

Petróleo y Gas

De acuerdo al reporte mensual de agosto de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), la producción petrolera venezolana aumentó en un 0,9% en el mes de julio del presente año con respecto al mes de junio.

Así mismo, en los meses de julio y agosto se observó una ligera recuperación de los precios internacionales del crudo, ubicándose el WTI en 75,36 \$/barril y 76,05 \$/barril, respectivamente, en contraste con el precio registrado en el mes de junio de 75,35 \$/barril.

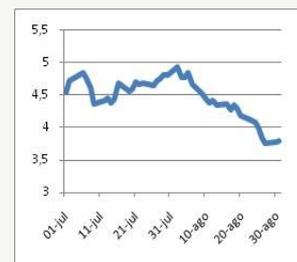
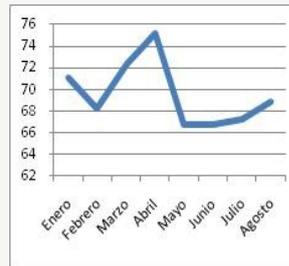
Aumento de reservas probadas de Venezuela certificado por le OPEP

En el último boletín estadístico anual publicado por la Organización de Países Ex-

portadores de Petróleo (OPEP), la organización certificó el aumento de las reservas probadas de petróleo de Venezuela.

Se explicó que entre los años 2008 y 2009 ocurrió un incremento de 22,5%, con lo cual las reservas probadas del país se elevan a más de 211 mil millones de barriles de petróleo y se estima que para finales de 2010 se hayan incorporado 105 mil millones de barriles adicionales a las reservas.

Según el informe, en gran parte gracias a esta incorporación el total de reservas de crudo de la OPEP se incrementó en 4%, pasando a representar cerca del 80% del total de reservas probadas de crudo a nivel mundial.



Arriba: Precio Cesta Venezolana (\$/bbl) (Fuente: Menpet)
Abajo: Precio Henry-Hub (\$/MMBtu) (Fuente: Gobierno de Nebraska)

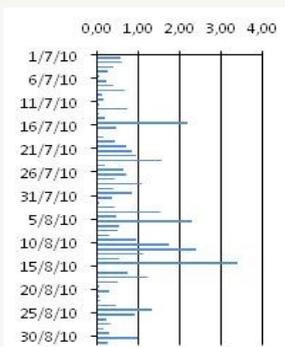
INDICADORES:

- ◆ Producción Venezuela (OPEP): 2,305mbd (Jul)
- ◆ Cesta Venezolana: 65,17 \$/bbl (23-27 Ago)
- ◆ WTI 73,54 \$/bbl(31 Ago)
- ◆ Henry Hub 3,77 \$/MMBtu (30-Ago)

Teléfono: 0212-555-4501
Correo: jose.scrofina@iesa.edu.ve

Sector Eléctrico

Según los reportes diarios de la Oficina de Operación de Sistemas Interconectados, OPSIS, la situación del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) desde el primero de julio hasta el 31 de agosto del presente año fue la siguiente:



Evolución Diaria de Déficit de Generación Eléctrica (GWh)

Fuente: Opsis

Durante los meses de julio y agosto se registró un déficit promedio diario de generación de 0,66 GWh, una disminución del 82% con respecto a lo registrado en el mes de junio, período en el cual el déficit promedio diario se ubicó en 3,7 GWh. En lo que respecta a la demanda máxima diaria, el déficit promedio fue de 55,37 MW, una disminución de 79% con respecto al alcanzado en los meses de mayo y junio.

Con relación al embalse del Guri, principal fuente de energía del país, el volumen útil creció de 46% a finales del mes de junio, a 96% para el 31 de agosto del presente año. Esto representa un aumento de aproximadamente 54% mensual, un cambio significativo si se compara

con la caída de 11% mensual observada durante los dos primeros meses del año. Esta recuperación del embalse se explica por el gran incremento que viene observándose en el caudal de aporte desde el mes de abril, con el inicio de la temporada de lluvias, superando en los meses de julio y agosto los 8.290 m3/seg.

Cabe destacar que como es habitual en los meses de lluvia, en julio y agosto del presente año el caudal de aporte promedio en el embalse del Guri ha sido muy superior (en promedio más del 180%) al caudal turbinado, lo cual se ha traducido en un aumento sostenido del nivel del embalse.

INDICADORES:

- ◆ Cota del Guri: 270.19 m.s.n.m. (30-Ago)
- ◆ Volumen útil Guri: 96% (31-Ago)
- ◆ Generación promedio diaria: 323 GWh (23-29 Ago)
- ◆ Potencia Máxima promedio: 15.020 MW (23-29 Ago)
- ◆ Superávit de caudal promedio: 8024.14m³/s (23-29 Ago)
- ◆ Déficit de Generación promedio diario: 0,53 GWh (23-29 Ago)
- ◆ Déficit de Potencia promedio: 57,71 MW (23-29 Ago)



Instituto de Estudios
Superiores de Administración
(IESA)

Centro Internacional de
Teléfono: 0212-555-4501

Correo:
jose.scrofina@iesa.edu.ve

www.iesa.edu.ve/energia

ACTIVIDADES:

- ◆ El Consejo Académico en sus sesiones de agosto de 2010 aprobó las incorporaciones de Osmel Manzano PhD, Luisa Palacios PhD y Ricardo Villasmil PhD como profesores adjuntos al CIEA. A los tres les damos una calurosa bienvenida.

