

## REPORTE DE EVENTO N° 222-9-2024

### FECHA:

Domingo, 15 de septiembre de 2024 15:37:00 – Nicaragua.

### CONDICIONES PREVIAS:

El flujo por la interconexión México - Guatemala era de -214 MW.

### DESCRIPCIÓN:

Pérdida de 125 MW de carga y 53 MW generación en área de control de Nicaragua, debido a disparo en cascada de líneas de transmisión a 138 kV y 230 kV, ocasionando oscilaciones de voltaje en el área de control de Honduras desconectando 83.9 MW de generación y 42.35 MW de carga al disparar LT de 69 kV Guaimaca - Juticalpa (L422) y desconectar central Patuca III. Debido al déficit de generación en el SER, se dispara la línea de interconexión a 400 kV Tapachula - Los Brillantes (México - Guatemala), por activación del EDALTIBV, esto produjo el incremento de flujo a 420 MW. En consecuencia, al disparo de la interconexión MEX-GUA, se origina la activación del EDACBF en su etapa 1 para Costa Rica y Panamá.

### CAUSA DEL EVENTO:

Disparo en cascada de líneas de transmisión a 138 kV y 230 kV en área de control de Nicaragua, por falla en interruptor L9240 de SE Los Brasiles (discordancia de polos), causando cero voltaje en dicha subestación.

### CONSECUENCIA DEL EVENTO:

- Estado del SER: **Emergencia.**
- Valor registrado de la Frecuencia según PMU: **59.38** Hz.
- Pérdida de Generación de: **53** MW.
- Pérdida de Carga de: **125** MW en Nicaragua y **71.91** MW del EDACBF.
- Desconexión de carga por Baja Frecuencia: **ACTIVADO.**
- Interconexión México - Guatemala: **ABIERTA.**
- Topología del SER: **AISLADO DE MÉXICO.**

### OPERACIÓN DEL EDACBF

País	Evento	Comentario
Costa Rica	Activación del EDACBF Regional	Desconexión de 19.58 MW por actuación del EDACBF en etapa 1.
Panamá	Activación del EDACBF Regional	Desconexión de 52.73 MW por actuación del EDACBF en etapa 1.

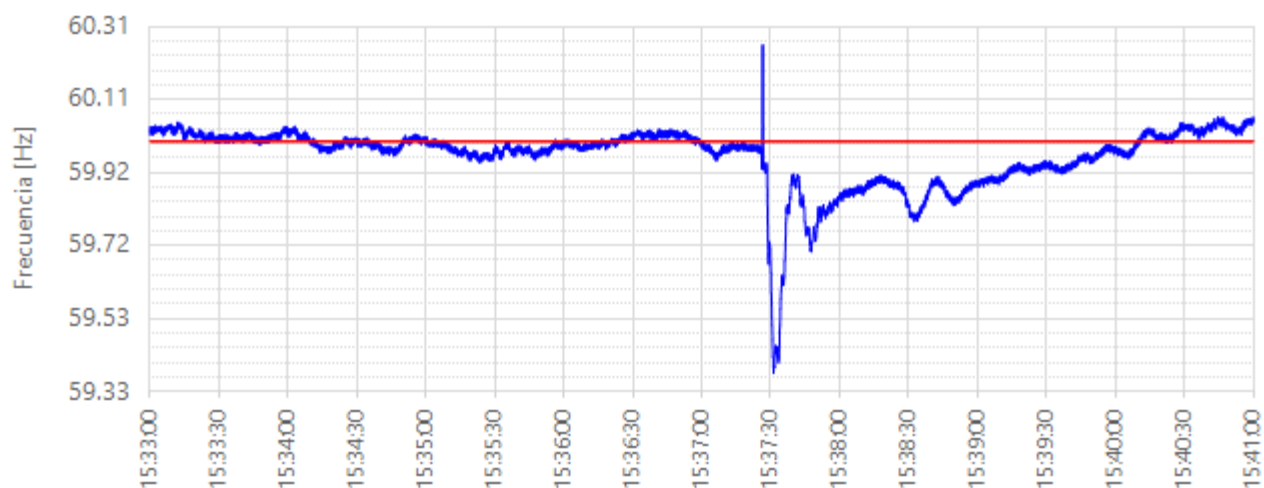
## NORMALIZACIÓN:

Nicaragua se ajusta a las condiciones de operación normal a las 15:54:00 horas.  
15:41 horas, en servicio carga desconectada en el área de control de Panamá.  
15:43 horas, en servicio carga desconectada en el área de control de Costa Rica.  
15:51 horas, sincronizada línea de interconexión 400 kV Los Brillantes – Tapachula.

