



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No. 072 DE 2009

(9 JUN. 2009)

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

En ejercicio de la atribución conferida por la Ley 143 de 1994, Artículo 23 literal p, y del Decreto 1524 de 1994.

CONSIDERANDO QUE:

La Ley 143 de 1994 en el artículo 23 establece que para el cumplimiento del objetivo definido en el artículo 20 de dicha Ley, la Comisión de Regulación de Energía y Gas tiene, entre otras, la función de *“definir mediante arbitraje los conflictos que se presenten entre los diferentes agentes económicos que participen en las actividades del sector en cuanto a interpretación de los acuerdos operativos y comerciales”*.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, mediante la Resolución CREG-067 de 1998, señaló las disposiciones aplicables en lo referente a la facultad de la CREG para resolver mediante arbitraje los conflictos de que trata el artículo 23 de la Ley 143 de 1994, literal p.

I. SOLICITUD

Mediante escrito con radicación E-2007-007500, el apoderado de CHEC S.A. E.S.P., en adelante CHEC, presentó demanda arbitral contra la EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P., en adelante EEP. Posteriormente con escrito con radicado E-2008-003695 el apoderado de CHEC presentó reforma a la demanda arbitral en la cual solicita a la Comisión:

“1. Pretensión Única

Que se dirima la diferencia entre las partes en sentido de establecer que el transporte de la Energía Reactiva debe facturarse considerando el flujo de potencia que se mida en cada una de las fronteras comerciales registradas ante el ASIC de forma individual, de manera que exista una adecuada medición del transporte de la misma.”

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

II. ACTUACIÓN ADELANTADA

En Auto del 19 de noviembre de 2007, la Dirección Ejecutiva de la Comisión de Regulación de Energía y Gas, de conformidad con lo establecido en la Resolución CREG-067 de 1998 y el Decreto 1818 de 1998, admitió la demanda presentada por CHEC para resolver el conflicto mediante trámite arbitral.

Notificado el Auto, el apoderado de EEP presentó escrito de contestación de demanda, radicado E-2008-009884.

En cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1818 de 1998 se celebró Audiencia de Conciliación el día 6 de febrero de 2008, a la cual comparecieron los representantes legales de las partes. El intento de conciliación se declaró fallido por no existir ánimo conciliatorio entre las partes, tal como consta en el acta que hace parte del expediente.

El día 8 de mayo de 2008, previa citación de la Dirección Ejecutiva, los apoderados de las partes se hicieron presentes para celebrar la audiencia de instalación del Tribunal de Arbitramento y adelantar la Primera Audiencia de Trámite. Iniciada la audiencia el apoderado de la demandante informó que había presentado escrito de modificación de la demanda arbitral, por lo que se procedió a suspender la audiencia.

Mediante Auto del 18 de julio de 2008, la Dirección Ejecutiva de la CREG ordenó correr traslado del escrito de modificación de la demanda.

En escrito con radicación E-2008-006459 el apoderado de EEP presentó contestación de la demanda en el cual se pronunció sobre la petición única del escrito de reforma de la demanda, manifestando:

"...solicito que se dirima la diferencia entre las partes en el sentido de establecer que el transporte de la energía reactiva debe liquidarse y facturarse considerando el flujo neto de energía activa y reactiva que se mida en el punto de conexión del usuario EEP a la CHEC, el cual corresponde a la frontera comercial entre los dos agentes."

El día 17 de octubre de 2008, se celebraron la audiencia de instalación del Tribunal de Arbitramento y Primera Audiencia de Trámite, conforme a lo dispuesto en el Decreto 1818 de 1998. En la audiencia se resolvió sobre la competencia de la CREG para pronunciarse sobre la solicitud presentada y se decidió sobre las pruebas pedidas por las partes, tal y como consta en el acta.

Se practicaron los testimonios de Ana María Rojas, Jaime Alberto Blandón y Carlos Quiroz, solicitados por las partes. El día 7 de noviembre de 2008 en audiencia realizada en la sede de la Comisión se realizó la exhibición de documentos solicitada por la parte demandante. Se allegó al expediente copia de la comunicación 001477-1 de noviembre 5 de 2008 de XM, en la cual XM hace la aclaración solicitada por la parte demandada. Se corrió traslado del

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

documento IEB-778-07-01 de diciembre de 2007, denominado "*Simulación del comportamiento de la red a 115 kV y STN, asociada con la subestación Dosquebradas de la Empresa de Energía de Pereira S.A. E.S.P.*", aportado por la parte demandada, en los términos de lo establecido en el artículo 10 de la Ley 446 de 1998, del cual se corrió traslado a la parte demandante en la Primera Audiencia, tal y como consta en el acta. Finalmente, se practicó el dictamen pericial solicitado por la parte demandante, del cual solicitó aclaración la parte demandada. Las pruebas versaron sobre aspectos técnicos relacionados con posibles alternativas de suministro de energía a usuarios del OR EEP, con posibilidades para el manejo de los reactivos y con las condiciones en las cuales se definió la instalación de los equipos de medida en la Subestación Dosquebradas, como se resume a continuación:

- Documento IEB-778-07-01, Revisión 0, "*Simulación del Comportamiento de la Red a 115 kV y STN, Asociada con la Subestación Dosquebradas de la Empresa de Energía de Pereira S.A. E.S.P.*" de diciembre de 2007 preparado por la firma Ingeniería Especializada S.A. En el documento se presentan los resultados de la simulación de los flujos de carga por cada una de las dos líneas que se conectan a la Subestación Dosquebradas, bajo varios escenarios de generación y de demanda de energía, mostrando el efecto de energía activa y reactiva en cada caso.
- Documento STE- 2110-735, Informe Final, "*Estudio de factibilidad de conexión alterna al SIN del Sistema Eléctrico de Pereira*", de agosto de 2004, elaborado por ISA. En el documento se presentan alternativas técnicas para el suministro de energía para el OR EEP y se efectúa la evaluación técnico económica de las mismas, teniendo en cuenta, entre otros aspectos, los relativos al costo de la energía reactiva, según las cargabilidades en cada caso.
- La Ingeniera Ana María Rojas declaró sobre los antecedentes de construcción de la Subestación Dosquebradas, sobre los acuerdos relativos a la instalación de las fronteras comerciales y la determinación de los consumos de energía. Adicionalmente, declaró sobre el desarrollo de las inversiones efectuadas por EEP para el control de reactivos.
- El Ingeniero Jaime Blandón declaró sobre aspectos relacionados con la definición regulatoria de Punto de Conexión y su relación con la medición y puso de presente su interpretación sobre lo dispuesto en la regulación en cuanto a la forma en la que debería hacerse la liquidación de reactivos en la Subestación de Dosquebradas. Así mismo absolvió las preguntas relacionadas con el estudio "*Simulación del Comportamiento de la Red a 115 kV y STN, Asociada con la Subestación Dosquebradas de la Empresa de Energía de Pereira S.A. E.S.P.*" de diciembre de 2007 preparado por la firma Ingeniería Especializada S.A.
- En su testimonio el Ingeniero Carlos Quiroz declaró sobre conceptos relacionados con el manejo de la energía reactiva, condiciones de operación de la Subestación Cuba y su efecto en los reactivos del Operador de Red (OR) EEP y las inversiones que reflejan la aplicación del estudio de ISA para el funcionamiento de la red de EEP. Adicionalmente declaró sobre el acuerdo de conexión entre EEP y CHEC y presentó sus apreciaciones sobre la validez de los resultados del estudio de IEB.

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

- Los documentos exhibidos en diligencia del 7 de noviembre de 2008, contienen la descripción de las unidades constructivas de la Subestación Cuba reportadas para su remuneración por parte de la CREG, una relación de contratos relacionados con la operación del sistema, y órdenes de trabajo o mantenimiento asociados con la subestación Cuba.

- El dictamen pericial versó sobre la configuración eléctrica de la Subestación Dosquebradas, el número de conexiones existentes, las fronteras comerciales y posibles efectos en los registros de energía si se dieran cambios en la configuración de la alimentación, así como la propiedad de los activos y el estado de la Subestación Cuba.

En Auto de enero 14 de 2009 la Dirección Ejecutiva de la Comisión amplió por tres meses adicionales el plazo para el tribunal de arbitramento.

En documento suscrito el día 14 de abril de 2009, los representantes legales de las partes acordaron ampliar en dos meses adicionales, contados a partir del 17 de abril, el plazo previsto para el tribunal de arbitramento.

El día 5 de mayo se celebró audiencia de alegatos de conclusión, en la cual los apoderados de las partes presentaron sus argumentos mediante documentos que fueron radicados y anexados al expediente.

III. ARGUMENTOS DE LAS PARTES

A. Argumentos de la CHEC

El apoderado de CHEC sustenta su petición en los argumentos presentados en el escrito de demanda y el documento presentado en la audiencia de alegatos de conclusión, los cuales se resumen o transcriben a continuación:

Argumentos presentados en el escrito de demanda:

La posición de la CHEC se enmarca en los parámetros regulatorios en la medida que las normas de la CREG prevén el control del consumo de energía reactiva y el cobro se justifica en que la circulación de esta por las redes impone un mayor esfuerzo a los activos de distribución incidiendo en su vida útil.

