



## REPORTE DE EVENTO N° 91-05-23 07-05-2023 / 10:54 horas

### Pérdida de generación en El Salvador, posterior disparo de línea de interconexión 400 kV México-Guatemala (EDALTBV) y actuación del EDACBF en el SER.

#### REFERENCIA

07-05-2023 / 10:54 horas - Pérdida de generación en El Salvador, posterior disparo de línea de interconexión 400 kV México-Guatemala (EDALTBV) y actuación del EDACBF en el SER.

#### SÍNTESIS

A las 10:54 horas, producto de la pérdida de 340 MW de generación en el área de control de El Salvador, se origina incremento en el flujo de la línea de interconexión de 400 kV México-Guatemala, con el consecuente decremento del voltaje en SE Tapachula, ocasionando la desconexión de ésta por activación del EDALTBV. Posteriormente, debido al déficit de generación en el SER, se registra la actuación del EDACBF en etapa 1 y 2 desconectando 399.77 MW de carga.

#### CAUSA

Pérdida de 340 MW de generación en Central EDP en El Salvador, por falla en el sistema de detección de gas.

#### DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

Por el disparo de Central Energía del Pacífico se registra en el SEP El Salvador, la pérdida de 340 MW de generación, ocasionando que el flujo por la línea de interconexión de 400 kV de México a Guatemala alcance un valor de 420 MW, provocando la desconexión de esta línea por actuación del EDALTBV. Situación que origina un déficit de generación significativo en el SER, con la consecuente operación del EDACBF hasta la segunda etapa, desconectando 399.77 MW de carga.

Operadores del sistema utilizaron su reserva rodante para contribuir con la estabilización de la frecuencia del SER.



Se requiere a Costa Rica dejar de tomar 100 MW de los 153 MW que tenía planificados en retiro, debido a que EL Salvador no puede suplir la inyección por la pérdida de generación mencionada.

## CONDICIÓN PREFALLA

- Línea de interconexión 230 kV Moyuta - Ahuachapán abierta por mantenimiento.
- El flujo México-Guatemala en condición operativa estable se encontraba en un valor de 214 MW (SCADA-EOR) previo al evento.
- Para el período de las 10:00 horas, se tenían los siguientes programas de intercambio: MEX->GUA= -239MW; GUA -> SAL =7 MW; GUA -> HON =5.91 MW; GUA -> PAN =30 MW; GUA -> MOP =6.9 MW; SAL -> NIC =22.669 MW; SAL -> MOP =6.185 MW; NIC -> MOP =-17 MW; PAN -> SAL =10 MW; PAN -> MOP =4.894 MW.

## CONSECUENCIAS DEL EVENTO

- Estado de operación del SER en condición de emergencia.
- Frecuencia del SER desciende a 59.096 Hz, (PMU EOR)
- Desconexión de 399.77 MW de carga en el SER por activación de EDCABF en primera y segunda etapa.

Detalle de los montos de carga que fueron desconectadas por actuación del EDACBF en el SER

