

REPORTE DE EVENTO N° 284-12-2023

FECHA:

Martes, 19 de diciembre de 2023 11:04:30 – Guatemala.

CONDICIONES PREVIAS:

Activado el ESIM02 (Esquema de protección suplementario) por la indisponibilidad de la LT de 230 kV Los Brillantes-La Esperanza. El flujo por la interconexión México - Guatemala era de -269 MW.

DESCRIPCIÓN:

Desconexión automática de la LT 230kV Palo Gordo - Siquinalá provocando la actuación del ESIM002, separando en dos bloques el área de control de Guatemala. La región occidental queda conectada al Sistema de México y el resto del sistema interconectado con el SER. Con ello se pierde aproximadamente 190 MW de generación de inyección de México, provocando en el SER la actuación de la primera etapa del EDACBF en todas las áreas de control.

CAUSA DEL EVENTO:

Disparo de la línea de transmisión 230 kV Palo Gordo - Siquinalá.

CONSECUENCIA DEL EVENTO:

- Estado del SER: **Emergencia.**
- Valor registrado de la Frecuencia según PMU: **59.274** Hz.
- Pérdida de Generación de: **190** MW. (Inyección de México)
- Pérdida de Carga de: **244.9** MW.
- Desconexión de carga por Baja Frecuencia: **ACTIVADO.**
- Interconexión México - Guatemala: Conectada únicamente a la región occidental del Sistema de Guatemala, desvinculada del SER.
- Se solicitó a los Operadores de Sistema el aporte de Reserva Rodante a fin de llevar la Frecuencia del SER a su rango de operación normal.

OPERACIÓN DEL EDACBF

País	Evento	Comentario
Guatemala	Activación del EDACBF Regional	Actuación de la primera etapa, desconectando 50.77 MW de carga.

El Salvador	Activación del EDACBF Regional	Actuación de la primera etapa, desconectando 25 MW de carga.
Honduras	Activación del EDACBF Regional	Actuación de la primera etapa, desconectando 32.01 MW de carga.
Nicaragua	Activación del EDACBF Regional	Actuación de la primera etapa, desconectando 20.6 MW de carga.
Costa Rica	Activación del EDACBF Regional	Actuación de la primera etapa, desconectando 58.14 MW de carga.
Panamá	Activación del EDACBF Regional	Actuación de la primera etapa, desconectando 58.36 MW de carga.

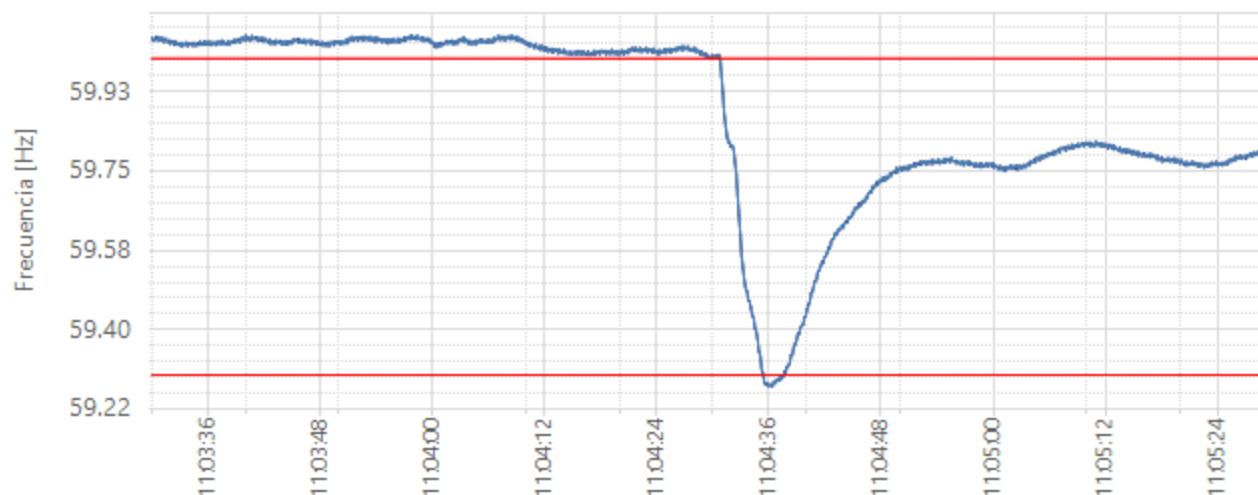
NORMALIZACIÓN:

Guatemala se ajusta a las condiciones de operación normal a las 11:12:00 horas.
Cierre de la línea de transmisión 230 kV Palo Gordo – Siquinalá a las 11:12:00 horas (Vinculado el SER al SEP de México).

