



REPORTE DE EVENTO N° 67-04-23 13-04-2023 / 13:25 horas

Disparo de línea de interconexión México-Guatemala por activación del EDALTBV, y operación del EDACBF Regional.

REFERENCIA

13-04-2023 / 13:25 – Disparo de línea de interconexión México – Guatemala por activación del EDALTBV, y operación de la primera etapa del EDACBF Regional.

SÍNTESIS

El jueves 13-04-2023, a las 13:25 horas, se registró el disparo de la línea de interconexión 400 KV Los Brillantes – Tapachula, por activación del esquema de bajo Voltaje (EDALTBV), provocando la operación del esquema de desconexión de carga por baja frecuencia (EDACBF) en toda la Región.

CAUSA

Déficit de generación en el sistema eléctrico de Panamá y Guatemala, ocasionando incrementos en el flujo de la línea de interconexión Los Brillantes – Tapachula y disparo de la misma por activación del EDALTBV, y reducción en los valores de frecuencia de la región activando el EDACBF.

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

Déficit de 60 MW de generación Solar y Eólica en el sistema eléctrico de Panamá, y déficit de 40 MW de generación en el sistema eléctrico de Guatemala provocado por el Horno SIDEGUA, ocasionado el incremento en el flujo México-Guatemala alcanzado valores de 362 MW y un voltaje de 388 kV, provocando la apertura de la misma por activación del EDALTBV, producto del disparo de la línea se produce reducción considerable de la frecuencia en toda la región operando la primera etapa del esquema de desconexión de carga por baja frecuencia (EDACBF) en todas las áreas de control, exceptuando en Nicaragua.

Se solicitó a todas las áreas de control el aporte de su reserva rodante, a fin de restablecer la frecuencia del SER a su rango de operación estable.



CONDICIÓN PREFALLA

- Para el período de las 13:00 horas, se tenían los siguientes programas de intercambio: MEX->GUA= -239MW; GUA -> SAL =2 MW; GUA -> HON =3.61 MW; GUA -> PAN =20 MW; GUA -> MOP =29.08 MW; SAL -> GUA =25MW; SAL -> NIC =2.669 MW; SAL -> MOP =7.331 MW; HON -> NIC =0 MW; NIC -> MOP =-185 MW; PAN -> GUA =0.547 MW; PAN -> MOP =142.0 MW.

CONSECUENCIAS DEL EVENTO

- Frecuencia del SER desciende a 59.277 Hz, medido en PMU (EOR).
- Desviación de los intercambios regionales programados.
- Activación en el SER de la 1era etapa del EDACBF.
- Estado de emergencia en el SER.

A continuación, se indican los montos de carga que fueron desconectados por actuación de la 1era etapa del EDACBF.

Área de control	Carga Desconectada [MW]	Hora de restablecimiento
Guatemala	45.82	13:39
El Salvador	19.89	13:32
Honduras	50.01	13:28
Nicaragua	*	*
Costa Rica	41.25	13:38
Panamá	57.95	13:27
TOTAL	214.88	

Nota: * No operó el esquema EDACBF.