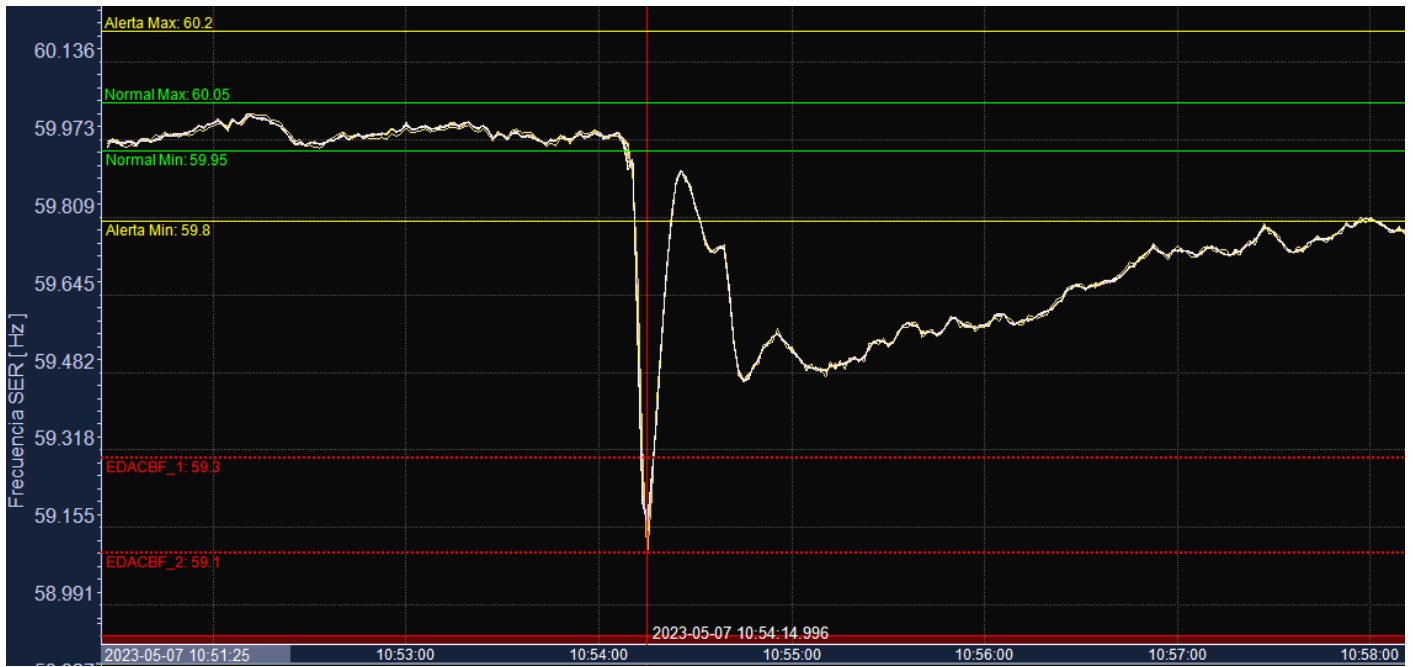
Área de control	Carga [MW]	Etapas	Reconexión [hora]
Guatemala	77.12	1 y 2	11:09
El Salvador	38	1	11:11
Honduras	62.32	1	11:02
Nicaragua	18.65	1	11:06
Costa Rica	96.45	1 y 2	11:12
Panamá	107.23	1 y 2	11:02
<b>TOTAL</b>	<b>399.77</b>		

## NORMALIZACIÓN

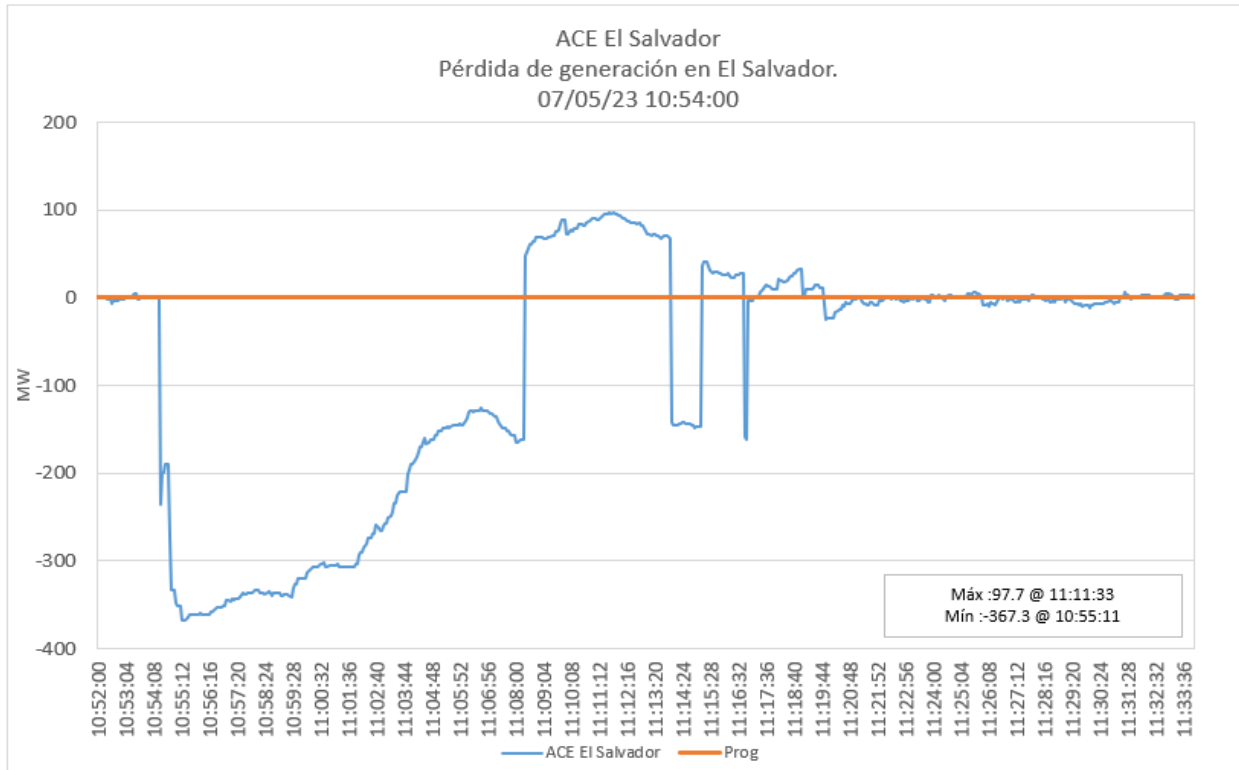
- 11:46h El Salvador se ajusta a la condición programada de intercambio a los 52 minutos después del evento.
- 11:02 horas, cerrada la línea de interconexión 400 kV Tapachula-Los Brillantes. Sincroniza el Sistema de México al SER.
- 11:47 horas, se restablece la operación del SER a estado normal.

