



REPORTE DE EVENTO N° 150-07-23 12-07-2023 / 16:50 horas.

Pérdida de generación en el área de control de Guatemala, disparo de línea de interconexión México – Guatemala y activación del EDACxBF.

REFERENCIA

12/07/2023-16:50 – Pérdida de generación en el área de control de Guatemala, disparo interconexión México – Guatemala y activación del EDACxBF.

SÍNTESIS

Pérdida de 519.34 MW de generación en el área de control de Guatemala, apertura automática de la interconexión de 400 kV México-Guatemala por actuación del EDALTIBV, registrándose forma simultánea la desconexión automática de las líneas de transmisión de 230 kV Palo Gordo-Siquinalá y Magdalena II - Siquinalá, en el sistema eléctrico de Guatemala, ocasionando en el SER, la operación del EDACxBF en su 1ra y 2da etapa en todas las áreas de control, desconectando un total de 597.46 MW de carga en el SER.

CAUSA

Disparo en cascada de líneas de transmisión a 230 kV.

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

A las 16:50 horas, se registró el desbalance carga/generación en el área de control de Guatemala debido a la pérdida de 519.34 MW de generación correspondiente a las centrales eléctricas Jaguar 1 y 2, Magdalena bloque 6 y 7, Santa Ana bloque 5.

Ocasionando el incremento en la línea de interconexión México – Guatemala alcanzando un flujo máximo de 408 MW y 380.4 kV, lo cual produce la activación del EDALTIBV, provocando la apertura de esta, a su vez se produce el abatimiento de la frecuencia en todo el SER alcanzando un valor de 59.098 Hz medido en PUM-EOR.

Se solicitó a todas las áreas de control contribuir con su reserva rodante para restablecer la frecuencia a sus parámetros normales de operación.



CONDICIÓN PREFALLA

Para el período de las 16:00 horas, se tenían los siguientes programas de intercambio: MEX->GUA= -239MW; GUA -> SAL =15.468 MW; GUA -> HON =18.82 MW; GUA -> NIC =30 MW; GUA -> CRI =10 MW; GUA -> MOP =3.294 MW; SAL -> NIC =32.669 MW; SAL -> MOP =22.12 MW; HON -> NIC =0 MW; NIC -> MOP =-21.7 MW.

CONSECUENCIAS DEL EVENTO

- Se registró en el SER Frecuencia mínima de 59.098 Hz, medido en PMU (EOR)
- Desviación momentánea de los intercambios regionales programados.
- Pérdida de generación en el área de control de Guatemala.
- Disparo de línea de interconexión 400 kV MEX-GUA por activación EDALTIBV.
- Activación de la 1ra y 2da etapa del EDACxBF en toda la región.

NORMALIZACIÓN

- AMM restableció su balance carga/generación a los 20 minutos después del evento.
- 16:52 cerrada línea 230 kV Palo Gordo – Siquinalá.
- 17:09 sincronizada línea de interconexión 400 kV MEX – GUA.

Área de control	Carga [MW]	Etapas	Hora de reconexión
Guatemala	113.44	1 y 2	17:29
El Salvador	76.09	1 y 2	16:56
Honduras	120.75	1 y 2	17:06
Nicaragua	47.21	1 y 2	17:02
Costa Rica	110.97	1 y 2	17:02
Panamá	129.00	1 y 2	17:01
TOTAL	597.46		

