# **Boletín Energético #20**

Seguimiento a Variables - Septiembre 08 de 2014



#### **Novedades**

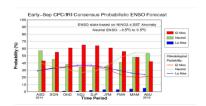
- Finalizó sin contratiempos el mantenimiento programado para los días 06 y 07 de septiembre con indisponibilidad total en la planta Guavio.
- Por ejecución de mantenimientos en la red eléctrica, hasta el 13 de Septiembre se encuentran limitadas las transferencias de energía entre el interior y el área Caribe.
- En el sector gas, para el 14 de Septiembre se tendrán trabajos en campo Guajira. Según información de Chevron no se presentará afectación en la atención de la demanda.
- La condición actual del sistema según lo definido en la Resolución CREG 026 de 2014 es de vigilancia, por tanto la evaluación de los índices definidos en la resolución mencionada se debe realizar de manera semanal.

#### Clima

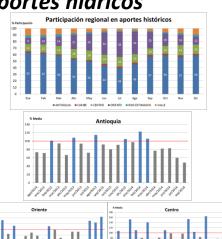
Según el último boletín "ENSO Diagnostic Discussion" de la NOAA del 4 de septiembre, "La mayoría de los modelos continúan prediciendo el desarrollo de El Niño durante septiembre – noviembre y extendiéndose hasta principios de 2015. La mayoría de los modelos los promedios favorecen un episodio débil. En este momento, el consenso de los pronosticadores espera que El Niño ocurra durante septiembre – octubre y alcance su máximo (con categoría débil) a fines de otoño y comienzos de invierno".

Fuente: http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/

#### IRI FNSO Forecast



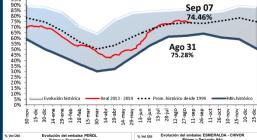
### Aportes hídricos



Los aportes de septiembre son altamente impactados por el desempeño hídrico de Antioquia dado que históricamente representa el 57% de los aportes de este mes, mientras que Oriente y Centro representan el 25% y

#### Reservas

HISTÓRICO EMBALSE SIN - VOLUMEN UTIL DIARIO (%)





sep 07 69.07%

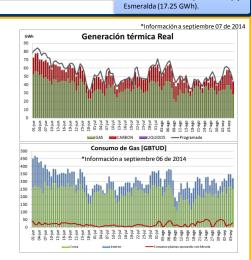
En lo corrido de septiembre el agregado del SIN registra un volumen útil de 74.46% (11.247.19 GWh). El 7 de septiembre se presentaron altos aportes en la región Oriente (325.12% de la media), llevando a vertimientos (44.68 GWh) en los

## Generación y Demanda

| Generación - promedio mes (GWh-día)    |                         |        |        |        |        |        |        |  |  |  |
|--|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|--|
|  | Promedio<br>Ene. a Mar. | Abr    | May    | Jun    | Jul    | Ago    | Sep    |  |  |  |
| Hidráulica                             | 116.73                  | 107.61 | 103.11 | 102.76 | 118.67 | 118.26 | 123.60 |  |  |  |
| Térmica Total                          | 48.39                   | 56.96  | 61.34  | 59.80  | 48.96  | 47.16  | 52.64  |  |  |  |
| Carbón                                 | 16.31                   | 19.15  | 19.81  | 16.41  | 13.70  | 12.74  | 16.10  |  |  |  |
| Gas                                    | 31.44                   | 36.40  | 40.28  | 43.14  | 34.76  | 34.14  | 36.10  |  |  |  |
| Líquidos                               | 0.63                    | 1.41   | 1.25   | 0.25   | 0.50   | 0.28   | 0.45   |  |  |  |
| Menores                                | 8.41                    | 8.58   | 9.53   | 10.20  | 8.85   | 7.94   | 7.35   |  |  |  |
| Cogeneradores                          | 1.12                    | 1.09   | 1.04   | 1.52   | 1.46   | 1.41   | 1.49   |  |  |  |
| Total                                  | 174.65                  | 174.23 | 175.02 | 174.29 | 177.94 | 174.77 | 185.09 |  |  |  |
| Exportaciones - promedio mes (GWh-día) |                         |        |        |        |        |        |        |  |  |  |
| A Ecuador                              | 3.20                    | 0.94   | 0.70   | 0.74   | 0.74   | 0.53   | 0.83   |  |  |  |
| A Venezuela                            | 0.09                    | 0.52   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   |  |  |  |
| Total                                  | 3.29                    | 1.46   | 0.71   | 0.74   | 0.74   | 0.53   | 0.83   |  |  |  |
| Importaciones - promedio mes (GWh-día) |                         |        |        |        |        |        |        |  |  |  |
| Desde Ecuador                          | 0.00                    | 0.01   | 0.00   | 0.27   | 0.45   | 0.67   | 0.01   |  |  |  |

eal vs Escenarios UPMI 5.000 4,000 3,000

A septiembre 07 el acumulado de la demanda del SIN encuentra en: 1,257.8 GWh, ubicándose entre el escenario medio y alto de la UPME de última acuerdo con la actualización de los escenarios.