“Conforme a lo previsto en el citado artículo 11 de la Resolución 082 de 2002, se debe obtener de manera individual los periodos horarios en los cuales la energía reactiva registrada para un usuario es mayor al cincuenta por ciento (50%) de la energía activa que le es entregada, y que el exceso que supere este porcentaje en el mismo periodo debe considerarse como energía activa para liquidar los cargos por uso correspondientes al respectivo mes.”

“No puede confundirse la facturación de energía, con el transporte de energía reactiva, que afecta de manera individual a la red que utiliza como medio, y en ese sentido, debe considerar cada frontera de manera individual; así entonces el cobro que se realiza es consumo de energía para el operador de red y en ningún momento, como el consumo de energía para el comercializador.”

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

El sentido de la Resolución CREG 047 de 2004 es aclarar que no se trata de consumo de energía, sino de transporte de energía reactiva a través de las redes y registrado en las fronteras comerciales.

“Así pues, el cobro del transporte de la energía reactiva en exceso, por parte de la CHEC se hace de conformidad con la Resolución CREG 082 de 2002, y se fundamenta en dos criterios:

- 1) Las fronteras fueron y se encuentra registradas ante el ASIC, además de que estas fueron aceptadas por ambas empresas, aunque la iniciativa y el registro haya sido por parte de la EEP.*
- 2) El entendimiento del “consumo de energía reactiva” es el transporte de la misma y el registro de su medida en cada una las fronteras (sic) comerciales de los respectivos usuarios, ello al tenor del artículo 2 de la Resolución CREG 047 de 2004”.*

Otros operadores del SIN aplican la normatividad de esta forma y por tanto una interpretación diferente *“generaría inseguridad jurídica para los otros distribuidores, en tanto, ninguno tendría la obligación de pagar la energía reactiva de acuerdo al número de fronteras comerciales.”*

- “Medición en el SIN:”

Para el adecuado funcionamiento de un mercado es necesario que se asignen los derechos y deberes. En materia de energía eléctrica el artículo 11 de la Resolución CREG 082 de 2002 definió la obligación de medir la energía reactiva y de pagar cuando se supere el límite del 50%. Además la norma implica una señal para los agentes para evaluar los costos de esta energía y tomar medidas para su control. Estas normas se aplican a los *Usuarios de los STR o SDL* tal y como están definidos en la Resolución CREG 082 de 2002.

“Así entonces, es claro que el OR puede instalar equipos de medida para medir la Energía Reactiva, y que tiene derecho a cobrar por el transporte de ésta cuando quiera que ésta sea superior en más del 50% a la energía activa, en cada periodo horario y por cada frontera.

Es importante aclarar que la diferencia existente entre las partes, parte del supuesto de que en efecto existe una obligación de pago de la energía reactiva, y se materializa en la forma como ésta debe medirse y cobrarse.”

Visto lo indicado en el Anexo 4 de la Resolución CREG 082 de 2002 y en la Resolución CREG 047 de 2004 *“...el regulador de manera expresa, aclaró que la energía reactiva se mide en los equipos de registro que figuren en las Fronteras Comerciales, que se factura conforme a lo dispuesto en el Numeral 4 del Anexo 4 de la Resolución CREG 082 de 2002 antes citado.”*

Por su parte el Código de Medida regula las condiciones técnicas que debe reunir una frontera comercial, indicando específicamente que deben contar con equipos que permitan medir *“el comportamiento de exportador o importador de la energía, a través de equipos bidireccionales, ...”*

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

“Vista la situación particular que ocupa la atención del presente documento, puede decirse lo siguiente:

En primer lugar, entre la EEP y la CHEC están interconectadas (sic) y tienen puntos en la red en los que se presentan flujos de potencia.

En segundo lugar, en virtud de lo dispuesto en el Código de Medida, tales puntos deben tener fronteras comerciales que cuenten con contadores bidireccionales, con en efecto existen.

En tercer lugar, que las fronteras comerciales deben ser medidas de manera individual, para asegurar de esta manera la lectura adecuada de la energía reactiva que la CHEC transporta a través de sus redes para la EEP.

En cuarto lugar, que el artículo 11 de la Resolución CREG 082 de 2002 que establece la obligatoriedad del pago del transporte de la energía reactiva cuando quiera que esta sea superior al 50% de la energía activa, debe considerar la medición de cada Frontera Comercial lo cual a su vez refleja el flujo de esta a través de cada elemento de la red, y en este sentido debe procederse a la facturación respectiva.”

- *“Efectos de la inadecuada medición y no pago de la energía reactiva que produce EEP al sistema de la CHEC.”*

“Dado el efecto eléctrico que tiene la energía reactiva en un STR o SDL, su control, medición y eventual facturación y cobro es necesario, para aquel que la soporta.”

Sobrepasar los límites de transporte de energía reactiva tiene efectos sobre los equipos de los transportadores que se traducen en problemas de calidad del servicio y en las finanzas de la empresa cuando deba reponer los equipos, gasto que no se incluye en la fórmula tarifaria. En segundo lugar, el transporte de energía reactiva consume recursos de generación y transmisión *“... por lo que para maximizar la cantidad de energía activa que se puede transferir a través de una red congestionada deben reducirse al mínimo los flujos de energía reactiva.”* La energía reactiva afecta el nivel de pérdidas por lo que su medición y control son necesarios para la operación eficiente del sistema.

La CHEC debe contar con medición adecuada de la energía reactiva para que pueda cumplir con los parámetros de calidad y *“...obtener los ingresos con la tarifa que define el regulador.”* El flujo de energía reactiva a través de los activos ocupa parte de la capacidad de transporte y al sobrepasar los límites técnicos *“... se limita el flujo de energía activa y en consecuencia la remuneración del OR.”*

“Una facturación del transporte de la energía reactiva considerando los balances entre las fronteras, no cumple con lo estipulado en el artículo 11 de la RESOLUCIÓN CREG 082 de 2002, pues lo que allí se establece es el pago del transporte de energía reactiva por los elementos que conforman el sistema, y en el caso que nos ocupa, efectivamente, se presenta un flujo de energía reactiva superior al permitido a través de algunos de los elementos del sistema de distribución de la CHEC.”

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

“Finalmente, es importante considerar que fue el regulador el que de manera expresa asignó la responsabilidad de la medición, facturación y recaudo de la energía reactiva al OR afectado, por cuanto el regulador no consideró- porque no eran previsibles ex ante- la energía reactiva que podía reducir la capacidad de transporte sobre la cual se fija la tarifa.”

- Otros elementos regulatorios:

La energía reactiva afecta la remuneración de las empresas y por tanto debe ser objeto de regulación para establecer la remuneración adecuada de los agentes. Por esa razón desde la Resolución CREG 09 de 1996 y la Resolución CREG 108 de 1997 la regulación estableció la forma de cobrar la energía reactiva por parte de los transportadores. Posteriormente la Resolución CREG 047 de 2004 definió el consumo de energía reactiva. De estas normas se desprende *“... en primer lugar que la energía reactiva debe ser adecuadamente medida, en segundo lugar que la medición debe cumplir con los parámetros propios del código de medida, y en tercer lugar, que estos deben ser registrados conforme a las fronteras comerciales existentes con los respectivos usuarios.”*

La regulación anterior permitía la acumulación de energía reactiva y su facturación por efectos netos, pero con la vigencia de la Resolución CREG 082 de 2002 se produjeron cambios importantes en cuanto a sus objetivos y en la forma como debe facturarse la energía reactiva.

Los distribuidores tienen un ingreso regulado definido conforme a su respectiva resolución, la cual no incluye la energía reactiva por lo que *“la facturación de éstas, para compensar los menores ingresos obtenidos por su existencia misma, es responsabilidad de cada Operador de Red.”*

Como se demostrará en el proceso la EEP tiene todos los elementos para reducir la energía reactiva que le causa a la red de la CHEC, lo cual seguramente se materializará cuando la EEP pague por la energía reactiva que causa.

Argumentos presentados en los Alegatos de Conclusión:

La CHEC considera que cada flujo de energía reactiva debe ser medido de manera individual porque así lo establece la regulación y porque tiene *“efectos distintos respecto de la capacidad de transporte de cada una de las líneas que conecta.”*

Como se muestra a lo largo del expediente la EEP fue negligente en el manejo de su red y en las inversiones que requería para reducir el consumo de energía reactiva *“irresponsabilidad que pretende transferir a la CHEC, evitando una facturación acorde con los medidores que actualmente se encuentran instalados en la Subestación Dosquebradas.”*

“Es importante resaltar que la Comisión de Regulación de Energía y Gas, para efectos de dirimir el conflicto, debe tener presente que éste es un arbitramento de

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

naturaleza técnica, de carácter institucional y por tanto debe fallar conforme lo establece la regulación: en ese sentido, no pueden ser ni consideradas, ni discutidas las excepciones de carácter legal planteadas por el demandado, simplemente por ser ajenas a la competencia del tribunal de arbitramento."

Durante el proceso se probó que EEP conocía su problema de reactivos como consta en el "Estudio de Factibilidad de Conexión Alterna al SIN del Sistema Eléctrico de Pereira." contratado por la EEP. Éste indica de manera clara que EEP tenía un problema de reactivos desde el año 2004 y que existirían varias alternativas a disposición de la empresa.

