



REPORTE DE EVENTO N° 120-06-23

08-06-2023 / 11:31 horas

Pérdida de carga y generación en el sistema eléctrico de Nicaragua y partición del SER en dos Islas eléctricas

REFERENCIA

08/06/2023-11:31– Pérdida de carga y generación en el sistema eléctrico de Nicaragua y partición del SER en dos islas eléctricas.

SÍNTESIS

El jueves 08/06/2023, a las 11:31 horas, se suscita el disparo de las líneas de transmisión a 230 kV del SEP de Nicaragua: Sandino – Masaya (L9130) y Sandino – Ticuantepe (L9140). Pérdida de 600 MW de carga y 170 MW de generación en el SEP de Nicaragua (datos obtenidos de SCADA EOR).

Simultáneamente se produce el disparo de las interconexiones a 230 kV Nicaragua – Costa Rica: (Amayo – Liberia y La Virgen – Cañas) y disparo por sobrecarga de líneas a 138 kV en el sistema eléctrico de Nicaragua. Se parte el SER en dos islas eléctricas conformadas por: Bloque Norte (MEX-GUA-SAL-HON y NIC) y Bloque Sur (CRI - PAN).

CAUSA

Disparos en cascada de líneas de transmisión troncales a 230 kV Sandino-Masaya y Sandino - Ticuantepe (en SE Sandino R21 fase RST a 28.25 km).

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

11:31 horas, Disparo en cascada de líneas de 230 kV y 138 kV en el sistema eléctrico de Nicaragua.

11:31 horas, Disparo de L.I. 230 kV Nicaragua – Costa Rica: (Amayo – Liberia y La Virgen – Cañas).

CONDICIÓN PREFALLA

- Para el período de las 11:00 horas, se tenían los siguientes programas de intercambio: MEX->GUA= -239MW; GUA -> SAL =138.12 MW; GUA -> HON =12.64 MW; GUA -> NIC =40 MW; GUA -> MOP =0.168 MW; SAL -> GUA =5.63MW; SAL -> NIC =2.669 MW; SAL -> CRI =84.0 MW; SAL -> MOP =89.58 MW; HON -> NIC =0 MW; CRI -> MOP =-64.9 MW.



CONSECUENCIAS DEL EVENTO

- La frecuencia del bloque 1 no se ve afectada significativamente.
- La frecuencia del bloque 2 desciende hasta 58.78 Hz (PMU-EOR), tal como se muestra en el gráfico.
- Activación del EDACBF hasta la 3 etapa en los sistemas de Costa Rica y Panamá.
- Se suspende el programa de intercambio de SAL – CRI: 148 MW.
- Se orienta a Guatemala que si desea cumplir el programa MEX-GUA: 239 MW, debe suspender sus intercambios hacia el SER.

Detalle de magnitudes de desconexión de carga y generación producto del evento.

Área de control	Carga [MW]	Generación [MW]	Etapas	Hora de reconexión de carga
Guatemala	--	--	--	--
El Salvador	--	--	--	--
Honduras	--	--	--	--
Nicaragua	510.82	225.05	3	14:11
Costa Rica	193.3	0	3	12:04
Panamá	205	132	3	11:40
TOTAL	909.12	357.05		

NORMALIZACIÓN

13:58 Sincronización de línea de interconexión 230 kV La Virgen – Cañas.

14:00 Cierre de línea de interconexión 230 kV Amayo – Liberia.

