



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No. 095 DE 2002

(30 DIC. 2002)

Por la cual se ordena el archivo de una actuación administrativa

LA COMISION DE REGULACION DE ENERGIA Y GAS

En ejercicio de sus atribuciones legales, en especial las conferidas por las leyes 142 y 143 de 1994, y los decretos 1524 y 2253 de 1994 y,

CONSIDERANDO:

Que mediante las Resoluciones CREG-001 y 116 de 1996, se creó el Cargo por Capacidad en el Mercado Mayorista de Electricidad, se precisó su método de cálculo, se aplazó su fecha de entrada en vigencia y se estableció un sistema de verificación de los valores de los parámetros reportados por los agentes para su cálculo.

Que conforme a lo establecido por el Artículo 10 de la Resolución CREG-116 de 1996, modificado por el Artículo 2 de la Resolución CREG -047 de 1999, al CNO correspondía diseñar un mecanismo de auditoría de los parámetros consignados en el formato establecido en el Anexo No. 4 de esta Resolución y al CND, la contratación de la auditoría.

Que mediante Acuerdo No. 51 del 20 de enero de 2000, el CNO aprobó los criterios para la contratación de la Auditoría de los parámetros del Cargo por Capacidad y, por su parte, el CND contrató a la firma ARTHUR ANDERSEN para su realización, empresa ésta que presentó el informe de auditoría solicitado el día 9 de junio de 2000.

Que mediante auto del 27 de noviembre de 2000, la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG, a través de su Director Ejecutivo avocó el conocimiento de las presentes diligencias tendientes a establecer si como consecuencia de que el auditor ARTHUR ANDERSEN, encontró discrepancias en el valor de algunos de los parámetros reportados para el cálculo del Cargo por Capacidad 1999 - 2000 de las planta de generación Florida II, debe asumirse que el VD (Valor a Distribuir), a favor de la empresa CENTRALES ELÉCTRICAS DEL CAUCA S.A E.S.P., en adelante CEDELCA, correspondiente a la mencionada

Por la cual se ordena el archivo de una actuación administrativa

planta, es igual a cero (0), desde la fecha de presentación del informe hasta el final de la estación de invierno de este periodo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 3o. de la Resolución CREG 082 de 2000.

Que en desarrollo de la actuación a que dio lugar el mencionado acto y en cumplimiento de lo establecido en la resolución CREG - 082 de 2000, se puso en conocimiento de la empresa interesada el informe del auditor con sus respectivos soportes y memorias de cálculo, se practicaron pruebas y se dio oportunidad a la empresa interesada para que ejerciera su derecho de defensa, lo cual efectivamente hizo mediante memorial que reposa en la actuación.

Que para resolver lo pertinente se analizarán las presuntas discrepancias que en los respectivos parámetros reportados presenta cada planta y/o unidad de generación, con el propósito de establecer si ellas pueden o no ser confirmadas:

1. CAPACIDAD EFECTIVA NETA

Sobre este parámetro el auditor considera que el valor declarado de CEN no puede ser validado por insuficiencia de la información de soporte.

En su defensa la empresa interesada manifiesta que:

A. Capacidad en MW Planta Florida II.

La potencia real de acuerdo a datos técnicos es de 16.200 KVA $\text{COS } \varnothing = 0.85$ para una temperatura de estator de 120 oC, información soportada en catálogos (anexo fotocopia) y datos de placas, registros que pueden ser verificados con las medidas instaladas para cumplimiento del código de medida, y que igualmente son verificables en campo.

Sin embargo por características de embalse y tuberías de presión la máxima capacidad de operación para las 2 unidades en forma simultánea es de 26 MW que fueron los datos reportados.

El CNO en su condición de autor del mecanismo de auditoría de los parámetros declarados para el cálculo del Cargo por Capacidad, función que ejerció mediante la expedición del Acuerdo No. 51 del 20 de enero de 2000, el cual tiene la condición de obligatorio conforme a los Artículos 25 y 36 de la Ley 143 de 1994, y a solicitud expresa de la CREG formulada en el Artículo 1o. de la Resolución CREG-049 de 2000, manifestó lo siguiente en relación con los parámetros que carecen de protocolos o procedimientos para definir sus valores (Rad. CREG 006595 de 2000):

[...] como se deduce de los comentarios de detalle anexos a la presente comunicación, existen grandes dificultades de interpretación en los parámetros, que se pueden corregir para el próximo periodo de cálculo del cargo y no aplicarlos ahora, creando grandes dificultades a los agentes y al sistema.

g

Por la cual se ordena el archivo de una actuación administrativa

[...] se debe tener en cuenta que en el acuerdo 51 en algunos parámetros se estableció que los resultados no admitían el concepto de tolerancia por no haber una referencia contra la cual comparar. En dichos casos se solicitaba un concepto de consultoría, por tanto las diferencias con el concepto del consultor no deben ser utilizadas para aplicar las Resoluciones 47 de 1999 y la 49 de 2000.

