

SIGET

SUPERINTENDENCIA GENERAL DE
ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES

07 de noviembre de 2005

Ingeniero
José Vicente Machado C.
Presidente de la Junta Directiva de la
UNIDAD DE TRANSACCIONES,
S.A. DE C.V.
Kilómetro 12 ½ Carretera al Puerto
De La Libertad, desvío a Huizucar,
Nuevo Cuscatlan.

UNIDAD DE TRANSACCIONES, S.A. DE C.V.	
INGRESO DE CORRESPONDENCIA	
- 7 NOV 2005	
FECHA	
HORA	10:35 a.m.
Recibido por	de la Gerencia Gestora
Clave/Autor	Siget - 596

Estimado Ingeniero Machado

Por este medio le comunicamos que la Junta de Directores de esta Superintendencia, con fecha cuatro de noviembre del presente año, emitió el siguiente acuerdo que literalmente dice:

ACUERDO No. 199-E-2005

LA JUNTA DE DIRECTORES DE LA SUPERINTENDENCIA GENERAL DE ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES. San Salvador, a las nueve horas y treinta minutos del día cuatro del mes de noviembre del año dos mil cinco.

CONSIDERANDO QUE:

- I. Con fecha veintiuno de octubre de dos mil cinco, esta Junta de Directores emitió el acuerdo No. 186-E-2005, mediante el cual se concedió a la sociedad Unidad de Transacciones, S.A. de C.V. un plazo de cinco días hábiles para presentar a la SIGET para presentar observaciones de la propuesta de "mecanismo para presentación de ofertas restringidas para la optimización del recurso hídrico", el cual tiene como propósito inicial ser aprobado con carácter transitorio, para un análisis posterior de los resultados a fin de determinar la conveniencia de aprobar el mencionado mecanismo con carácter permanente.
- II. El treinta y uno de octubre del presente año, el señor Jaime Luis Torres Alvarado actuando en su carácter de Secretario de la Junta Directiva de la sociedad Unidad de Transacciones, S.A. de C.V., presentó un escrito por medio del cual evacua la audiencia conferida referente al "Mecanismo para la presentación de ofertas restringidas para la optimización del recurso hidro", en el que manifiesta lo siguiente:

Sexta Décima Calle Poniente y 37 Av. Sur, N° 2001, Col. Flor Blanca, San Salvador, El Salvador, C.A.
PBX: (503) 2257-4438 ó 225 SIGET Fax: (503) 2257-4499, e-mail: siget@siget.gob.sv

- a. La preocupación planteada por la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), a través de su presidente el señor Nicolás A. Salume B., es compartida por nuestra Junta Directiva, razón por la cual después de realizar los análisis pertinentes, se concluyó que en el servicio de Reserva Fría por Confiabilidad (RFC), se contempla un mecanismo para el manejo del déficit previsto en el Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista.
 - b. Esta valoración es expuesta por CEL en el considerando "IV", cuarto ítem, de la parte considerativa del Acuerdo 186, en donde menciona que: "El Reglamento que rige el servicio de Reserva Fría por Confiabilidad, introdujo la posibilidad de limitar parte de la capacidad de las unidades hidroeléctricas, pero éste no es suficiente para administrar adecuadamente el recurso hidroeléctrico, dado que presenta serios inconvenientes que dificultan su aplicabilidad".
 - c. Debido a lo anterior, nuestra Junta Directiva en su sesión número doscientos dos, celebrada el pasado martes 25 de octubre, nombró un Comité de Directores para revisar conjuntamente con CEL, las modificaciones necesarias para solventar dificultades de aplicabilidad identificadas en el servicio de RFC, con el objeto que éste responda a las necesidades del sistema hidroeléctrico, en cuanto a la representación de sus restricciones técnicas para el manejo de los embalses.
 - d. Además de las adecuaciones que se plantean al actual mecanismo de la RFC, se ha constituido un grupo conjunto entre la Unidad de Transacciones y CEL, para elaborar y evaluar un modelo de optimización que permita mejorar aún más el manejo de los embalses, de forma que CEL, no deba limitar la potencia puesta a disposición del Mercado Mayorista, sino que informe la energía a producir por el recurso HIDRO, de modo que sea un modelo de optimización el que realice las limitaciones de potencia de acuerdo a un criterio de Despacho Económico.
- III. En la nota antes mencionada del treinta y uno de octubre del presente año, el señor Jaime Luis Torres Alvarado, en vista de los argumentos expuestos, análisis realizados y para lograr similares resultados que por medio del mecanismo expuesto en el Acuerdo de SIGET No. 186-E-2005, propone las siguientes modificaciones al Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista:
- a. Modificar el numeral 10.10.8.3 de la Regla 10.10: Reserva Fría por Confiabilidad (RFC) de la siguiente manera:

10.10.8.3 El informe deberá ser presentado por lo menos **tres (3)** días hábiles de antelación a la presentación de ofertas con **potencia** limitada, dicho informe deberá contener, sin limitarse a:

 - a) Descripción del problema;
 - b) Fecha y hora del inicio y finalización de la presentación de ofertas restringidas al MRS resultantes por el déficit de energía previsto;
 - c) Cantidad de energía a ser limitada por bloque horario (punta, resto y valle) durante el período comprendido en el literal "b)";
 - d) Plan de acción para superar el sistema de disponibilidad;

- e) Orden de prioridad para el despacho de la potencia limitada, en caso que exista déficit de potencia que no pueda ser cubierta con unidades del MRS o del servicio de RFC.
 - f) En el caso de generadores hidroeléctricos, niveles de los embalses a ser limitados e hidrología horaria de los últimos doce (12) meses a la presentación del informe.
- b. Sustituir el numeral 10.10.8.5 de la Regla 10.10: Reserva Fría por Confiabilidad (RFC) por lo siguiente:

10.10.8.5 De ser aprobada la solicitud, y ya no se tengan ofertas al MRS de otras unidades no despachadas para cubrir la demanda de potencia horaria, la UT utilizará económicamente las unidades en RFC para cubrir la potencia faltante.

Si luego de utilizar las unidades en RFC, aun es necesaria más potencia para cubrir la demanda, la UT podrá utilizar la potencia disponible en las unidades limitadas de acuerdo al orden de prioridad informado por el PM en el numeral 10.10.8.3 literal e). Los bloques de potencia limitados y su energía asociada, tomarán el precio del MRS.

IV. Con fecha tres de noviembre de dos mil cinco, se recibió nota de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), en la cual manifiesta su conformidad con el mecanismo para la limitación de Ofertas Hidroeléctricas, plasmado en el Acuerdo No. 186-E-2005, y expone las razones por las que no comparte la opinión de la UT en relación con este tema:

- a. La Unidad de Transacciones debe mantener siempre su independencia para la administración transparente del mercado eléctrico, evitando el conflicto de intereses. En este caso, podría darse un conflicto entre la optimización del recurso hídrico y la de cualquier otro agente.
- b. Cada participante del mercado es el responsable de administrar y optimizar sus propios recursos y no debe estar supeditado a decisiones de otros. En este caso se quiere controlar recursos del Estado administrados por CEL.
- c. El uso de las unidades de Reserva Fría por Confiabilidad (RFC) y la administración eficiente de los embalses son independientes. La RFC debe responder únicamente a exigencias propias de la seguridad del sistema y la restricción de la potencia hidroeléctrica depende de la optimización y disponibilidad del recurso.
- d. CEL cuenta desde hace varios años con modelos especializados en el optimización del recurso hídrico (corto, mediano y largo plazo), diseñados para un mercado competitivo, que superan a cualquier nuevo modelo como sugiere la UT, el cual no tendría suficiente respaldo técnico y/o científico.
- e. La optimización del sistema no es posible si únicamente se norma a un sólo participante del mercado y los otros ofertan con libertad adecuándose a sus propios intereses. En este caso, el mecanismo propuesto por la UT se podría prestar para manipular el mercado en detrimento del sistema.

Finalmente, y tomando en consideración que el Mecanismo propuesto mediante el Acuerdo No. 186-E-2005 es de carácter transitorio, solicitan la ratificación del mismo.

- V. Esta Junta de Directores, después de analizar los argumentos expuestos por la Unidad de Transacciones y la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), estima procedente realizar las siguientes valoraciones:
- a. Las disposiciones que rigen el servicio de RFC introduce la posibilidad de aplicar un mecanismo que corresponde a contingencias de déficit inmediatos de energía, pero no contempla la posibilidad de mitigar posibles déficit de energía futuros. En este sentido el Mecanismo vigente no es suficiente para administrar adecuadamente el recurso hidroeléctrico con suficiente antelación y se corre el riesgo de un agotamiento prematuro de dicho recurso, lo que ocasionaría situaciones críticas en el abastecimiento de la demanda nacional.
 - b. Aunque la propuesta de la UT reduce el tiempo de entrega del informe que debe presentar el generador hidroeléctrico para presentación de ofertas con capacidad limitada, la modificación de la Regla 10.10.8.5 no es procedente, puesto que el criterio de despacho de la RFC propuesto por la UT perjudicaría al usuario final dado que llevaría a un despacho económico de mayor costo, tal como fue expuesto en Acuerdo No. 103-E-2005 de fecha treinta y uno de mayo de dos mil cinco.
 - c. El Mecanismo propuesto para la presentación de ofertas restringidas para la optimización del recurso hidroeléctrico es de carácter transitorio, sujeto a un periodo de evaluación para extender su vigencia y efectuar las adecuaciones que se consideren necesarias. En este sentido, se le dará un seguimiento continuo a su aplicación con el objeto de que la optimización del recurso hidroeléctrico no introduzca distorsiones en el mercado de oportunidad.
 - d. Para una aplicación efectiva del Mecanismo para la presentación de ofertas restringidas para la optimización del recurso hidroeléctrico, es necesario que el generador hidroeléctrico que utilice dicho mecanismo establezca una estrecha coordinación con la UT, con el objeto de verificar su cumplimiento y detectar los ajustes pertinentes que permitan una eficiente administración del recurso hidroeléctrico.