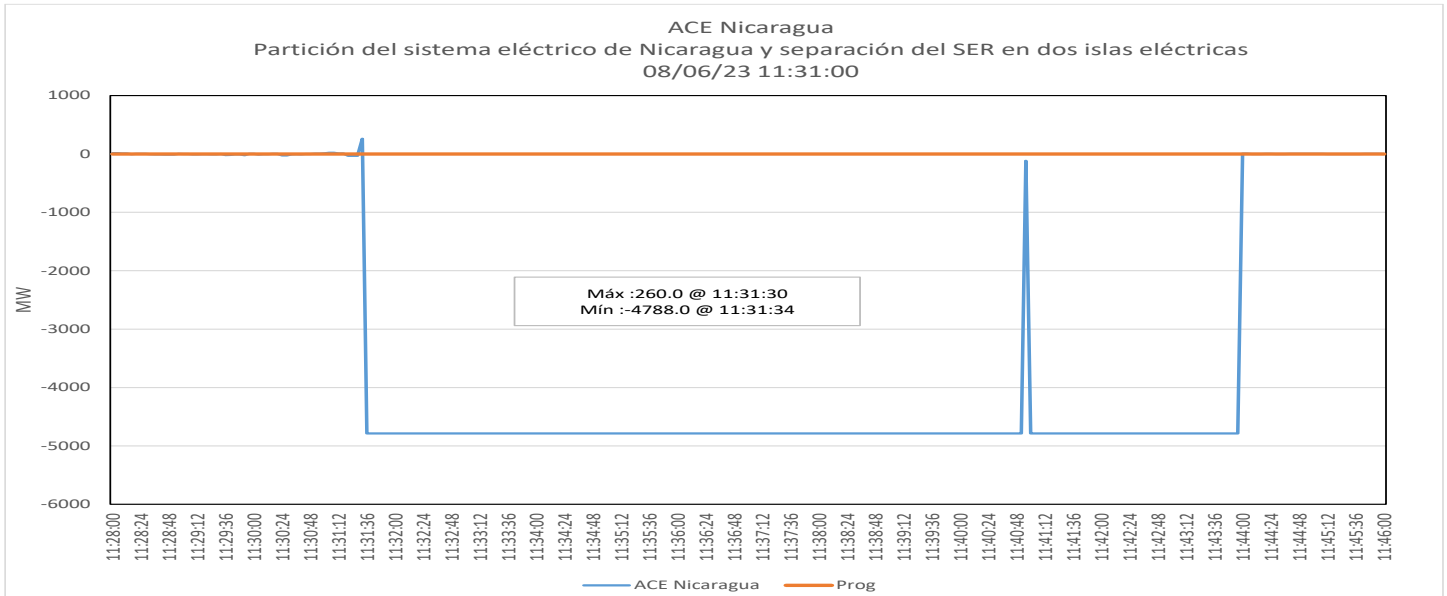
14:00 Se solicita a todos los sistemas normalizar los intercambios programados.

ANEXOS

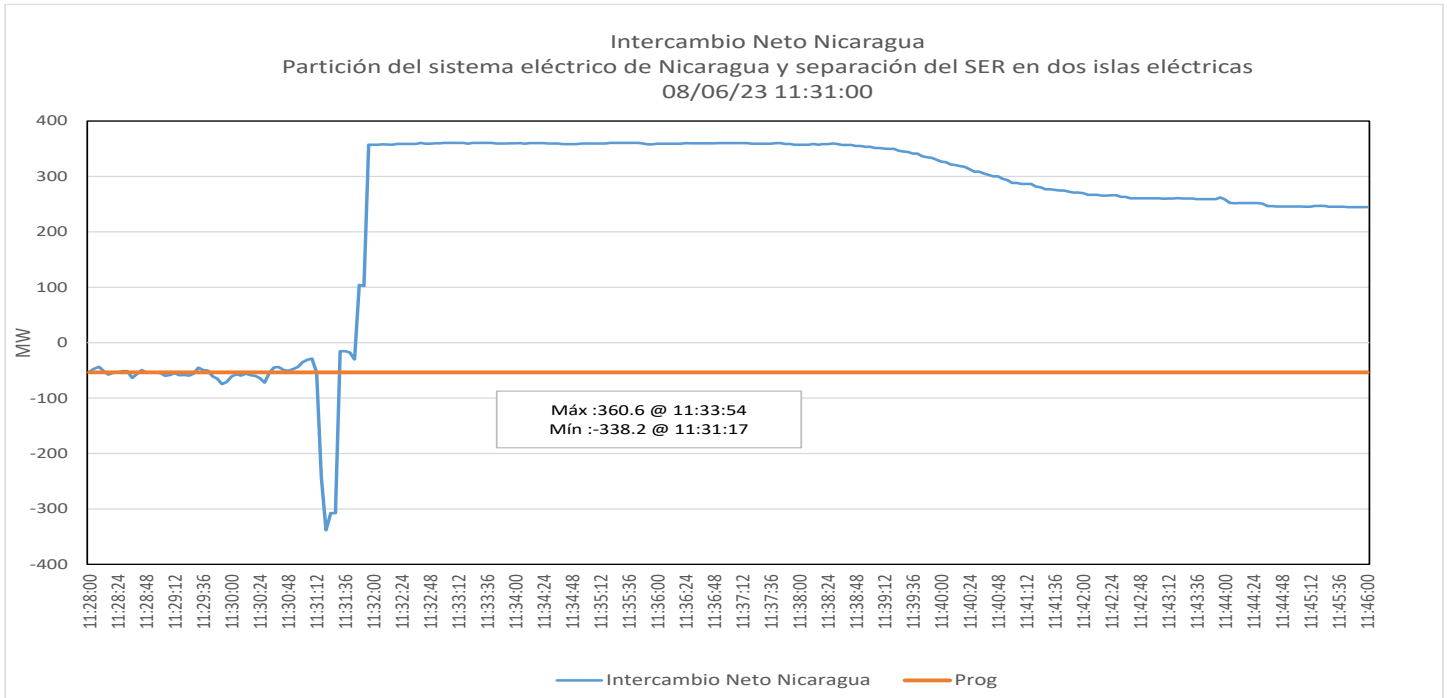
1. Frecuencia SER [Hz].