En particular con relación al parámetro de Capacidad Efectiva Neta de Hidráulicas, expresó lo siguiente:

En el alcance definido por el acuerdo 51 del CNO, se planteaba lo siguiente al auditor respecto a esta variable:

“Se posee una clara definición de CEN, pero no se dispone de un procedimiento específico de verificación del parámetro. Lo único al respecto es la resolución 25 y la tradición que supone que los agentes adoptan lo informado por su fabricante con las correcciones que resulten de los trabajos de mantenimiento y rediseño de sus generadores”.

[...] En la página 59 y 60 el auditor plantea una metodología desviada de los lineamientos del acuerdo 51, al proponer una fórmula para calcular la capacidad efectiva y asumir valores típicos de parámetros en algunos casos, pues solamente debía confrontar los valores reportados por los agentes contra los valores de generación máxima histórica disponibles en el MEM, con los contratos de conexión y con la capacidad declarada ante el CND para el despacho económico.

Si bien Arthur Andersen presenta un procedimiento de auditaje y unos resultados, es necesario tener en cuenta que en el Acuerdo No. 51 del CNO se indicó en el numeral 4.3 que este resultado debía tomarse como un estudio de consultoría.

El Acuerdo CNO No. 51 de 2000, además de plantear lo transcrito de él anteriormente, dispone lo siguiente en cuanto a la tolerancia en la auditoria de este parámetro:

El Resultado no admite el concepto de tolerancia por no haber una referencia contra la cual comparar, debe tomarse como un estudio de consultoría.¹

Como prueba dentro de la actuación se ordenó a un experto asesor de la CREG la realización de una Evaluación Técnica sobre la auditoria de la referencia. Específicamente, se le preguntó al experto lo siguiente:

3. Teniendo en cuenta que el acuerdo No. 51 de 2000 del CNO, en el numeral 4.3 de su anexo, en la casilla relativa a “Muestra y Tolerancia”, establece que “El Resultado no admite el concepto de tolerancia por no haber una referencia contra la cual comparar.”, exprese su concepto acerca de si en las Resoluciones de la CREG y en los Acuerdos del CNO, particularmente, en las Resoluciones CREG 025 de 1995, 116 de 1996, 047 y 059 de 1999 y en el Acuerdo 42 del 17 de

¹ Numeral 4.3 del Acuerdo CNO 51 de 2000

Por la cual se ordena el archivo de una actuación administrativa

noviembre de 1999, existe una referencia que permita comparar la información sobre el parámetro Capacidad Efectiva Neta de Hidráulicas entregado para el cálculo del Cargo por Capacidad en el Mercado Mayorista de Electricidad correspondiente al periodo 1999 - 2000 o si existe un protocolo o procedimiento para definir los valores correspondientes a este parámetro que permita a la auditoría determinar con toda certeza si existen discrepancias con el valor de los parámetros reportados por los agentes para el cálculo del Cargo por Capacidad en el Mercado Mayorista de Electricidad correspondiente al periodo 1999 - 2000.

4. Si las respuestas anteriores son negativas en cuanto a la existencia de protocolos o procedimientos para definir los citados parámetros, sírvase conceptuar si esta ausencia de protocolos y procedimientos, impide, como lo establece el acuerdo No. 51 del CNO, establecer márgenes de tolerancia y, en el mismo sentido, si bajo estos presupuestos es, desde el punto de vista técnico, exigible de los agentes que reportaron los valores de estos parámetros para el cálculo del cargo por capacidad, coincidir exactamente con los determinados con posterioridad por Arthur Andersen en el ejercicio de su auditoría. En otros términos, si la unidad de procedimiento y su definición previa, es presupuesto para la exigencia de valores exactamente iguales entre los reportados por los agentes y los calculados por el auditor?
5. Para el cálculo de los parámetros en cuestión, existe en la ciencia o en la técnica un solo procedimiento o método? ¿De existir varios, se pregunta si los valores resultantes de su aplicación sobre una misma planta o unidad de generación indefectiblemente deben ser iguales?

A estas preguntas el experto asesor respondió lo siguiente:

3. Sobre el tercer punto: en mi concepto, en las Resoluciones CREG 025 de 1995, 116 de 1996, 047 y 059 de 2001 y en el Acuerdo CNO 42 de 1999, no existe una referencia que permita comparar la información sobre el parámetro indicado en el Anexo 4.3 del acuerdo CNO 51 de 2000 y entregada para el cálculo del Cargo por Capacidad en el Mercado Mayorista de Electricidad correspondiente al periodo 1999-2000 y no existe un protocolo o procedimiento para definir los valores correspondientes a este parámetro que permita a la auditoría determinar con toda certeza si existen discrepancias con el valor de los parámetros reportados por los agentes para el cálculo del, cargo por capacidad en el Mercado Mayorista de Electricidad correspondiente al periodo 1999-2000.
4. Sobre el cuarto punto: en mi concepto, la ausencia de protocolos y procedimientos para definir los citados parámetros, impide, como lo establece el acuerdo CNO No. 51, establecer márgenes de tolerancia; bajo estos presupuestos no es, desde el punto de vista técnico, exigible a los agentes que reportaron los valores de estos parámetros para el cálculo del cargo por capacidad, coincidir exactamente con los determinados con posterioridad en el ejercicio de la auditoría.
5. Sobre el quinto punto: comparto los criterios expresados en los Anexos 4.5, 4.7 y 4.3 del Acuerdo CNO 51 de 2000, en particular que el Alcance respecto de los parámetros indicados en los Anexos 4.5 y 4.7 es el de *"Determinar la razonabilidad, desde el punto de vista de ingeniería y de las condiciones normales de operación de los embalses, de los valores declarados por los agentes"*.