# ANEXOS

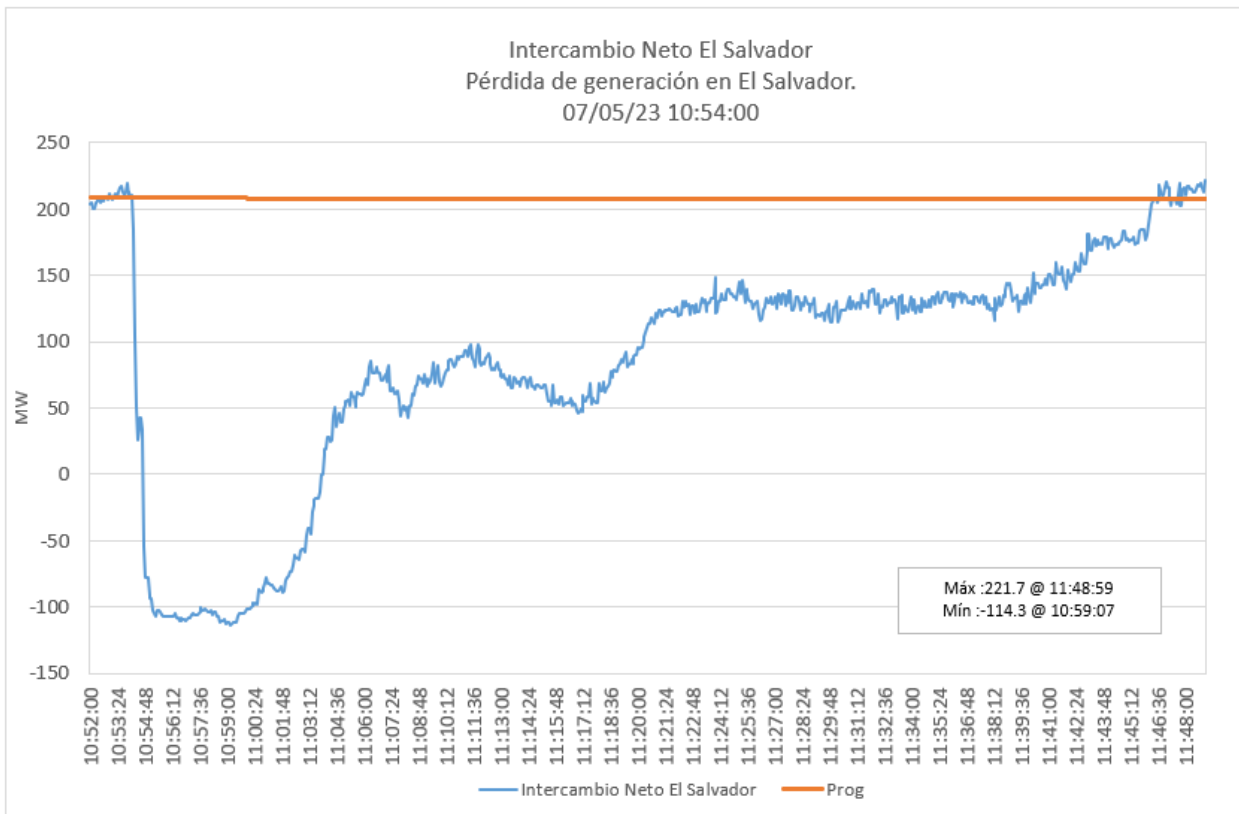
## 1. Frecuencia SER [Hz].



