

## REPORTE DE EVENTO N° 145-7-2024

### FECHA:

viernes, 26 de julio de 2024 19:16:00 – Panamá.

### CONDICIONES PREVIAS:

El flujo por la interconexión México - Guatemala era de -50 MW. 19:06 horas, abierta línea de interconexión Cahuita - Changuinola.

### DESCRIPCIÓN:

Activación de contingencia C8 del sistema SPEARS, luego de abrir interruptores en extremo de SE Changuinola para la línea Cahuita - Changuinola, desconectando 94 MW de generación en el área de control de Panamá (Desconectando unidades hidroeléctricas El Alto U1 y U2, Gualaca U1, Lorena U2 y Prudencia U2) ocasionando oscilaciones electromecánicas no amortiguadas y activación del esquema ESIM004\_OSC disparando los autotransformadores de 400 kV en SE Los Brillantes (Guatemala).

### CAUSA DEL EVENTO:

Apertura por maniobras línea Cahuita - Changuinola en el extremo de SE Changuinola, ICE reporto falla de comunicación en fibra óptica.

### CONSECUENCIA DEL EVENTO:

- Estado del SER: **Alerta.**
- Valor registrado de la Frecuencia según PMU: **59.664 Hz.**
- Pérdida de Generación de: **94 MW.**
- Pérdida de Carga de: **0 MW.**
- Desconexión de carga por Baja Frecuencia: **NO ACTIVADO.**
- Interconexión México - Guatemala: **ABIERTA.**
- Topología del SER: **INTEGRADO.**

### OPERACIÓN DEL EDACBF

País	Evento	Comentario
No hay activación del EDACBF		

### NORMALIZACIÓN:

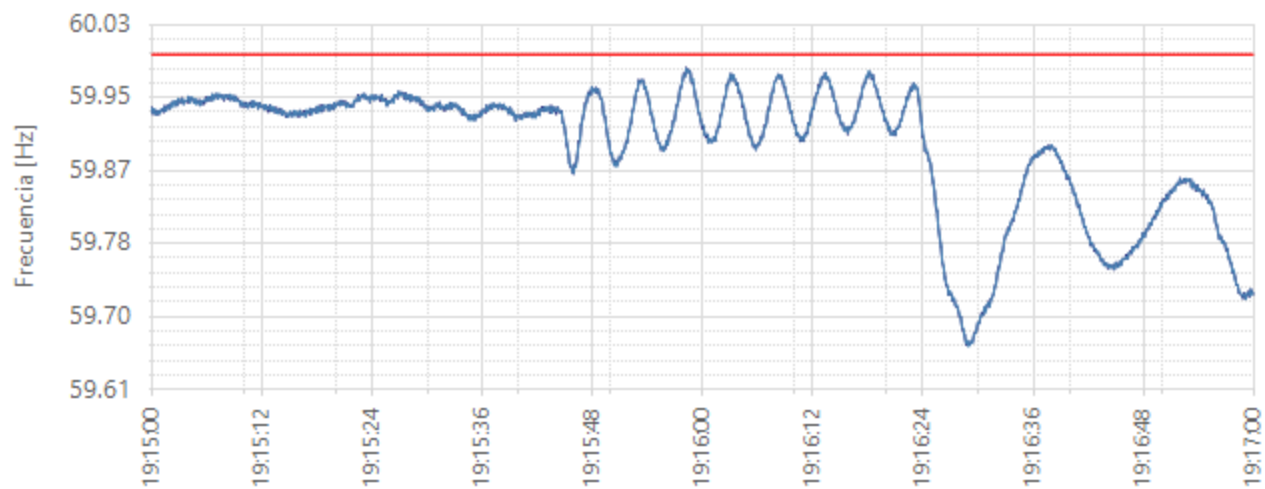
Panamá se ajusta a las condiciones de operación normal a las 19:18:00 horas.