De conformidad con los Artículos 2o. de la Resolución CREG-047 de 1999 y 3o. de la Resolución CREG-082 de 2000, es la existencia de discrepancias en los valores de los parámetros reportados la que da lugar al efecto previsto en estas disposiciones.

Por la cual se ordena el archivo de una actuación administrativa

De la citada comunicación del CNO (Rad. CREG 006595 de 2000), del Acuerdo No. 51 de 2000 expedido por el CNO y de la evaluación técnica recaudada en el curso de la actuación se concluye que respecto de este parámetro no es posible confirmar la existencia de una discrepancia en el valor declarado por CEDELCA por cuanto que, de un parte, a la fecha de declaración de los parámetros no existía un procedimiento o protocolo para la determinación de estos valores que permitiera a la auditoría señalar con certeza si existen discrepancias con el valor reportado por los agentes, lo cual impide, según la Evaluación Técnica practicada, el establecimiento de márgenes de tolerancia y, por ende, la exigibilidad para los agentes de coincidir con los valores calculados por el auditor, es decir, de no tener discrepancias con estos valores, y, de otra, el agente ha allegado a la actuación sus explicaciones sobre los valores declarados, las cuales, ante la ausencia de procedimientos y protocolos, no pueden ser objeto de censura.

2. FACTOR DE CONVERSIÓN

Las siguientes son las observaciones del auditor sobre planta de generación Florida II, las cuales le permiten expresar que el valor reportado no es válido o no está debidamente soportado y la respectiva defensa de la empresa CENTRALES ELECTRICAS DEL CAUCA S.A E.S.P.:

El auditor manifiesta que: *“El agente no presentó información soporte de este parámetro.”*

En su defensa la empresa interesada manifiesta que:

- B. Respecto al factor de conversión de la Planta de Florida; éste fue establecido en pruebas iniciales de operación por el constructor en 0.8333 MW/M3/ seg. (según la tabla anexa). Información que fue enviada a la CREG el día 25 de noviembre /99 con radicación 367703.

Aun cuando este parámetro tiene definido un protocolo para su estimación, de conformidad con los Acuerdos del CNO Nos. 32 y 42 de 1999 y 51 de 2000, la realización de las respectivas pruebas es potestativa de los agentes:

PRIMERO: Las empresas propietarias de plantas hidráulicas que deseen hacer las pruebas de factor de conversión, para 1999 **podrán** hacerlas para un punto de nivel de embalse, de acuerdo con el protocolo aprobado por el Comité de operación.² (hemos destacado)

EFICIENCIA PLANTA O UNIDAD: Equivalente al Factor de Conversión expresado en Mw/m3/s de la planta. Se utiliza un valor único y no una curva para cada planta. Se utiliza el valor de la unidad, en el caso de que la planta tenga una sola unidad.

Las plantas que hayan efectuado una medición del Factor de Conversión, reportarán este valor de acuerdo con el protocolo y la metodología de cálculo aprobados por el CNO.

² Acuerdo CNO No 32 del 4 de octubre de 1999

Por la cual se ordena el archivo de una actuación administrativa

Las plantas que no hagan medición, reportarán el Factor de Conversión correspondiente al percentil 50% del nivel histórico del embalse de los últimos cinco años (enero 1 de 1994 a diciembre 31 de 1998) o los años existentes.

Para plantas que no tienen dependencia de cabeza, la empresa reportará el valor técnico respectivo.

Para plantas nuevas, se reportará el valor correspondiente al 50% del nivel de embalse útil de la curva teórica suministrada por el fabricante.³ (hemos destacado)

Que **si no se hizo la prueba**, se hayan calculado los valores de factor de conversión correspondientes a los percentiles (sobre la curva disponible) y obtenido el factor equivalente con el percentil correspondiente al 50%.⁴ (hemos destacado)

El informe de auditoria en su Sección II, Página 56, señala lo siguiente:

- Los agentes que no realizaron pruebas determinaron los factores de conversión utilizando diversos procedimientos, debido a que la reglamentación no establece lineamientos de cálculo específicos del factor de conversión de hidráulicas cuando no se efectúa la prueba.
- En los casos en los cuales los agentes realizaron pruebas, puede observarse que los resultados poseen una mayor confiabilidad y una metodología de cálculo claramente establecida.

Las memorias de cálculo de este informe de auditoria señalan que *“Esta central no tiene embalse y por tanto no existe la historia de niveles de embalse ni la curva de conversión cota - capacidad respectiva. Tampoco es aplicable la obtención de los percentiles 25, 50, 75 y 90, y la curva del factor de conversión vs cota.”*

En este caso, según se desprende de su defensa, el agente utilizó para la determinación del factor de conversión las pruebas iniciales de operación por el constructor que, ante la ausencia de linamientos generales obligatorios y previos a la declaración de parámetros para el cálculo del Cargo por Capacidad 1999- 2000, no permiten la confirmación de la existencia de discrepancias en el valor de este parámetro reportado por CEDELCA.

