

REPORTE DE EVENTO N° 218-9-2023

FECHA:

sábado, 23 de septiembre de 2023 10:46:09 – SER.

CONDICIONES PREVIAS:

El flujo por la interconexión México - Guatemala era de -271 MW previo al evento.
En Guatemala apertura de líneas 230 KV Los Brillantes- Palo Gordo y Palo Gordo - Siquinalá por mantenimiento.
En El Salvador y Honduras línea de interconexión 230 KV 15 de septiembre- Nueva Nacaome por mantenimiento en El Salvador.
En El Salvador la línea 230 KV Nejapa- Ahuachapán por mantenimiento.

DESCRIPCIÓN:

Se registró evento relevante en el sistema eléctrico regional (SER), presentándose un flujo de 315 MW en la línea de interconexión a 400 kV México - Guatemala (Tapachula - Los Brillantes), lo que activó el esquema de bajo voltaje en dicha interconexión, posteriormente se activó el esquema de desconexión automático de carga por baja frecuencia (EDACBF), alcanzando un valor de frecuencia mínima de 59.226 Hz y desconectando 256 MW de carga aproximadamente.

CAUSA DEL EVENTO:

Transferencia de 315 MW por la interconexión Tapachula – Los Brillantes y activación del esquema de bajo voltaje en la subestación Tapachula. Se está investigando el origen del déficit de generación en el SER.

CONSECUENCIA DEL EVENTO:

- Estado del SER: **Emergencia.**
- Valor registrado de la Frecuencia según PMU: **59.226 Hz.**
- Pérdida de Generación de: **239 MW.** (Importación México – Guatemala).
- Pérdida de Carga de: **256.29 MW.**
- Desconexión de carga por Baja Frecuencia: **ACTIVADO.**
- Interconexión México - Guatemala: **ABIERTA.**
- Topología del SER: **INTEGRADO.**

OPERACIÓN DEL EDACBF

País	Evento	Comentario
------	--------	------------

Guatemala	Activación del EDACBF Regional	Activación primera etapa con 45.48 MW de carga.
El Salvador	Activación del EDACBF Regional	Activación primera etapa con 23 MW de carga.
Honduras	Activación del EDACBF Regional	Activación primera etapa con 49.81 MW de carga.
Nicaragua	Activación del EDACBF Regional	Activación primera etapa con 27 MW de carga.
Costa Rica	Activación del EDACBF Regional	Activación primera etapa con 52 MW de carga.
Panamá	Activación del EDACBF Regional	Activación primera etapa con 59 MW de carga.

NORMALIZACIÓN:

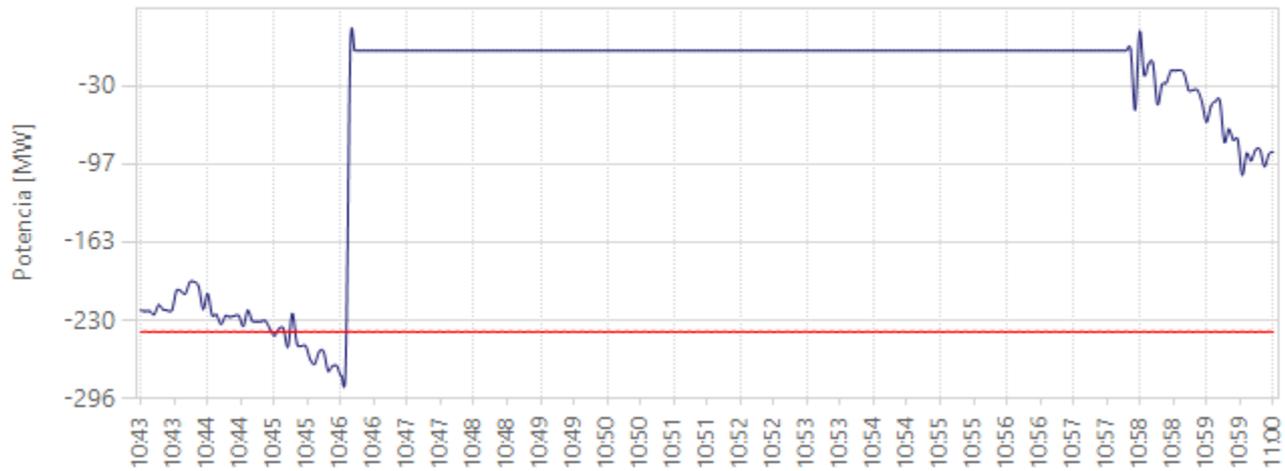
SER se ajusta a las condiciones de operación normal a las 10:57:21 horas.