Por lo tanto,

En uso de sus facultades legales, ACUERDA:

- I. Aprobar la siguiente modificación al Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista, la cual tendrá vigencia a partir del día siguiente de su notificación, en consecuencia adiciónese la Regla 5.3.4.2: Mecanismo para presentación de ofertas restringidas para la optimización del recurso hidroeléctrico al Apartado 5: Ofertas de Oportunidad de la siguiente manera:

5.3.4.2 MECANISMO PARA PRESENTACIÓN DE OFERTAS RESTRINGIDAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL RECURSO HIDROELÉCTRICO.

1. Objeto

Permitir una eficiente administración del recurso hidroeléctrico, con la finalidad de optimizar la disponibilidad de dicho recurso, sin introducir distorsiones en el Mercado de oportunidad.

2. Período de vigencia

Este mecanismo estará vigente desde la fecha de su aprobación hasta el 31 de mayo de 2006.

No obstante lo anterior, la SIGET evaluará la conveniencia de extender la vigencia de dicho mecanismo con base a los resultados obtenidos durante su aplicación.

3. Ámbito de aplicación

- 3.1. Un generador hidroeléctrico podrá restringir sus ofertas de inyección, si como resultado del análisis de su plan de generación, el cual deberá estar técnicamente justificado y basado en la optimización de la administración de los embalses, se determina la necesidad de hacer uso de este mecanismo.
- 3.2. El generador hidroeléctrico informará a la UT el inicio de la aplicación del mecanismo para la presentación de ofertas de inyección restringidas por lo menos con una antelación de tres días hábiles, debiendo remitir a la SIGET, previo a dicha notificación, el plan de generación previsto para el período durante el cual se presentarán las ofertas de inyección restringidas.
- 3.3. La notificación a la UT de la activación del mecanismo de presentación de ofertas de inyección restringidas deberá indicar la fecha a partir de la cual se aplicará el mecanismo, el período de aplicación y las razones que justifican la adopción de la medida. El generador hidroeléctrico, con base al plan de generación, deberá preparar un informe a la UT que sustente la necesidad del uso de ofertas limitadas, el cual incluirá como mínimo un plan de generación mensual, las cuotas de operación que deben mantenerse en los embalses filo de agua y la curva que regirá la administración del agua almacenada en los embalses de regulación.
- 3.4. En caso que la UT tenga observaciones al informe presentado por el generador hidroeléctrico, le hará llegar a éste así como a la SIGET, un informe en el que se expresen dichas observaciones, así como las recomendaciones que estime pertinentes.
- 3.5. El plan de generación mensual deberá basarse en la optimización de los embalses, priorizando el uso racional y eficiente del recurso hidroeléctrico en la época seca, procurando el máximo almacenamiento de agua en la época húmeda, y estableciendo una distribución de la generación hidroeléctrica de acuerdo con la curva de la demanda. En todo caso, las cantidades de energía a ofertar siempre deben corresponder a una optimización del uso de la energía hidroeléctrica.
- 3.6. El plan de generación mensual deberá ser revisado semanalmente por el generador hidroeléctrico para efectuar los ajustes que sean necesarios, tomando en cuenta las observaciones que realice la UT, así como diversa información que ésta pueda proporcionar respecto a los pronósticos diarios de la demanda, disponibilidades, transacciones internacionales y restricciones del sistema.

- 3.7. La Unidad de Transacciones manejará la información proporcionada por el generador hidroeléctrico en forma confidencial y para uso exclusivo de la operación del sistema. Asimismo, deberá darle seguimiento a los ajustes y cambios que se realicen al plan de generación mensual y registrarlos con su justificación.
- 3.8. La SIGET podrá solicitar al generador hidroeléctrico y a la UT el informe sobre las razones que justifican la presentación de ofertas limitadas al mercado, así como las posteriores actualizaciones.
- 3.9. Tanto el generador hidroeléctrico como la UT podrán recurrir a la SIGET para que se analicen posibles adecuaciones o ajustes en la aplicación del presente mecanismo.