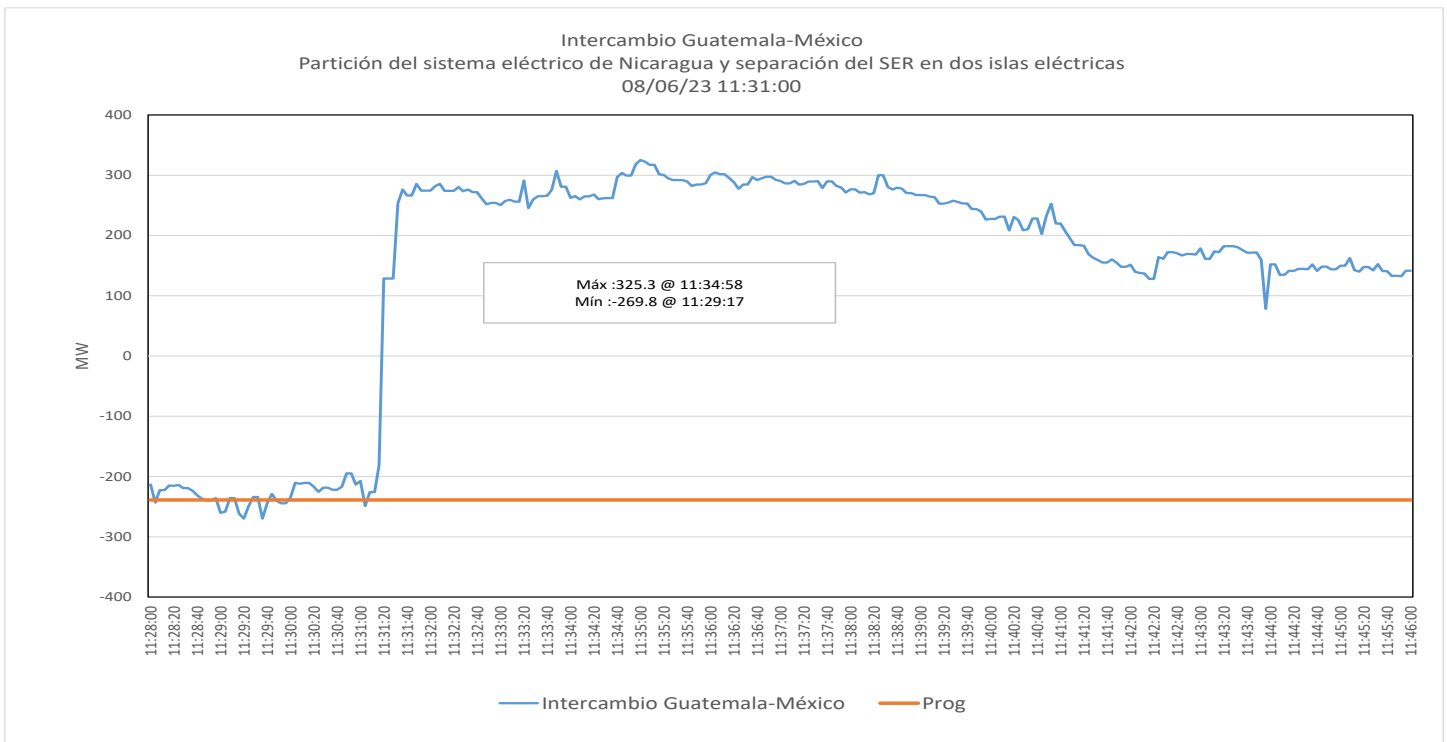
2. ACE del sistema de Nicaragua [MW].