Lo anterior es aun más evidente si se tiene en cuenta que el Acuerdo CNO 051 de 2000 se abstuvo de asignar márgenes de tolerancia a este valor bajo la premisa de que existía un procedimiento plenamente especificado, perdiendo de vista, como atrás se expresó, que con fundamento en los mismos acuerdos del CNO la realización de pruebas bajo este protocolo era potestativa de los agentes, y que para el evento de que no se dispusiera de esta prueba era necesario asignar un margen de tolerancia al valor reportado y confrontado al obtenido con posterioridad por la auditoria, como expresamente se reconoce hoy en el Anexo General de la Resolución CREG 006 de 2001, donde a las plantas y/o unidades de generación que realicen la prueba dentro del proceso de auditoria se les

³ Acuerdo CNO No 42 del 17 de noviembre de 1999, Cuadro 1 del Anexo..

⁴ Acuerdo CNO No 51 del 20 de enero de 2000, numeral 4.2 del Anexo, Cuadro de “Actividades del Auditor” num.3.

Por la cual se ordena el archivo de una actuación administrativa

De la citada comunicación del CNO (Rad. CREG 006595 de 2000), del Acuerdo No. 51 de 2000 expedido por el CNO y de la evaluación técnica recaudada en el curso de la actuación se concluye que respecto de este parámetro no es posible confirmar la existencia de una discrepancia en el valor declarado por CEDELCA por cuanto que, de un parte, a la fecha de declaración de los parámetros no existía un procedimiento o protocolo para la determinación de estos valores que permitiera a la auditoría señalar con certeza si existen discrepancias con el valor reportado por los agentes, lo cual impide, según la Evaluación Técnica practicada, el establecimiento de márgenes de tolerancia y, por ende, la exigibilidad para los agentes de coincidir con los valores calculados por el auditor, es decir, de no tener discrepancias con estos valores, y, de otra, el agente ha allegado a la actuación sus explicaciones sobre los valores declarados, las cuales, ante la ausencia de procedimientos y protocolos, no pueden ser objeto de censura.

2. FACTOR DE CONVERSIÓN

Las siguientes son las observaciones del auditor sobre planta de generación Florida II, las cuales le permiten expresar que el valor reportado no es válido o no está debidamente soportado y la respectiva defensa de la empresa CENTRALES ELECTRICAS DEL CAUCA S.A E.S.P.:

El auditor manifiesta que: *“El agente no presentó información soporte de este parámetro.”*

En su defensa la empresa interesada manifiesta que:

- B. Respecto al factor de conversión de la Planta de Florida; éste fue establecido en pruebas iniciales de operación por el constructor en 0.8333 MW/M3/ seg. (según la tabla anexa). Información que fue enviada a la CREG el día 25 de noviembre /99 con radicación 367703.

Aun cuando este parámetro tiene definido un protocolo para su estimación, de conformidad con los Acuerdos del CNO Nos. 32 y 42 de 1999 y 51 de 2000, la realización de las respectivas pruebas es potestativa de los agentes:

PRIMERO: Las empresas propietarias de plantas hidráulicas que deseen hacer las pruebas de factor de conversión, para 1999 **podrán** hacerlas para un punto de nivel de embalse, de acuerdo con el protocolo aprobado por el Comité de operación.² (hemos destacado)

EFICIENCIA PLANTA O UNIDAD: Equivalente al Factor de Conversión expresado en Mw/m3/s de la planta. Se utiliza un valor único y no una curva para cada planta. Se utiliza el valor de la unidad, en el caso de que la planta tenga una sola unidad.

Las plantas que hayan efectuado una medición del Factor de Conversión, reportarán este valor de acuerdo con el protocolo y la metodología de cálculo aprobados por el CNO.

² Acuerdo CNO No 32 del 4 de octubre de 1999

Por la cual se ordena el archivo de una actuación administrativa

Las plantas que no hagan medición, reportarán el Factor de Conversión correspondiente al percentil 50% del nivel histórico del embalse de los últimos cinco años (enero 1 de 1994 a diciembre 31 de 1998) o los años existentes.

Para plantas que no tienen dependencia de cabeza, la empresa reportará el valor técnico respectivo.

Para plantas nuevas, se reportará el valor correspondiente al 50% del nivel de embalse útil de la curva teórica suministrada por el fabricante.³ (hemos destacado)

Que **si no se hizo la prueba**, se hayan calculado los valores de factor de conversión correspondientes a los percentiles (sobre la curva disponible) y obtenido el factor equivalente con el percentil correspondiente al 50%.⁴ (hemos destacado)

El informe de auditoria en su Sección II, Página 56, señala lo siguiente:

- Los agentes que no realizaron pruebas determinaron los factores de conversión utilizando diversos procedimientos, debido a que la reglamentación no establece lineamientos de cálculo específicos del factor de conversión de hidráulicas cuando no se efectúa la prueba.
- En los casos en los cuales los agentes realizaron pruebas, puede observarse que los resultados poseen una mayor confiabilidad y una metodología de cálculo claramente establecida.