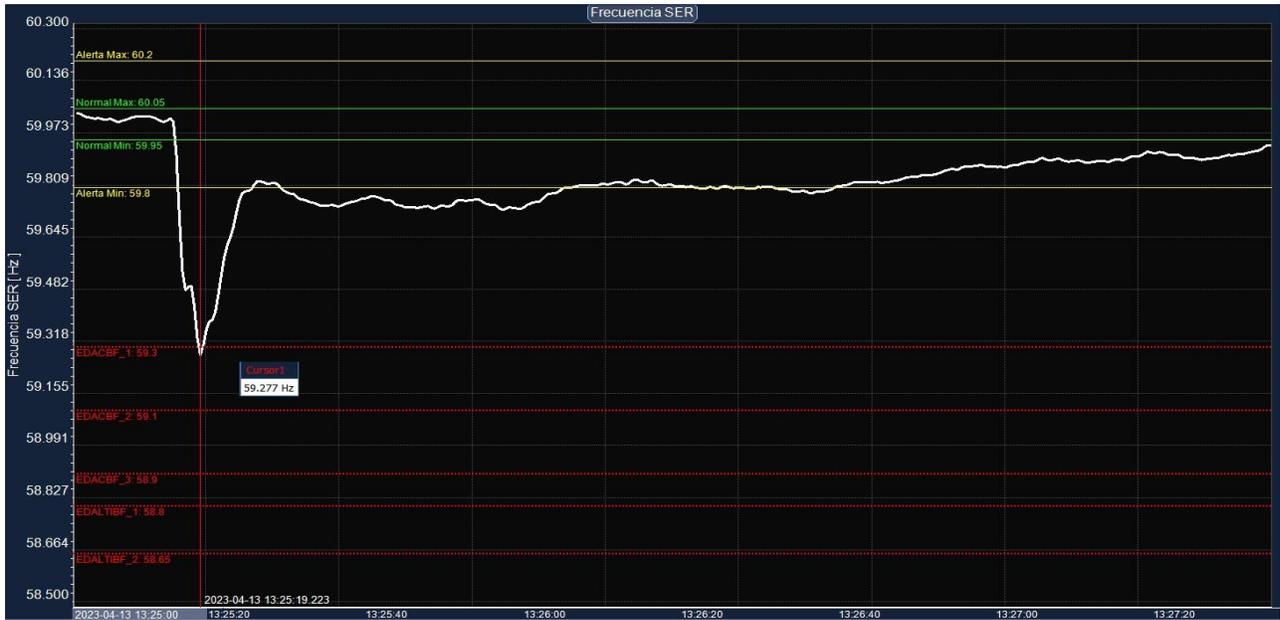
NORMALIZACIÓN

- 13:29 horas, sincronizada línea de interconexión a 400 kV México – Guatemala
- 13:39 horas, se normalizan programas de intercambio en el SER.
- AMM restableció su balance carga/generación a los 6 minutos después del evento.
- ETESA restableció su balance carga/generación a los 6 minutos después del evento.

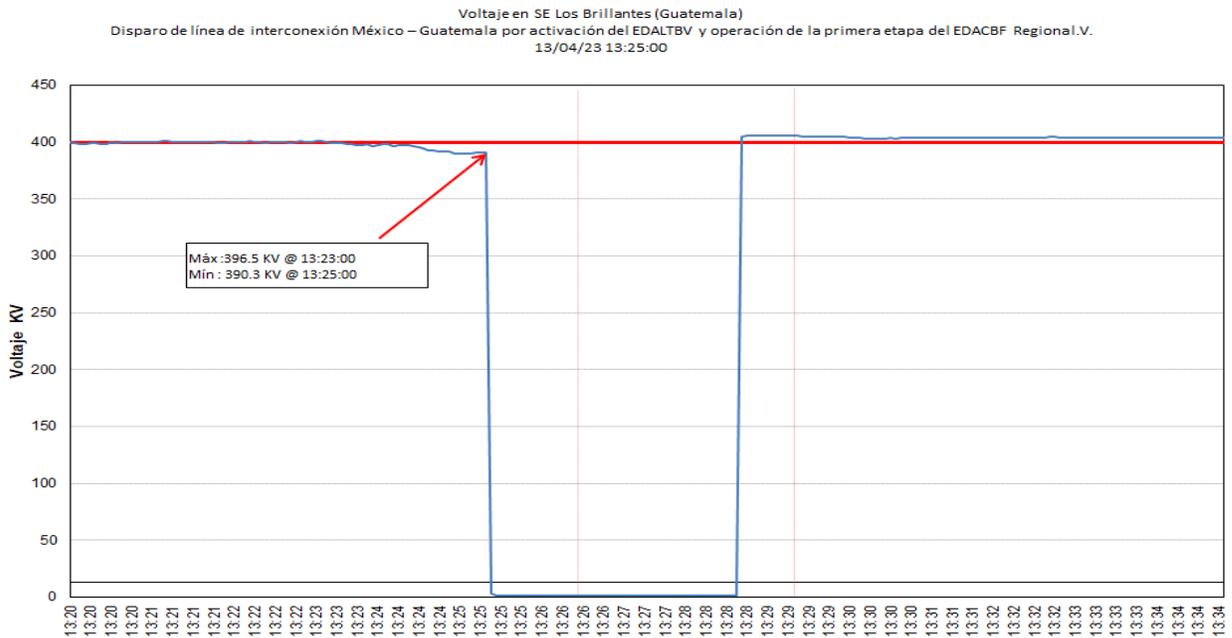
ANEXOS

Se anexan los siguientes gráficos:

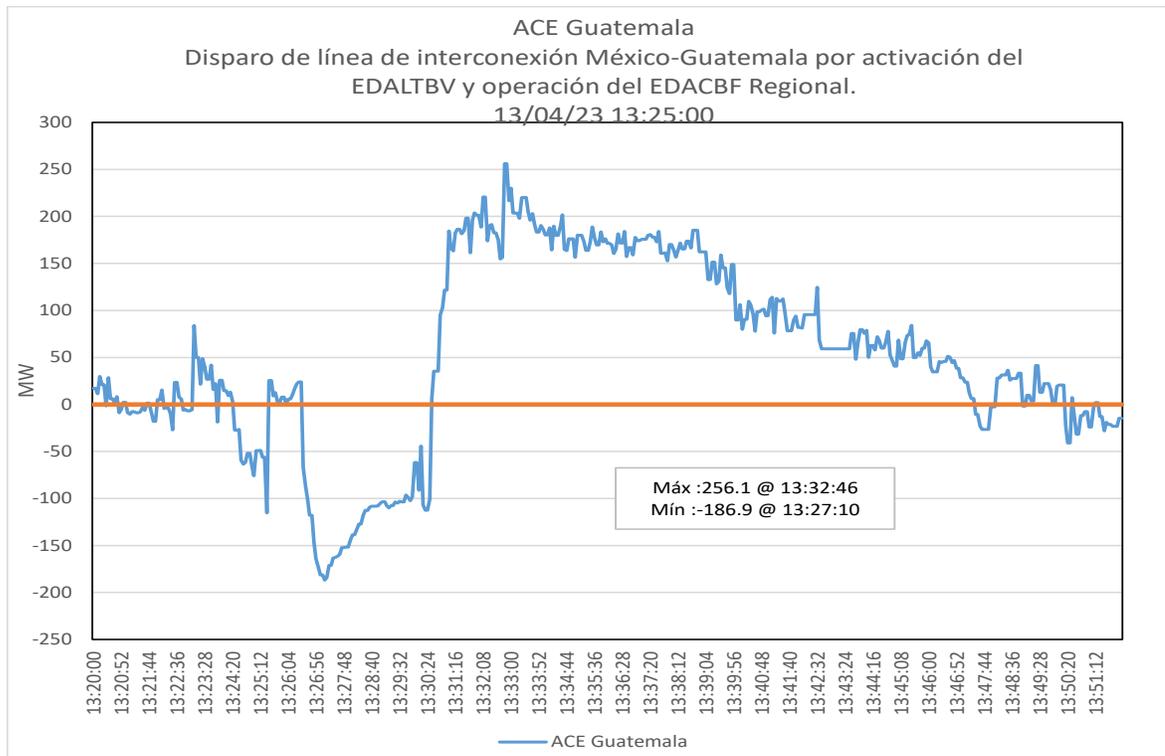
1. Frecuencia SER [Hz].



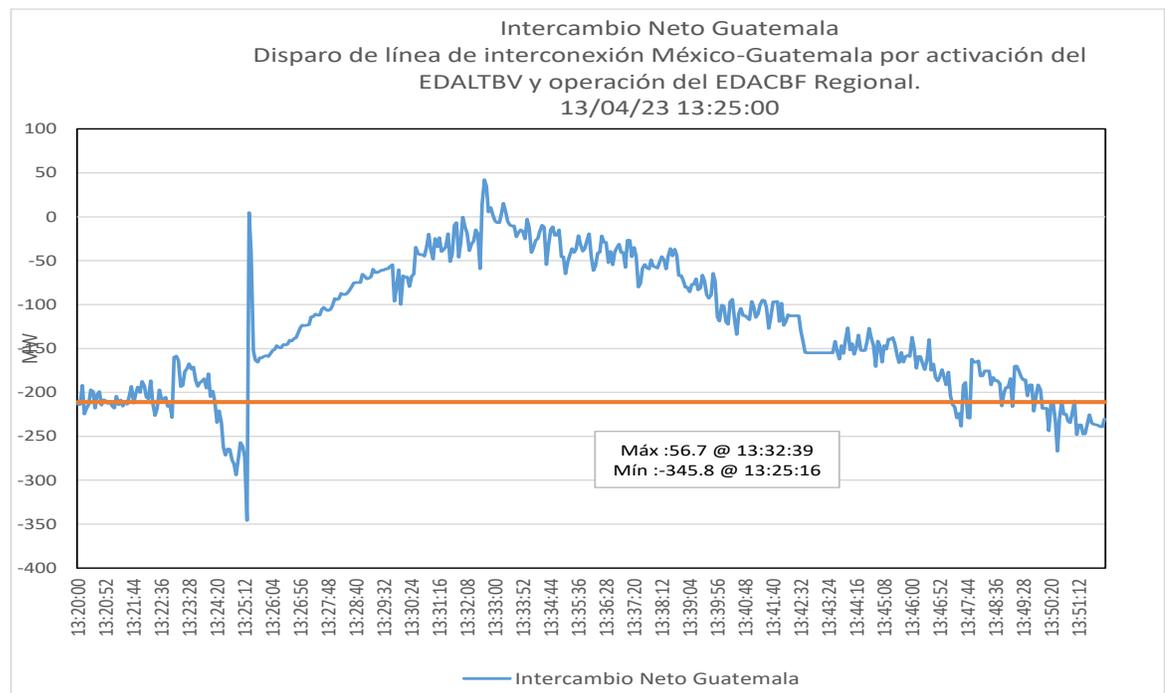
2. Voltaje de SE Los Brillantes 400 KV de Guatemala [KV].