## ANEXOS:

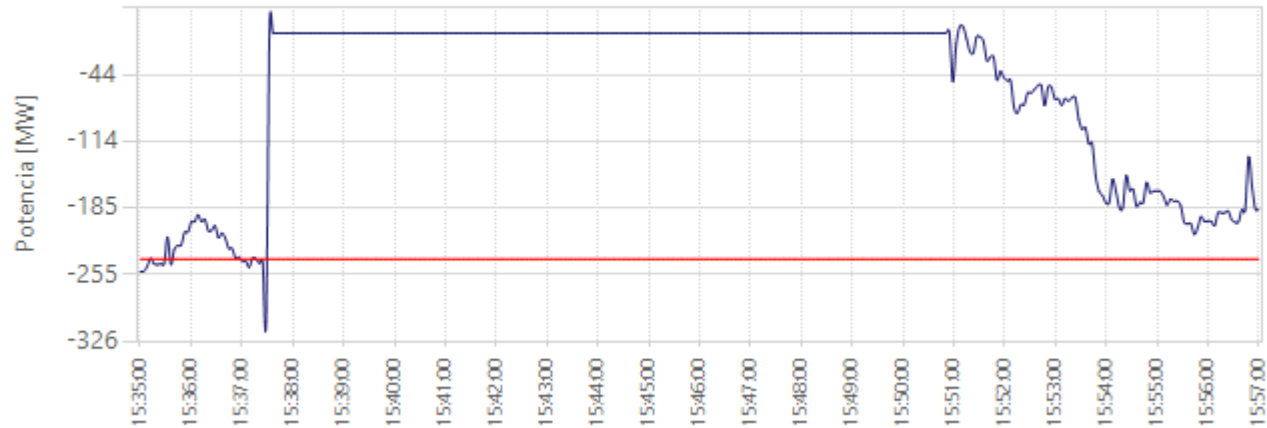
Se muestran las gráficas de los principales parámetros de referencia para el SER:

Frecuencia del SER en los PMU 4PRD\_4PRD-5LN1-01B\_F y 4PRD\_4PRD-5LN1-01B\_F



Descripción	Hora	Hz	PMU
Frecuencia Máxima	15:37:26	60.258	4PRD_4PRD-5LN1-01B_F
Frecuencia Mínima	15:37:31	59.381	4PRD_4PRD-5LN1-01B_F

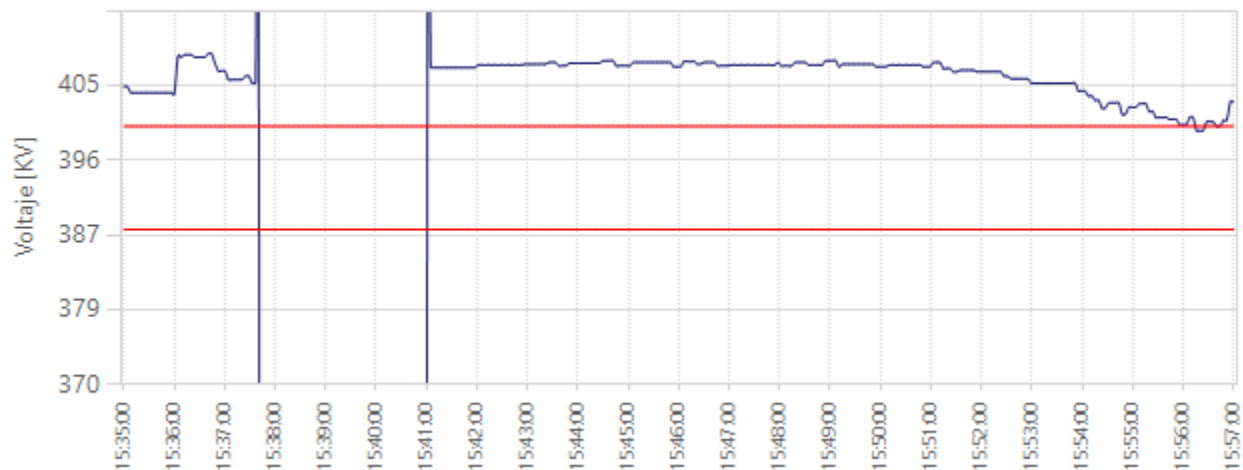
## 2. LT Los Brillantes - Tapachula [MW]