# **Boletín Energético #20**

Panorama Energético - Septiembre 08 de 2014



### Supuestos

Precios: Precios UPME (Feb.2014).Gas OCG 11.28US/MBTU.

Costos de racionamiento: Costo del último Umbral para Agosto de 2014. Exportaciones: Ecuador 2 GWh/día y Venezuela 0 GWh/día en todo el horizonte.

Desbalance hídrico: 14 GWh/día

Plantas menores: De Mayo a Noviembre 9.5 GW/día y de Diciembre a Abril 7.5 GW/día

Demanda: Escenario Alto UPME (Ago 2014-Abr 2015)

Tipo de Estudio: Estocástico y 3 determinísticos

Disponibilidad Combustibles: Contratos de gas y líquidos para todo el

horizonte.

Hidrología: Estocástico: 100 Series.

Caso 1 - Bajos aportes SH&PH + Esperado May2015

Caso 2 - Bajos aportes SH&PH + Esperado May2015 \*

Caso 3 - Niño 91-92

\*Sensibilidad Gecelca3, considera la entrada de Gecelca 3 en marzo de 2015. Provectos de Generación a 1 año:

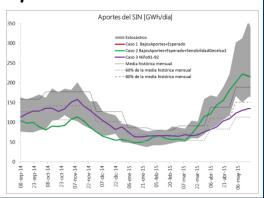
Sogamoso: 3° Unidad 29 Dic de 2014, 2° Unidad 14 Ene de 2015 y 1° Unidad 29

Ene de 2015

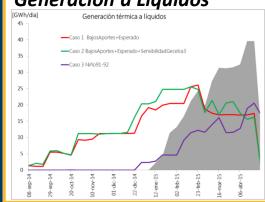
Gecelca 3: 30 de octubre de 2014 Cucuana: 1 de diciembre de 2014

Quimbo: 1° Unidad 30 Abr de 2015 y 2° Unidad 30 Jun de 2015

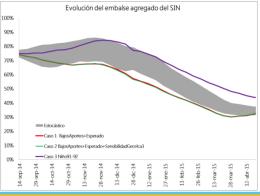
### **Aportes**



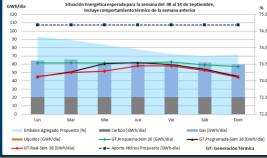
## Generación a Líquidos



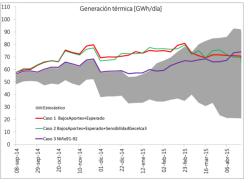
#### Evolución del Embalse



#### Escenario esperado semana 37



#### Generación Térmica



|        | Co                        | nsumo de gas y líquidos [GBTUD] |                         |          |                           |          |  |  |
|--------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------|---------------------------|----------|--|--|
|        | Promedio<br>Dic/14-Abr/15 |                                 | Máximo<br>Dic/14-Abr/15 |          | Promedio<br>Sep/14-Abr/15 |          |  |  |
|        |                           |                                 |                         |          |                           |          |  |  |
|        | Gas                       | Líquidos                        | Gas                     | Líquidos | Gas                       | Líquidos |  |  |
| Caso 1 |                           | 165                             |                         | 240      |                           | 128      |  |  |
| Caso 2 | 270                       | 179                             | 298                     | 240      | 302                       | 139      |  |  |
| Caso 3 |                           | 83                              |                         | 188      |                           | 52       |  |  |

### Seguimiento sobre gestiones requeridas

Gestión en logística de gas y combustibles líquidos

- Requerimiento de Información sobre Balance físico de gas para un horizonte de mediano plazo (Producción-Demanda-Restricciones de transporte).
- Seguimiento de auditorías sobre el diagnóstico de la lógistica de suministro y
- almacenamiento de combustibles líquidos (CNO y resolución CREG). Especialmente la viabilidad de la logística para la atención simultánea de todas las OEF.
- Coordinación informativa y operativa Gas-Electricidad. Coordinación informativa y operativa líquidos-Electricidad
- Disponibilidad de producción y transporte de gas para el termoeléctrico.
- Definición de nuevas cantidades de gas a contratar por el sector térmico para 2015.

#### Gestión en Sector Eléctrico

- Coordinación de mantenimientos en activos de transmisión del SIN
- Declaración de disponibilidad de potencia diaria por parte de los agentes generadores acorde a la mejor información que se tenga sobre la disponibilidad del recurso primario, con el fin de honrar la disponibilidad ofertada durante la operación
- Seguimiento de entrada de proyectos de generación y transmisión previstos para
- antes del verano (2014 2015) 0 10 Seguimientos al impacto sobre los aportes en las cuencas que alimentan los embalses

#### Gestión sobre Señales Energéticas

- 11 Seguimiento del fenómeno hidroclimático y aportes del SIN
- 12 Intensificación de campañas y esquemas de uso eficiente de la energía 13 Gestión para identificar y facilitar a los Autogeneradores entrega de sus excedentes
- Según lo establecido en la Ley Eléctrica y en la normatividad vigente, las empresas 🚺 14 deben enviar en forma oportuna y fiel la información que el CND requiere para el planeamiento y la operación del SIN

#### Nivel de criticidad

Alta

Media