



## REPORTE DE EVENTO N° 128-06-23. 13-06-2023 / 19:51 horas.

### Pérdida de generación en el sistema eléctrico de Panamá, Activación EDALTIBV MEX-GUA y Activación del EDACxBF regional.

#### REFERENCIA

13/06/2023-19:51 – Pérdida de 130.2 MW generación en el sistema eléctrico de Panamá.

#### SÍNTESIS

El martes 13/06/2023, a las 19:51 horas, se registró desbalance carga/generación en el sistema eléctrico de Panamá, activación del esquema EDALTIBV MEX-GUA y activación EDACxBF.

#### CAUSA

Disparo de Unidad U2 Central Costa Norte, por daño de aislamiento en la caja de conexiones, activándose la protección de sobre velocidad.

#### DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

A las 19:51 horas, se registró el disparo de la Unidad No.2 Central Costa Norte con pérdida de 130.2 MW de generación, ocasionando el incremento en la línea de interconexión MEX – GUA alcanzando un flujo máximo de 452 MW y un voltaje de 385 kV propiciado la activación del esquema EDALTIBV desconectando al sistema eléctrico de México del SER.

Estas condiciones producen el abatimiento de la frecuencia en todo el sistema regional, activándose el EDACxBF en su primera etapa, tal como se muestra en la siguiente tabla.

País	Carga (MW)	Etapas	Hora Fin
<b>Guatemala</b>	46.05	1ra	20:10
<b>El Salvador</b>	36.0	1ra	19:57
<b>Honduras</b>	75.0	1ra	19:57
<b>Nicaragua *</b>	0.3	1ra	19:55
<b>Costa Rica *</b>	19.02	1ra	20:00
<b>Panamá</b>	42.50	1ra	19:58
<b>Total</b>	<b>218.9</b>		

\* Desconexión parcial de carga en los sistemas de Nicaragua y Costa Rica.



Se oriento a las áreas de control aportar su reserva rodante para restablecer los valores de la frecuencia a parámetros estables de operación.

## CONDICIÓN PREFALLA

- Para el período de las 19:00 horas, se tenían los siguientes programas de intercambio: MEX->GUA= -239MW; SAL -> GUA =11.26MW; SAL -> MOP =26.95 MW; HON -> MOP =-12. MW; NIC -> MOP =-44 MW; CRI -> MOP =37.93 MW.

## CONSECUENCIAS DEL EVENTO

- Se registró en el SER Frecuencia mínima de 59.277 Hz, medido en PMU (EOR).
- Desviación momentánea de los intercambios regionales programados.
- Pérdida de generación en el sistema eléctrico de Panamá.
- Activación de EDACxBF en toda la región.
- Disparo de línea de interconexión 400 kV MEX-GUA, por activación EDALTIBV.

## NORMALIZACIÓN

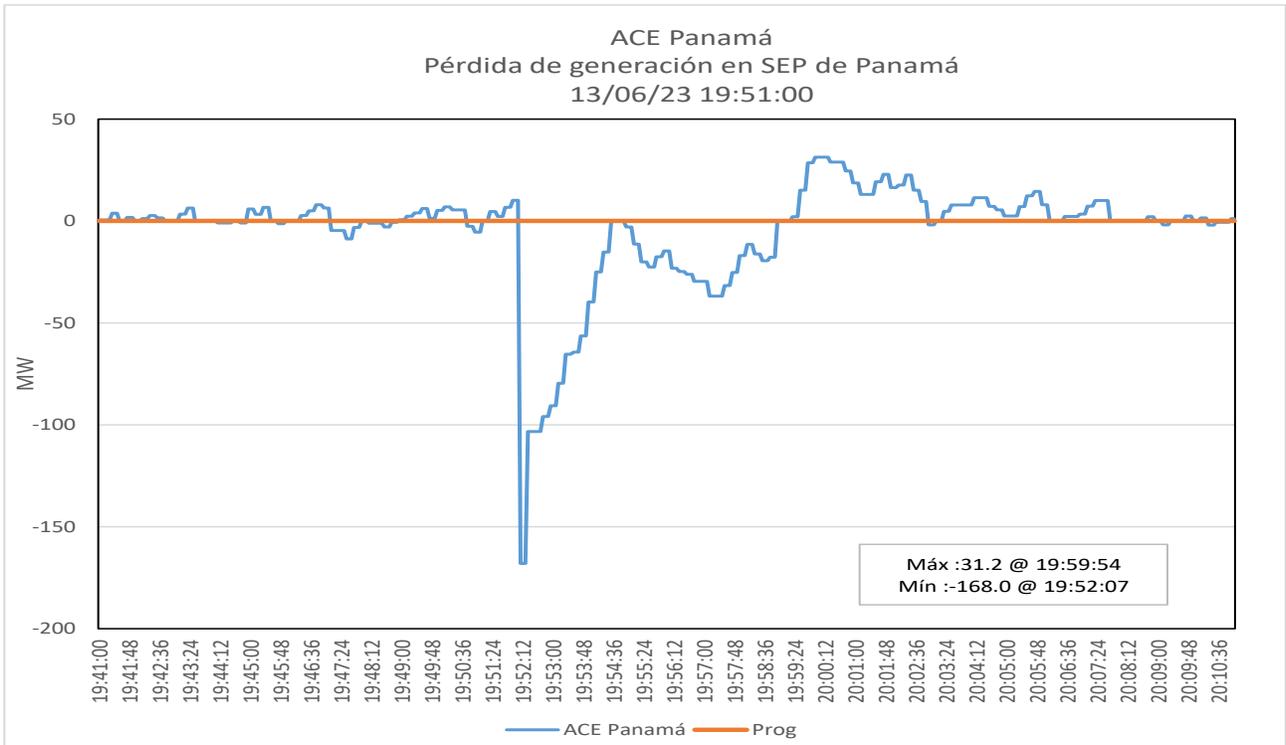
- ETESA restableció su balance carga/generación a los 9 minutos después del evento.
- 20:02 horas, sincronizada línea de interconexión 400 kV MEX-GUA.