De la declaración de la señora Ana María Rojas se desprende que la empresa conocía los problemas de energía reactiva que tenía y decidió realizar las inversiones que le permitía el flujo de caja y no las que requería para solucionar los problemas de energía reactiva identificadas en el estudio de ISA. EEP conocía las implicaciones de no realizar las inversiones sugeridas en el estudio y, en razón de su situación financiera, decidió no hacerlas y asumió las consecuencias frente al cobro de la energía reactiva.

Del mismo testimonio se desprende que al momento de suscribir el contrato de conexión las partes *"coincidieron plenamente en la necesidad de instalar dos medidores de energía en la subestación de Dosquebradas, en razón a que la construcción de la subestación involucraría flujos de energía dentro del sistema de transmisión regional provenientes de diferentes sistemas eléctricos."*

Las fronteras comerciales fueron registradas por la EEP ante el ASIC. En el dictamen pericial se evidenció que hay cuatro fronteras comerciales.

En el diagrama unifilar aportado en el escrito de demanda, aceptado por la parte demandante y confirmado en el dictamen pericial, se evidencia que *"no nos encontramos ante una línea radial, sino que por el contrario, tal y como en efecto lo manifestara la doctora Ana María Rojas, se involucran flujos de energía dentro del sistema de transmisión regional que afectan diferentes sistemas eléctricos, y por tanto, con mediciones independientes necesarias para determinar tanto la energía activa como la reactiva."*

Aunque en el proceso se presentaron testimonios para determinar los flujos de energía en la Subestación Dosquebradas *"estos resultan en principio irrelevantes frente a la diferencia existente entre las partes."* El estudio presentado por EEP no es relevante para el proceso porque no muestra los flujos reales de energía, éstos difieren en forma importante de los utilizados para el estudio. *"Al mismo tiempo, es importante entender que la regla aplicada a la facturación de energía reactiva consumida por un usuario, es indiferente respecto de los flujos, ya que esto solamente es importante simplemente para el resultado final."*

El artículo 11 de la Resolución CREG 082 de 2002 establece que el transportador debe facturar la energía reactiva consumida cuando ésta sea

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

mayor al 50% de la energía activa. *“Nótese, que la norma no involucra ni de manera expresa ni tampoco de forma tácita, que la energía reactiva deba ser facturada de acuerdo con un resultado neto, sino por el contrario de manera expresa determina que esta se hace de acuerdo con las fronteras comerciales, como es el caso que nos ocupa, y de manera horaria, característica ésta que obviamente descarta la posibilidad de hacer un resultado neto.”* Para determinar el consumo horario de energía reactiva se requiere medición que cumpla con el código de medida y esto no es compatible con la afirmación de que debe encontrarse el valor neto de las fronteras comerciales.

Contrario a la interpretación que le da la EEP a la regulación, con independencia de que los activos formen o no parte del STR y de que estén remunerados a través de cargos de distribución, cuando la energía reactiva supere el 50% debe ser cobrada de manera independiente por el agente responsable.

La construcción de la subestación Dosquebradas implicó romper una línea que estaba integrada para crear dos sistemas eléctricos independientes *“con flujos de energía distintos y por tanto, con efectos diferentes respecto de cada sistema.”*

El límite del 50% para el que consume energía reactiva implica un valorar los costos en que incurre por esta energía contra los costos de hacer inversiones para controlar su consumo (compensaciones), lo cual fue aceptado en el testimonio del Ingeniero Jaime Blandón. El estudio de ISA muestra que EEP conocía la forma de controlar el consumo de energía reactiva. El costo que EEP debe pagar por no haber hecho las inversiones requeridas, como mantener en funcionamiento la subestación Cuba, es el pago del exceso de energía reactiva. El perito ratificó que dicha subestación nunca estuvo disponible y por tanto no contribuyó al control de energía reactiva.

La Resolución CREG 047 de 2004 establece que la energía reactiva debe medirse de conformidad con los equipos de medida de las respectivas fronteras comerciales, por tanto los supuestos regulatorios de los que parte la EEP no son acertados, ya que la energía reactiva debe medirse de acuerdo con cada frontera comercial debidamente registrada.

“Tanto de los hechos, como de la regulación vigente al momento en que se radicó la demanda, es evidente que la diferencia debe resolverse, estableciendo de forma clara, que la energía reactiva debe medirse en consideración a las fronteras comerciales, existentes, por ser esta la forma más apropiada y transparente de revelar la situación en la subestación de Dosquebradas, y por constituirse en el incentivo existente en el sistema interconectado nacional, para efectos de realizar las inversiones que permitan la disminución del consumo de energía reactiva por parte del usuario.”

B. ARGUMENTOS DE LA EEP

El apoderado de EEP fundamenta su solicitud en los argumentos presentados

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

en la contestación de la demanda y en los alegatos de conclusión los cuales se resumen o transcriben a continuación.

Argumentos presentados en el escrito de contestación de la demanda:

- *“Análisis de las razones en que la CHEC funda la solicitud.”*

Después de hacer un recuento sobre los argumentos planteados por CHEC en el numeral 4.1 de la demanda, el apoderado de EEP manifiesta que la EEP *“... siempre ha estado de acuerdo y ha pagado por el transporte de los excesos de consumo de energía reactiva en su transformador y que lo que no acepta es pagar por el transporte de energía reactiva por el anillo de la CHEC en el STR, transporte que se hizo medible solamente como consecuencia de haber aceptado instalar medidores en la líneas para facilidad operativa de la CHEC, en lugar de haber instalado un único medidor en el transformador, como era la técnicamente correcto.”* (sic)

No es cierto lo que afirma el demandante en el sentido de que los excesos de energía reactiva en la red conllevan una sub-remuneración del OR. *“...la remuneración de los activos está garantizada con la sola energía activa de los usuarios y por tanto el no cobro de transporte de reactivos no significa que el OR pierda remuneración de sus activos. Lo que pasa es que el exceso de reactivos genera pérdidas y mala calidad de la tensión, por lo que resulta importante generar señales a favor de los Transportadores, que hagan que los usuarios se vean económicamente incentivados a ajustar su factor de potencia a los límites aceptables por la regulación.”*

Manifiesta que la CHEC en su escrito de demanda pone en cabeza de EEP afirmaciones que nunca ha hecho en relación con el pago de energía reactiva y manifiesta que *“esta empresa reconoce que la energía reactiva genera justas compensaciones y ha venido reconociendo y pagando sus compensaciones de energía reactiva a la CHEC, de acuerdo con la regulación vigente.”*

Argumenta que el demandante manifiesta que la EEP tiene elementos para reducir la energía reactiva que le causa la red, a pesar de lo cual no aporta ni solicita pruebas que demuestre que el flujo de energía reactiva por las redes de CHEC sea responsabilidad de EEP. Por el contrario aporta el estudio realizado por ISA, *Estudio de factibilidad de conexión alterna al SIN del Sistema Eléctrico de Pereira*, *“... en el que se establece claramente que EEP tiene controladas las tensiones adecuadamente en todos sus nodos (cuando hay problemas de factor de potencia en una red de OR las tensiones de los nodos tiene que caer) y que no requiere compensaciones adicionales de factor de potencia dentro de su sistema. En el estudio de ISA se hacen recomendaciones de compensación reactiva (1X15MVAR) para años futuros (el estudio alcanza hasta el año 2012), justificadas precisamente en no pagar transporte de reactivos por los transformadores de conexión a la CHEC (no por flujos por las líneas del sistema de CHEC, aspecto que obviamente no consideró ISA dado que tiene claro que estos flujos son responsabilidad de CHEC y no de EEP). En el estudio se*

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

concluye: 'tanto en demanda máxima, con en demandas media y mínima, se observa un buen perfil de tensiones en el sistema de Pereira...' (página 36)''

El estudio preparado por la firma IEB aportado con la contestación de la demanda, demuestra técnicamente que *"con el Factor de Potencia regulado y constante en la Subestación Dosquebradas, los factores de potencia de las líneas en comento varía ampliamente dependiendo de las condiciones operativas de la red, tales como despachos de generación y posición de las tomas de los transformadores 230kV/115kV, por fuera de cualquier acción correctiva que pueda hacer la EEP"*.

- "Análisis del Documento de Conexiones Entregado por CHEC como Prueba..."

En relación con el documento aportado por CHEC denominado *"Estudio de Factibilidad del Conexión Alterna al SIN del Sistema Eléctrico de Pereira"* el apoderado de EEP manifiesta que: *"Este documento consiste en una serie de diagramas unifilares incompletos del sistema y no presenta ningún análisis técnico orientado a aclarar la problemática que se atiende. ..."*

"Al respecto cabe aclarar que los puntos de conexión para fines de liquidación de energía no necesariamente deben coincidir con interruptores u otros elementos de corte y que no puede pretenderse que, con otra interpretación, que los elementos de corte sean puntos de conexión (según esa interpretación todos los transformadores del STN y STR en anillo poseerían varios puntos de conexión comerciales a la red, aunque tuvieran un solo equipo de medida en el transformador). En un anillo pueden existir muchos elementos de corte que no tienen relación con la parte comercial y lo único que demuestran estas gráficas es que con los anillos se mejora la confiabilidad de la red porque se tienen fuentes de alimentación alternas."

