

Bogotá D. C., 21 de febrero de 2022

Doctor
LUIS JULIÁN ZULUAGA LÓPEZ
Director
Dirección de Energía
Ministerio de Minas y Energía
Ciudad

Asunto: Respuesta a comunicación del MME 2-2022-002723 del 18 de febrero de 2022. Solicitud a CNO proceso judicial Chivor.

Respetado Doctor:

El Consejo Nacional de Operación en su carácter de organismo creado por la Ley Eléctrica 143 de 1994 y en ejercicio de las funciones que la misma Ley le ha asignado, de acordar los aspectos técnicos para garantizar que la operación integrada del Sistema Interconectado Nacional-SIN sea segura, confiable y económica, y ser el ejecutor del Reglamento de Operación, se permite dar respuesta a las preguntas formuladas a través de la comunicación del asunto:

1. De acuerdo con los informes periódicos que el Centro Nacional de Despacho (CND) remite al CNO, de conformidad con el literal e) del artículo 34 de la Ley 143 de 1994, para identificar riesgos en la atención confiable de la demanda:

1.1 ¿Considera que la Central Hidroeléctrica de Chivor representa una base fundamental para el suministro de energía a largo plazo en el país?

RESPUESTA: Efectivamente, Chivor aporta al Sistema Interconectado Nacional (SIN) energía firme (7.6 GWh-día), lo cual se traduce en confiabilidad para el SIN en el corto, mediano y largo plazo (dicha energía representa más del 3.5 % de la demanda nacional).

1.2 ¿Considera que la Central Hidroeléctrica de Chivor es jugador importante para disminuir la probabilidad de desabastecimiento de la demanda de energía eléctrica en Colombia?

RESPUESTA: Efectivamente, la potencia (1000 MW) y su energía asociada permiten atender la demanda del SIN con criterios de seguridad, confiabilidad y economía. Vale la pena mencionar que, bajo escenarios de indisponibilidad de esta central, la generación térmica se incrementa, aumentando el valor esperado del costo marginal de atención de la demanda lo cual es un referente de las tarifas para los usuarios finales. Se resaltan también los retos operativos que el SIN ha enfrentado cuando dicha central ha estado en mantenimiento, implicando para ello la formulación e implementación de esquemas de deslastre de carga controlada (demanda) previendo fallas en elementos del área Oriental.

RESPUESTA:

2. De acuerdo con los niveles de seguridad eléctrica requerida:

2.1 ¿Considera que la Central Hidroeléctrica de Chivor es importante para mantener dicha seguridad dentro de los rangos operativos aceptables?

RESPUESTA: Si desde el Consejo Nacional de Operación se considera que la Central Hidroeléctrica de Chivor es fundamental para mantener los niveles de seguridad eléctrica establecidos por la regulación vigente.

¿Cuál es la razón?

RESPUESTA: Esta planta, al igual que otras del área Oriental del SIN, permite cumplir los criterios de seguridad y confiabilidad con los que se opera el Sistema. Además, posibilita gestionar restricciones operativas y es un recurso disponible para participar en el control secundario de frecuencia (AGC).

2.2 ¿Considera que las unidades de la Central Hidroeléctrica de Chivor se requieren para garantizar los perfiles de tensión requeridos en pro de la seguridad del SIN?

RESPUESTA: Así es. Una de las restricciones operativas que permite gestionar Chivor es el control de tensión. Esta planta representa más de 8 unidades equivalentes del área Oriental, donde está la demanda del centro del país que incluye a la ciudad de Bogotá.

2.3 ¿Considera que la Central Hidroeléctrica de Chivor es muy importante para mantener la estabilidad del Sistema Interconectado Nacional? ¿Cuál es la razón?

RESPUESTA: Si. Permite controlar las oscilaciones de potencia, ya que la planta dispone de un PSS (Estabilizador de sistema de potencia eléctrica). Adicionalmente, brinda un soporte de potencia reactiva, lo cual implica una mayor estabilidad de tensión para el SIN y aporta a la constante de inercia agregada del SIN, mejorando la estabilidad de la frecuencia.

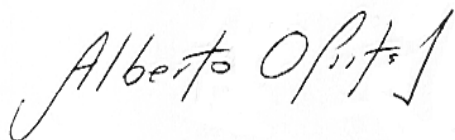
2.4 ¿Considera que los servicios de control de frecuencia de la red, control de voltaje de la red, reserva rodante y arranque autónomo que presta la Central Hidroeléctrica de Chivor son servicios relevantes e indispensables para la calidad y confiabilidad del SIN?

RESPUESTA: Así es, sin ellos, no se podría atender a la demanda con criterios de seguridad, confiabilidad y economía, entendiendo estos como la capacidad que tiene el SIN para mitigar la severidad de diferentes fallas y garantizar la continuidad del suministro de energía ante contingencias sencillas, todo lo anterior a costo mínimo.

Finalmente, además de la relevancia de la planta de generación Chivor para garantizar la operación segura y confiable del Sistema Interconectado Nacional y atender la demanda del país, es importante tener en cuenta la importancia que esta tiene desde el punto de vista de las transferencias de recursos de que trata la Ley 99 de 1993 a las corporaciones autónomas que tienen jurisdicción en el área donde se encuentra localizada la cuenca hidrográfica y el embalse, y a los municipios localizados en la cuenca hidrográfica desde la expedición de la Ley 99 de 1993. Cualquier medida que signifique parar la generación de la central de manera indefinida, significaría de inmediato eliminar las transferencias mencionadas, que se calculan con base en la generación real de la Central Chivor.

Solicitamos comedidamente que las respuestas consignadas en esta comunicación sean manejadas en el ámbito específico que considere el MME como autoridad principal sectorial.

Cordialmente,



ALBERTO OLARTE AGUIRRE
Secretario Técnico