



Academia Nacional
de la Ingeniería y el Hábitat

NOT-ING 3-59

[Boletín informativo electrónico de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat ANIH.](#)

[Permitida la reproducción de las notas.](#)

[Transmitido el 28,6,2010](#)

Cómo fue la crisis eléctrica en enero-mayo.2010

La Oficina de Operación de Sistemas Interconectados, que es el ente responsable de dirigir y coordinar la operación del Sistema Eléctrico Nacional, resume los parámetros operacionales comparados con el periodo enero- mayo del 2010, con el periodo enero-mayo 2009. [Ver cuadro.](#)

Al respecto el ingeniero Nelson Hernández comenta:

Parámetros SEN (Enero – Mayo)	Acumulado		
	2.010	2.009	
Capacidad Instalada	24.188,4	23.371,5	+ 817
Energía Generada Neta	46.822,6	49.455,1	- 2633
Térmica	16.093,3	15.350,4	+ 743
Hidráulica	30.729,3	34.104,7	- 3375
Energía Generada Bruta	47.371,8	50.072,9	- 2701
Térmica	16.601,7	15.916,5	
Fueloil	4.636,6	3.636,7	+ 1001
Gasoil	4.583,7	3.863,8	+ 720
Gas	7.381,3	8.416,1	- 1035
Hidráulica	30.770,1	34.156,4	
Energía Intercambiada	-259,1	-336,4	
Colombia (C-SM)	0,00	66,46	
Colombia (C-C)	-1,18	-1,39	
Brasil (SE-BV)	-178,0	-251,98	
Energía Consumida	48.564,6	49.118,7	- 2554
Demanda Máxima Requerida	15.807	17.243	- 1436
Factor de Coincidencia	81,29	78,60	
Factor de Coincidencia	0,920	0,963	
Consumo Fueloil	1.231,2	994,0	+ 11,5 MBD
Consumo Gasoil	1.512,9	1.252,4	+ 10,9 MBD
Consumo Gas	2.444,4	2.759,3	-73,6 MMPCD

Capacidad y Demanda en MW / Energía en Gwh

Fuente: Opsis Elaboración: Nelson Hernández

1. La capacidad instalada aumentó en 817 MW, al compararla con la capacidad existente en el periodo 2009, o sea, 51% de la capacidad (1620 MW) que el gobierno ha dicho instalaría en el presente año.

2. La energía consumida se redujo en 2554 GWh como consecuencia del racionamiento establecido, las fallas y los cortes no programados.

3. En consecuencia, la energía generada neta disminuyó en 2633 GWh; sin embargo, la térmica aumentó en 743 GWh y la hidráulica disminuyó en 3375 GWh

4. La generación térmica bruta se incrementó 1001 GWh generados con fuel oil, la generación con diesel aumentó 720 GWh (la llamada generación distribuida) y la generación con gas disminuyó 1035 GWh, lo cual corrobora el déficit de gas natural, que se sitúa en 57M m⁸/d (2000 Mpc/d).

5. El consumo de fuel oil en el período 2010 totalizó 9,5 Mm³ (59,8

Mb), el aumento de 11,5 M m³ con respecto al período enero-marzo del 2009.

6. El consumo de diesel en el período 2010 alcanzó 10,0 M m³, un aumento de 1,7 M m³ (10,9 Mb) con respecto al período enero-marzo del 2009.

7. El consumo de gas natural en enero-marzo 2010 fue de 90,8 M m³ (572 Mpc), una disminución de 11,7 M m³ (74 Mpc con respecto al primer trimestre del 2009).

8. En el escenario que la térmica fuera generada sólo con gas natural, a fin de incrementar la exportación de hidrocarburos líquidos, se necesitarían 207 M m³ (1304 Mpc). Es decir, el déficit actual de gas natural en el sector eléctrico es 116,2 M m³ (732 Mpc).

9. El incremento sustancial de nueva capacidad térmica se ve mermada por las continuas fallas en las distintas plantas, especialmente en Planta Centro.

10. Se nota que cada vez más se sacrifican volúmenes de exportación de diesel y fuel oil 19,5 k m³/d (123 kb/d), con la consecuente disminución de ingresos de divisas.

Por su parte, el ministro de Energía Eléctrica Alí Rodríguez Araque aseveró que la incorporación al sistema eléctrico fueron 1300 MW. Si bien se había anunciado el levantamiento del racionamiento eléctrico, el ministro indicó que *el sistema aún tiene problemas que se están atacando, el paciente salió de terapia intensiva, pero está intubado*. En seis meses, el plan de aumento de generación previsto, de 5900 MW, se cumplió en 22%.

