



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No.501 006 DE 2022

(08 FEB. 2022)

Por la cual se decide la actuación administrativa iniciada por la presunta existencia de discrepancias en valores reportados por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. para la planta Porce II. Expediente No. 2021-0055.

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

En ejercicio de sus atribuciones legales, en especial las conferidas por las leyes 142 y 143 de 1994, y los decretos 1524 de 1994 y 1260 de 2013 y,

CONSIDERANDO QUE:

Mediante esta decisión se pone fin a la actuación administrativa adelantada por la CREG recogida en el expediente 2021 – 0055, y en esta parte motiva se trata inicialmente de la competencia de la CREG y del informe de la Auditoría; luego del trámite surtido, de las pruebas decretadas y practicadas y de la forma como EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. para la planta Porce II ejerció su derecho de contradicción y defensa, para, finalmente, y conforme la valoración del acervo probatorio, determinar el contenido y alcance de esta resolución.

I. COMPETENCIA DE LA CREG

La Ley 143 de 1994, en su artículo 20, definió como objetivo fundamental de la regulación asegurar una adecuada prestación del servicio mediante el aprovechamiento eficiente de los diferentes recursos energéticos, en beneficio del usuario en términos de calidad, oportunidad y costo del servicio. Así mismo, esa ley estableció como función del regulador, la CREG, “la de valorar la capacidad de generación de respaldo de la oferta eficiente”, con sujeción a lo establecido en su artículo 23.

En desarrollo de los precitados mandatos legales, la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, mediante la Resolución CREG 071 de 2006 estableció el Cargo por Confiabilidad en el Mercado Mayorista de Energía, precisó su método de cálculo y definió un sistema de verificación de los valores de los parámetros que reporten los agentes para aplicarlo.

Para la verificación de esos parámetros a cargo de la CREG, en el Anexo No. 6 de la Resolución CREG 071 de 2006 se estableció que realizaría una auditoría contratada por el CND. Si en el informe de auditoría se determina la existencia de discrepancias, con lo reportado por el agente, la CREG debe establecer su

AM

R

Por la cual se decide la actuación administrativa iniciada por la presunta existencia de discrepancias en valores reportados por Empresas Públicas de Medellín, planta Porce II.

existencia en forma plena y sus consecuencias. En el inciso 5 del artículo 39 de la Resolución CREG 071 de 2006, se estableció el procedimiento que la CREG debe surtir con la garantía plena del derecho de defensa de los afectados, para lo cual debe agotar el trámite previsto en los artículos 106 y siguientes de la Ley 142 de 1994, y en lo no previsto en ellos, aplicará las normas de la parte primera del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que sean compatibles.

Mediante la Resolución 030 de 2019 la CREG ordenó la contratación de una auditoría *“sobre los parámetros declarados por las plantas existentes que resultaron con asignaciones de OEF en la subasta 2022-2023 y las plantas que tengan asignaciones previas para este período y que se encuentren en operación, de acuerdo con lo definido en el Anexo 6 de la Resolución CREG 071 de 2006”*, entre ellas, la planta PORCE II.

En desarrollo de la actuación, la CREG decretó y practicó pruebas, a lo cual hay que adicionar tiempo el transcurrido para que se pudiera cumplir el ejercicio del derecho de defensa con pleno acatamiento a los principios de publicidad y contradicción probatoria; principios que son fundamentales para poder decidir con arreglo a Derecho y, que, en una interpretación jurídica sistémica, aplicable tanto para las controversias procesales administrativas como judiciales, no pueden ser vulnerados y prevalecen sobre la duración de los términos para poner fin a esas actuaciones, y con mayor razón si, como en este caso, no se trata de actos sujetos al silencio administrativo positivo, y si se tiene en cuenta que se trata del cumplimiento de las funciones propias de la CREG, que por su naturaleza permanecen en el tiempo.

II. INFORME DE LA AUDITORÍA

La planta Porce II, representada por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., en adelante EPM, participó en la subasta del Cargo por Confiabilidad para el período 2022-2023, obteniendo asignaciones de OEF por 3.309.292 kWh/día.