CENTRO INTERNACIONAL DE ENERGÍA Y AMBIENTE

- ◆ Director:
Francisco Monaldi (PhD)
- ◆ Coordinador Asociado:
Fernando H. Branger
- ◆ Profesor:
Richard Obuchi
- ◆ Profesores Adjuntos
Osmel Manzano (PhD)
Luisa Palacios (PhD)
Ricardo Villasmil (PhD)
- ◆ Investigadores:
Graciela Urdaneta
José Sebastián Scrofina

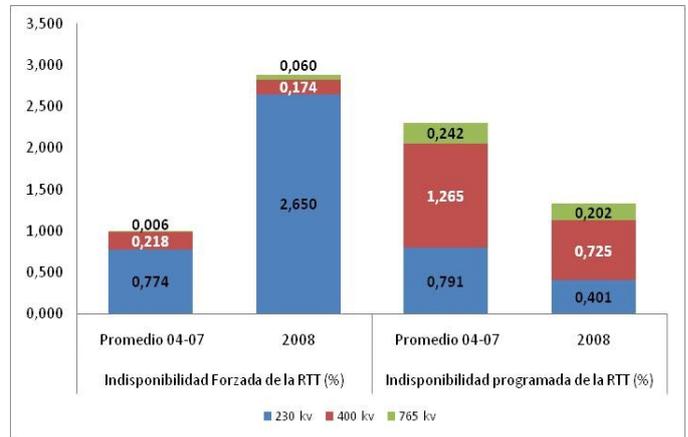
¿Por qué siguen los problemas eléctricos?

Fernando H. Branger

A pesar de que desde el mes de mayo se ha observado una importante recuperación del nivel de energía en potencia acumulado en el embalse del Guri, aún los problemas de suministro eléctrico continúan, lo cual viene a corroborar que el problema eléctrico es más serio que simplemente una sequía aguda y que para resolverlo sólo se necesitaba que lloviera (recuérdese que se bombardearon las nubes) y que con unas cuantas plantas diesel de generación distribuida se lograría pasar el mal rato.

En el último informe anual producido por el Centro Nacional de Gestión (CNG) del 2008, se aprecia un importante incremento de la indisponibilidad forzada de la red, esto es fallas no previstas ocurridas en las líneas de transmisión de 765 kv, 400 kv y 230 kv. Así pues, para el año 2008 tal como lo señala el informe de la CNG "se aprecia como el valor de indisponibilidad forzada alcanzado para el año 2008 en los niveles de tensión de 765 kv y 230 kv supera al valor promedio de los años 2004 al 2007 en 831% y 242% respectivamente". Esto sin dudas muestra claramente que las fallas en el sistema de transmisión habían rebasado la capacidad de respuesta de los operadores de la red.

Sin embargo llama la atención que la indisponibilidad programada, que ocurre por interrupciones para adecuación y mantenimiento de la red, disminuye para ese año 2008 en comparación con el promedio de los 4 años anteriores. Se tiene entonces, que para el 2008 las interrupciones programadas disminuyen en 16%, 43% y 49% para las líneas de 765kv,



Índices de indisponibilidad de la RTT (Fuente: Opsis)

400 kv y 230kv, respectivamente. En otras palabras, se redujo de manera importante el trabajo en adecuación y mantenimiento de la red, ello a pesar de haber batido récord en interrupciones no programadas.

¿Cómo es posible que ante la evidencia de que la red de transmisión estaba en una situación tan comprometida, no se hicieran los trabajos de mantenimiento y adecuación necesarios para disminuir las fallas? Una posible respuesta a lo anterior tiene que ver con la decisión tomada en el 2007 por las autoridades del sector eléctrico de esparcir por el territorio nacional pequeñas plantas diesel de generación eléctrica, o lo que se conoce como generación distribuida. Esta decisión impactó negativamente a la red de transmisión porque por un lado no tiene mucho sentido hacerle mantenimiento a la red si la generación va a estar donde está el consumidor final y por otra parte los recursos financieros y humanos se desvían para instalar estos equipos. Adicionalmente, estos equipos no son ni serán suficientes para resolver los problemas de la

red.

La red de transmisión Venezolana es una red compleja que requiere de enormes inversiones en mantenimiento, adecuación y modernización, lo cual no ha recibido en años. Si adicionalmente se incorpora nueva capacidad de generación para el 2015 (mayor que la capacidad instalada del Guri), está claro entonces que requerimos replantearnos el diseño de la red nacional de transmisión y para ello se debe convocar a nuestros mejores expertos en redes eléctricas para que junto con las autoridades del sector se diseñe la red que más le conviene al desarrollo futuro del país. Una red, por cierto, que pueda incorporar entre los proveedores de energía a la energía eólica o a la solar, las cuales exigen importantes inversiones para poder ser incluidas a cualquier red eléctrica. En todo caso, la solución no será de corto plazo y los "apagones" seguirán por un buen tiempo.