Las memorias de cálculo de este informe de auditoria señalan que *“Esta central no tiene embalse y por tanto no existe la historia de niveles de embalse ni la curva de conversión cota – capacidad respectiva. Tampoco es aplicable la obtención de los percentiles 25, 50, 75 y 90, y la curva del factor de conversión vs cota.”*

En este caso, según se desprende de su defensa, el agente utilizó para la determinación del factor de conversión las pruebas iniciales de operación por el constructor que, ante la ausencia de linamientos generales obligatorios y previos a la declaración de parámetros para el cálculo del Cargo por Capacidad 1999– 2000, no permiten la confirmación de la existencia de discrepancias en el valor de este parámetro reportado por CEDELCA.

Lo anterior es aun más evidente si se tiene en cuenta que el Acuerdo CNO 051 de 2000 se abstuvo de asignar márgenes de tolerancia a este valor bajo la premisa de que existía un procedimiento plenamente especificado, perdiendo de vista, como atrás se expresó, que con fundamento en los mismos acuerdos del CNO la realización de pruebas bajo este protocolo era potestativa de los agentes, y que para el evento de que no se dispusiera de esta prueba era necesario asignar un margen de tolerancia al valor reportado y confrontado al obtenido con posterioridad por la auditoria, como expresamente se reconoce hoy en el Anexo General de la Resolución CREG 006 de 2001, donde a las plantas y/o unidades de generación que realicen la prueba dentro del proceso de auditoria se les

³ Acuerdo CNO No 42 del 17 de noviembre de 1999, Cuadro 1 del Anexo..

⁴ Acuerdo CNO No 51 del 20 de enero de 2000, numeral 4.2 del Anexo, Cuadro de “Actividades del Auditor” num.3.

J

Por la cual se ordena el archivo de una actuación administrativa

aceptan los valores declarados que no superen en más del 13% el resultado de la prueba, evaluando ambas cifras con una aproximación a cuatro decimales.

3. INDICES DE INDISPONIBILIDAD HISTÓRICA

Las siguientes son las observaciones del auditor sobre la planta y/o unidad de generación, las cuales le permiten expresar que el valor de IH reportado no cumple con el acuerdo 51 del CNO de enero 20 de 2000 (Base de datos CND en el periodo octubre/96-diciembre/98 y bitácoras de planta de enero-septiembre/99):

Florida II

El auditor en su informe presenta los siguientes valores sobre este parámetro de Florida II:

	(1)	(2)	(3)			
Unidades	Valor Reportado	Valor Soportado (96-98 CND)	Valor Soportado (96-98 agente)	Diferencia (1) y (2)	Diferencia (1) y (3)	Observaciones
Florida II 1	7.8695	21.8191	N/S	-63.93%	N/A	
Florida II 2	7.8695	21.8191	N/S	-63.93%	N/A	

Las anteriores cifras le permiten expresar al auditor que: *“Los valores de IH calculados por nosotros son superiores a los valores de IH reportados por los agentes en más del 2%.”*

En su defensa la empresa interesada manifiesta lo siguiente:

D. Respecto al cálculo del IH Octubre/96 – Sept./99 hay que tener en cuenta que un tiempo considerable en el cual la Planta de Florida II no genera es motivada por la recuperación de Embalse, que de acuerdo a las precisiones en el CPOE sobre aspectos operacionales (se anexa fotocopia) asume como HI, HO, HD y HDA las siguientes descripciones:

HI: Horas de indisponibilidad forzada o programada, se entiende como tal cuando la unidad sale de servicio en forma total, por causa de una componente interna, es decir que su capacidad para operación es cero Mw.

HO: Horas de Operación o en línea, se entiende como tal cualquier estado de Operación de la máquina siempre y cuando esta esté conectada a la red y generando activos o reactivos, como consecuencia la operación por razón de pruebas no se contabiliza.

HD: Horas equivalentes de indisponibilidad por derrateos, se entiende como tal cuando por razón de algún evento interno a la unidad, según se define más adelante, disminuye la capacidad de generación sin que esta disminución sea total.

HDA: Horas con disponibilidad apagada, se entiende como tal aquellos períodos de tiempo en que estando disponible la unidad, no genera ni presenta ningún evento. Su importancia radica en que debe permitir verificar la consistencia de los demás términos de las ecuaciones respecto del tiempo del período.

2

Por la cual se ordena el archivo de una actuación administrativa

Con lo anterior se precisa que en el CND se toman los eventos de recuperación de Embalse como horas de indisponibilidad que de acuerdo con el instructivo no lo son.

Por lo anterior solicitamos por parte del auditor se lleven a cabo las pruebas de campo que confirmen la veracidad de los datos enviados, acogiéndonos a los términos del artículo 107 de la Ley 142/94; tendientes a demostrar la veracidad de la información suministrada por Cedelca S.A. E.S.P. para el cálculo del cargo por capacidad en el Mercado Mayorista de Electricidad correspondiente al período 1999-2000 de la Planta Florida.

Se debe anotar que al CND esta información se envía y se encuentra soportado; así como en planillas.