En cumplimiento de lo ordenado por la Resolución CREG 030 de 2019, XM S.A. E.S.P. contrató a la firma HVM Ingenieros, que rindió su informe final de auditoría el 16 de febrero de 2021, radicado en la CREG con los números E-2021-002123, E-2021-002124, E-2021-002126, E-2021-002131 y E-2021-002199. Estos documentos contienen en forma detallada la verificación de los parámetros declarados por las plantas y/o unidades de generación hidráulica existentes que resultaron con asignaciones de Obligaciones de Energía Firme, OEF, en la subasta 2022-2023 y las plantas hidráulicas que tengan asignaciones previas para este período y que se encuentren en operación, de acuerdo con lo definido en el Anexo 6 de la Resolución CREG 071 de 2006.

El informe incluyó la auditoría a los siguientes 17 parámetros de las plantas hidráulicas:

- Capacidad Efectiva Neta
- Factor de Conversión

AM

2

Por la cual se decide la actuación administrativa iniciada por la presunta existencia de discrepancias en valores reportados por Empresas Públicas de Medellín, planta Porce II.

-
- IHF Plantas Hidráulicas
 - Volumen de Espera
 - Curva Guía Máxima y Mínima
 - Arcos de Generación Arcos de Descarga
 - Arcos de Bombeo
 - Demanda Acueducto y Riego
 - Factor de Retorno de Acueducto y Riego
 - Topología de Plantas Hidráulicas
 - Filtraciones
 - Descarga Máximas Embalses (aplicable a Bogotá)
 - Capacidad de Túneles (aplicable a Chivor)
 - Serie Histórica de Caudales Medios Mensuales
 - Embalse Mínimo Técnico
 - Embalse Máximo Técnico

En relación con la planta Porce II el auditor HMY Ingenieros, en el informe final entregado a la CREG el 16 de febrero de 2021, señaló que en la verificación de los parámetros, conforme lo dispuesto en la Resolución CREG 030 de 2019, encontró que esta planta presenta discrepancias en el reporte de los parámetros Topología y Series Históricas de Caudales Medios Mensuales de los Ríos del SIN.

En relación con el parámetro Topología señaló el auditor:

“Dando aplicación a la norma transcrita y de acuerdo con la información recibida se tiene que:

El Formato 2. Topología Plantas Hidráulicas, no utiliza apropiadamente los elementos que describe la planta hidráulica Porce II.

El diagrama topológico, anexo al Formato 2, no representa adecuadamente la disposición y componentes de cada uno de los elementos integrantes de la planta hidráulica Porce II, de acuerdo con las definiciones generales del numeral 2 del Anexo 2 del Acuerdo CNO 396 de 2007”

En relación con el parámetro Series históricas de caudales medios mensuales de los ríos del SIN, el auditor encontró diferencias entre los valores declarados y los calculados. Al respecto indica en el informe de auditoría:

“En la Tabla 3 se presentan las diferencias encontradas entre la serie declarada por el Agente y la serie estimada por la auditoría (ANEXO 14). Las

AM

2

Por la cual se decide la actuación administrativa iniciada por la presunta existencia de discrepancias en valores reportados por Empresas Públicas de Medellín, planta Porce II.

diferencias positivas corresponden a los casos en que el valor declarado es superior al calculado por la auditoría”

*“De acuerdo con los resultados del proceso de auditoría, se establece que la Serie Porce2 **PRESENTA DISCREPANCIA.**”*

En la tabla 23 del informe final de auditoría se resumen los resultados de los parámetros auditados y las condiciones de las discrepancias para la planta Porce II.

III. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SURTIDO POR LA CREG EN RELACIÓN CON EL INFORME DE LA AUDITORÍA

La CREG, en cumplimiento de sus funciones y con fundamento en el informe de la Auditoría, mediante auto con radicado I-2021-001410, del 20 de mayo de 2021, inició la actuación administrativa dirigida a establecer plenamente la existencia de discrepancias respecto de los parámetros “Topología” y “Series históricas de caudales medios mensuales de los ríos del SIN”, Planta Porce II, y sus consecuencias.

A. Derecho de defensa y de contradicción.- Informada en debida forma la empresa EPM E.S.P., en adelante EPM, el 4 de junio de 2021 por medio de su representante legal, mediante escrito número 20210130098083, con radicado CREG E-2021-006585, expuso los argumentos que fundamentan el rechazo sobre la manifestación de discrepancias en la información reportada por EPM, para los parámetros Topología y Series históricas de caudales medios mensuales de los ríos del SIN de la planta Porce II, como lo afirma el auditor HMV Ingenieros.