ANEXOS:

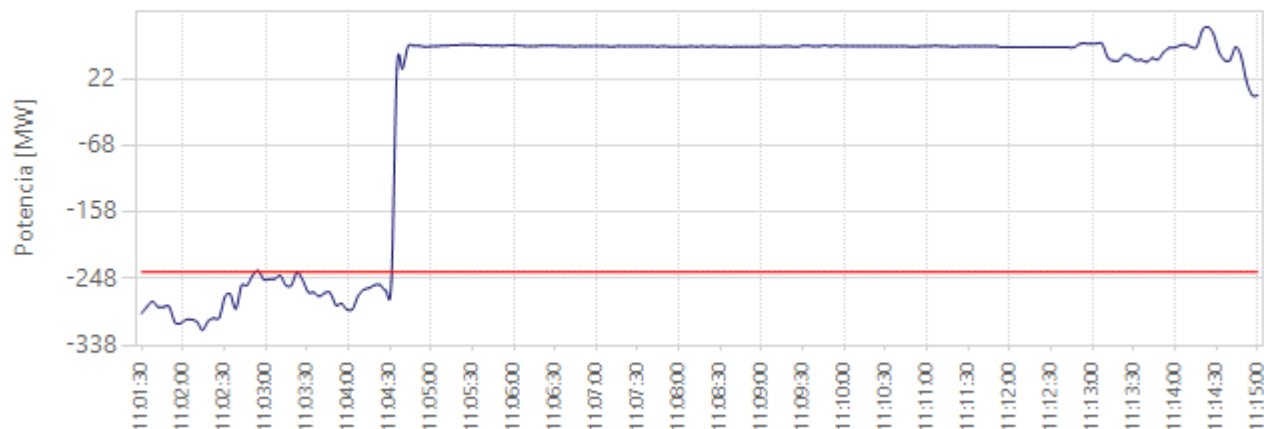
Se muestran las gráficas de los principales parámetros de referencia para el SER:

Frecuencia del SER en los PMU 4PAV_4PAV-4SLU-01B_F y 4AGC_4AGC-5SND-01B_F



Descripción	Hora	Hz	PMU
Frecuencia Máxima	11:04:08	60.052	4PAV_4PAV-4SLU-01B_F
Frecuencia Mínima	11:04:36	59.274	4AGC_4AGC-5SND-01B_F

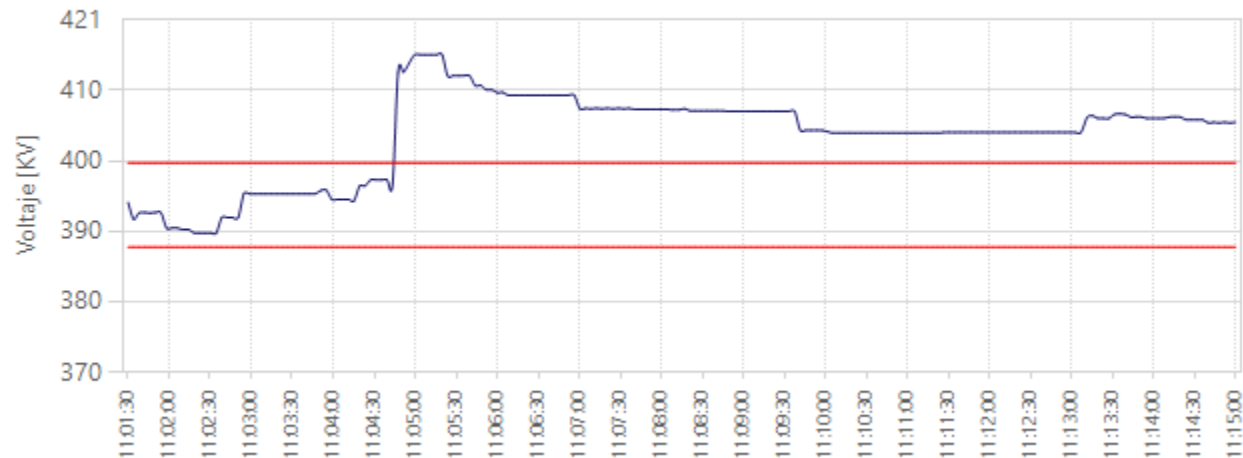
2. LT Los Brillantes - Tapachula [MW]