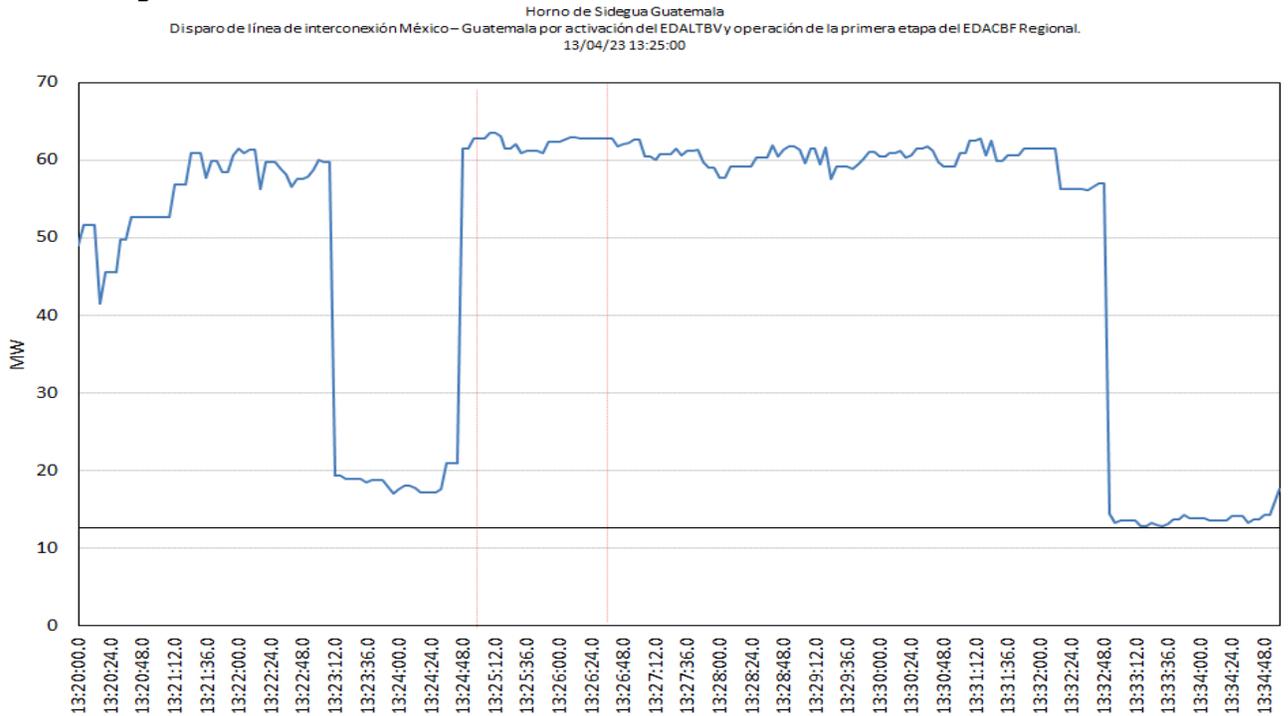
3. ACE del sistema de Guatemala [MW].