Como prueba dentro de la actuación⁵ se dispuso que la empresa interesada allegara *"[...] a la actuación la información de eventos de generación para el período comprendido entre octubre de 1996 y diciembre de 1998 que soporte el valor reportado en el índices (sic) de Indisponibilidad Histórica de la planta y/o unidad en cuestión para el cálculo del Cargo por Capacidad en el Mercado Mayorista de Electricidad correspondiente al período 1999 - 2000. Lo anterior en consideración a que en la auditoría de la referencia se señala que respecto de la Unidad Florida II, el agente no envió información propia para el periodo octubre/96-diciembre/98, mientras que en su memorial de defensa señala que [...] en el CND se toman los eventos de recuperación de Embalse como horas de indisponibilidad que de acuerdo con el instructivo no lo son."*

En respuesta a esta solicitud, CEDELCA mediante comunicación con radicación CREG-000033 del 4 de enero de 2002 remitió en medio magnético, los archivos que contienen toda la información de eventos de la planta Florida II para el periodo octubre/96-diciembre/98.

Posteriormente, se ordenó a un experto asesor de la CREG la realización de una Evaluación Técnica sobre la información entregada. Específicamente, se le pidió determinar lo siguiente⁶:

"[...] si la información entregada a la CREG por la empresa Centrales Eléctricas del Cauca S.A E.S.P mediante comunicación con radicación CREG No. 000033 del 4 de enero del año en curso, relativa a eventos de generación para el periodo comprendido entre octubre de 1996 y diciembre de 1998, soporta el valor reportado en el parámetro de Índices de Indisponibilidad Histórica de la planta y/o unidad Florida II para el cálculo del Cargo por Capacidad en el Mercado Mayorista de Electricidad correspondiente al periodo 1999 - 2000."

A esta pregunta el experto asesor de la CREG respondió lo siguiente⁷:

"Mediante vista realizada el 12 de abril de 2002 a las oficinas de la empresa Centrales Eléctricas del Cauca S.A -E.S.P- CEDELCA, procedí a la revisión de la bitácora de la casa de máquinas de la planta Florida II, mediante un

⁵ Comunicación MMECREG-3934 del 21 de diciembre de 2001

⁶ Comunicación MMECREG-3933 del 21 de diciembre de 2001

⁷ Comunicación con Radicación CREG-003735 del 18 de abril de 2002

Por la cual se ordena el archivo de una actuación administrativa

esquema de muestreo procediendo a seleccionar en forma aleatoria para cada mes cinco días, en cada uno de estos días seleccionados eran revisados cada uno de los eventos registrados y comparados con los reportados por la empresa CEDELCA. Como resultado de dicha revisión puedo concluir que la información entregada a la CREG por la empresa CEDELCA mediante comunicación con radicado CREG 000033 del 4 de enero de 2002 soporta el valor reportado para el parámetro de Índices de Disponibilidad Histórica de la planta y/o unidad Florida II para el cálculo del Cargo por Capacidad en el Mercado Mayorista de Electricidad correspondiente al periodo 1999-2000."

De conformidad con los Artículos 2o. de la Resolución CREG-047 de 1999 y 3o. de la Resolución CREG-082 de 2000, es la existencia de discrepancias en los valores de los parámetros reportados la que da lugar al efecto previsto en estas disposiciones.

De la información recaudada y la evaluación técnica realizada en el curso de la actuación, se concluye que respecto de este parámetro no es posible confirmar la existencia de una discrepancia en el valor declarado por CEDELCA por cuanto que, se pudo comprobar con la información entregada por esta empresa y con la evaluación técnica practicada, que el valor reportado para el parámetro de Índices de Disponibilidad Histórica de la planta y/o unidad Florida II para el cálculo del Cargo por Capacidad en el Mercado Mayorista de Electricidad correspondiente al periodo 1999-2000, está soportado, pues de acuerdo con lo dispuesto por el Acuerdo CNO No. 42 los agentes tenían la opción de calcular el IH de acuerdo con su propia información, circunstancia tenida en cuenta el auditor para calcular el IH de cada agente como se lee en la página 74 de su auditoría: "[...] calculamos adicionalmente el IH de cada agente con base en la información de la base de datos suministrada por él para el periodo octubre de 1996 - diciembre de 1998 y en el archivo de eventos revisado para el periodo enero - septiembre de 1999, y comparamos nuestros resultados con los valores reportados por los agentes."

4. ARCOS DE GENERACIÓN

Las siguientes son las observaciones del auditor sobre la planta de generación Florida II, las cuales le permiten expresar que el valor reportado no es válido o no está debidamente soportado y la respectiva defensa de CEDELCA:

El auditor expresa que: *"El agente no presentó información de soporte de este parámetro"*.

En su defensa la empresa interesada manifiesta lo siguiente:

- C. Respecto al valor de arco teniendo en cuenta que la capacidad útil del Embalse es de únicamente 199.700 m³ (Cota Máxima 211.700 m³ y Cota Mínima 12.000 m³) y teniendo en cuenta que el aporte al embalse es de 47052 m³ x hora, éste se vacía en aproximadamente 2 horas y media en una generación máxima de 24 MW lo cual arroja un valor de arcos de generación de 28.8 m³/seg. (ver tabla).