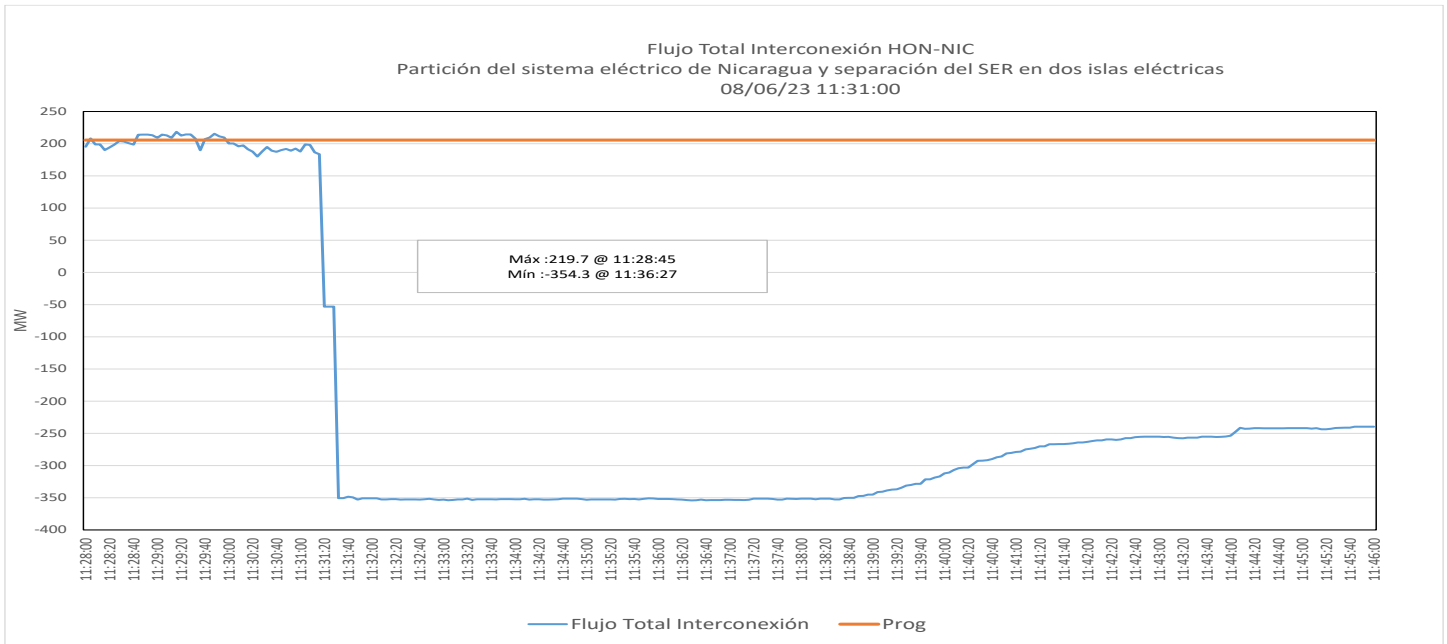
3. Intercambio neto del sistema de Nicaragua [MW].