El suministro a Sidor subió 100 MW y el de las empresas del aluminio, 22 MW, es decir, que la meta anunciada por el anterior ministro Rodolfo Sanz, 400 y 400 MW, no se alcanzó. El ministro Rodríguez Araque aseguró que la entrega sería en diciembre, no obstante el suministro deficitario de gas natural.

Analistas han señalado que esas plantas que estarán en Guayana tendrán limitaciones por el bajo suministro de gas.

El derrame en el lago de Maracaibo si lo causa Petróleos de Venezuela

El ministro de Energía y presidente de Petróleos de Venezuela Rafael Ramírez, al hablar por primera vez del problema, admitió que fue detectada una "fuga" petrolera en el lago. Dijo a la estatal Agencia Venezolana de Noticias que funcionarios de la corporación trabajan para resolver el incidente.

Ante las dimensiones del accidente, que afecta desde hace más de un mes a la costa oriental del lago (COL), grupos de pescadores denunciarán a Petróleos ante la Fiscalía de Venezuela "daños ambientales", a fin de lograr se indemnice a los afectados



Alfonso Moreno, un portavoz de los pescadores dijo a *bajo el puente sobre el lago uno tira las redes al fondo y salen llenas de petróleo. Salen con unas pelotas de petróleo, como si fueran pelotas de agua.* Las manchas son notorias en la COL (fotos).

Inmensos manchones negros en medio del agua a lo largo de kilómetros de playas, numerosos peces y aves muertas en las orillas, afecta a unos 600 pescadores "al borde de la quiebra".

El presidente del Centro de Ingenieros del Zulia Alfonso Gutiérrez afirmó que gracias a las denuncias de los pescadores se constató que el derrame llegó a las riberas de seis municipios del Zulia en *un centenar de kilómetros* y agregó que *a pesar de que las autoridades iniciaron la recolección de la fuga, las manchas en la costa norte revelan que no terminan de controlarlo.* Denunció que esa acción está "matando" a las crías de varias especies, como el camarón de agua dulce, el cangrejo azul y algunas variedades de peces



Luz Guerra y Maryen Ortiz, miembros de los consejos comunales de Santa Rosa y playa Macuto en la COL, en compañía de varios pescadores afectados, indicaron que aunque hay comisiones que siguen recolectando el crudo de las riberas del lago, persisten las emanaciones negras y también de gases, lo que ha dificultado la labor de más de 100 familias cuyo principal sustento es la pesca.

Los camarones y centenares de peces, entre otras especies, salen *embarrados de petróleo y combustible*. Los pescadores afectados aseguran que los daños ecológicos en el lago de Maracaibo son incalculables porque redes, embarcaciones y los diferentes implementos que usan para pescar se manchan del hidrocarburo. Hay que usar gasolina casi a diario para limpiar todo y a muchas personas, específicamente niños y ancianos, les ha ocasionado problemas de dermatitis y también rinitis alérgica, señalaron.

Cuentan que *antes se pescaba entre 70 y 90 kilos, ahora no creo que llegue ni a 10 kilos... los de Pdvsa y el Instituto de Conservación del Lago de Maracaibo, comenzaron a recoger el crudo de las orillas hace unos días. Llegaron varios grupos allí y nos explicaron cómo debemos ayudar, pero yo creo que eso no sirve de mucho, y creo que tienen que parar esa fuga de petróleo, las manchas en las redes son más oscuras.*

El mensaje para los diputados y ministros es que *esto no es mentira, es algo muy grave y nos tiene alarmados a todos.*

El Parlamento zuliano decretó la emergencia ecológica, por la desinformación que hubo al principio, las contradicciones y la no comparecencia de autoridades nacionales y de ambiente para explicar el problema.