Intercambio Previo	Intercambio Mínimo Posterior	Valor Máximo Posterior
-269	35	67

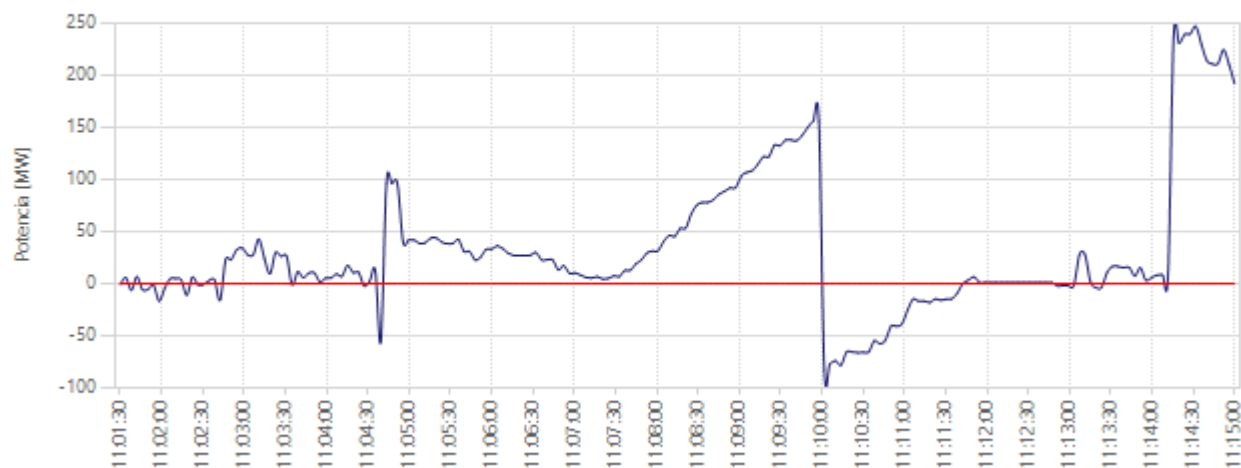
Intercambio Mínimo Posterior: Valor mínimo de MW registrado dos minutos después del evento.
Intercambio Máximo Posterior: Valor máximo de MW registrado dos minutos después del evento.

3. LT Los Brillantes - Tapachula [KV]



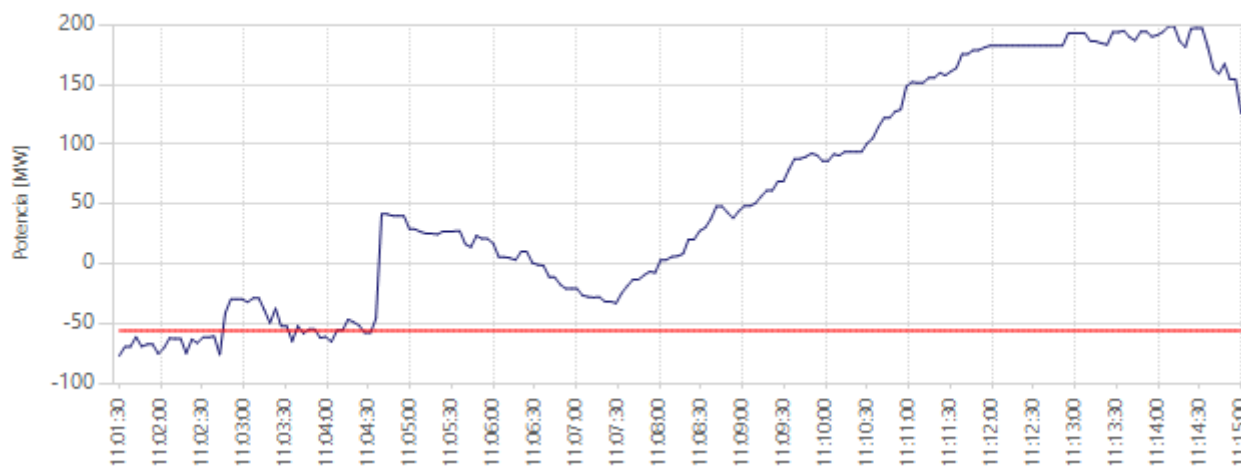
Descripción	Hora	KV
Voltaje Máximo	11:04:59	415.50
Voltaje Mínimo	11:02:18	390.00