- "Sustento de la posición de EEP"

"La EEP considera que el cobro de cargo por uso por transporte de energía reactiva en exceso en el STR, debe corresponder al transporte del exceso de energía reactiva sobre el cincuenta por ciento (50%) de la energía activa medida en dirección del usuario, de conformidad con los principios, criterios y preceptos regulatorios vigentes; esto significa, para el caso que nos ocupa, que la liquidación debe basarse en determinar la cantidad de energía reactiva neta que fluye en dirección hacia el usuario medida en su punto de conexión y, de la misma manera, establecer el exceso de energía reactiva neta que en dicha dirección se presenta, valor que se compara con el cincuenta por ciento (50%) de la energía activa neta para dar paso a la liquidación del cargo por uso respectivo."

La señal regulatoria busca incentivar a los usuarios del servicio que tengan un factor de potencia deteriorado a tomar acciones para corregirlo y optimizar el uso de la red. De acuerdo con esto la forma correcta de hacer la liquidación no es *"midiendo los flujos por la propia red de la CHEC, tal y como se ha hecho la*

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

liquidación históricamente y como resultó de la decisión conjunta de instalar dos medidores en las líneas en lugar de un único medidor en el transformador.”

-“Excepciones propuestas”

“A. Excepciones Técnicas”

El apoderado de EEP presenta lo establecido en las resoluciones CREG 082 de 2002 y 47 de 2004 y concluye que de sus textos se establece que *“el consumo de energía activa y reactiva se relaciona explícitamente con la energía recibida por el suscriptor o usuario.”*

Después de citar lo establecido en el artículo 25 de la Resolución CREG 108 de 1997, modificado por la Resolución 047 de 2004, el apoderado de EEP concluye que *“para el cálculo de la cantidad de energía reactiva deben tomarse los flujos presentes en el punto de conexión de EEP al Sistema de la CHEC punto eléctrico en el cual sería técnica y regulatoriamente admisible hablar de control del factor de potencia y punto a partir del cual la EEP tiene posibilidad de gestionar su corrección y control.”*

Manifiesta que la instalación de los medidores bidireccionales en cada enlace se dio como consecuencia de lo definido en el acuerdo de conexión y de la aplicación del Código de Medida, numeral 3.1.

La existencia de medidores independientes se dio a partir del Acuerdo de Conexión para permitir a la CHEC observar los flujos en el anillo. El consumo de la frontera comercial de la EEP se podría determinar con un medidor único y si al momento de celebrar el Acuerdo *“hubiese sido explícito que la ubicación de los dos medidores se interpretaría como fronteras independientes liquidables de forma separada, claramente la EEP no habría aceptado ese esquema de conexión de medidores, razón por la cual se infiere que actuó bajo la mejor buena fe para favorecer los intereses de la CHEC, los cuales eran eminentemente técnicos y no comerciales como se está pretendiendo indebidamente interpretar por la CHEC en contravía de lo previsto en la regulación.”*

No se puede interpretar que cada uno de los medidores es una frontera comercial independiente, se debe entender que se trata de *“componentes del **equipo de medida** asociado con una única **frontera comercial** que físicamente se relaciona con un único punto de conexión.”*

La EEP es un usuario que se conecta al STR Centro Sur a través de un Banco de Transformación 115kV/34.5kV por lo cual se entiende que se trata de un punto de conexión entre un transportador y un distribuidor y no de un punto de conexión entre dos distribuidores.

“.. estableciendo la relación regulatoria y por demás lógica, existente entre un único punto de conexión de la EEP al STR Centro Sur, en su concepto eléctrico, como frontera comercial asociada con éste, con su equipo de medida asociado y la definición de los consumos en dirección del usuario, la energía reactiva objeto

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

de facturación por concepto de cargo por uso por energía reactiva en exceso, es la que resulte de realizar el balance neto de los medidores ubicado en dicho punto de conexión, tal y como se hace actualmente con la potencia activa y tal y como se ha venido haciendo a partir de la firma del acuerdo de conexión y durante su ejecución.”

La regulación prevé una compensación al OR por energía reactiva por el esfuerzo adicional al que se somete las redes y define un esquema donde quien ocasiona el flujo excesivo de esta energía debe pagar el sobrecosto, de tal forma que se vea obligado a tomar medidas para mitigar el consumo. Es decir el pago está ligado a la capacidad de gestión de quien incumple la norma, *“estableciendo así el nexo de causalidad que debe existir para que proceda la obligación de pago.”* En este caso EEP está imposibilitado para modificar el factor de potencia de los enlaces en los que se ubican los medidores, caso diferente a la gestión que ha venido realizando en su SDL para controlar el factor de potencia.

“B. Excepciones Jurídicas”

La Ley 143 de 1994 establece el principio de eficiencia según el cual se debe hacer una correcta asignación de los recursos de tal forma que se garantice la prestación del servicio al menor costo económico. La interpretación de la EEP acoge este principio *“por cuanto se liquidaría considerando el flujo neto de energía activa y reactiva que se mida en el punto de conexión del usuario.”* En la interpretación de la ley y de la regulación deben tenerse en cuenta los fines y principios de la ley y aplicando las reglas de interpretación del Código Civil no se puede *“considerar cada uno de estos medidores como una frontera comercial independiente; por el contrario se consideran componentes del equipo de medida asociado con una única frontera comercial que físicamente se relaciona con un único punto de conexión y un solo usuario, como ocurre en el caso objeto de controversia.”*

De acuerdo con la regulación la EEP no tiene obligación de pagar a la CHEC el cargo por uso del STR por transporte de exceso de energía reactiva. Para que se configure una responsabilidad jurídica debe haber un factor de atribución y un nexo causal. La reglamentación sobre energía reactiva atribuye a quien ocasiona el flujo en exceso la carga de pagar el sobrecosto por su transporte y *“teniendo en cuenta que la EEP no ocasiona dicho flujo no estaría obligada a pagar razón por la cual no existe relación de causalidad en la responsabilidad que le pretende atribuir la CHEC.”*

“.. la errónea facturación de las sumas que por concepto de energía reactiva viene efectuando la CHEC, generaría un enriquecimiento sin causa para la CHEC correlativo a un empobrecimiento de la EEP sin que exista fundamento jurídico que lo justifique.”

“Cuando se firmó el Acuerdo de Conexión, era evidente que la energía a facturar tanto activa como reactiva se iba a encontrar haciendo el balance del neto de las

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

energía por los medidores a 115 kV, como efectivamente durante muchos años se ha venido haciendo. Esto demuestra la buena fe de EEP al permitirle a la CHEC la instalación de los dos medidores para su propio beneficio operativo (la colocación de dos medidores en las líneas en lugar de uno en el transformador le sirve a la CHEC para verificar los flujos por las líneas controlando de esta forma las pérdidas de energía, sobre cargas, efecto de los cambiadores de toma sobre el flujo de potencia reactiva, etc.). Este principio fue entendido y aplicado por ambas partes al punto de que cuando entró la regulación vigente se registraron dos fronteras y siempre se hizo el balance neto.”

El abuso del derecho se produce cuando quien es titular de un derecho actuando en concordancia con la norma que le concede la facultad, pero su ejercicio es contrario a la moral, las buenas costumbres y los fines sociales y económicos. En este caso *“la forma mediante la cual se pretende liquidar por parte de la CHEC el transporte de energía reactiva, estaría brindando un mecanismo para que esta empresa pudiese maximizar sus ingresos en virtud de la forma en la que opera el sistema, en perjuicio de los intereses de la EEP en una situación de indefensión por parte de esta última.”*

Argumentos presentados en el escrito de alegatos de conclusión:

“Se debe establecer si, en virtud del Acuerdo de Conexión para la conexión del transformador a la subestación Dosquebradas a 115kV y de la regulación aplicable, se puede interpretar que las mediciones que fueron pactadas por las partes dentro del Acuerdo de Conexión sirvieron como propósito real y tuvieron como objeto el restablecer los flujos de potencia activa y reactiva netos que consumiera el transformador; o si la voluntad de las partes fue que establecieran dos fronteras independientes como puntos de frontera de un OR con otro OR, en la que la EEP tuviera el compromiso contractual de regular y gestionar los flujos de activos y reactivos por la red anillada a donde se estaba haciendo la conexión del mencionado transformador.”

Según lo indicado en la cláusula segunda el objeto del acuerdo de conexión fue conectar un transformador de potencia de la Subestación Dosquebradas a la Línea 115 kV de CHEC. Cuando se firmó el acuerdo de conexión la intención de las partes fue que los medidores sirvieran para facturar la energía activa y reactiva que fluía hacia el transformador, *“lo cual significaba necesariamente que durante la ejecución del Acuerdo de Conexión la liquidación de dichas energías se haría a partir del balance de la energía que le es entregada al usuario del STR en un mismo nodo o punto de conexión y en cada periodo horario de acuerdo con lo registrado en las fronteras comerciales del respectivo usuario, asociadas en dicho nodo o punto de conexión, como efectivamente y durante muchos años se hizo y se ha venido haciendo entre CHEC y EEP en el punto de conexión del transformador de la subestación Dosquebradas a 115kV.”* La instalación de dos medidores fue aceptada de buena fe por EEP para permitir a CHEC el control de pérdidas y otros beneficios operativos y no tenía ningún efecto positivo para EEP, pero en ningún momento se previó que este aspecto tuviera el efecto que ahora pretende CHEC.