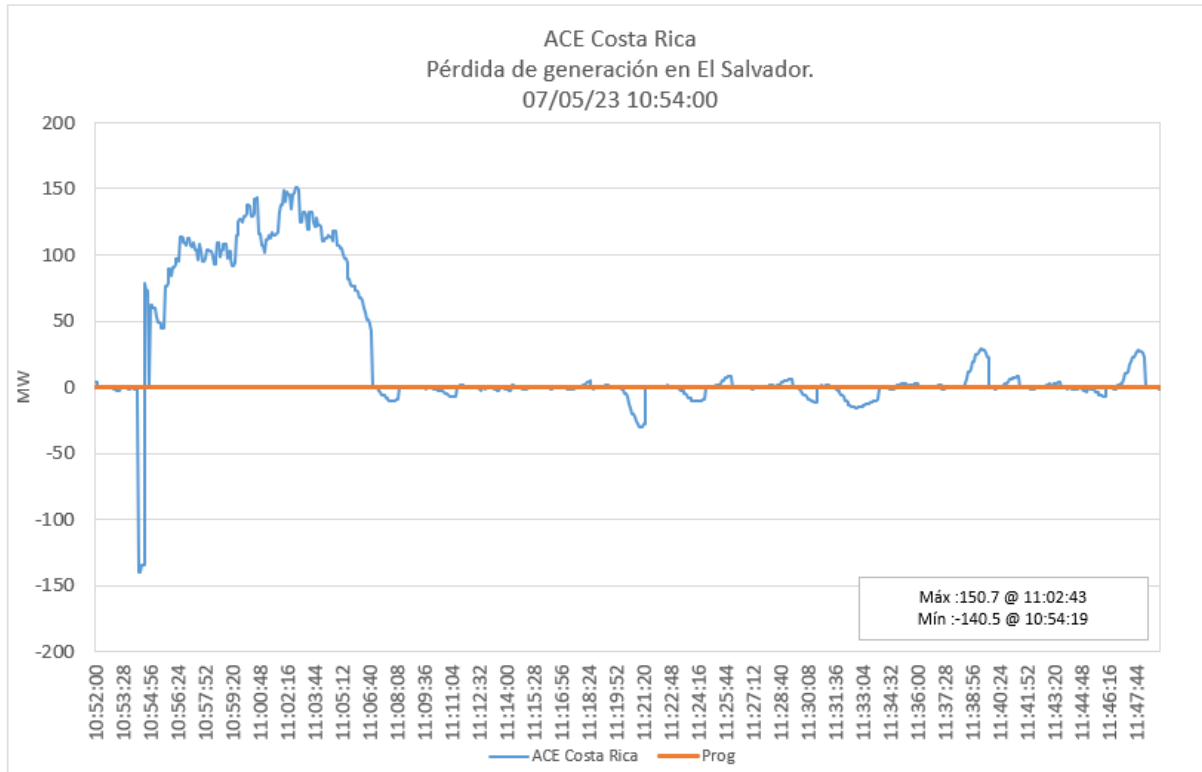
## 2. ACE del sistema de El Salvador [MW].



