

January 1995

Análisis del Panorama Energético

Dr. Miguel Peñaloza Barrientos

Universidad de La Salle, Bogotá, revista_uls@lasalle.edu.co

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls>

Citación recomendada

Peñaloza Barrientos, D. (1995). Análisis del Panorama Energético. Revista de la Universidad de La Salle, (21), 55-58.

This Artículo de Revista is brought to you for free and open access by the Revistas de divulgación at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Revista de la Universidad de La Salle by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

Análisis del Panorama Energético

Dr. MIGUEL PEÑALOZA BARRIENTOS

Decano de la Facultad de Ingeniería Eléctrica.

Universidad De La Salle.

Todo comenzó cuando las autoridades del sector descubrieron que, si disminuían el nivel de pérdidas del 24% al 18%, masificaban el consumo de gas y se reparaba todo el parque térmico, “el país podría ahorrarse la construcción de un Guavio” y por tanto, era factible desacelerar el plan de expansión.

Las pérdidas escasamente se disminuyeron al 22%, el plan de masificación del gas se aplazó, después de tener licitada la construcción del gasoducto central, porque la verdadera capacidad de los yacimientos de Chuchupa no alcanzaba para atender la demanda y solo se construyó el gasoducto de Apiay -Villavicencio-Bogotá; el programa de reparación del parque térmico se cumplió solo en una parte

mínima y con un desfase muy grande de tiempo.

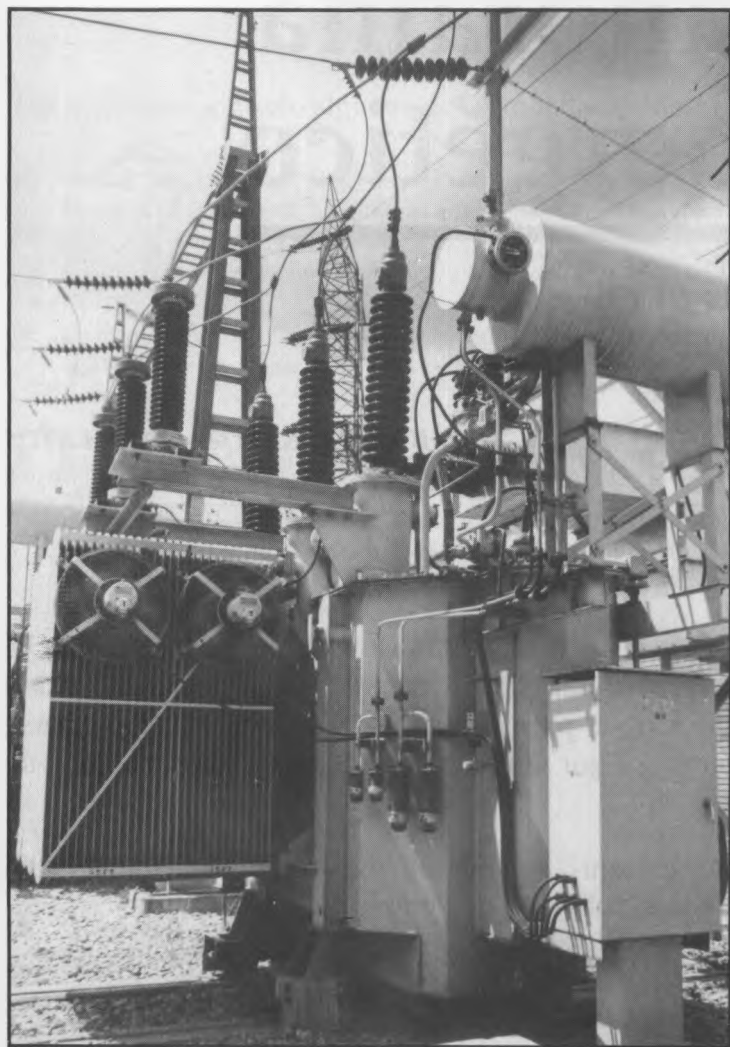
Así las cosas, llegó el año de 1992 y tuvimos el racionamiento más fuerte del que tengamos conocimiento. En ese momento se diseñó un plan de emergencia bajo el cual se construyeron las turbogas de Yumbo, Ocoa y Gualanday, Proeléctricas, Las Flores I y la Hidroeléctrica del Guavio.