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

Desde la suscripción del Acuerdo de Conexión en el año 1999 y hasta el año 2005 CHEC liquidó a EEP los cargos por uso por exceso de energía reactiva con base en la energía neta, tanto activa como reactiva entregada en el punto de conexión, haciendo un balance neto de los medidores ubicados en cada una de las líneas de llegada a la Subestación Dos Quebradas. Posteriormente, CHEC cambio unilateralmente la forma de liquidación contrariando la *"verdadera intención de las partes, las estipulaciones contractuales y la regulación de la CREG aplicable a la situación objeto de la presente controversia."*

La instalación de dos medidores se debió a beneficios operativos para CHEC. *"para efectos de medir el consumo de la frontera comercial, que corresponde al punto de conexión de EEP, bastaría instalar un medidor único en dicha frontera con menores costos de inversión y mayor simplicidad en la gestión."* En su testimonio el señor Carlos Quiroz manifestó que los medidores instalados son la base para la liquidación de la energía intercambiada entre CHEC y Pereira.

La liquidación de los cargos por transporte de energía reactiva debe basarse en la cantidad de energía neta, activa y reactiva, que fluye en dirección al usuario medida en su punto de conexión. Esto en virtud de la señal regulatoria que busca que los usuarios del servicio de transporte de energía no tengan un factor de potencia deteriorado y que realicen las acciones correctivas en su carga para optimizar el uso de la red. Esta señal no pretende que un usuario corrija el factor de potencia de la red de la cual se sirve sino que realice las acciones sobre el sistema que puede gestionar.

Tal y como lo acepta la CHEC la EEP actúa como usuario de CHEC en el punto de conexión a las líneas de 115kV del STR y por tanto el transporte de energía reactiva debe calcularse en relación con la energía neta que le es entregada en ese punto de conexión. *"Recuérdese que la energía que fluye por los medidores de las líneas a 115 kV de LA CHEC, en ningún momento corresponde a la energía efectivamente entregada la EEP en su punto de conexión."* Al aceptar que EEP es usuario de CHEC, ésta está aceptando implícitamente que la liquidación debe hacerse a partir del flujo neto de energía.

Si al momento de la suscripción del Acuerdo de Conexión la CHEC hubiera sido explícita en indicar que la instalación de dos medidores se interpretaría como dos fronteras independientes liquidables de forma separada, EEP no habría aceptado pues claramente lo eficiente era instalar un solo medidor. Esto se ratifica con la forma en la que se ejecutó el Acuerdo y se liquidaron los flujos de energía hasta el año 2005. Se infiere la buena fe de EEP al permitir la instalación de los dos medidores para el beneficio operativo exclusivo de la CHEC.

*"La interpretación regulatoria que debe darse en el presente caso y la filosofía con la que se diseñó el esquema de medidas, no da lugar a considerar cada uno de estos medidores como una frontera comercial independiente; por el contrario, se consideran componentes del **equipo de medida** asociado con una **única frontera comercial**, que físicamente se relaciona con un único punto de conexión."*

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

CHEC reconoce que hay un único punto de conexión y por tanto a este corresponde regulatoriamente una única frontera comercial con su equipo de medida conformado por varios contadores bidireccionales.

“El hecho de que en el ASIC se encuentre registradas 4 “fronteras comerciales” no significa que existen cuatro usuarios, ni que se tengan cuatro puntos de conexión independientes, ni mucho menos que no exista una frontera comercial que corresponda al verdadero y único punto de conexión de la EEP. Estas “fronteras comerciales” tienen la única función de permitir el balance de energía activa y reactiva del punto de conexión (frontera comercial), para efectos de las liquidaciones de transacciones de energía en el MEM. En este sentido, el ASIC exige la inscripción de dos “fronteras comerciales” por cada medidor bidireccional aunque se trata de un mismo punto de conexión o frontera, es decir, el número de fronteras comerciales inscritas en el ASIC no en todos los casos coincide con el número real de fronteras o puntos de conexión.”

Al manifestar en el hecho g) del escrito de corrección de la demanda que derivado de la existencia del activo de conexión en 1999 la EEP registró las fronteras comerciales con la CHEC, está reconociendo expresamente que dichas fronteras *“no tienen otro objeto que permitir la conexión del transformador en comento, es decir que la existencia de tales fronteras se deriva únicamente de objeto de conectar el activo.”*

Se ha probado que el número de fronteras comerciales puede ser plural para establecer el flujo por un punto de conexión de un usuario. En este caso para establecer el flujo de energía por el transformador de EEP se debían inscribir cuatro fronteras, ya que para determinar el flujo real por el transformador se deben liquidar las importaciones y exportaciones por las dos líneas si se decide, como se hizo en el Acuerdo de Conexión, utilizar los medidores de línea en lugar de una medida única en el transformador.

Frente a un único usuario sólo se puede predicar un único punto de conexión y no de dos como pretende CHEC. La existencia de un único punto de conexión se deriva de las cláusulas séptima y octava del Acuerdo de Conexión.

La regulación sí prevé que el consumo de un usuario se puede determinar a partir de varios medidores con su balance neto aspecto que fue claro para las partes al momento de firmar el Acuerdo de Conexión. *“Se reitera que durante varios años de ejecución del Acuerdo de Conexión, se hicieron las liquidaciones de reactivos a partir del balance neto de los flujo con dirección al transformador del usuario y no se encuentra justificación legal alguna para que la CHEC haya cambiado su interpretación del Acuerdo, pues ahora la CHEC erróneamente confunde los conceptos de fronteras comerciales, puntos de conexión y equipos de medida, cuando regulatoriamente es claro que respecto a un único usuario sólo se puede predicar la existencia de un único punto de conexión y no de cuatro fronteras comerciales de liquidación independientes como lo pretende la CHEC.”*

En cuanto a la remuneración de activos no es cierto como lo afirmó la CHEC en su escrito de reforma de la demanda que el transportador deba obtener de sus

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

usuarios parte de la remuneración perdida por el mal factor de potencia. La remuneración de toda la red se hace variabilizando el pago anual por uso de toda la red con base en la energía activa con lo cual el que circulen más o menos reactivos no implica que se dejen de remunerar los activos del operador.

Conforme a lo establecido en la Resolución CREG 047 de 2004 *“al no estar bajo el control de la EEP los flujos de potencia de las líneas, no puede pretender el operador de red (CHEC) atribuir esta responsabilidad a la EEP y medir el factor de potencia por los flujos de las líneas de la CHEC, sino que debe supeditarse a hacerlo sobre la energía efectivamente entregada a la EEP. ...”*

En cuanto al control de flujos y la utilidad de la subestación Cubas el apoderado de la demandada manifiesta:

“La responsabilidad de la EEP se limita, de acuerdo con las Resoluciones CREG 082/02 y 047/04, a corregir su factor de potencia hasta 0.9 como cualquier otro usuario, máxime cuando no está bajo su control la operación de la red a 115 kV y por lo tanto, no puede controlar operativamente (con los equipos apropiados como cambiadores de tomas, condensadores, interruptores, etc.) los flujos de potencia por las líneas de la CHEC.”

“Ahora bien, del Dictamen Pericial de la señora perito Claudia Estrada y del estudio presentado por IEB S.A., ha quedado probado en el proceso que el punto de conexión del transformador DE LA EEP corresponde a un punto ubicado en un anillo entre las redes de 115kV de CHEC y en la red del STN (sino para qué se requerían medidores bidireccionales), de lo que se colige técnicamente que los flujos de potencia por las líneas a 115 kV escapan al control de la EEP en el punto de conexión de un único transformador; con lo cual es ilógico, desde el punto de vista técnico y de la regulación, que se le pueda exigir a la EEP que controlen los flujos por dichas líneas ajenas a su gestión, ni puede válidamente derivarse del Acuerdo de Conexión que esa hubieses sido la voluntad de las partes.”

El estudio de IEB y el testimonio de Jaime Blandón demuestra que los flujos de potencia por las líneas de 115kV obedecen a criterios de manejo del STN y el STR ante lo cual lo único que puede hacer EEP es mantener su factor de potencia en el transformador dentro de los límites regulatorios o pagar compensaciones en los casos en los que dicho transformador supere las metas regulatorias que están establecidas para dicho control. *“En la presente controversia no se discute la obligación de EEP de reconocer y pagar dichas compensaciones de acuerdo con lo previsto en la regulación, lo que se debate es la modificación unilateral que hizo la CHEC, sin fundamento legal ni contractual alguno, a la forma como se venía liquidando el transporte de energía reactiva en exceso.”*

“Pretender que el Acuerdo de Conexión o la regulación de la CREG permiten esos exabruptos, dicha interpretación sería contraria a la ley y a la regulación pues ellos induciría a fomentar el abuso de la posición dominante de un OR respecto a

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

un usuario que no tiene el control del factor de potencia sobre las líneas de dicho OR." El Acuerdo de Conexión no puede interpretarse como un acuerdo para que EEP pague a CHEC por el transporte de reactivos que aparecen como consecuencia de su propio manejo del STR.