[Agregar hora de cierres de elementos implicados en la falla]

**ANEXOS:**

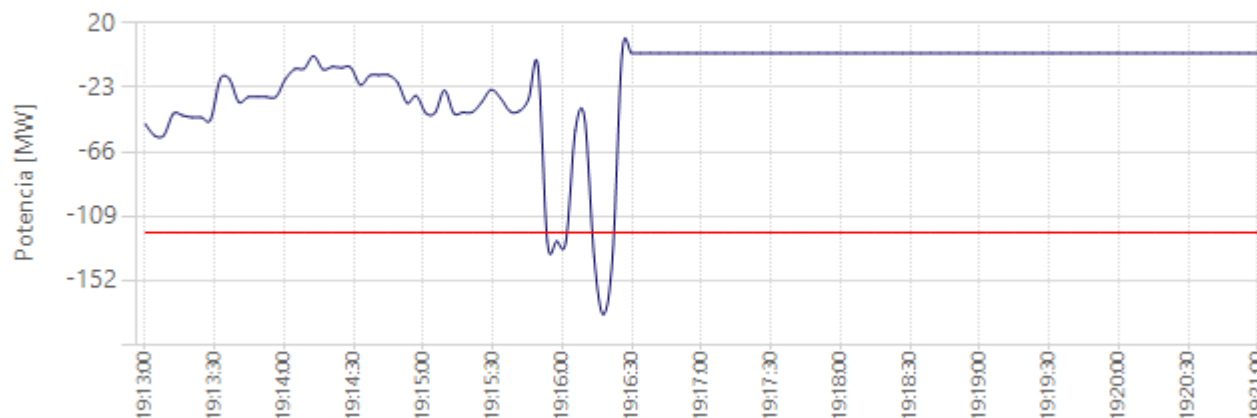
Se muestran las gráficas de los principales parámetros de referencia para el SER:

Frecuencia del SER en los PMU 4PAV\_4PAV-4SLU-01B\_F y 4AGC\_4AGC-5SND-01B\_F



Descripción	Hora	Hz	PMU
Frecuencia Máxima	19:15:58	59.984	4AGC_4AGC-5SND-01B_F
Frecuencia Mínima	19:16:28	59.664	4PAV_4PAV-4SLU-01B_F

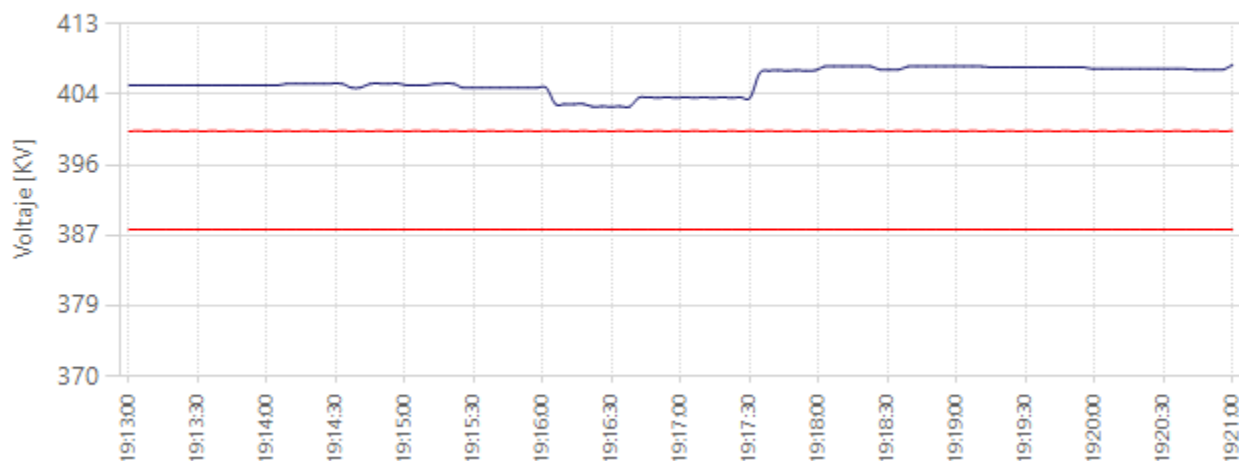
## 2. LT Los Brillantes - Tapachula [MW]



Intercambio Previo	Intercambio Mínimo Posterior	Intercambio Máximo Posterior
-50	-175	0

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.