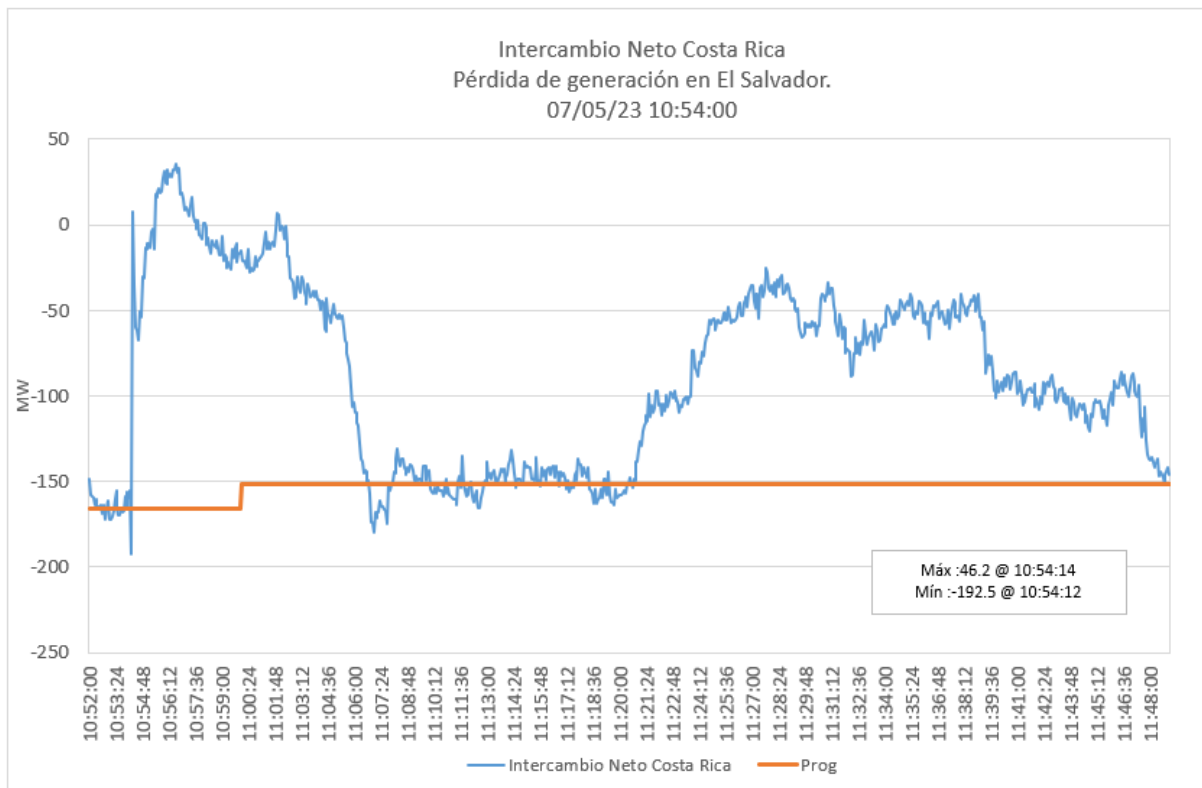
## 3. Intercambio neto del sistema de El Salvador [MW].