"Ahora bien, cabe resaltar que la Subestación Dosquebradas 115kV forma parte de un anillo a 115kV y 230kV, cuyos flujos de energía reactiva dependen fundamentalmente de las maniobras operativas en las subestaciones La Hermosa (CHEC) y Cartago (EPSA). Estas subestaciones son alimentadas desde el STN, condición que no es evidente en los diagramas presentados en la demanda por la CHEC y que constituye un punto fundamental para explicar los flujos de reactivos que se miden por las líneas que alimentan la mencionada Subestación y que erróneamente pretende la CHEC sean considerados de manera separada a la hora de liquidar los reactivos del usuario EEP en ese punto (contrariando la buena fe y la verdadera intención de las partes al momento se suscribió el Acuerdo) y no haciendo el balance del neto de las energías por los medidores a 115kV, tal como se ha venido haciendo correctamente por varios años."

La CHEC no aportó ninguna prueba técnica que demuestre que los flujos de reactivos por las líneas de CHEC en discusión pueden ser alterados de forma significativa por acciones de EEP. En el estudio de ISA que se aportó se concluye que EEP tiene controladas las tensiones adecuadamente en todos sus nodos y que no requiere compensaciones adicionales de factor de potencia dentro de su sistema. El estudio de ISA hace recomendaciones de compensación reactiva para años futuros justificadas en no tener que pagar transporte de reactivos por los transformadores de conexión a CHEC.

En cuanto a la subestación Cuba el demandado reproduce un aparte del testimonio del señor Jaime Blandón en el cual el testigo manifiesta que la carga de esta subestación fue trasladada a la Subestación Dosquebradas desde el punto de vista de los activos como de los reactivos y procede a hacer algunas afirmaciones sobre el efecto que tendría el manejo de los reactivos en esta subestación sobre el control de activos en la subestación Dosquebradas.

Manifiesta el demandado que "el dictamen arroja una conclusión que prueba la posición de la EEP en el sentido de que la energía activa y reactiva deben calcularse y liquidarse con base en un balance neto." Además concluye sobre el dictamen:

"De acuerdo con el contenido del Dictamen Técnico y su aclaración, no cabe duda que quedó demostrado en el proceso, desde el punto de vista técnico, que la instalación de medidores bidireccionales desde la celebración del Acuerdo reconocía claramente que por las líneas de conexión podían existir flujos bidireccionales, en cuyo caso la única forma de establecer las energías activas y reactivas netas del transformador era instalando este tipo de medidores. Como consecuencia de esto se puede concluir, sin lugar a dudas, que los flujos por las líneas son resultado de los voltajes en los nodos de alimentación de ese anillo y

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

no solamente del consumo propio del transformador, de tal forma que si el usuario conectado el transformador controla su factor de potencia dentro de los límites regulatorios, no necesariamente garantiza que por las líneas a las cuales se conecta su transformador los flujos resultantes tengan también dicho factor controlado...."

El estudio aportado por EEP con la contestación de la demanda prueba que "con el factor de potencia regulado y constante en la subestación Dosquebradas, los factores de potencia de las líneas en comento varían ampliamente dependiendo de las condiciones operativas de la red, tales como despachos de de generación y posición de las tomas de los transformadores 230kV/115kV, por fuera de cualquier acción correctiva que pueda hacer la EEP."

IV. CONSIDERACIONES DE LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS PARA RESOLVER EL CONFLICTO.

A. Alcance de la decisión que debe tomar la CREG.

Según lo establecido en el artículo 23 literal p de la Ley 143 de 1994, la CREG puede resolver mediante arbitraje los conflictos que surjan entre agentes que participen en las actividades del sector en cuanto a la interpretación de los acuerdos operativos y comerciales.

La EEP y CHEC suscribieron un Acuerdo de Conexión el día 13 de agosto de 1999 por el cual se definieron las condiciones técnicas de conexión de la EEP a la subestación Dosquebradas de la CHEC. Este acuerdo fue adicionado mediante documento suscrito por los representantes legales de las partes, en septiembre de 2007, indicando:

"CLAUSULA ACLARATORIA: Para todos los efectos, las partes aclaran que dentro del alcance y contenido del Acuerdo se encuentran comprendidas, entre otras, los siguientes temas derivados de la conexión del PROYECTO: (i) la medición y liquidación de la energía; (ii) la definición de los cargos por uso de los Sistemas de Transmisión Regional y Distribución Local; (iii) las compensaciones por exceso de energía reactiva y (iv) el pago de los cargos de transporte de energía reactiva. Que de esta manera, las partes pagarán los cargos a los que hubiese lugar de conformidad y en los términos establecidos en las Resoluciones vigentes aplicables, expedidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas."

El Pacto Compromisorio que otorga competencia a la CREG para actuar como árbitro en la solución del conflicto que ha surgido entre las partes indica específicamente:

"PRIMERO-. Objeto Resolver la diferencia existente entre las partes respecto de la aplicación del artículo 11 de la Resolución CREG 082 de 2002 y en lo relativo a la metodología para el cálculo y facturación de la energía reactiva en exceso del nivel de tensión IV en la Subestación Dosquebradas mediante arbitramento. SEGUNDO-. Tribunal Escogido. De manera particular, considerando las

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

diferencias existentes a la fecha y atendiendo a las calidades y funciones específicas de la CREG en materia de Regulación de Energía, las partes acuerdan llevar a la Comisión de Regulación de Energía y Gas, el conflicto de que trata la cláusula primera de este documento."

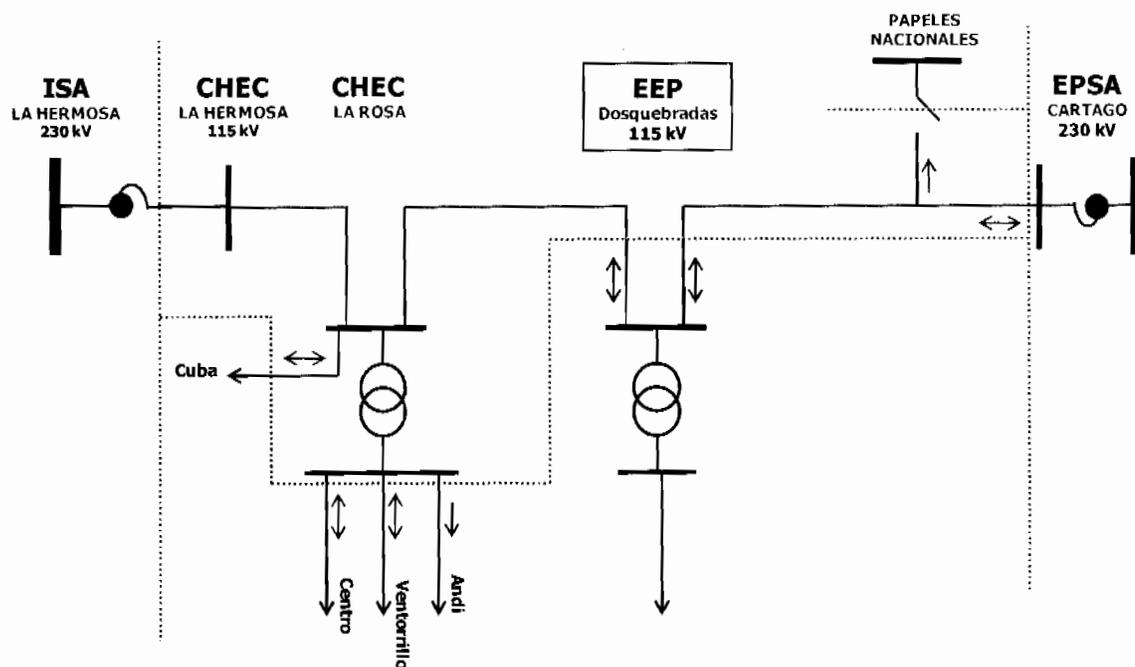
En este orden de ideas y conforme a las pretensiones de las partes, el pronunciamiento de la CREG se debe circunscribir a determinar si conforme a lo establecido en la Resolución CREG 082 de 2002, los cargos por uso por exceso de energía reactiva en el nivel de tensión IV debían liquidarse teniendo en cuenta la energía registrada en cada una de las fronteras comerciales de la Subestación Dosquebradas o a partir de un valor neto de la energía registrada en dichas fronteras.