El presidente del Iclam Jorge Pedroza admitió que algunas fugas de petróleo y gas causantes de "la mancha", fueron localizadas en el campo de Lagunillas, *en un presunto sabotaje eléctrico a esta industria.*

Citgo consigue USD 2100 millones, con la garantía de sus activos en Estados Unidos

Citgo Petroleum refinanció su deuda anterior por USD 2,1 millardos, para asegurar la disponibilidad de liquidez para sus operaciones, informó la empresa de capital venezolano, según AVN. El presidente de Citgo Alejandro Granado dijo que *Ello demuestra de manera fehaciente la solidez de la compañía nacional y la confianza del sector financiero internacional en la capacidad gerencial y operacional de nuestra empresa.*

Las operaciones consisten en una nueva línea de crédito a 3 años por USD 750 M; un préstamo por USD 350 M a 5 años, otro por USD 700 M a 7 años y una emisión por USD 300 M en bonos a 7 años al 11,5%

de interés. Tanto los créditos bancarios como los bonos están garantizados por activos de Citgo en los Estados Unidos.



La totalidad de los recursos obtenidos se destinarían al prepago de la deuda previa, así como a la culminación del proyecto de inversión para la producción de diesel de bajo azufre, para de esta forma cumplir con la reglamentación exigidas en el mercado estadounidense.

ED. En el Not Ing 3-54 informamos la búsqueda de por lo menos USD 1500 M por parte de Citgo. Respecto a las operaciones completadas, **reseñadas arriba**, el analista Oliver Campbell, MBA, dice que **todo es pura propaganda**. Las notas del Tesoro de EUA pagan 2,7% por 7 años y 3,2% por 10. El pago de Citgo de 11,5% por sus bonos **es realmente extraordinario**. Como la compañía está corta de fondos, extraídos por Petróleos, tuvo que resolver su propio problema de liquidez.

This is a lot of hype. Treasury notes today pay 2.57% for seven years and 3.12% for ten years. Interest rates are the lowest they have been for very many years and the fact CITGO has to pay 11.5% on the seven year notes is quite extraordinary. You will recall the original intention was to go for a \$1.5 billion bond issue. CITGO obviously did not want to pay that rate on such a large sum and so reduced the notes' element to only \$300 million. They do not say what rates will be paid on the bank loans nor whether they are fixed rates or tied to LIBOR. I said previously some of this money might find its way to PDVSA and be used domestically in Venezuela. I retract this statement as CITGO says categorically the cash will be used for CITGO'S own projects. However, the fact CITGO is short of cash is because PDVSA has extracted as much money as it could from the company to fund its own liquidity problem. **Oliver Campbell, *petroleumworld*.**

Universidad de los hidrocarburos en San Tomé

El ministro de Energía y Petróleo Rafael Ramírez informó la próxima creación de la Universidad Venezolana de Hidrocarburos en el oriente del país. La instalación de la casa de altos estudios forma parte de un proceso de traslado de centros investigativos hacia la Faja Petrolífera del Orinoco.

Ramírez informó que los nuevos institutos de investigación y estudios tendrán como base la zona de San Tomé, para garantizar el fortalecimiento operacional de la zona. Por ello, el brazo tecnológico de la petrolera estatal, PDVSA Intevep, instalará también tres sedes en el área para la optimización de la recuperación secundaria y la producción de coque. El subproducto, obtenido en el mejoramiento

del crudo extrapesado, servirá de materia prima a una central de generación eléctrica que el país piensa sumar al sistema nacional.

Es la región del futuro, del crecimiento del país, y nuestros directivos se vienen a despachar a San Tomé, entre ellos la Vicepresidencia de Exploración y Producción, declaró el titular. **PDVSA**.

Nº 5.- La praxis de Petróleos de Venezuela: Paraguay denuncia sobreprecios

La conclusión de una auditoría externa independiente, que comparó los valores cobrados por las compañías que suministraron gasoil a Paraguay, es que *la ganancia que la proveedora (Petróleos de Venezuela) recibe sobre el precio internacional del petróleo, en lo relativo a compras de combustibles que Petropar realiza de Pdvsa, no ofrece ventajas comparativas para la petrolera local paraguaya.*

Desde el primer trimestre del 2008 hasta marzo de 2009 Pdvsa aplicó, por cada metro cúbico de diesel que vendió a Petropar, tarifas desmesuradamente altas.

Por comparar, en el primer trimestre del año pasado Pdvsa cobró 84,54 dólares el metro cúbico de combustible, mientras que, en el mismo período, la proveedora Vitol aplicó apenas 47,06 dólares. Por otro lado se explica que los intereses moratorios pactados con la mayoría de los proveedores llegan máximo a 3%, pero que con Pdvsa suman 18%, dice el diario **Última Hora**.

Comisión Editora

Acads Rubén Caro, Aníbal R Martínez (presidente), Gonzalo Morales, César Quintini y Franco Urbani.