

Bogotá D.C., 9 de octubre de 2024

Doctor  
PEDRO ANTONIO RODRÍGUEZ ROJAS  
Alcalde municipio de Gachalá  
Alcaldía municipal de Gachalá en Cundinamarca  
[alcaldia@gachala-cundinamarca.gov.co](mailto:alcaldia@gachala-cundinamarca.gov.co)

Asunto: Importancia de la central de generación de energía eléctrica El Guavio para el área Oriental, la ciudad de Bogotá y el Sistema Interconectado Nacional-SIN.

Respetado Alcalde Rodríguez:

El Consejo Nacional de Operación-CNO en ejercicio de las funciones que la Ley 143 de 1994 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 organismo executor del Reglamento de Operación, presenta a continuación algunos elementos que consideramos son esenciales para entender la importancia de la central El Guavio en el contexto nacional, para el área Oriental, la ciudad de Bogotá, y en general el SIN.

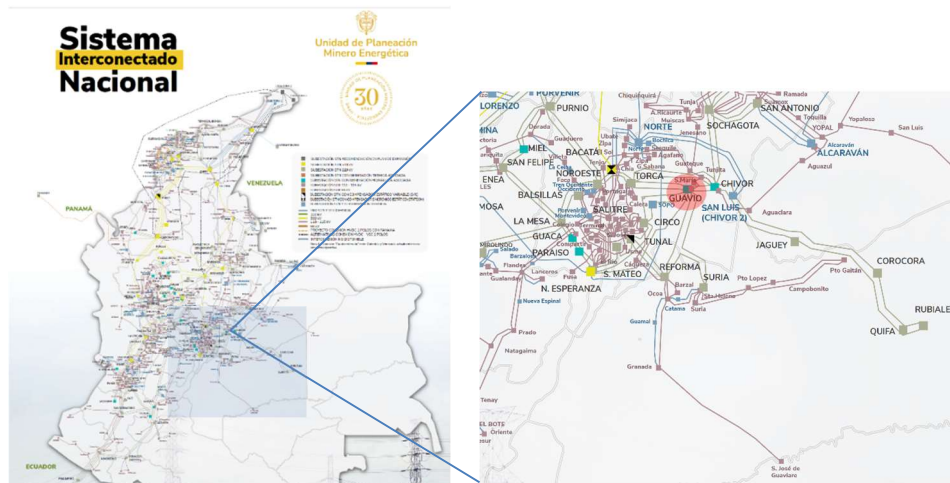


Figura 1. Ubicación de la central Guavio (círculo rojo) en el Sistema Interconectado nacional-SIN. Fuente UPME.

El Sistema Interconectado Nacional-SIN cuenta con una capacidad instalada de generación de 20803.52 MW para atender la demanda de energía del país. En condiciones normales, la planta de generación El Guavio (ver Figura 1) cuenta con una capacidad instalada de 1250 MW y puede atender más del 10 % de la demanda diaria del país. La eventual indisponibilidad de sus unidades de generación derivadas de atrasos en la ejecución de sus planes de mantenimientos y mejoras, u otra afectación externa que no permita contar con este importante recurso,

Avenida Calle 26 No. 69-76. Torre 3 Oficina 1302  
Teléfono: 7429083  
BOGOTÁ, DC – COLOMBIA  
[www.cno.org.co](http://www.cno.org.co)

representaría una pérdida en la oferta del Sistema que podría llegar a impactar la confiabilidad del sector (no se atiende la totalidad de la demanda) y su consecuente efecto para la formación de los precios de la energía en el mercado de electricidad.

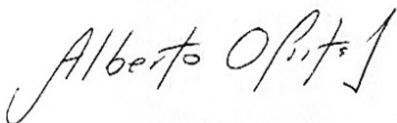
Dada la importancia que tiene El Guavio para atender la demanda de energía del país de manera confiable y segura, principalmente en los departamentos de Cundinamarca, Meta y Guaviare, y la misma ciudad de Bogotá; si ante una eventual indisponibilidad de las unidades de generación de El Guavio se suman otras del área Oriental, a saber, Chivor, Paraíso, Guaca, Miel II, Darío Valencia o Termozipa, o se presentan fallas en activos de transmisión de la zona, es probable que se deban programar cortes puntuales de energía en dichos departamentos para mitigar riesgos en la operación del sistema.

La central hidroeléctrica El Guavio es uno de los recursos de mayor capacidad para la prestación del servicio de regulación secundaria de frecuencia para todo el sistema eléctrico colombiano, es decir, puede inyectar rápidamente generación al Sistema para compensar los incrementos y disminuciones del consumo de electricidad. Adicionalmente, también se requiere para garantizar los niveles de tensión en el área Oriental y apoyar en dicho control a otras áreas del Sistema, como es el caso de Nordeste (Santander, Norte de Santander y Boyacá), dando soporte a esta red en estado normal de operación y ante contingencias.

Es por estas y otras razones que consideramos pertinente que la Alcaldía de Gachalá tenga el contexto y conozca los potenciales riesgos a los que se expone el SIN ante una indisponibilidad prolongada de toda la central hidroeléctrica El Guavio, con lo cual recomendamos como CNO tener en consideración estos aspectos dentro de los procesos de participación que se requieran, y así minimizar los impactos identificados.

Quedamos atentos para resolver cualquier duda o inquietud derivada de esta comunicación.

Respetuosamente,



ALBERTO OLARTE AGUIRRE  
Secretario Técnico CNO

Copia:

Dr. Javier Campillo Jiménez. Viceministro de Energía MINENERGÍA.  
Dr. Rodrigo Negrete Montes. Director ANLA.  
Dr. Marcelo Álvarez. Presidente CNO.  
Dr. Juan Carlos Morales. Gerente CND.