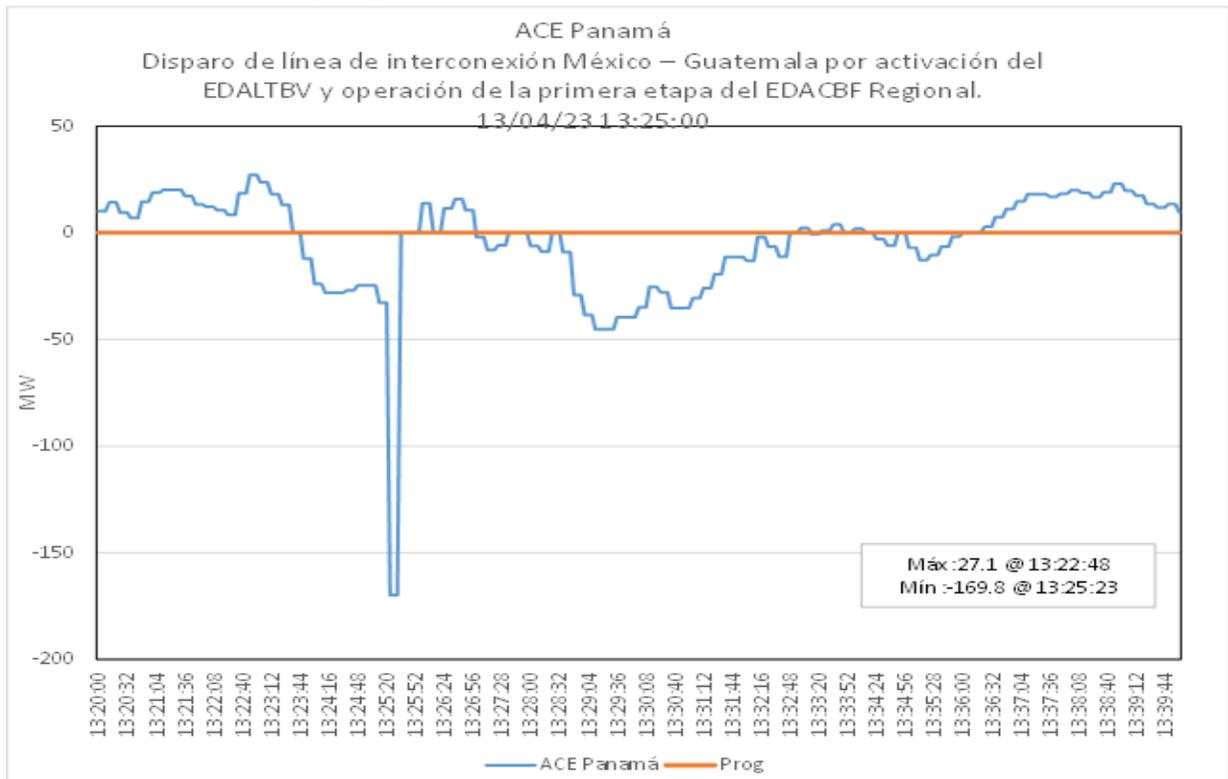
4. Intercambio neto del sistema de Guatemala [MW].