Frecuencia del SER en los PMU 4AGC_4AGC-5SND-01B_F y 4PRD_4PRD-5LN1-01B_F



Descripción	Hora	Hz	PMU
Frecuencia Máxima	10:46:03	60.061	4PRD_4PRD-5LN1-01B_F
Frecuencia Mínima	10:46:12	59.273	4PRD_4PRD-5LN1-01B_F

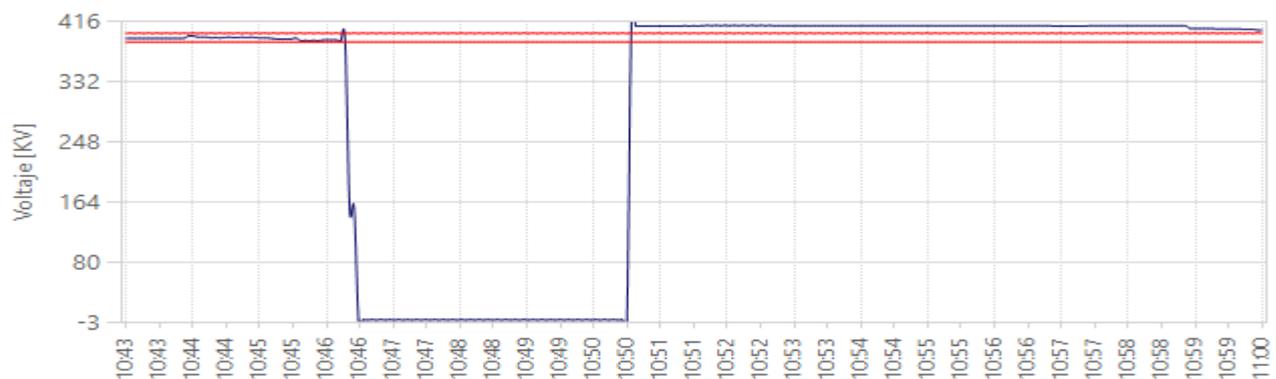
2. LT Los Brillantes - Tapachula [MW]



Intercambio Previo	Intercambio Posterior	Diferencia**
-271	-261	10

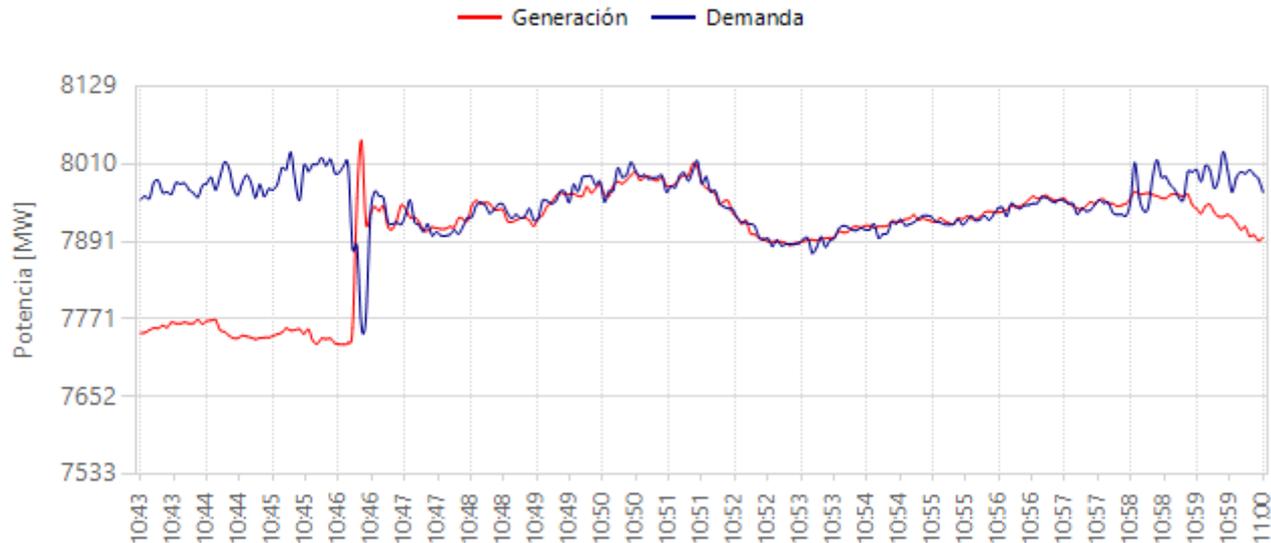
**Diferencia = mínimo de Intercambio 30 segundos post-evento - promedio de generación 10 segundos pre-evento