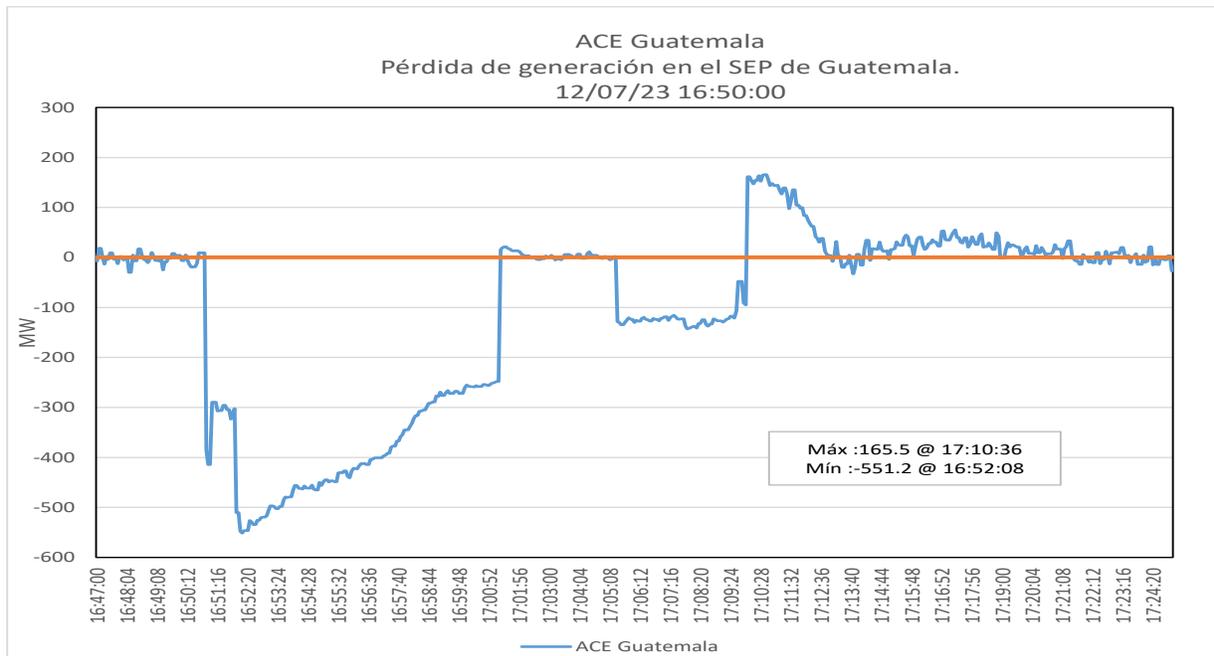
ANEXOS

Se anexan los siguientes gráficos:

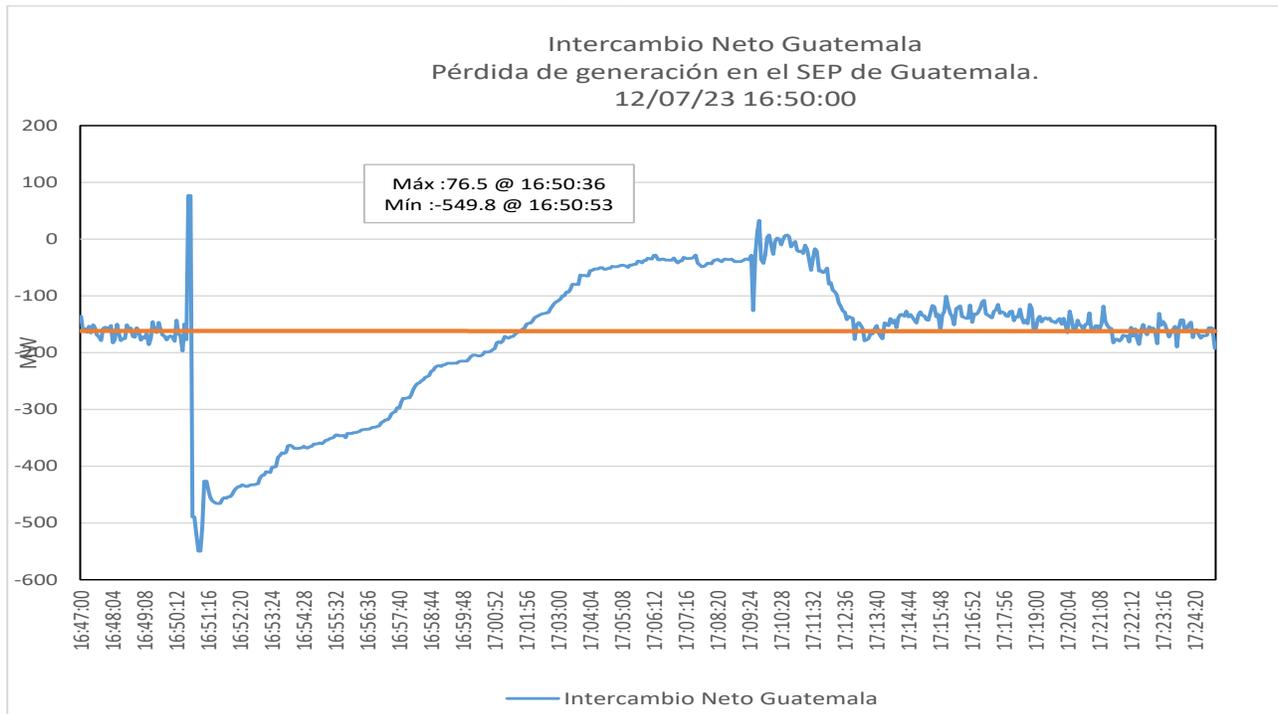
1. Frecuencia SER [Hz].