El CNO en su condición de autor del mecanismo de auditoria de los parámetros declarados para el cálculo del Cargo por Capacidad, función que ejerció

Por la cual se ordena el archivo de una actuación administrativa

mediante la expedición del Acuerdo No. 51 del 20 de enero de 2000, el cual tiene la condición de obligatorio conforme a los Artículos 25 y 36 de la Ley 143 de 1994, y a solicitud expresa de la CREG formulada en el Artículo 1o. de la Resolución CREG-049 de 2000, manifestó lo siguiente en relación con los parámetros que carecen de protocolos o procedimientos para definir sus valores (Rad. CREG 006595 de 2000):

[...] como se deduce de los comentarios de detalle anexos a la presente comunicación, existen grandes dificultades de interpretación en los parámetros, que se pueden corregir para el próximo periodo de cálculo del cargo y no aplicarlos ahora, creando grandes dificultades a los agentes y al sistema.

[...] se debe tener en cuenta que en el acuerdo 51 en algunos parámetros se estableció que los resultados no admitían el concepto de tolerancia por no haber una referencia contra la cual comparar. En dichos casos se solicitaba un concepto de consultoría, por tanto las diferencias con el concepto del consultor no deben ser utilizadas para aplicar las Resoluciones 47 de 1999 y la 49 de 2000.

En particular con relación los Parámetros denominados Arcos de Generación y de Descarga, expresó lo siguiente:

En el alcance de la auditoria establecido en el Acuerdo No. 51 se indicó que: "Dado que estas variables no tienen un procedimiento claro y aprobado para su evaluación, el alcance propuesto no es exactamente el de una auditoria sino de consultoría."

En consecuencia, es necesario conocer los criterios utilizados y el informe general con el fin de que el CNO estructure hacia el futuro una metodología con criterios unificados que sirva para las corridas futuras de la CRT. Es importante tener en cuenta que en algunos casos existen arcos de descarga que no son propiedad de los generadores.

En la página 141, no tiene sentido analizar la relación entre flujo máximo declarado para un arco y el caudal máximo de diseño de la turbina pues cualquiera de ellos que sea mayor no da lugar a ninguna inconsistencia. Adicionalmente existen plantas que fueron diseñadas para un valor pero que no están trabajando a esa capacidad.

El Acuerdo CNO No. 51 de 2000, además de plantear lo transcrito de él anteriormente, dispone lo siguiente en cuanto al alcance de la auditoria de este parámetro:

Determinar la razonabilidad, desde el punto de vista de ingeniería y de las condiciones normales de la operación de los embalses, de los valores declarados por los agentes sobre los siguientes parámetros:

Arcos de descarga

4. Flujo Mínimo

5. Flujo Máximo

2

Por la cual se ordena el archivo de una actuación administrativa

Arcos de generación

6. Flujo Mínimo

7. Flujo Máximo

Como prueba dentro de la actuación se ordenó a un experto asesor de la CREG la realización de una Evaluación Técnica sobre la auditoria de la referencia. Específicamente, se le preguntó al experto lo siguiente:

2. Teniendo en cuenta que el acuerdo No. 51 de 2000 del CNO, en el numeral 4.7 de su anexo, en la casilla designada "Alcance", establece que "Dado que estas variables no tienen un procedimiento claro y aprobado para su evaluación, el alcance propuesto no es exactamente el de una auditoria sino de una consultoria", exprese su concepto acerca de si en las Resoluciones de la CREG y en los Acuerdos del CNO, particularmente, en las Resoluciones CREG 025 de 1995, 116 de 1996, 047 y 059 de 1999 y en el Acuerdo 42 del 17 de noviembre de 1999, existe un protocolo o procedimiento para definir los valores correspondientes a los parámetros denominados "Arcos de Descarga y Generación" que permita a la auditoria determinar con toda certeza si existen discrepancias con el valor de los parámetros reportados por los agentes para el cálculo del Cargo por Capacidad en el Mercado Mayorista de Electricidad correspondiente al periodo 1999 - 2000.

[...]

4. Si las respuestas anteriores son negativas en cuanto a la existencia de protocolos o procedimientos para definir los citados parámetros, sírvase conceptuar si esta ausencia de protocolos y procedimientos, impide, como lo establece el acuerdo No. 51 del CNO, establecer márgenes de tolerancia y, en el mismo sentido, si bajo estos presupuestos es, desde el punto de vista técnico, exigible de los agentes que reportaron los valores de estos parámetros para el calculo del cargo por capacidad, coincidir exactamente con los determinados con posterioridad por Arthur Andersen en el ejercicio de su auditoria. En otros términos, si la unidad de procedimiento y su definición previa, es presupuesto para la exigencia de valores exactamente iguales entre los reportados por los agentes y los calculados por el auditor?
5. Para el calculo de los parámetros en cuestión, existe en la ciencia o en la técnica un solo procedimiento o método? ¿De existir varios, se pregunta si los valores resultantes de su aplicación sobre una misma planta o unidad de generación indefectiblemente deben ser iguales?