3. LT Los Brillantes - Tapachula [KV]



Descripción	Hora	KV
Voltaje Máximo	10:51:58	410.900
Voltaje Mínimo	10:46:28	1.600

4. Demandas y Generación del SER



SER	Promedio Previo	Mínimo Posterior	Diferencia*
Generación	7751.02	7994.21	-18.33
Demanda	7732.69	7881.78	-112.42

Generación por área de control

País	Promedio Previo	Valor Posterior	Diferencia*
El Salvador	778.71	778.30	-0.41
Guatemala	1579.72	1580.58	0.86
Honduras	1427.67	1421.09	-6.58
Nicaragua	521.50	523.75	2.25
Panamá	1833.10	1822.00	-11.10
Costa Rica	1610.32	1604.68	-5.64

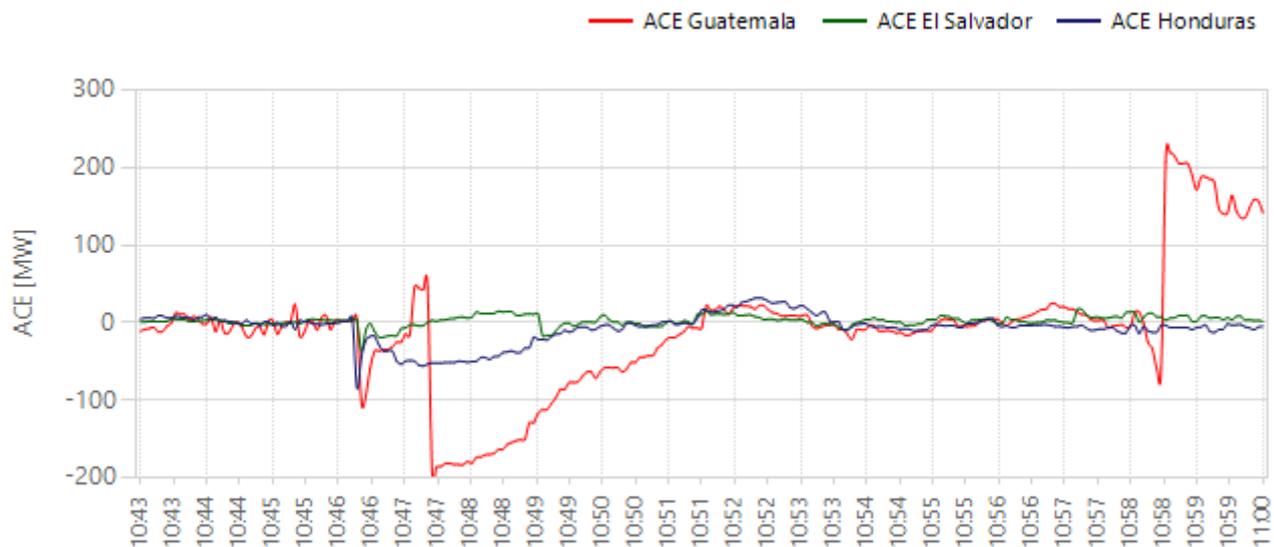
Demanda por área de control

País	Promedio Previo	Valor Posterior	Diferencia*
El Salvador	738.07	740.33	2.26
Guatemala	1719.41	1703.76	-15.65
Honduras	1449.74	1382.52	-67.22