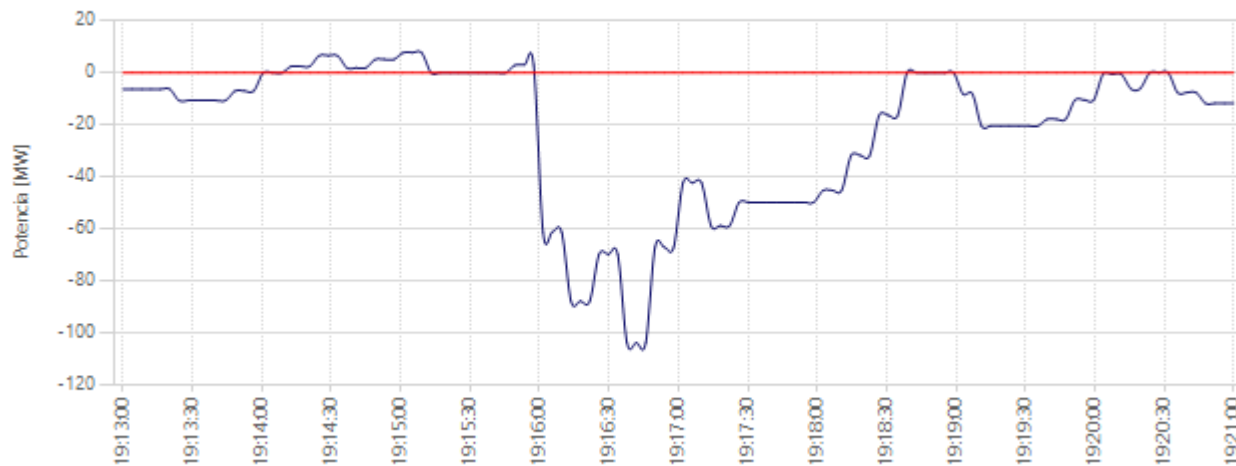
## 3. LT Los Brillantes - Tapachula [KV]



Descripción	Hora	KV
-------------	------	----

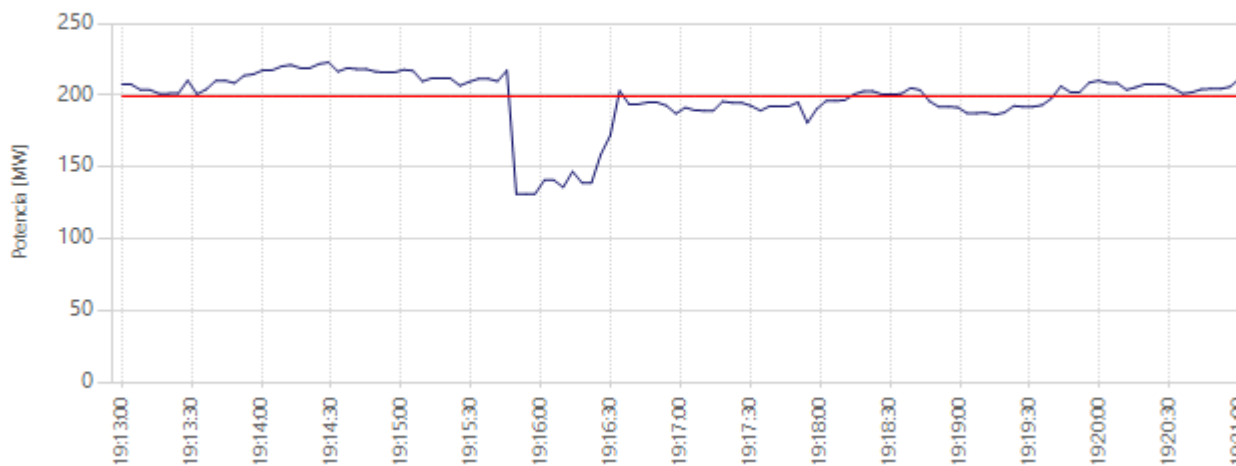
Voltaje Máximo	19:21:00	408.10
Voltaje Mínimo	19:16:21	403.00