4. ACE del área de control de Guatemala



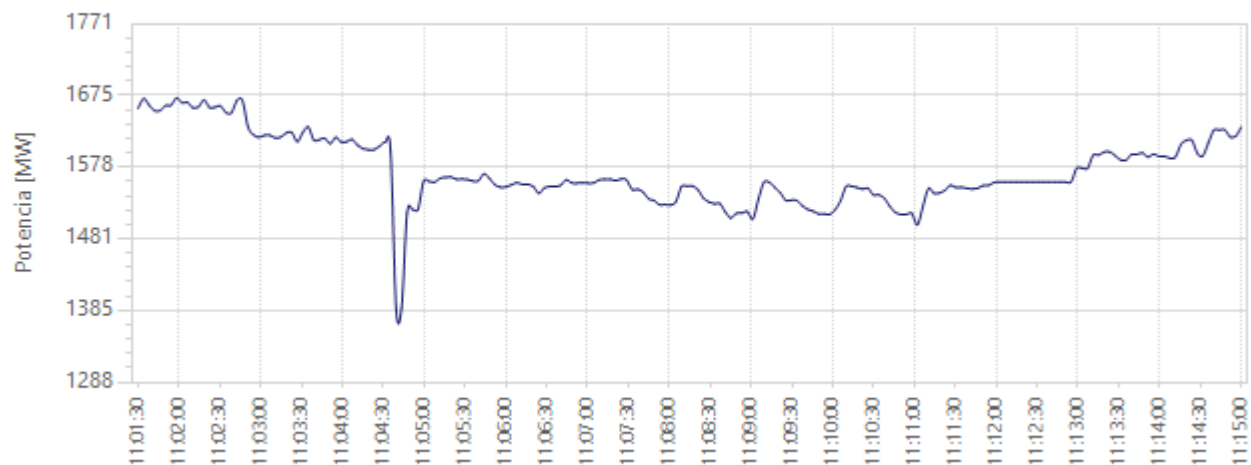
Descripción	Hora	MW
ACE Mínimo	11:10:01	-83.62
ACE Máximo	11:14:31	247.62

5. Intercambio Neto del área de control de Guatemala



Descripción	Hora	MW
Intercambio neto mínimo	11:01:30	-77.11
Intercambio neto máximo	11:14:07	198.71

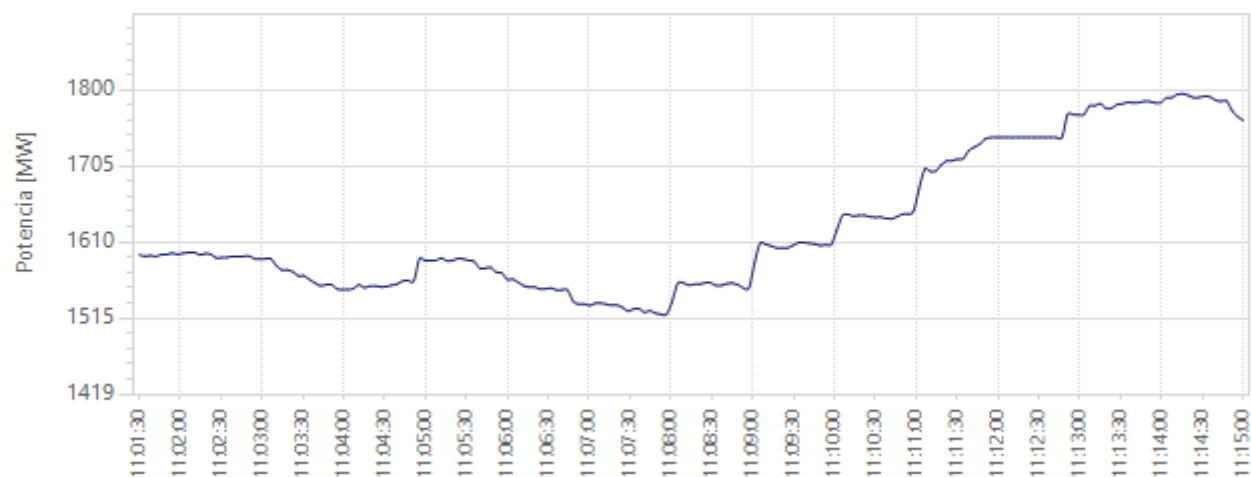
6. Demanda del área de control de Guatemala



País	Demanda Previa	Demanda Posterior	Diferencia*
Guatemala	1613	1388	-225

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

7. Generación del área de control de Guatemala



País	Generación Previa	Generación Posterior	Diferencia**
Guatemala	1555	1554	-2

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

8. Flujos Netos por interconexiones del área de control de Guatemala