Nicaragua	634.57	633.55	-1.02
Panamá	1833.60	1832.00	-1.60
Costa Rica	1618.81	1581.91	-36.90

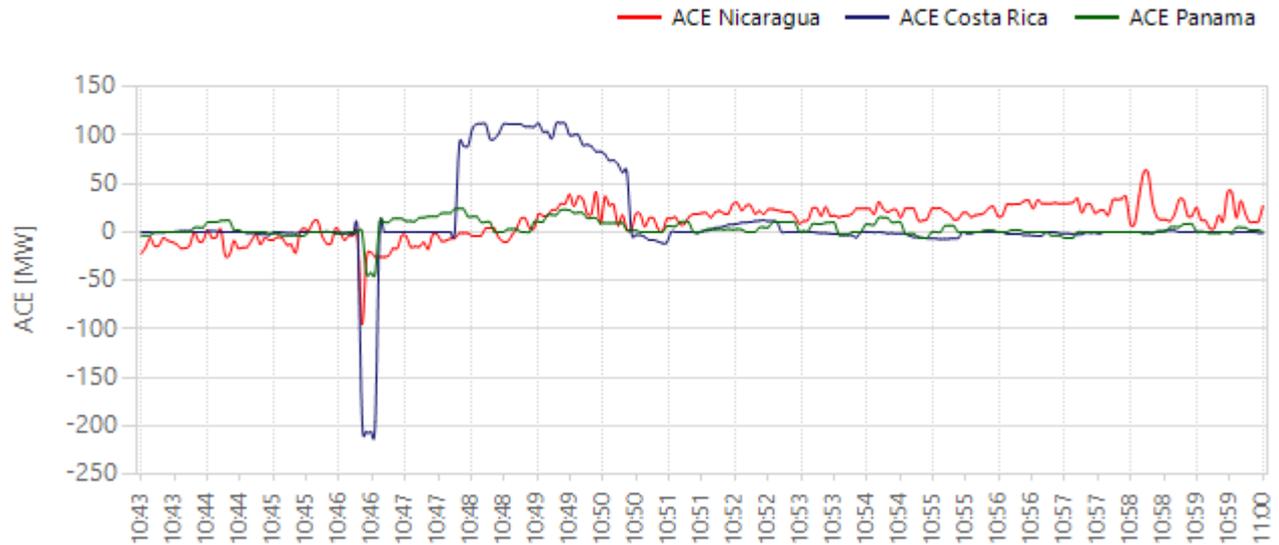
*Diferencia = mínimo de MW 1 minuto post-evento - promedio de MW 1 minuto pre-evento

5. ACE Guatemala, El Salvador, Honduras



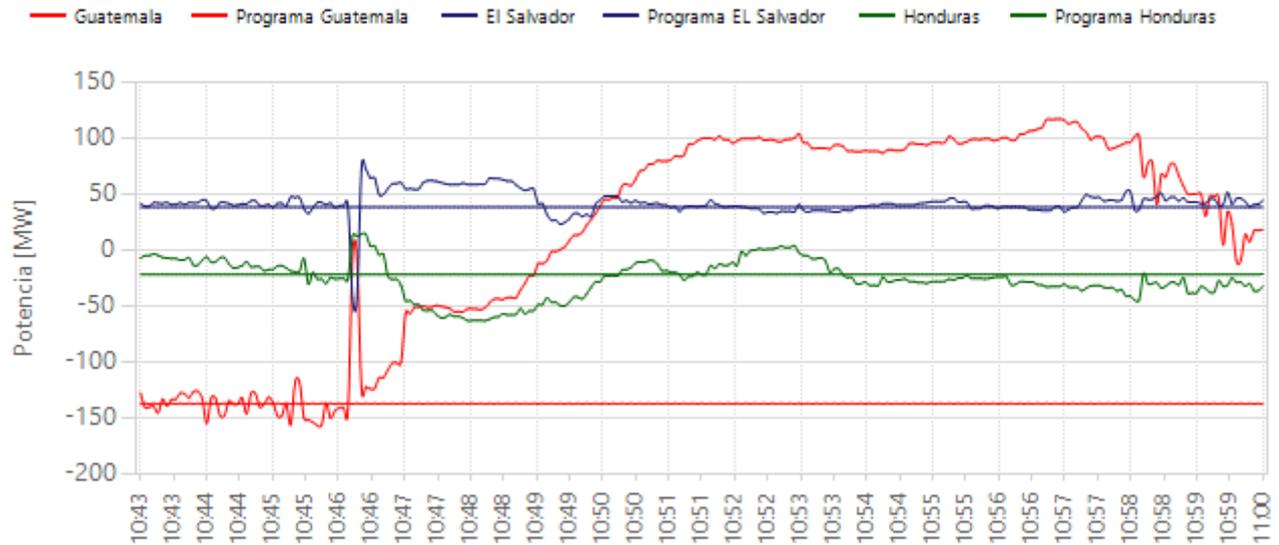
	Guatemala	El Salvador	Honduras
ACE Máximo	219.38	17.22	31.66
ACE Mínimo	-190.69	-36.51	-84.34