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



Descripción	Hora	MW
ACE Máximo	19:15:01	7.72
ACE Mínimo	19:16:37	-104.02

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

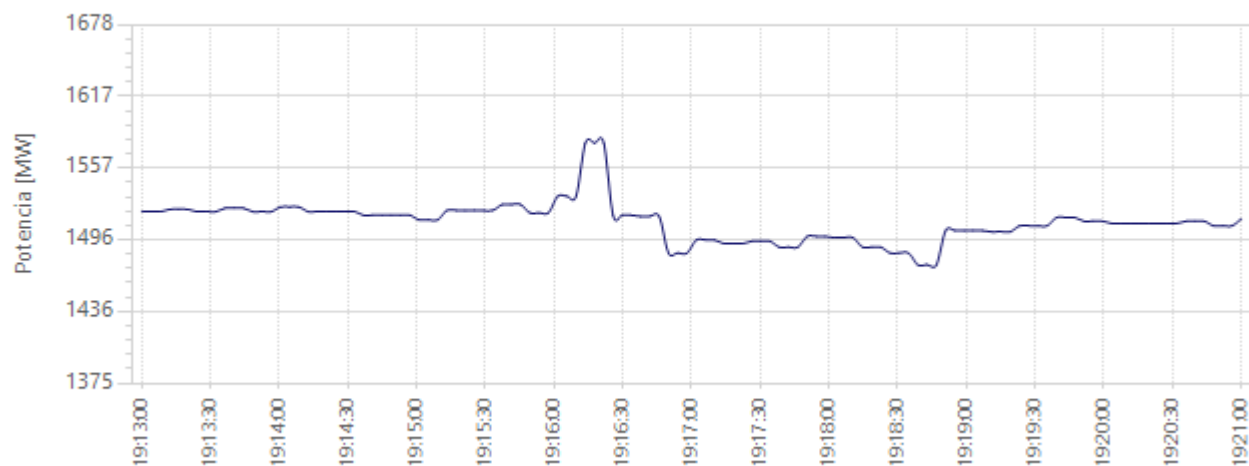


Descripción	Hora	MW
-------------	------	----



Intercambio neto mínimo	19:15:49	131.37
Intercambio neto máximo	19:14:28	223.18

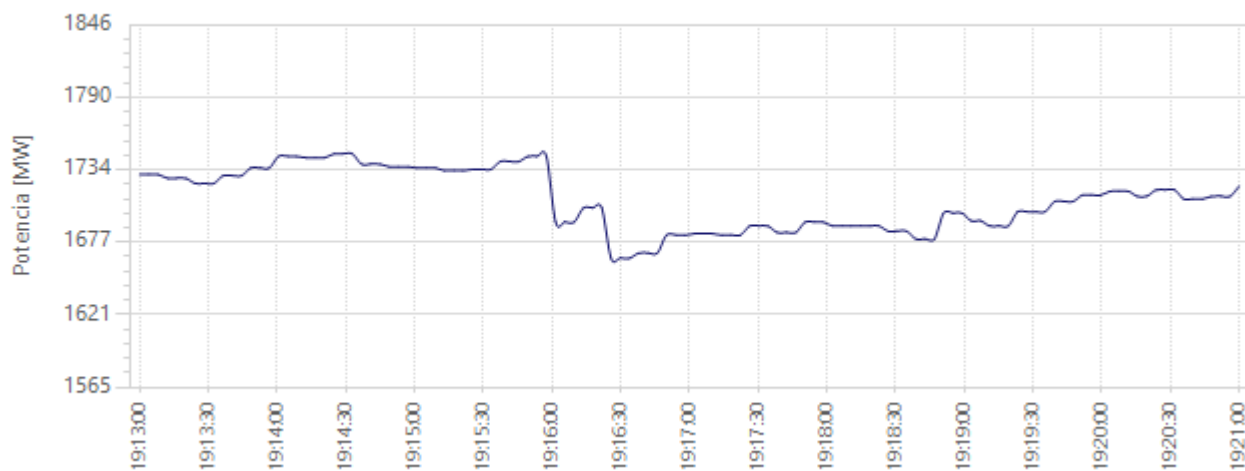
### 6. Demanda del área de control de Panamá



País	Demanda Previa	Demanda Posterior	Diferencia*
Panamá	1520	1485	-35

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

### 7. Generación del área de control de Panamá



País	Generación Previa	Generación Posterior	Diferencia**
Panamá	1737	1665	-72

\*\*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 Panamá