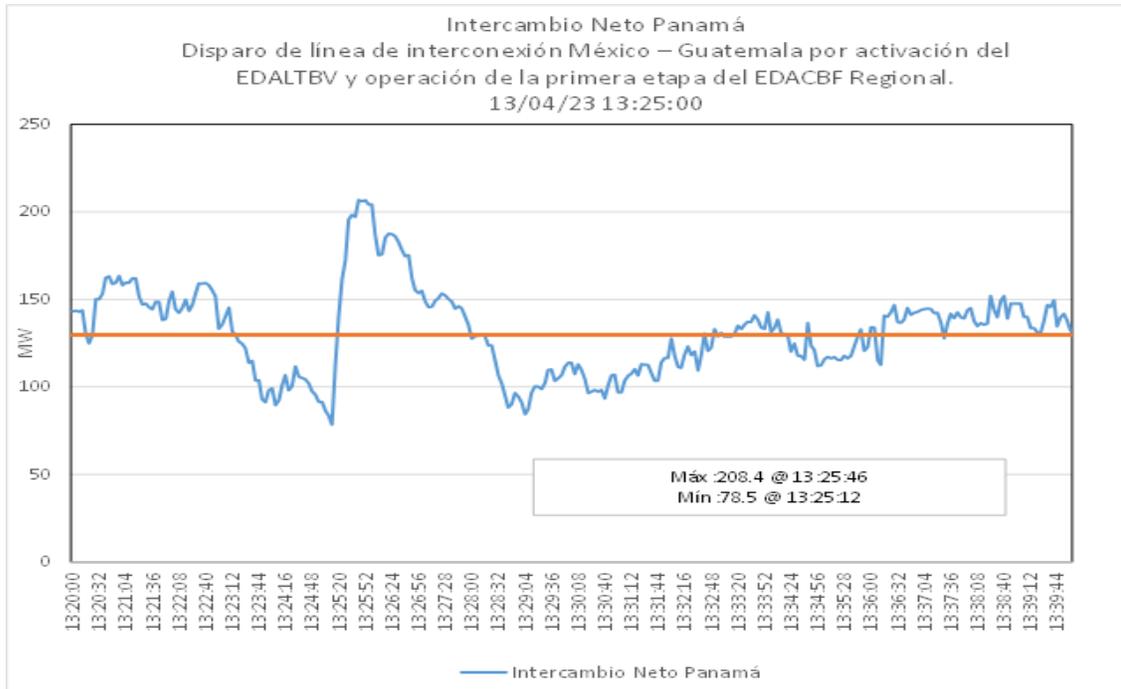
5. Horno de Sidegua del sistema de Guatemala [MW].



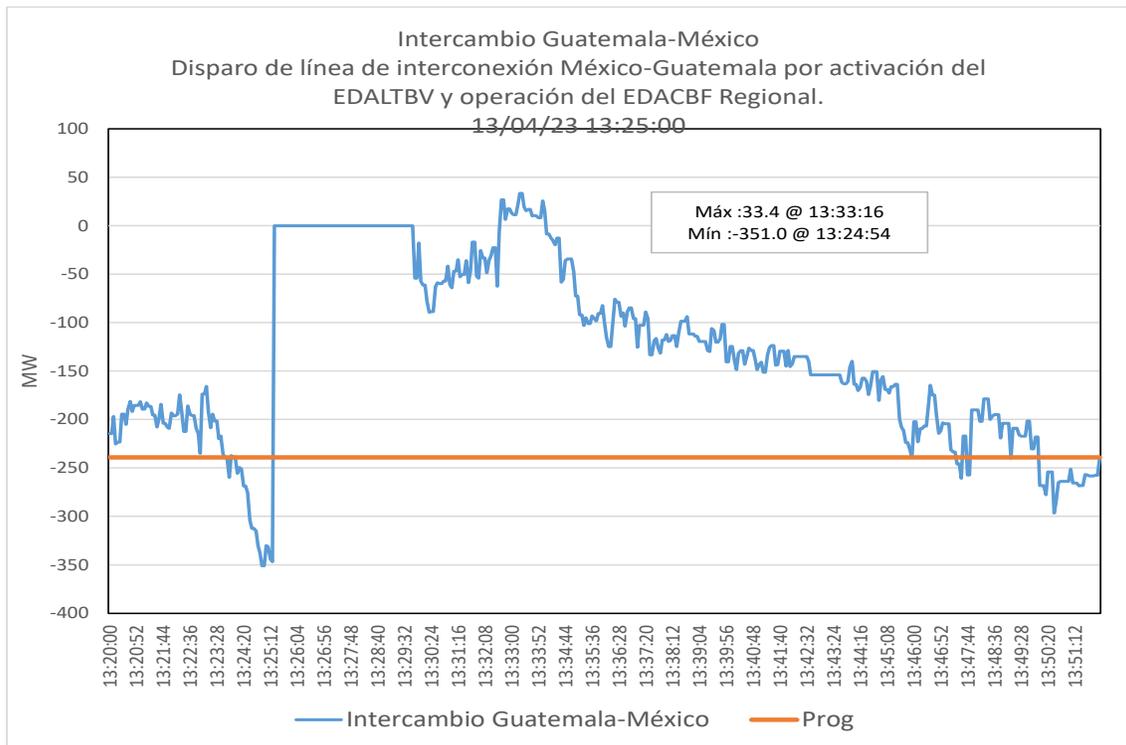
6. ACE del sistema de Panamá [MW].