6. ACE Nicaragua, Costa Rica, Panamá



	Nicaragua	Costa Rica	Panamá
ACE Máximo	61.05	112.33	23.84
ACE Mínimo	-95.26	-206.21	-42.23

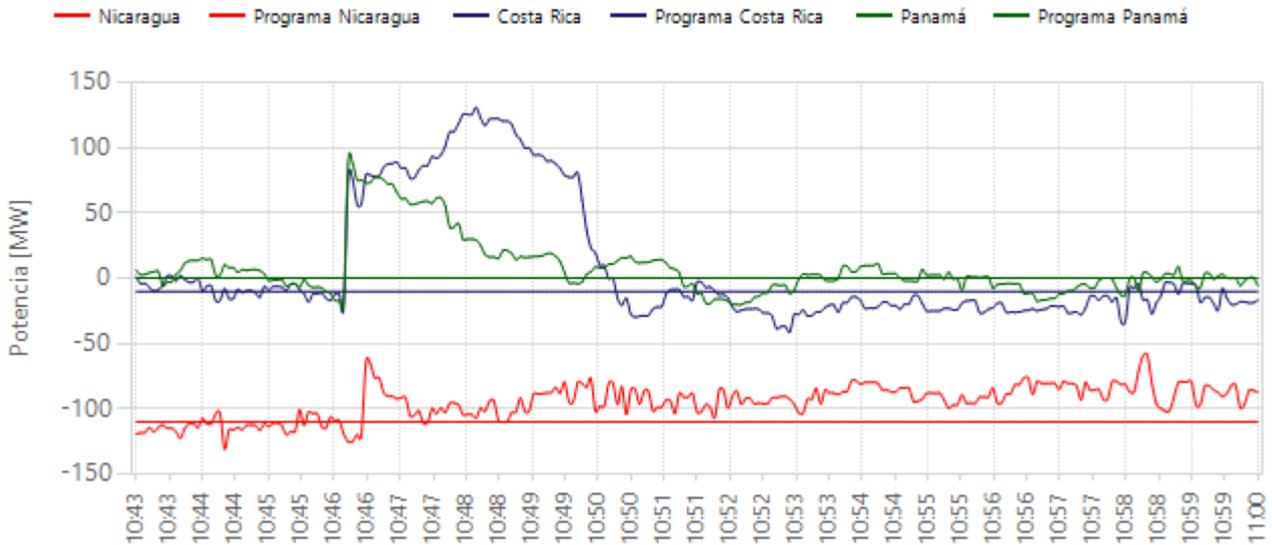
7. Intercambios netos de Guatemala, El Salvador y Honduras



	Guatemala	El Salvador	Honduras
Neto Máximo	117.45	72.63	14.66
Neto Mínimo	-156.35	-42.48	-62.86



8. Intercambios netos de Nicaragua, Costa Rica, Panamá



	Nicaragua	Costa Rica	Panamá
Neto Máximo	-59.34	131.19	88.15
Neto Mínimo	-130.68	-40.99	-19.97