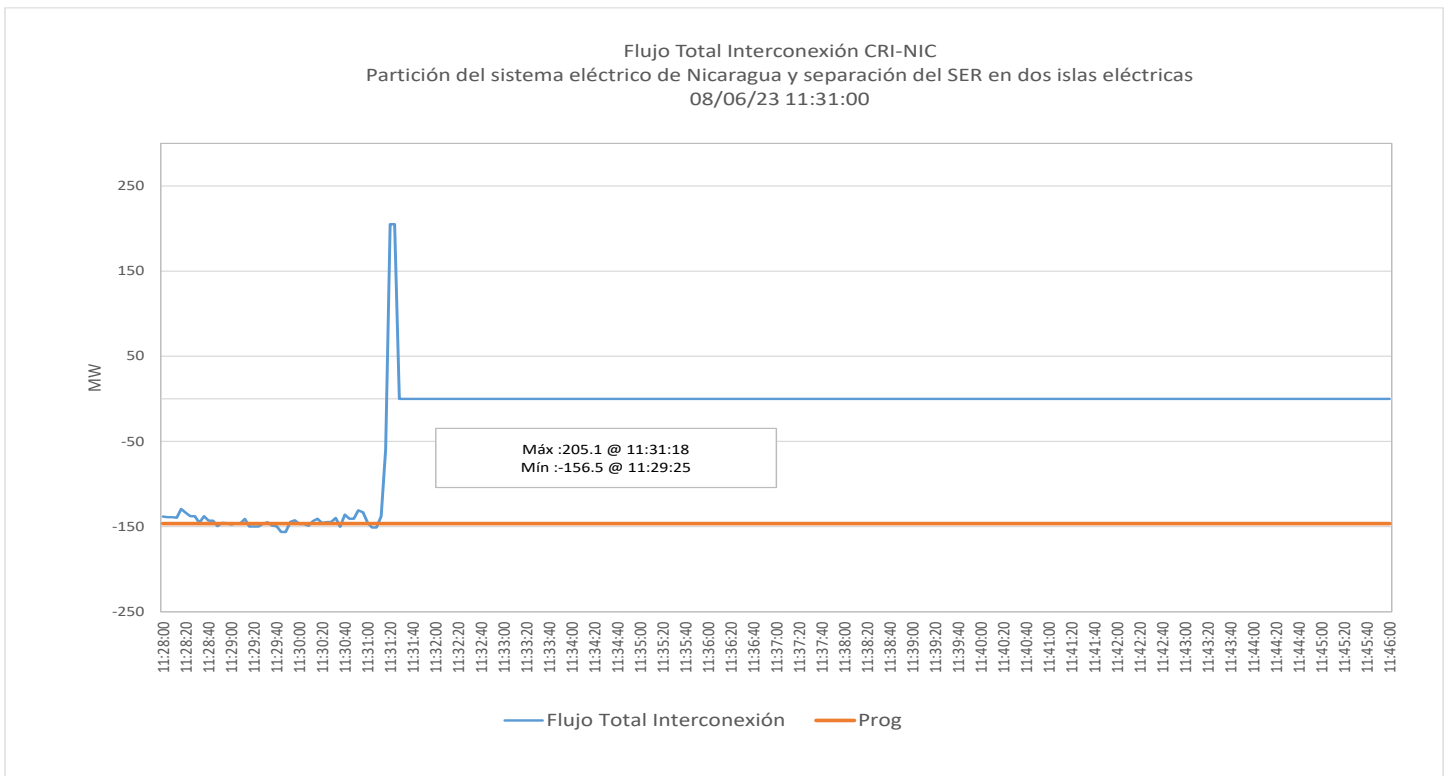
4. Flujo por la interconexión Guatemala – México [MW].



5. Flujo por la interconexión Honduras-Nicaragua [MW].



6. Flujo por la interconexión Costa Rica-Nicaragua [MW].



7. Demanda y Generación de Nicaragua [MW].