Intercambio Previo	Intercambio Mínimo Posterior	Intercambio Máximo Posterior
-214	-306	0

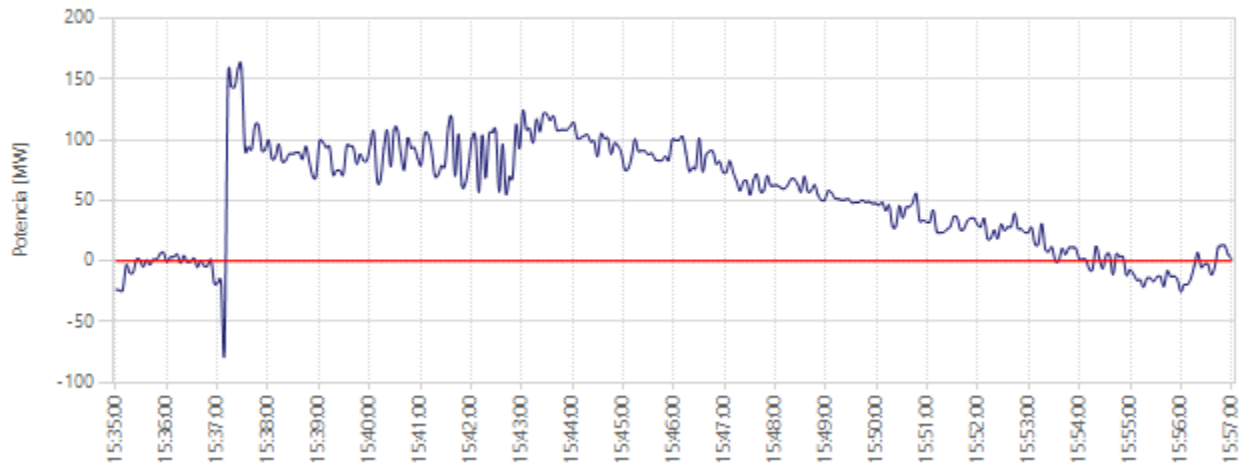
Intercambio Mínimo Posterior: Valor mínimo de MW registrado dos minutos después del evento.  
Intercambio Máximo Posterior: Valor máximo de MW registro dos minutos después del evento.

## 3. LT Los Brillantes - Tapachula [KV]



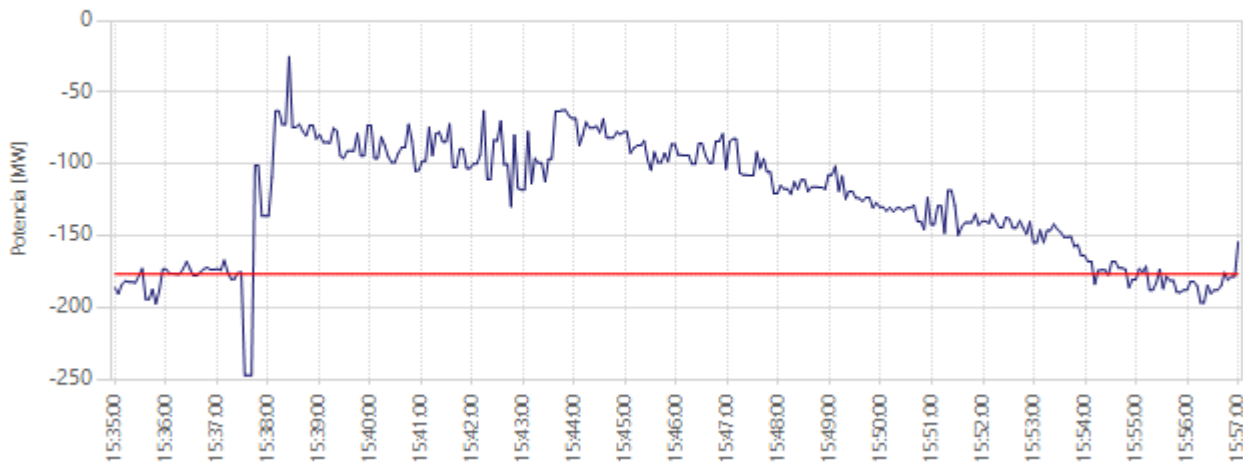
Descripción	Hora	KV
Voltaje Máximo	15:36:40	408.40
Voltaje Mínimo	15:39:56	1.60