En relación con la discrepancia del parámetro Topología, EPM manifiesta que, según lo descrito por el auditor, “el elemento Planta Hidráulica Porce II se representó sin involucrar en el Formato 2, la planta Carlos Lleras Restrepo con su respectiva filtración y vertimiento. Además, el vertimiento del Embalse Porce II se reportó a tierra y no al Embalse Porce III como elemento receptor de tal descarga; la descarga de la planta Porce II se reportó a tierra y no al Embalse Porce III.”

Sin embargo, destaca la empresa que:

“la Planta Carlos Lleras Restrepo Sí fue incluida aguas arriba de la planta Porce II. Este esquema permite identificar claramente como los elementos de esta planta (turbinación, filtración y vertimiento) no producen ninguna interrupción o derivación del recurso hídrico de cara a su recepción en el elemento Embalse Porce II.

Esto es, al ser Carlos Lleras una planta filo de agua (sin embalse) e independiente de que ella turbine o no, no altera el flujo de las aguas del río Porce hacia el aprovechamiento en la planta Porce II.

Por la cual se decide la actuación administrativa iniciada por la presunta existencia de discrepancias en valores reportados por Empresas Públicas de Medellín, planta Porce II.

También, este esquema permite observar como la descarga de la planta Porce II y el vertimiento del Embalse Porce II son conducidos al Embalse Porce III para su respectivo aprovechamiento y no a tierra.”

Sobre este parámetro concluye EPM que “... en la modelación se tuvieron en cuenta todos los aportes al Embalse Porce 2 para la obtención de la ENFICC en la planta Porce II.”

En relación con la discrepancia en las series históricas de caudales medios mensuales de los ríos del SIN, EPM señala que “se realizó la declaración del parámetro Caudal Medio Mensual Porce 2, atendiendo las especificaciones técnicas definidas en los Acuerdos CNO 159 de 2001 y 917 de 2016.”

Manifiesta también la empresa que “Antes de la entrada en operación del proyecto Porce II, se hizo la reconstrucción de la serie completa del río Porce II natural en el sitio de presa del embalse”, y que “A partir de esta serie completa del río Porce II natural se estimó a escala mensual la serie oficial de cuenca propia Porce 2, y finalmente que “El cálculo a escala diaria dentro del proceso de verificación de la auditoría se realizó considerando cada una de las variables con las que se estimó el caudal de la serie completa del río Porce II natural en el sitio de presa del embalse”.

Así las cosas, concluye que “Las diferencias presentadas entre los valores declarados y los valores verificados por el auditor, consolidados en la Tabla 3, dan cuenta del efecto que ha podido tener el reproceso de la información hidrológica contenida en las respectivas bases de datos y que ha servido de soporte para la verificación adelantada. Tales variaciones registran diferencias entre 0.01 y 4.52 m³/s.” y que “la variación que pudiese tener la serie de caudales medios mensuales entre los valores declarados y los verificados, sería relevante en términos de confiabilidad en la medida que condujera a la planta Porce II a no tener capacidad de cumplir las obligaciones adquiridas en términos de cobertura de la demanda para el periodo que fue objeto de asignación de OEF.”

La empresa presenta el cálculo de la ENFICC 98% PSS para la Planta Porce II incorporando en la serie de caudal los valores verificados para los meses con discrepancia, conservando el resto de los parámetros como fueron declarados para la subasta 2022-2023. Sobre el resultado obtenido la empresa concluye: “...el ajuste de los caudales producto de incorporar los valores verificados por el auditor no modifica la ENFICC de la planta de manera que la declaración efectuada es consistente con la capacidad de la planta para honrar sus compromisos con el sistema”.

Concluidos los análisis técnicos realizados, EPM sostiene que “Todo lo expresado, conduce a afirmar que no se encuentra probada la existencia de discrepancia alguna frente a ninguno de los parámetros objeto de esta actuación administrativa, sino, a lo sumo, de diferencias, lo cual no tiene ninguna incidencia regulatoria ni normativa, por cuanto las discrepancias no pueden adquirir tal naturaleza si no conducen al generador a la obtención de una mayor asignación de ENFICC.”