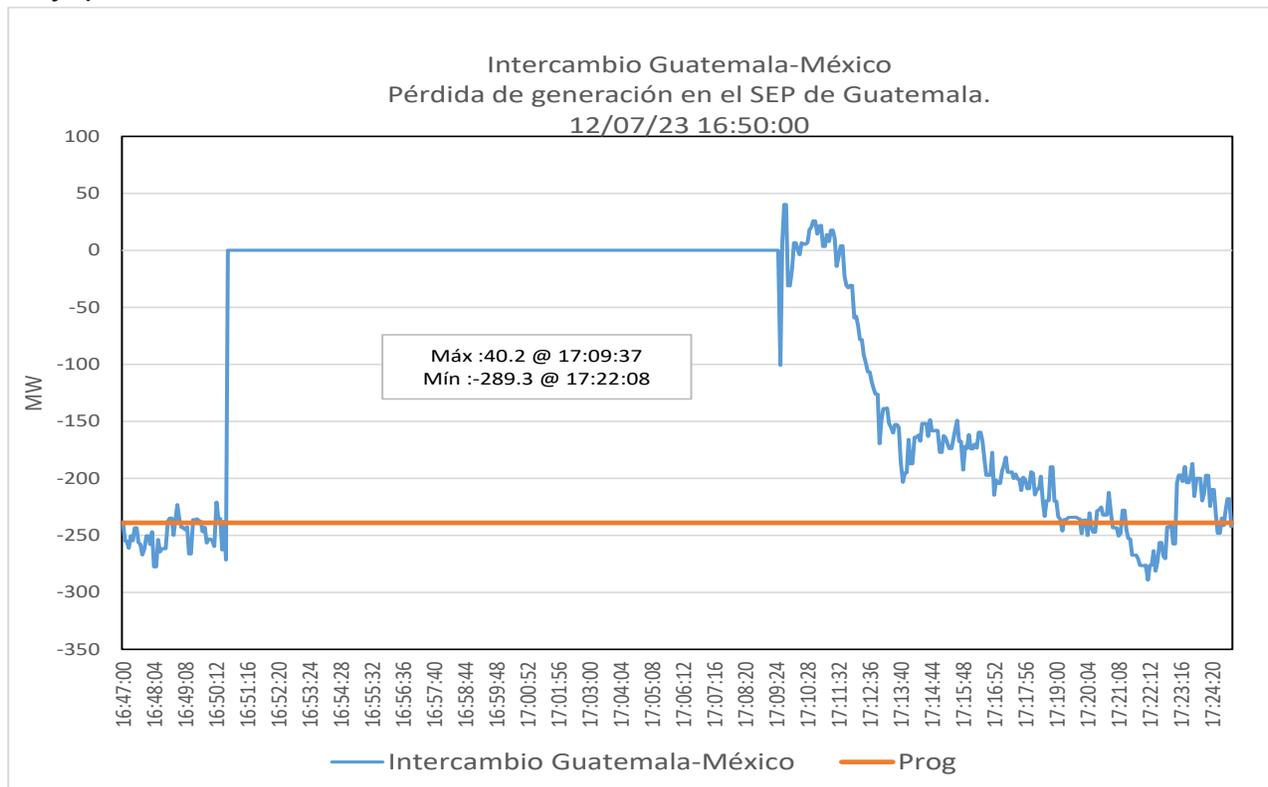
2. ACE del sistema de Guatemala [MW].



