° 351
		<p>serie estadística que utiliza el modelo.</p> <p><b>8.6 Proyecciones hidrológicas</b></p> <p>Para la elaboración de las <b>proyecciones</b> hidrológicas, se tomará como base la información histórica proporcionada por los Agentes. En el caso de la información <b>proyectada</b> remitida por los Agentes, el COES efectuará una revisión de la probabilidad de excedencia informada y la validará, tomando como referencia la probabilidad de excedencia de los datos históricos.</p>	<p>estadística que utiliza el modelo.</p> <p><b>8.6 Pronóstico hidrológico</b></p> <p>Para la elaboración del <b>pronóstico</b> hidrológico, se tomará como base la información histórica proporcionada por los Agentes. En el caso de la información <b>pronosticada</b> remitida por los Agentes, el COES efectuará una revisión de la probabilidad de excedencia informada y la validará, tomando como referencia la probabilidad de excedencia de los datos históricos.</p>

## ANEXO B

### MODIFICACIONES APROBADAS POR EL DIRECTORIO DEL COES EN LA SESION N°351 A LA PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO TÉCNICO N° 34 APROBADA EN LA O.D.1 DE LA SESION N° 347

Propuesta aprobada en Sesión N° 347	Propuesta aprobada en Sesión N° 351
<b>Numeral 8.2. Requerimientos</b>	
<p>La información requerida por el COES para la aplicación del presente procedimiento será presentada y sustentada por los Integrantes del COES, la que será <b>verificada</b> y aprobada por el COES.</p> <p>Para el caso de unidades que estén en proceso del ingreso a operación comercial y que sus titulares no cumplieran con presentar la información necesaria o el sustento de la misma no fuera aprobado, el COES asumirá <b>a su mejor criterio la información o resultados a utilizar</b> y los pondrá en conocimiento de los demás Integrantes del COES.</p> <p><b>Para el caso de actualización del informe sustentatorio, el COES usará la información del último informe aprobado hasta que el informe sustentatorio de actualización sea aprobado.</b></p> <p>A continuación se detalla la descripción de los datos técnicos, la periodicidad y el flujo de información necesarios que debe existir entre COES y los Integrantes del COES:</p>	<p>La información requerida por el COES para la aplicación del presente procedimiento será presentada y sustentada por los Integrantes del COES, la que será <b>analizada</b> y aprobada por el COES.</p> <p>Para el caso de unidades que estén en proceso del ingreso a operación comercial y que sus titulares no cumplieran con presentar la información necesaria o el sustento de la misma no fuera aprobado, el COES asumirá <b>el valor mínimo del CVNC de las unidades termoeléctrica, de similar característica</b> y los pondrá en conocimiento de los demás Integrantes del COES.</p> <p>A continuación se detalla la descripción de los datos técnicos, la periodicidad y el flujo de información necesarios que debe existir entre COES y los Integrantes del COES:</p>
<b>Numeral 9.3.1 Listado de Repuestos y Costos</b>	
<p>El listado de los repuestos e insumos necesarios para cada categoría de mantenimiento, especificando denominación, cantidad necesaria y precios FOB unitarios, debe ser completo <b>y sustentable por el generador y verificable por el COES</b>, especificando <b>cada área o sección de la unidad intervenida</b>.</p>	<p>El listado de los repuestos e insumos necesarios para cada categoría de mantenimiento, <b>debe ser presentado por el generador</b>, especificando <b>como mínimo, la denominación, la cantidad necesaria y precios FOB unitarios, indicando la correspondiente área o sección de la unidad intervenida. Dicho listados debe ser completo y suficiente para sustentar los cálculos realizados. Esta información será revisada por el COES de conformidad al numeral 4.1.1.</b></p>

**Numeral 10.2** Determinación de los escenarios de horas de operación de las unidades termoeléctricas del SEIN

iv) Máximo horas de operación anual, que corresponde a una operación extrema **y/o** 8760 horas de **operación anual** menos el máximo número de horas indisponibles por **mantenimiento ejecutado anual tomado de la información histórica de los últimos cuatro (4) años** y el máximo número de horas por salida forzada **anual tomado** de la información histórica de los últimos cuatro (4) años.

iv) Máximo horas de operación anual, que corresponde a una operación extrema **es igual a las** 8760 horas del **año**, menos **las indisponibilidades**. **Las indisponibilidades se determinan como la suma del** máximo número de horas **de indisponibilidad** por **salidas programadas** y el máximo número de horas **de indisponibilidad** por salidas forzadas. **Esta información será tomada** de la información histórica de los últimos cuatro (4) años.