M

2

Por la cual se decide la actuación administrativa iniciada por la presunta existencia de discrepancias en valores reportados por Empresas Públicas de Medellín, planta Porce II.

Finalmente, después de hacer referencia a decisiones adoptadas por esta Comisión en actuaciones administrativas similares, y con base en los argumentos planteados, EPM solicita:

*“**DECLARAR** que no se confirmó la existencia de discrepancias en la información reportada por EPM, para los parámetros Topología y Series Históricas de Caudales Medios Mensuales de los Ríos del SIN de la planta Porce II, en el marco de la auditoría ordenada por la Resolución CREG 030 de 2019, a los parámetros declarados para participar en la subasta del Cargo por Confiabilidad para el período 2022-2023.*

*En consecuencia, **ORDENAR** el archivo de la actuación administrativa identificada con el Expediente 2021-0055”.*

C. Pruebas decretadas. – Mediante auto de pruebas de septiembre 28 de 2021, la CREG decretó como prueba de oficio, requerir a la empresa XM S.A. E.S.P. para que adelante el cálculo de la ENFICC de la planta Porce II utilizando el modelo HIDENFICC, teniendo en cuenta los resultados de la auditoría de parámetros adelantada por la firma HMV Ingenieros.

También dispuso tener y reconocer el valor probatorio que corresponda a la comunicación EPM 20200130062504 del 7 de mayo de 2020.

D. Información entregada e incorporada.

En acatamiento a lo ordenado en el auto de pruebas XM S.A. E.S.P. mediante el oficio 202144025312-1 XM del 21 de octubre de 2021, radicado CREG E-2021-0012402, manifestó:

“(…)

2. Para los parámetros en los cuales el Auditor indica que “SI” encontró discrepancias el CND utilizó, tal como lo indicó la CREG en la Actuación Administrativa, los resultados obtenidos por la firma HMV. Para el caso particular de la Topología se consideró lo indicado por el Auditor mediante el informe 3281- 11-QS-RP-022; con relación a los datos discrepantes de la serie Porce II fueron utilizados los valores calculados por la firma HMV, los cuales se encuentran consignados en el documento 3281- 15-QS-RP-019; y resaltados en el Anexo 1 de esta comunicación.

3. Para los parámetros en los cuales el Auditor indica que “NO” se encontraron discrepancias se utilizaron los valores publicados en la Circular CREG 027 de 2019 para la planta Porce II ...”.

De acuerdo con lo anterior, en la tabla 2 se presentan los valores de la ENFICC calculados en 2019 para la asignación de Obligaciones de Energía Firme -OEF- de la vigencia 2022-2023, y el valor obtenido para la planta **PORCE II** de acuerdo con lo ordenado por la CREG en la actuación administrativa 2021-0055 considerando los resultados de la auditoría y los cuales fueron obtenidos mediante el modelo ENFICC del Anexo 3.

M

R

Por la cual se decide la actuación administrativa iniciada por la presunta existencia de discrepancias en valores reportados por Empresas Públicas de Medellín, planta Porce II.

Tabla 2. Resultados ENFICC

Tipo de ENFICC	Valor Calculado en 2019	ENFICC Verificada 2019	Valor Calculado en atención al Acto Administrativo de la CREG
ENFICC-BASE (kWh/día)	3,194,900	3,309,292	3,194,900
ENFICC 98PSS (kWh/día)	3,309,292		3,309,292

(...)"

De este escrito se dio traslado a EPM con el fin de que se pronunciara si lo consideraba pertinente.

IV. ANÁLISIS PROBATORIO Y CONCLUSIONES

Con fundamento en el informe de auditoría, los argumentos presentados por EPM y las pruebas recaudadas, se analiza el alcance y efectos de las diferencias en los parámetros “Topología” y “Serie Histórica de Caudales Medios Mensuales de los Ríos del SIN”, reportados por la empresa EPM E.S.P. para su planta PORCE II, se procede a determinar la existencia o no de las presuntas discrepancias, con el propósito de establecer si deben o no confirmarse.

En primer lugar, se observa que en su respuesta XM S.A. E.S.P., comunicación E-2021-012360 del 21 de octubre de 2021, precisó en la “Tabla 2. Resultados ENFICC” lo siguiente:

“(…)

Tabla 2. Resultados ENFICC

Tipo de ENFICC	Valor Calculado en 2019	ENFICC Verificada 2019	Valor Calculado en atención al Acto Administrativo de la CREG
ENFICC-BASE (kWh/día)	3,194,900	3,309,292	3,194,900
ENFICC 98PSS (kWh/día)	3,309,292		3,309,292

(...)"