También se construyeron interconexiones con Venezuela a través de la subestación Cuestecitas, en la Guajira y San Mateo en el Norte de Santander, obras de gran importancia todas ellas,

te al año 1997, que desde entonces fue señalado como el más crítico.

La situación en el corto plazo es manejable, no obstante los retrasos conocidos de Paipa IV, Termo Valle y Tebsa y es manejable básicamente porque, con un nivel de los embalses cercano al 80% al comenzar el verano 95-96 y con la entrada de Las Flores II, no debemos tener mayores problemas; otra cosa son los años 97 y de allí en adelante.

En números gruesos y hablando en términos de potencia exclusivamente, el Colombiano, es un sistema de 10.000 MW que crece a la misma tasa del PIB, es decir, que si aceptamos que el verano 95-96 lo pasaremos con unos pequeños excedentes, para Diciembre de 1997 debemos tener instalados, por lo menos, 400 MW adicionales.



Transformador instalado en la subestación TORCA

pero que no se respaldaron con la continuidad que se requería para producir un efecto de verdad contundente fren-

Dadas las afortunadas medidas tomadas por el gobierno en los últimos días, esto es perfectamente factible, pero no se puede esperar hasta abril del 96 para dar los timonazos porque a los proyectos hay que hacerles los

en el verano 96-97, puesto que, no obstante la reconocida dinámica de ISA y su tradicional seriedad para el manejo de los cronogramas, es casi imposible que el proyecto de 200 MW de Isagen entre en línea en diciembre del 96.



Torres de interconexión eléctrica

estudios preliminares y eso lleva tiempo. En realidad, las plantas que deben entrar en línea en Diciembre del 96 tendrían que estar ya surtiendo los trámites iniciales.

En este momento están en construcción Las Flores II y Tebsa y está en negociaciones preliminares Termo Dorada y estos son los proyectos con los cuales no las tendremos que arreglar

Además se debe hacer lo posible por sacar adelante a Termo Paipa (150 MW), Termo Cesar (300 MW), Termo Nare (150-300 MW), Termo Tasajero II (150 MW), Termo Valle (150MW), Termo Encali (200 MW), Termo Pacífico (400 MW) porque de ellos depende que dentro de cinco o seis años no tengamos un nuevo déficit.

Para lo anterior, debemos tener en cuenta que el período de construcción más rápido de una turbogas es de 8 meses, de una térmica a carbón 24 meses. En este momento, afortunadamente, existe la posibilidad de montar, por lo menos, 450 MW de turbogas y todos los que se requieran de carbón y a esos proyectos hay que darles prioridad. Las centrales hidroeléctricas también son muy importantes porque pueden darnos la holgura que permita un respiro hacia el año 2.000.

Siendo el carbón un energético del cual tenemos reservas para 200 años, a las actuales tasas de producción, y siendo Colombia reconocido como una de las mayores potencias mundiales en recursos hídricos, es conveniente ampliar la base de proyectos de estos tipos susceptibles de acometer en el futuro inmediato.

*“ ¿ Para qué
sirvieron las
construcciones
de las turbogas
de Yumbo.*

*Ocoa y
Gualanday y
la terminación
acelerada de la
hidroeléctrica
del Guavio?
1997 futuro
racionamiento.”*

Teniendo en cuenta, que la tasa interna de retorno de un proyecto de 150 MW a carbón (incluyendo 50 MW de ciclo combinado), es del orden del 12%, mientras que la de un proyecto equivalente a gas es del 22%, se deben buscar mecanismos que compensen a los primeros, con el fin de hacerlos atractivos para los inversionistas y buscar así un uso óptimo de los recursos energéticos del país y una mejoría en la participación de plantas térmicas que aumente la confiabilidad del sistema y nos haga menos vulnerables a los cambios climáticos.

Adicional a todo esto es importante que el sistema opere en condiciones de emergencia en el próximo verano, es decir, que el programa de despacho de plantas ordene la entrada en línea de ellas buscando cuidar como ORO el nivel de los embalses porque no sabemos como pueda ser de crítico el verano 95-96.♦