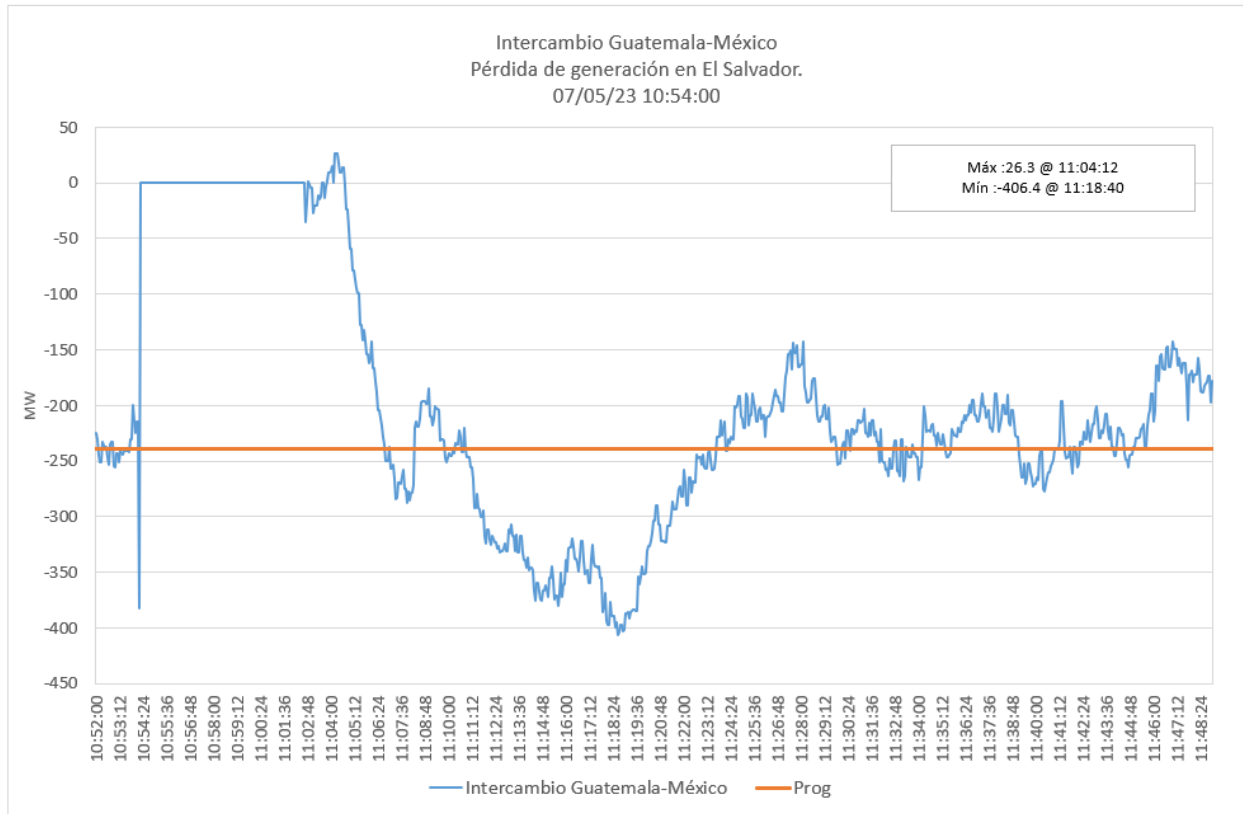
4. ACE del sistema de Costa Rica [MW].



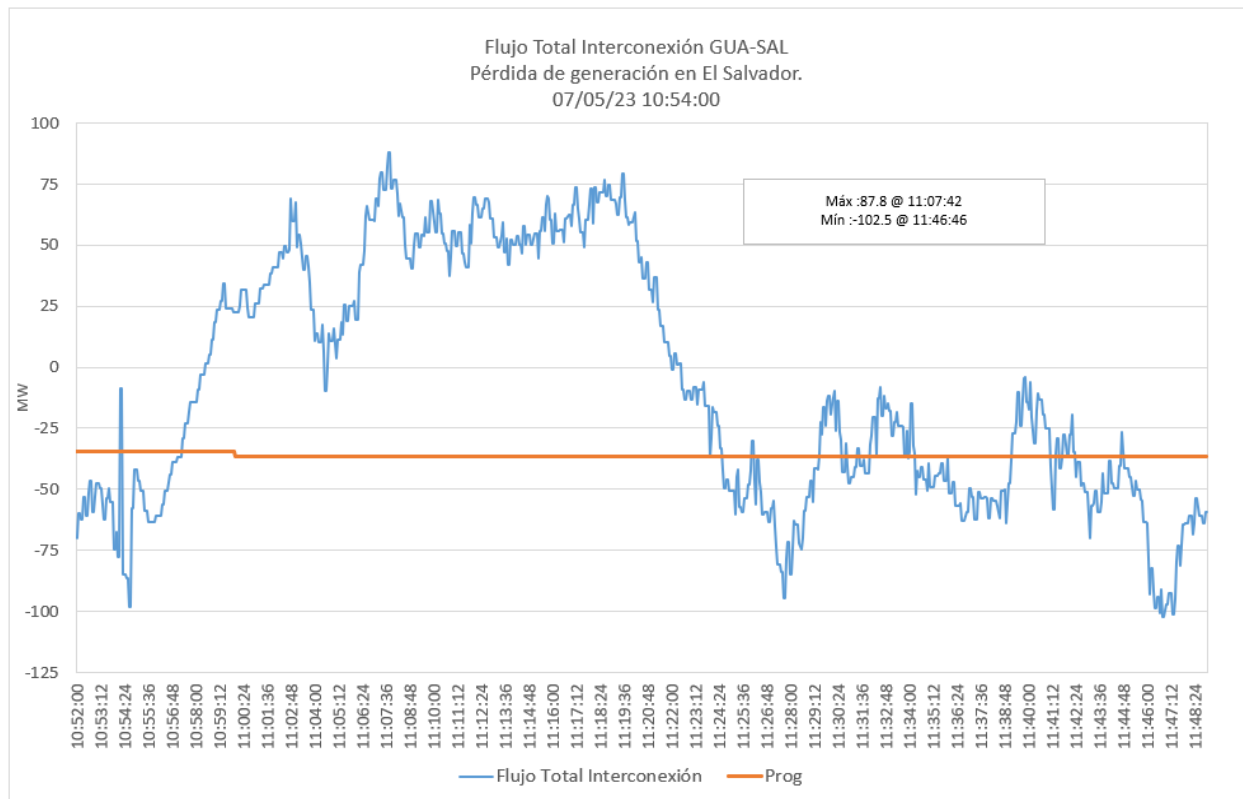
5. Intercambio neto del sistema de Costa Rica [MW].