B. Según las pruebas que obran en el expediente, los hechos relevantes por los que se procede en este arbitramento son los siguientes:

1. Las partes suscribieron el Acuerdo de Conexión No 1 el día 13 de agosto de 1999 por el cual se definieron las condiciones técnicas de conexión de la EEP a la subestación Dosquebradas de la CHEC.
2. En la Clausula Octava del Acuerdo se definieron los "REQUISITOS TÉCNICOS PARTICULARES". Específicamente, el numeral 3 de la Cláusula Indica:

"Equipo de Medición Comercial: El USUARIO debe proveer transformadores de potencia y corriente con núcleos de medida 0.2, dos contadores de energía activa bidireccionales de clase 0.2s y uno de energía reactiva bidireccional clase 0.2s con sus respectivos sistemas de registro en concordancia con el Código de Medida del código de redes para los circuitos de línea 115kV del PROYECTO."
3. Según lo manifestado por las partes la EEP registró las fronteras comerciales con CHEC. Conforme a lo verificado en el peritazgo figuran registradas ante el ASIC cuatro fronteras comerciales, dos de las fronteras están asociadas a la línea Dosquebradas-La Rosa 115kV y las otras dos con la línea Dosquebradas-Cartago 115kV.
4. Según lo establecido en los escritos remitidos por las partes y lo indicado en el dictamen pericial la subestación Dosquebradas 115 kV es operada por Empresa de Energía de Pereira S.A. E.S.P. y cuenta con un transformador tridevanado con capacidad de 75 MVA a través del cual se alimentan usuarios conectados al sistema de dicho OR.
5. La configuración de la instalación se encuentra reflejada en el siguiente diagrama unifilar:

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.



A la subestación Dosquebradas llegan dos líneas de 115 kV, provenientes del sistema de CHEC, que son: la línea La Rosa Dosquebradas y la línea Dosquebradas-Cartago. En la entrada de cada una de las líneas se encuentran medidores de energía, activa y reactiva, que registran la cantidad de energía que se transporta de un sistema a otro.

Dado que el transporte de energía puede ser de el sistema de CHEC al sistema de EEP o en sentido contrario, se colocaron medidores bidireccionales que permiten identificar la dirección del flujo de energía entre los dos sistemas, es decir, que en un periodo determinado (siendo el mínimo una hora) el medidor puede registrar la cantidad de energía entregada por un OR "A" a un OR "B", independientemente que en el periodo siguiente el flujo de energía cambie tanto en cantidad como en dirección y se registre energía entregada del OR "B" al OR "A".

En la línea La Rosa - Dosquebradas existen físicamente dos medidores (uno de energía activa y el otro de energía reactiva) que cuando se registra el flujo de energía en un sentido, ésta se contabiliza bajo el código de una frontera comercial y cuando la energía fluye en sentido contrario, la energía es contabilizada bajo otro código de frontera comercial. De esta manera, existen dos fronteras comerciales registradas en una misma línea, que corresponden a un juego de medidores bidireccionales. Igual situación se presenta en la línea Dosquebradas-Cartago.

6. El documento "Acuerdo de Conexión No 1", suscrito en el año 1999, no contiene disposición alguna sobre la forma de liquidación de los cargos por uso.

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

7. En el año 2007 las partes acordaron adicionar el contenido del Acuerdo de Conexión No 1, en el cual establecieron:

“Que de esta manera, las partes pagarán los cargos a los que hubiese lugar de conformidad y en los términos establecidos en las Resoluciones vigentes aplicables, expedidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas.”

C. Análisis de la Regulación aplicable al caso concreto y de los argumentos presentados por las partes.

Ya se dijo que para efectos de resolver el conflicto la Comisión debe determinar qué establece la Resolución CREG 082 de 2002 sobre el pago por transporte de energía reactiva. La resolución mencionada establece *“los principios generales y la metodología para el establecimiento de los cargos por uso de los Sistemas de Transmisión Regional y Distribución Local.”* Específicamente en relación con el transporte de energía reactiva el artículo 11 indica:

“Artículo 11°. Transporte de energía reactiva. *En caso de que la energía reactiva consumida por un Usuario, sea mayor al cincuenta por ciento (50%) de la energía activa (kWh) que le es entregada en cada periodo horario, el exceso sobre este límite, en cada periodo, se considerará como energía activa para efectos de liquidar mensualmente el cargo por uso del respectivo sistema, de acuerdo con lo contenido en el Anexo No. 4 de esta Resolución.*

El OR podrá conectar equipos de medida de energía reactiva para aquellos usuarios de Nivel de Tensión 1, no residenciales, o fronteras comerciales, a fin de establecer cobro de energía reactiva.”

El anexo 4 de la resolución indica:

“4 LIQUIDACIÓN Y RECAUDO DE LOS COSTOS DE TRANSPORTE DE ENERGIA REACTIVA EN EXCESO

Los costos del transporte de la energía reactiva en exceso de que trata el Artículo 11 de la presente resolución serán recaudados por el comercializador y entregados al OR que sirve al Usuario respectivo.

En el caso de los STR, los costos del transporte de la energía reactiva en exceso serán recaudados por el comercializador y entregados directamente al OR aplicando la misma tarifa con que liquida el LAC el ingreso del respectivo STR.”

El artículo primero de la misma norma define el concepto de usuario:

“Usuarios de los STR o SDL. Son los Usuarios finales del servicio de energía eléctrica, Operadores de Red y Generadores conectados a estos sistemas.

De la lectura de la norma y de los hechos planteados se concluye:

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

- Hay lugar a la liquidación de cargos por uso por energía reactiva cuando el consumo de ésta sea superior en más del 50% a la energía activa que le sea entregada al respectivo usuario en cada período horario.
- El artículo no prevé que para la determinación del consumo se deba hacer un balance o "neteo" de lo registrado en las fronteras comerciales existentes entre el OR y el Usuario.
- Tal y como consta en el Acuerdo de Conexión No. 1 EEP es Usuario de CHEC, y por tanto está obligado a pagar cargos por uso por exceso de energía reactiva cuando esta exceda el límite definido en la regulación.

En la regulación las relaciones comerciales entre agentes, la definición de la responsabilidad por los flujos de energía y las transacciones en el Mercado Mayorista, se determinan a partir de la medida, y específicamente de la medida en las Fronteras Comerciales. En el mismo sentido los consumos de usuarios finales, por regla general se determinan a partir de lo registrado en los equipos de medida, y con base en ello el usuario tiene derecho a que se le facture.

La Resolución CREG 025 de 1995, "Por la cual se establece el Código de Redes, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional" adoptó como parte del mencionado Reglamento de Operación el Código de Medida. En él se indica que:

"El Código de Medida establece las condiciones técnicas y procedimientos que se deben tener en cuenta, para efectos de lectura, registro y recolección, actividades necesarias para la contabilización de las transacciones de energía eléctrica realizadas en el Mercado Mayorista.

...

Aplicación

Las normas descritas a continuación deben ser aplicadas en todas las fronteras comerciales del Mercado Mayorista de energía eléctrica, y para ello se requiere que todos los agentes las tengan en cuenta en las instalaciones en desarrollo, en las futuras, y efectúen los cambios en las existentes, con el objeto de lograr su cumplimiento."

Adicionalmente, el Código de Medida establece cuáles son las fronteras comerciales entre los agentes del sistema:

"Fronteras:

A partir de los siguientes criterios se definen las fronteras comerciales del mercado Mayorista de Energía Eléctrica:

...

Los Puntos de Conexión entre equipos de empresas distribuidoras, según acuerdo entre las partes."

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

Por otra parte, la Resolución CREG 070 de 1998 "*Por la cual se establece el Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional.*" define el Punto de Conexión de la siguiente forma:

"Punto de Conexión. Es el punto de conexión eléctrico en el cual el equipo de un usuario está conectado a un STR y/o SDL para propósito de transferir energía eléctrica entre las partes."

En el conflicto que se atiende las partes formularon su posición sobre la interpretación y aplicación que debe darse a la disposición trascrita. CHEC manifestó que la norma debe interpretarse en el sentido de que para establecer la energía reactiva en el caso concreto se debe tener en cuenta el registro de cada frontera comercial en forma individual. Por su parte EEP manifestó que se debe entender que para el cálculo de la energía reactiva se debe hacer un balance de las medidas registradas en los medidores instalados.

Como se dijo, la Resolución CREG 082 de 2002 no establece la posibilidad de hacer un balance para calcular el consumo de energía reactiva. En cuanto a la forma de determinar los consumos en la regulación la determinación de los flujos de energía entre dos agentes se hace mediante la medida registrada en las fronteras comerciales. Éstas son precisamente el punto que determina el cambio de responsabilidad de la operación entre un agente y otro y de la entrega de la energía y no hay disposiciones generales que permitan concluir que es posible hacer balances para determinar dichos flujos a partir de energía efectivamente registrada en los equipos de medida de fronteras comerciales. La regulación específicamente indica que las Fronteras comerciales entre distribuidores se definen entre las partes y corresponden al punto de conexión entre ellas.

En este caso las partes en el Acuerdo de Conexión, basados en consideraciones que no atañen a esta decisión, decidieron instalar dos grupos de medidores y registrar dos fronteras comerciales diferentes (cuatro por efecto de los medidores bidireccionales). Se encuentra entonces que hay dos puntos de la instalación eléctrica en los cuales, como consecuencia de la decisión de las partes, se realiza la medida de los flujos de energía que se presentan entre ellos.

En este orden de ideas y teniendo en cuenta que la regulación no prevé que se realice un balance o "neteo" de las energías registradas en las fronteras comerciales se concluye que es en cada una de éstas en donde debe realizarse la liquidación de los cargos por uso por exceso de energía reactiva.