#### 4. ACE del área de control de Nicaragua



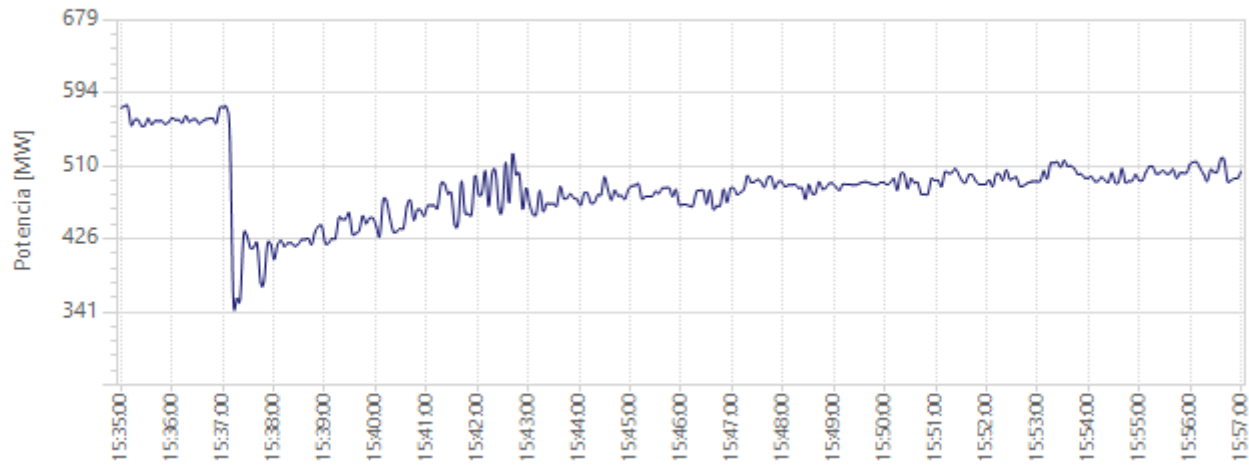
Descripción	Hora	MW
ACE Mínimo	15:37:08	-73.54
ACE Máximo	15:37:24	158.95

#### 5. Intercambio Neto del área de control de Nicaragua



Descripción	Hora	MW
Intercambio neto mínimo	15:37:32	-247.33
Intercambio neto máximo	15:38:24	-24.99

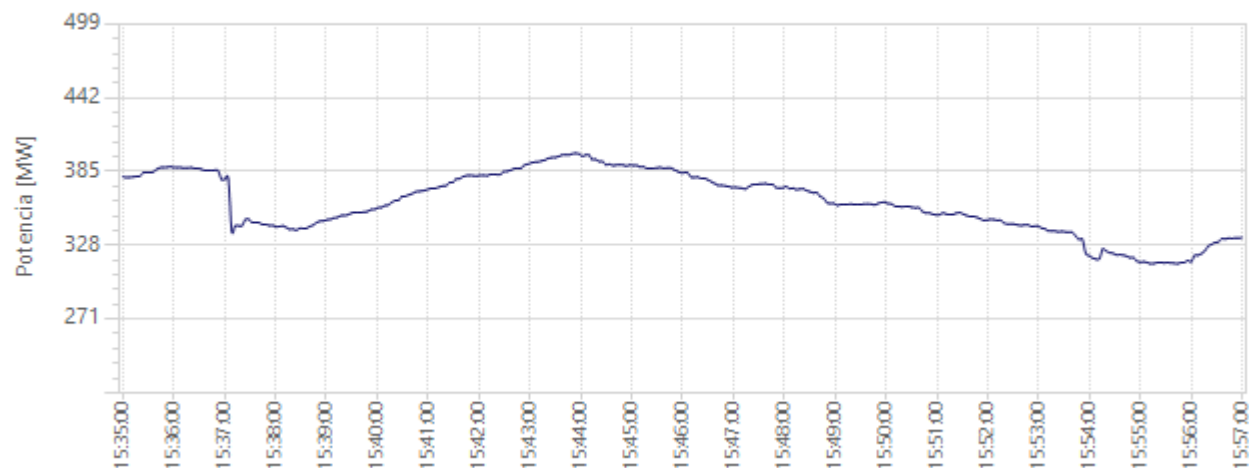
## 6. Demanda del área de control de Nicaragua



País	Demanda Previa	Demanda Posterior	Diferencia*
Nicaragua	564	357	-207

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

## 7. Generación del área de control de Nicaragua



País	Generación Previa	Generación Posterior	Diferencia**
Nicaragua	386	339	-47

\*\*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 Nicaragua