Se observa que el *Valor Calculado en 2019* corresponde a los valores estimados teniendo en cuenta los parámetros declarados por EPM para la planta Porce II para la subasta de Cargo por Confiabilidad adelantada en 2019. La *ENFICC Verificada 2019* corresponde a la energía firme verificada por el CND de acuerdo con el procedimiento previsto en la Resolución CREG 071 de 2006.

Se evidencia en el *Valor Calculado en atención al Acto Administrativo de la CREG*, que las diferencias en los parámetros identificadas por el auditor no afectan la ENFICC Base, ni la ENFICC 98%PSS y, por tanto, no constituyen

M

2

Por la cual se decide la actuación administrativa iniciada por la presunta existencia de discrepancias en valores reportados por Empresas Públicas de Medellín, planta Porce II.

una mayor ENFICC Base o ENFICC 98PSS respecto de la declarada para la planta Porce II para el período 2022-2023¹.

Además, debe tenerse en cuenta que el criterio normativo que se busca garantizar, conforme lo establecido por la CREG es el de no considerar como discrepancias las diferencias en la información declarada si la ENFICC calculada con base en los resultados de la auditoría es igual o mayor a la ENFICC declarada por el agente en cumplimiento de lo señalado en la Resolución CREG 142 de 2018 para la asignación del periodo 2022-2023.

En consecuencia, como la CREG no confirma la existencia de la discrepancia advertida por el auditor porque los resultados encontrados por XM S.A. E.S.P. no evidencian que el agente haya declarado una mayor ENFICC base o 98% PSS en cumplimiento de lo señalado en la Resolución CREG 142 de 2018 para la asignación del periodo 2022-2023, se ordenará el archivo de la actuación; no sin antes advertir que estas valoraciones que se hacen no estaban comprendidas en el trabajo de la auditoría, razón por la cual no las podía tener en cuenta sin que pueda atribuírsele una conducta omisiva al Auditor en el cumplimiento de sus funciones.

Esta decisión no afecta la declaración de parámetros y cálculo de la ENFICC que se haya hecho con posterioridad a la asignación de OEF para el período 2022-2023.

Sin perjuicio de lo anterior, se advierte que en la declaración de parámetros que realice el agente siempre deberá reflejar la situación real de su planta o unidad, de tal forma que se pueda determinar correctamente la ENFICC al momento de la declaración. En consecuencia, teniendo en cuenta los resultados de la auditoría, el agente deberá hacer los ajustes a la información que considere necesarios.

Finalmente, con base en todo lo anteriormente desarrollado y expresado, la Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión No. 1149 del 08 de febrero de 2022, acordó expedir la presente Resolución;

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1. Declarar que no se confirmó la existencia de discrepancias en los valores reportados en cumplimiento de lo señalado en la Resolución CREG 142 de 2018 por la empresa Empresas Públicas de Medellín E.S.P. para los parámetros Topología y Serie histórica de caudales medios mensuales de los ríos del SIN que comprometan la ENFICC que respalda las OEF del período 2022-2023 para la planta Porce II.

¹ ENFICC Base: Corresponde a aquella generación que es capaz de entregar la planta en la condición del 100% PSS (Probabilidad de ser superada). ENFICC 98% PSS: corresponde a aquella generación que es capaz de entregar la planta en la condición del 98% PSS de la curva de distribución de probabilidades.

AM

R

Por la cual se decide la actuación administrativa iniciada por la presunta existencia de discrepancias en valores reportados por Empresas Públicas de Medellín, planta Porce II.

ARTÍCULO 2. Ordenar el archivo de la actuación administrativa de que da cuenta el expediente 2021-0055.

ARTÍCULO 3. La presente Resolución deberá notificarse personalmente al señor JORGE ANDRÉS CARRILLO CARDOSO en su calidad de representante legal de Empresas Públicas de Medellín E.S.P., o quien haga sus veces, advirtiéndole que 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. a **08 FEB. 2022**



DIEGO MESA PUYO
Ministro de Minas y Energía
Presidente



JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN
Director Ejecutivo