Finalmente es pertinente tener en cuenta que en un caso análogo la regulación aplicable al consumo de energía reactiva de usuarios finales establece expresamente que el consumo de energía reactiva del usuario final se determina con la medida de la frontera comercial del respectivo usuario. En efecto la Resolución CREG 047 de 2004, por la cual se modificó la Resolución

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

108 de 1997, definió el consumo de energía reactiva y aclaró la forma de cobrarlo al usuario final. Los artículos 2 y 3 de la Resolución indican:

“ARTICULO 2o. Para efectos de lo dispuesto en la presente resolución, se adopta la siguiente definición:

CONSUMO DE ENERGÍA REACTIVA: Cantidad de kilovars-hora transportados a través de las redes que conforman los Sistemas de Transmisión Regional y Sistemas de Distribución Local y registrados mediante los equipos de medida de energía reactiva ubicados en las fronteras comerciales de los respectivos usuarios.

ARTICULO 3o. Modificar el artículo 25 de la Resolución CREG-108 de 1997, el cual quedará así:

Artículo 25. Control al factor de potencia en el servicio de energía eléctrica. En la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica, se controlará el consumo de energía reactiva de los suscriptores o usuarios finales, y se liquidará y cobrará exclusivamente de la forma establecida en el artículo 11 de la Resolución CREG-082 de 2002....”

Obsérvese que la norma hace expresa referencia a que los cargos se liquidan conforme a lo señala la Resolución CREG 082 de 2002, y con fundamento en la lectura de los medidores de las fronteras comerciales.

Si bien la señal regulatoria pretende que en los casos que se sobrepase el límite permitido por parte de un usuario identificado a través de una frontera comercial, dicho usuario pueda corregir su factor de potencia y evitar el pago por energía reactiva, es precisamente la manera de determinación del exceso sobre el límite el elemento que permite definir la existencia del fenómeno con independencia de todas las maniobras que pudieron haber ejecutado los distintos agentes del STN y su influencia sobre la medida registrada en la frontera determinada.

El demandado afirma que se trata de una única frontera comercial con varios componentes en el equipo de medida que físicamente relaciona un único punto de conexión con un único usuario y que por tanto se debe realizar un balance para determinar el consumo de energía reactiva. Al respecto se observa que si bien es cierto que en una frontera comercial se pueden encontrar varios componentes de medida, en este caso las partes registraron cuatro fronteras comerciales ante el ASIC y no se encuentra sustento normativo que permita concluir que éstas no deben considerarse individualmente. Adicionalmente, no es cierto que por cada usuario deba existir una única conexión con una única frontera comercial. Especialmente en el caso de operadores de red, donde uno es usuario de otro, dependiendo de la configuración de las redes se pueden dar varios puntos de conexión cada uno con su frontera comercial para determinar los intercambios entre los dos agentes en los diferentes puntos.

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

D. Otros argumentos de las Partes

Como se dijo, el pronunciamiento debe limitarse a la interpretación y aplicación del Acuerdo de Conexión, específicamente en cuanto a la aplicación de la Resolución CREG 082 de 2002 en cuanto al transporte de energía reactiva. Por tanto para resolver el conflicto la CREG debe limitarse a pronunciarse sobre lo establecido en dicha resolución y no puede extender sus análisis o pronunciamiento a aspectos que no tengan que ver estrictamente con su interpretación o aplicación.

A lo largo del proceso las partes plantearon argumentos y solicitaron pruebas que versaron, entre otros, sobre los efectos del exceso de energía reactiva sobre la remuneración del transportador, la forma en la que se liquidaron los cargos por transporte de energía reactiva entre las partes entre el año 1999 y el año 2005. Adicionalmente, trataron sobre las condiciones en las cuales se suscribió el Acuerdo de Conexión No. 1, la buena fe de EEP al suscribirlo, la verdadera intención de las partes en cuanto la liquidación de los cargos por uso, el posible enriquecimiento sin causa de la CHEC, el abuso del derecho, la determinación del responsable del transporte de energía reactiva y las razones por las cuales se instalaron varios medidores y se registraron varias fronteras comerciales.

Al respecto se considera que estos elementos no son determinantes para la decisión que se solicita por cuanto ésta, se reitera, versa sobre la correcta aplicación de lo establecido en la Resolución CREG 082 de 2002 en cuanto al transporte de energía reactiva. En efecto, la interpretación sobre la adecuada aplicación de la resolución es objetiva y no está sujeta ni debe variar por elementos estrictamente ligados a la relación contractual entre dos agentes, tales como las condiciones en las cuales se suscribió el Acuerdo de Conexión, la buena fe de las partes, el abuso del derecho, las razones por las cuales las partes decidieron instalar varios equipos de medida y registrar varias fronteras comerciales, la forma en la que venían ejecutando el acuerdo o el posible enriquecimiento sin causa de una de ellas.

Todos estos aspectos pueden resultar relevantes de cara a la relación contractual que vincula a las partes y a las obligaciones y derechos que se derivan de ésta, pero no son determinantes para definir la correcta interpretación de lo establecido en la Resolución CREG 082 de 2002, que es lo que se ha solicitado a la Comisión en esta ocasión.

Tampoco puede exceder la CREG su competencia en este caso particular procediendo a interpretar el Acuerdo de Conexión en aspectos que no fueron solicitados, tal como pretende el demandado al indicar que se debe determinar si la voluntad de las partes fue que las mediciones sirvieran para determinar los flujos netos de energía activa y reactiva o si fue que se establecieran dos fronteras independientes, con la obligación contractual de gestionar los flujos de energía por la red anillada de la conexión.

Por la cual se profiere laudo arbitral que resuelve el conflicto suscitado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP.

Con fundamento en los anteriores análisis y consideraciones, y conforme a lo establecido en la Resolución CREG 067 de 1998, la Comisión de Regulación de Energía y Gas en su sesión No. 411 del día 9 de junio de 2009, profiere el laudo contenido en la presente resolución.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1o. Definir el conflicto presentado entre CENTRAL HIDROELECTRICA DE CALDAS S.A. E.S.P. -CHEC- y EMPRESA DE ENERGÍA DE PEREIRA S.A. E.S.P.-EEP. en el sentido que conforme a lo establecido en la Resolución CREG 082 de 2002 el cálculo y liquidación de los cargos de transporte de energía reactiva en el nivel de tensión IV en la subestación Dosquebradas se debe hacer considerando la lectura que se registre en cada una de las fronteras comerciales que se encuentran registradas ante el ASIC, de manera independiente.

ARTÍCULO 2o. Según lo establecido en el artículo 160 del Decreto 1818 de 1998, este laudo arbitral podrá ser aclarado, corregido o complementado de oficio, o a solicitud de una de las partes dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación.

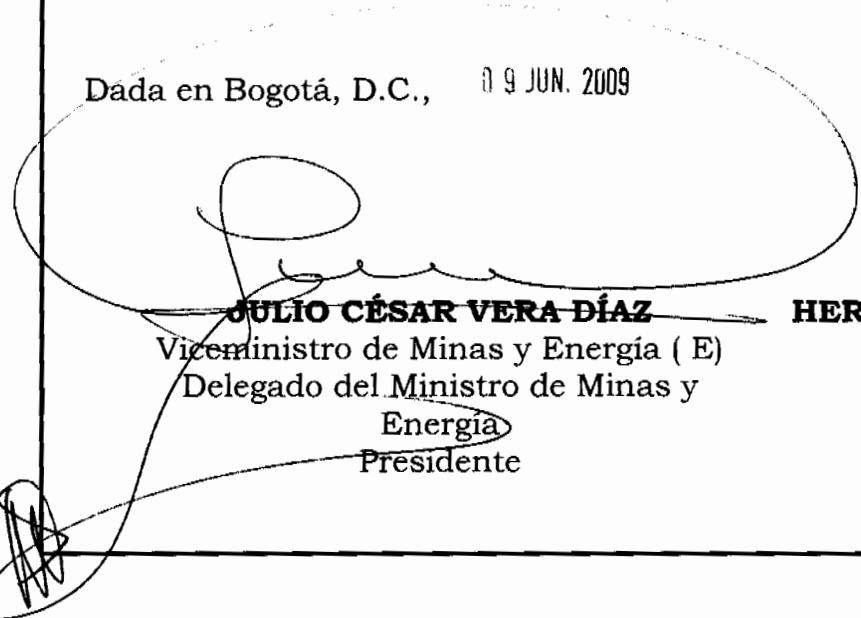
ARTÍCULO 3o. Según lo previsto en el artículo 161 del Decreto 1818 de 1998 contra el presente Laudo procede el recurso de anulación, el cual podrá interponerse dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación.

ARTÍCULO 4o Conforme a lo establecido en el artículo 159 del Decreto 1818 de 1998, se ordena protocolizar el expediente en una notaría del círculo de Bogotá.

ARTÍCULO 5o. La presente Resolución rige a partir de su notificación a las partes.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., **09 JUN. 2009**


JULIO CÉSAR VERA DÍAZ
Viceministro de Minas y Energía (E)
Delegado del Ministro de Minas y
Energía
Presidente


HERNÁN MOLINA VALENCIA
Director Ejecutivo