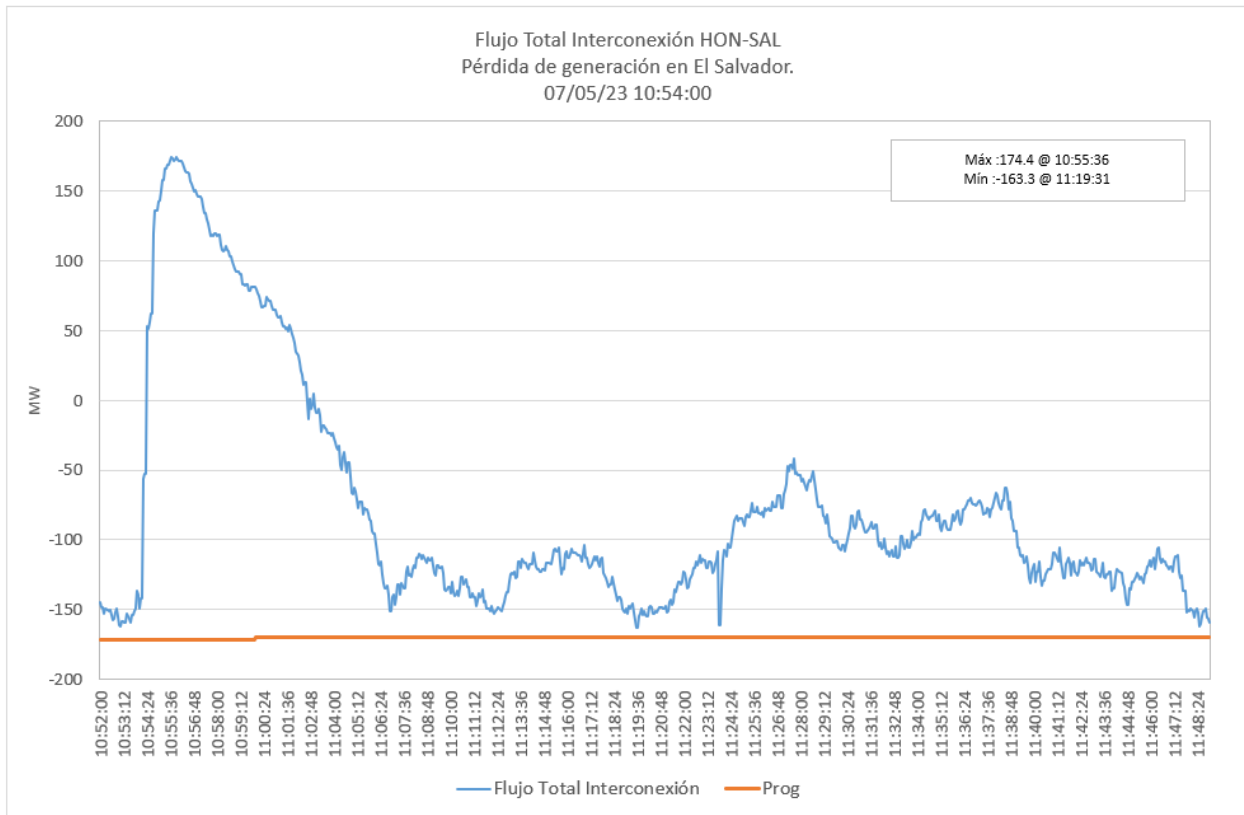
6. Flujo por la interconexión Guatemala – México [MW].