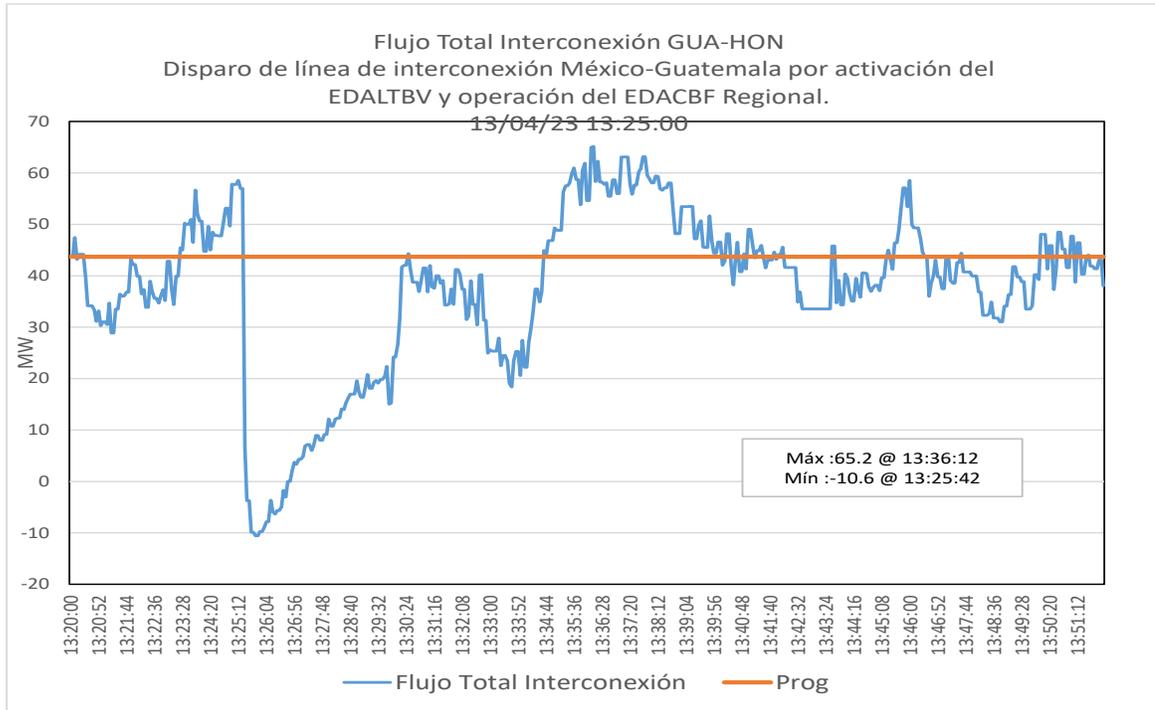
7. Intercambio neto del sistema de Panamá [MW].



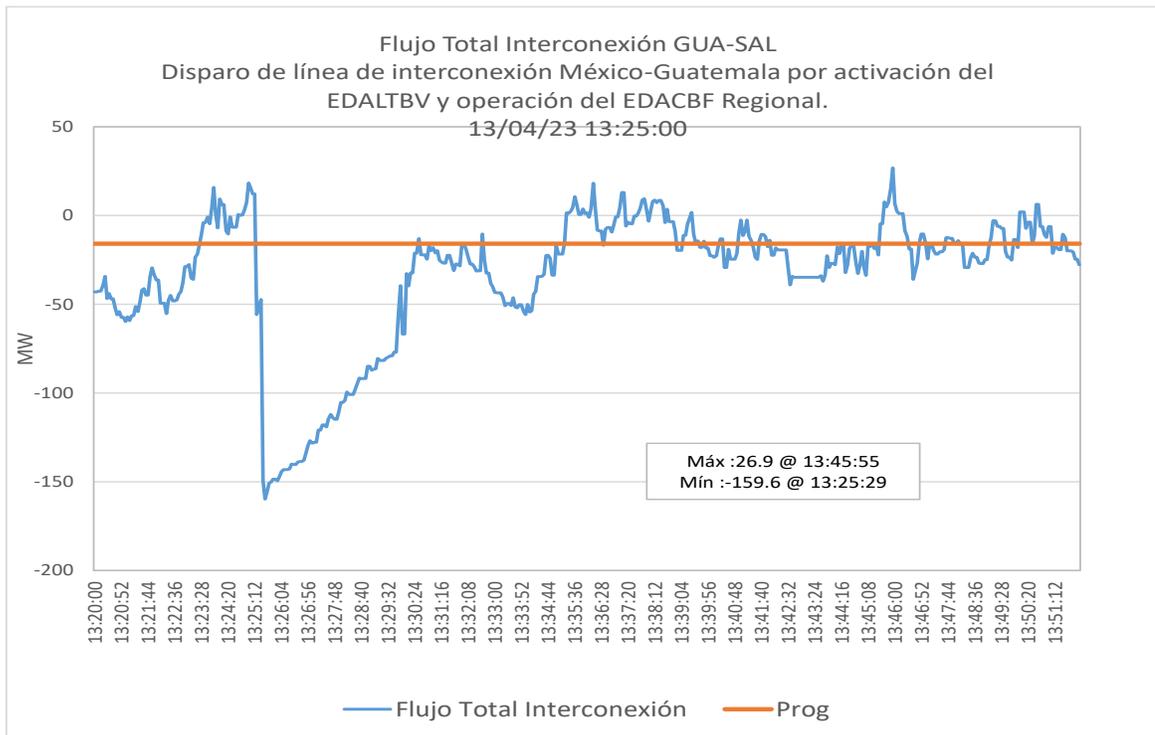
8. Flujo por la interconexión Guatemala – México [MW].