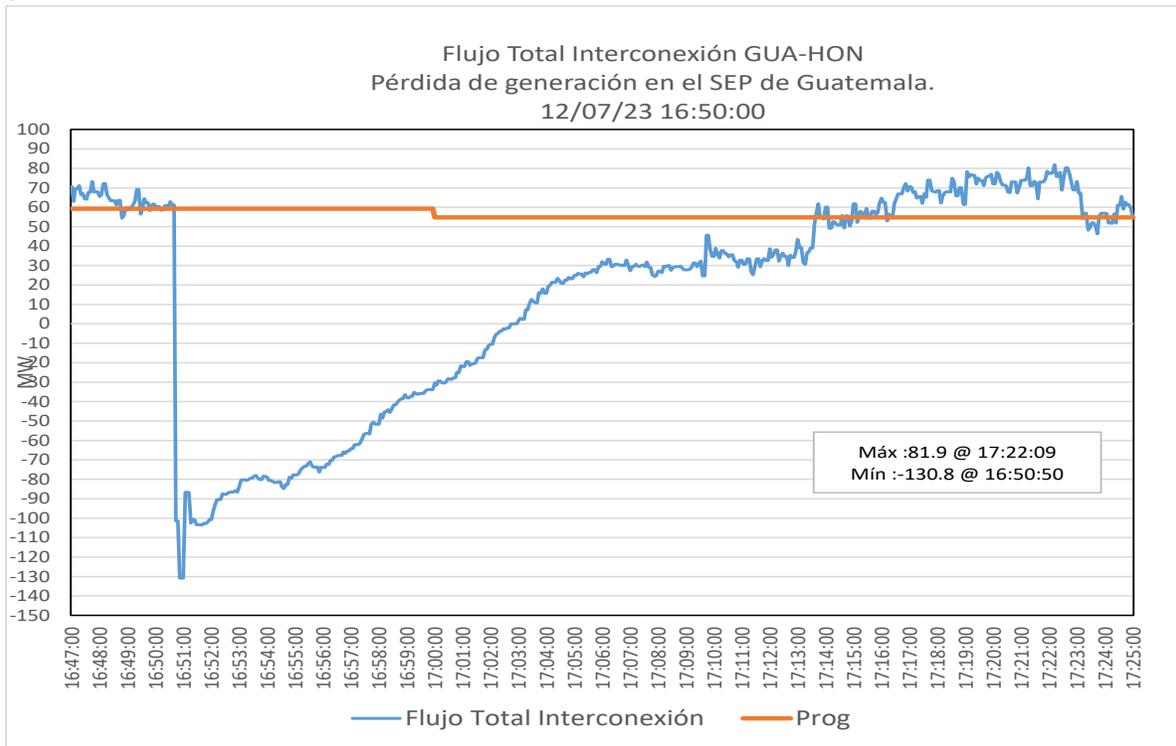
3. Intercambio neto del sistema de Guatemala [MW].



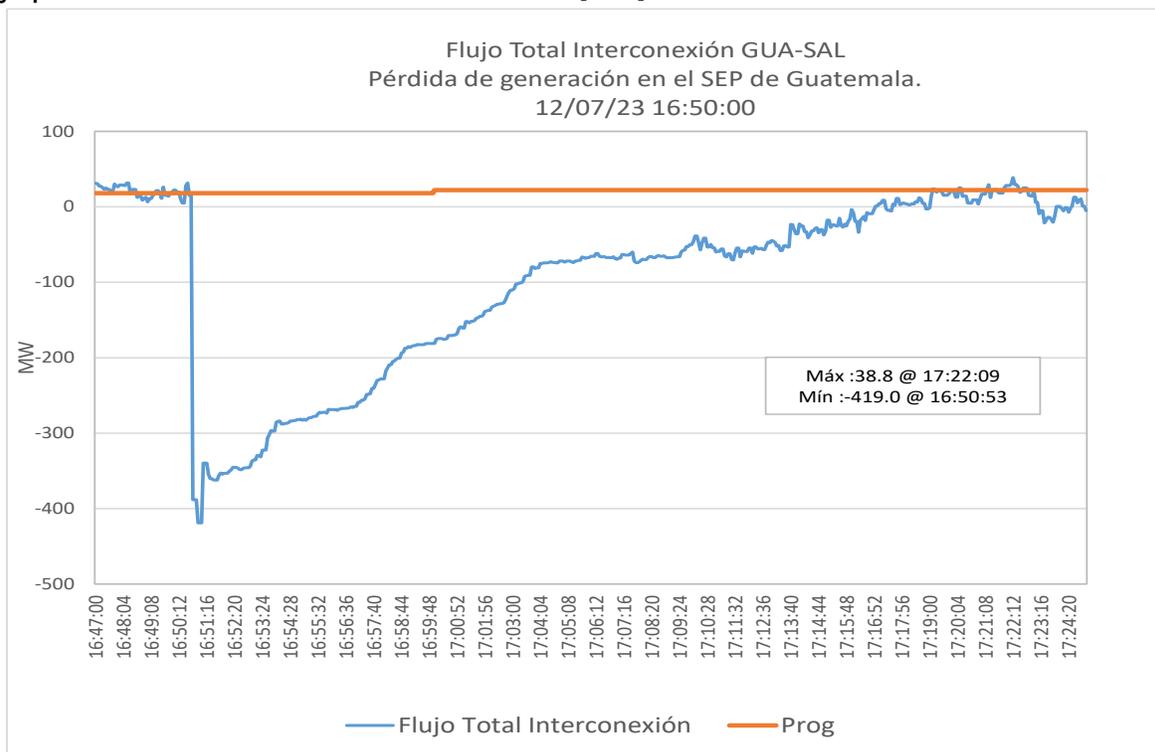
4. Flujo por la interconexión Guatemala – México [MW].