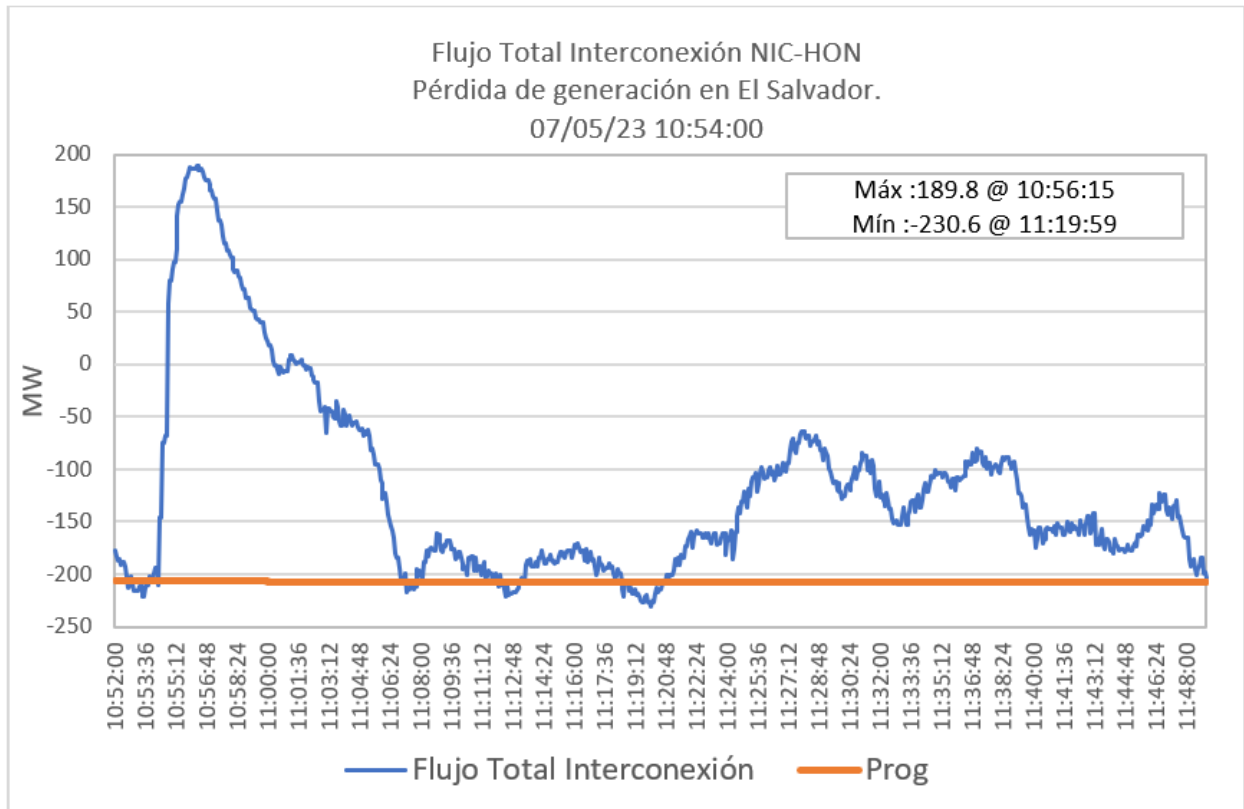
7. Flujo por la interconexión El Salvador – Guatemala. [MW].



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



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



## 10. Demanda y Generación de El Salvador MW].