A estas preguntas el experto asesor respondió lo siguiente:

1. Sobre el segundo punto: en mi concepto, en las Resoluciones CREG 025 de 1995, 116 de 1996, 047 y 059 de 2001 y en el Acuerdo CNO 42 de 1999, no existe un protocolo o procedimiento para definir los valores correspondientes a los parámetros de los embalses indicados en el anexo 4.7 del Acuerdo CNO 51 de 2000 que permita a la auditoria determinar con toda certeza si existen discrepancias con el valor de los parámetros reportados por los agentes para el cálculo del cargo por capacidad en el Mercado Mayorista de Electricidad correspondiente al período 1999-2000.

[...]

2

Por la cual se ordena el archivo de una actuación administrativa

4. Sobre el cuarto punto: en mi concepto, la ausencia de protocolos y procedimientos para definir los citados parámetros, impide, como lo establece el acuerdo CNO No. 51, establecer márgenes de tolerancia; bajo estos presupuestos no es, desde el punto de técnico, exigible a los agentes que reportaron los valores de estos parámetros para el cálculo del cargo por capacidad, coincidir exactamente con los determinados con posterioridad en el ejercicio de la auditoria.
5. Sobre el quinto punto: comparto los criterios expresados en los Anexos 4.5, 4.7 y 4.3 del Acuerdo CNO 51 de 2000, en particular que el Alcance respecto de los parámetros indicados en los Anexos 4.5 y 4.7 es el de *"Determinar la razonabilidad, desde el punto de vista de ingeniería y de las condiciones normales de operación de los embalses, de los valores declarados por los agentes"*.

De conformidad con los Artículos 2o. de la Resolución CREG-047 de 1999 y 3o. de la Resolución CREG-082 de 2000, es la existencia de discrepancias en los valores de los parámetros reportados la que da lugar al efecto previsto en estas disposiciones.

De la citada comunicación del CNO (Rad. CREG 006595 de 2000), del Acuerdo No. 51 de 2000 expedido por el CNO y de la evaluación técnica recaudada en el curso de la actuación se concluye que respecto de este parámetro no es posible confirmar la existencia de una discrepancia en el valor declarado por CEDELCA por cuanto que, de un parte, a la fecha de declaración del parámetro no existía un procedimiento o protocolo para la determinación de este valor que permitiera a la auditoria señalar con certeza si existen discrepancias con el valor reportado por los agentes, lo cual impide, según la Evaluación Técnica practicada, el establecimiento de márgenes de tolerancia y, por ende, la exigibilidad para los agentes de coincidir con lo valores calculados por el auditor, es decir, de no tener discrepancias con estos valores, y, de otra, el agente ha allegado a la actuación explicaciones sobre el soporte de su reporte, las cuales, respaldan las cifras reportadas y que, ante la ausencia de procedimientos y protocolos, no pueden ser objeto de censura.

En razón de lo anterior, la Comisión de Regulación de Energía y Gas;

RESUELVE:

ARTICULO 1o: Declarar que no se confirmó la existencia de discrepancias en el valor de los parámetros reportados por la empresa CENTRALES ELÉCTRICAS DEL CAUCA S.A E.S.P. para el cálculo del cargo por capacidad 1999 - 2000.

ARTÍCULO 2o. Ordenar el archivo de la actuación administrativa dirigida a establecer si como consecuencia de que el auditor ARTHUR ANDERSEN, encontró discrepancias en el valor de algunos de los parámetros reportados para el cálculo del Cargo por Capacidad 1999 - 2000 de la planta de generación Florida II, debe asumirse que el VD (Valor a Distribuir), a favor de la empresa CENTRALES ELÉCTRICAS DEL CAUCA S.A E.S.P., correspondiente a la mencionada planta de generación, es igual a cero (0), desde la fecha de presentación del informe hasta el final de la estación de invierno de este periodo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 3o. de la Resolución CREG 082 de 2000.

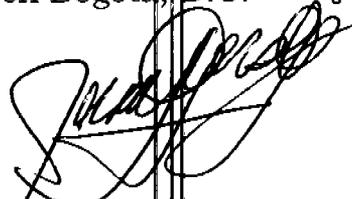
7

Por la cual se ordena el archivo de una actuación administrativa

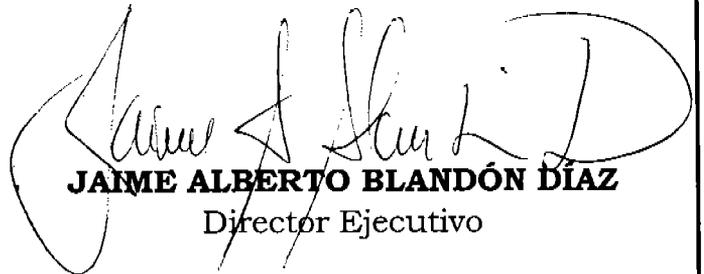
ARTÍCULO 3o. La presente Resolución deberá notificarse personalmente a la empresa CENTRALES ELÉCTRICAS DEL CAUCA S.A E.S.P. Contra las disposiciones contenidas en esta Resolución procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante la Dirección Ejecutiva de la CREG dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de su notificación.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. 30 DIC. 2002



JUAN MANUEL GERS OSPINA
Viceministro de Minas y Energía
encargado de las funciones del
Despacho del Ministro de Minas y
Energía
Presidente



JAIME ALBERTO BLANDÓN DÍAZ
Director Ejecutivo

7