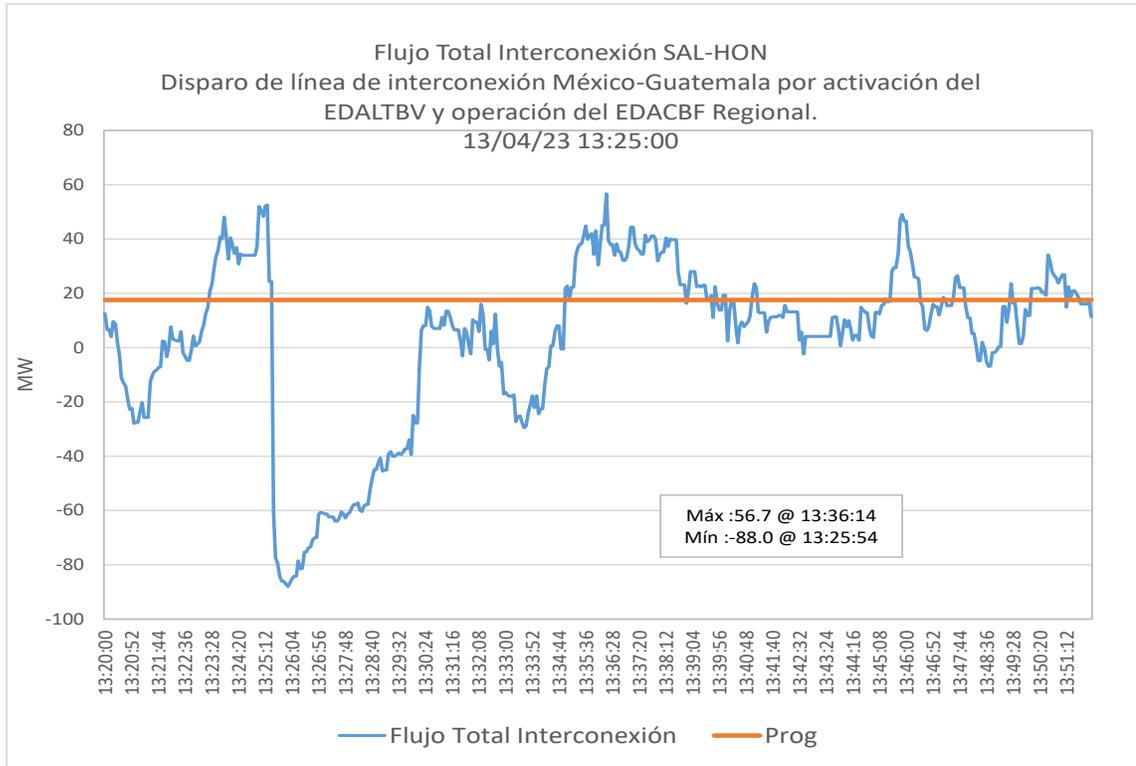
9. Flujo por la interconexión Guatemala – Honduras [MW].



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



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



12. Flujo por la interconexión Panamá – Costa Rica [MW], PMU.