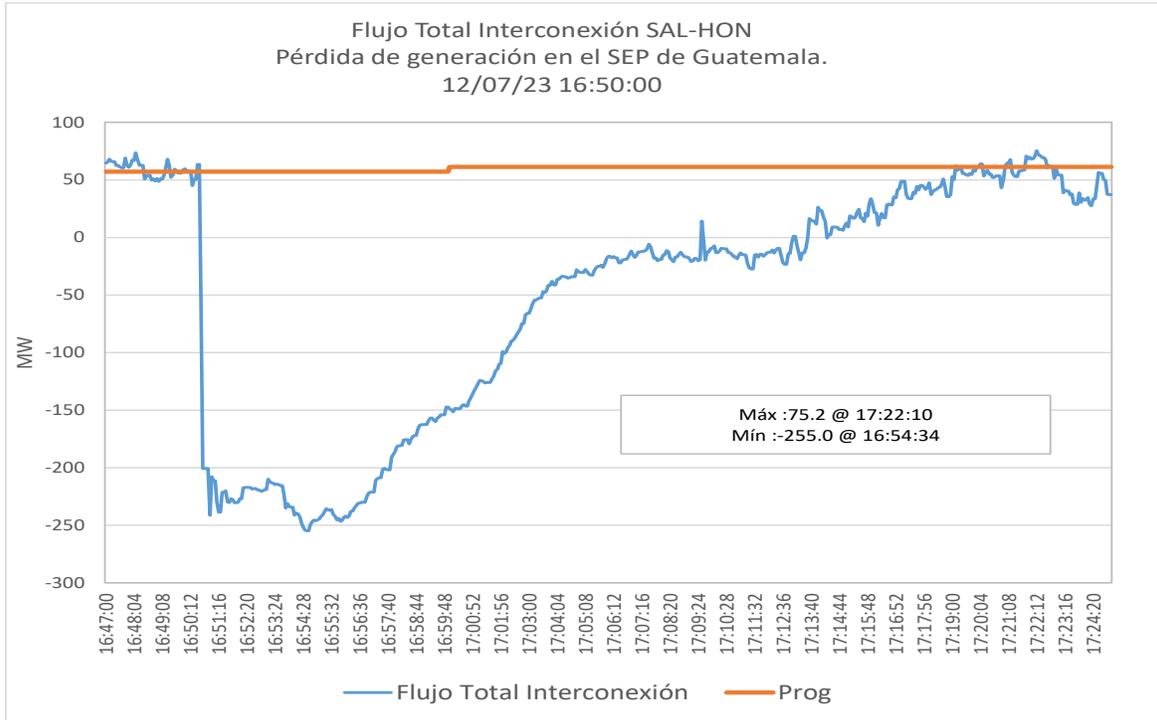
5. Flujo por la interconexión Guatemala – Honduras [MW].



6. Flujo por la interconexión Guatemala – El Salvador [MW].



7. Flujo por la interconexión El Salvador – Honduras [MW].



8. Demanda y Generación de Guatemala [MW].