4. Requerimientos de información

El generador hidroeléctrico que aplique el mecanismo de restricción de las ofertas de inyección deberá presentar a la UT como mínimo la siguiente información:

- 4.1. Mensualmente, remitirá la proyección de las curvas de la evolución de los niveles de los embalses de regulación, que regirá la administración del agua por un período de por lo menos treinta (30) días.
- 4.2. Semanalmente, remitirá la siguiente información:
 - a) Energía disponible por central hidroeléctrica que será inyectada diariamente al sistema, agrupando la generación por períodos de lunes a viernes, sábado y domingo.
 - b) Las cotas de operación que deben mantenerse en los embalses filo de agua.
 - c) Los niveles esperados en cada uno de los embalses al inicio y final de la semana.
 - d) Influjos que se han asumido en la semana para los cálculos de la evolución de los embalses.
- 4.3. Diariamente, remitirá las ofertas de inyección limitando la potencia de sus unidades, con el objeto de colocar en el mercado la cantidad de generación diaria proyectada para cada central. Asimismo, se remitirá el orden de prioridad que la UT deberá considerar para el despacho de los bloques de potencia de las unidades restringidas en casos de emergencia.
- 4.4. La Unidad de Transacciones podrá hacer uso de la potencia restringida en casos de emergencia. La energía adicional generada tomará el precio del sistema (P_{SIS}) mientras estén vigentes las disposiciones transitorias de la regla 3.6 del anexo: Cálculo del Precio en el MRS de este Reglamento. Finalizada dicha disposición, la energía adicional generada se remunerará al precio del MRS en la hora correspondiente.
- 4.5. El generador hidroeléctrico deberá revisar semanalmente la evolución de los embalses, y de acuerdo con los resultados obtenidos, efectuar los ajustes necesarios al plan de generación mensual, lo que se tomará como base para la elaboración de un nuevo informe que será presentado a la UT.

5. Monitoreo

5.1. La UT deberá monitorear continuamente la aplicación del Plan de Generación Mensual del generador hidroeléctrico, con el objeto de verificar su cumplimiento y emitir las observaciones que considere pertinentes, las cuales serán tomadas en cuenta por el generador hidroeléctrico al momento de efectuar los ajustes necesarios para optimizar la utilización del recurso hidroeléctrico.

6. Disposiciones aplicables en el Predespacho y despacho en tiempo real

Con el objeto de que la restricción de la generación hidroeléctrica sea consistente con el manejo óptimo de embalses y su seguimiento, se establecen las siguientes disposiciones:

6.1. La UT podrá hacer uso del recurso hidroeléctrico restringido para proporcionar el servicio de CAG, únicamente si determina que la utilización de dicho recurso es indispensable para cumplir con los parámetros de seguridad de la operación del sistema establecidos por este Reglamento. En dado caso que se haga uso de la energía restringida para proporcionar el servicio de CAG, la UT deberá generar un reporte en el que se presenten las razones que obligaron a hacer uso de esa generación. Los reportes podrán ser requeridos tanto por la SIGET, así como por el generador hidroeléctrico que utiliza el mecanismo.

6.2. En caso de lograrse ahorro de agua en las centrales hidroeléctricas, respecto a lo programado, estas diferencias serán ajustadas por el generador y colocadas al mercado mediante las ofertas diarias de inyección con base en una optimización del uso de los embalses que tenga como horizonte temporal el período restante de aplicación del mecanismo.

6.3. Cuando sea inminente la desconexión de carga por fallas imprevistas, la Unidad de Transacciones podrá utilizar la potencia hidroeléctrica restringida aplicando las siguientes reglas:

- a) El despacho de los bloques de potencia se regirá por el orden de prioridad reportado por el generador hidroeléctrico.
- b) La energía adicional generada tomará el precio del sistema (P_{SIS}) mientras estén vigentes las disposiciones transitorias de la regla 3.6 del anexo: Cálculo del Precio en el MRS de este Reglamento. Finalizada dicha disposición, la energía adicional generada se remunerará al precio del MRS en la hora correspondiente.

II. Notifíquese e inscribese. "J.NietoM" "Mendoza" "R. Melara" "O.A.Avilès"
"R.AtancacioC." "Rubricadas"

Atentamente,



Ingeniero Giovanni Hernández
Gerencia de Electricidad

SIGET