## ANEXOS

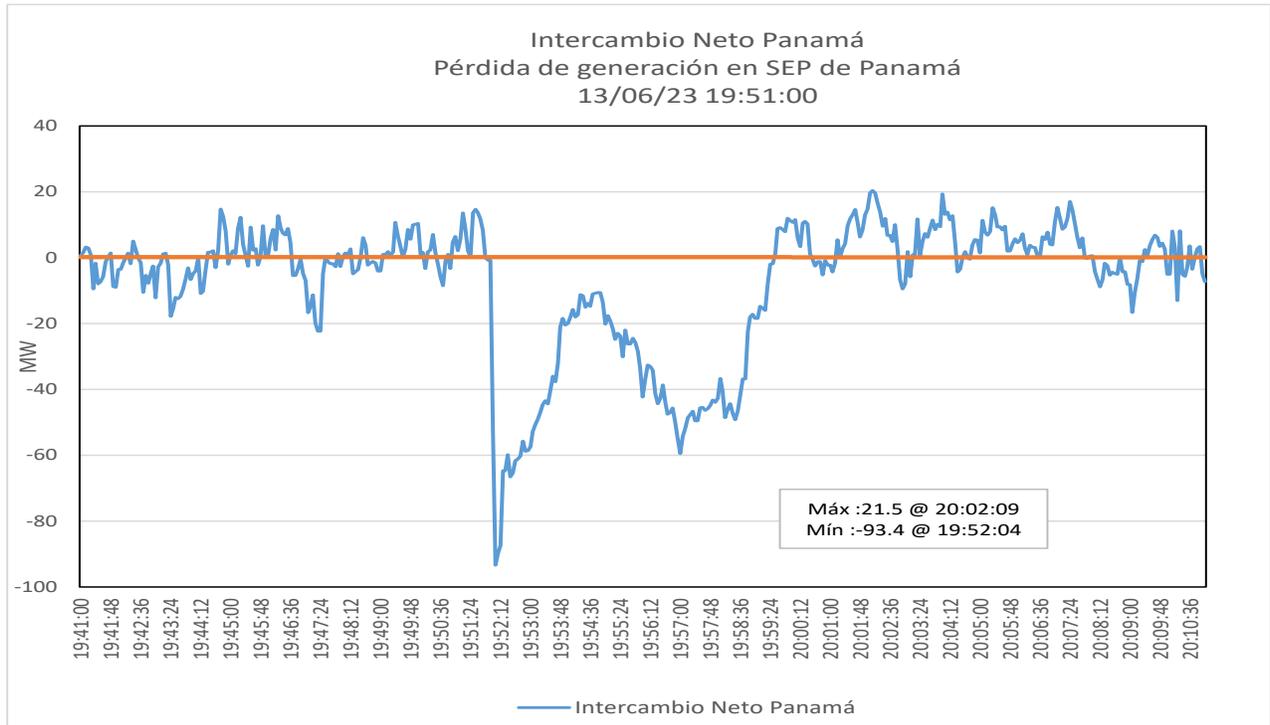
### 1. Frecuencia SER [Hz].



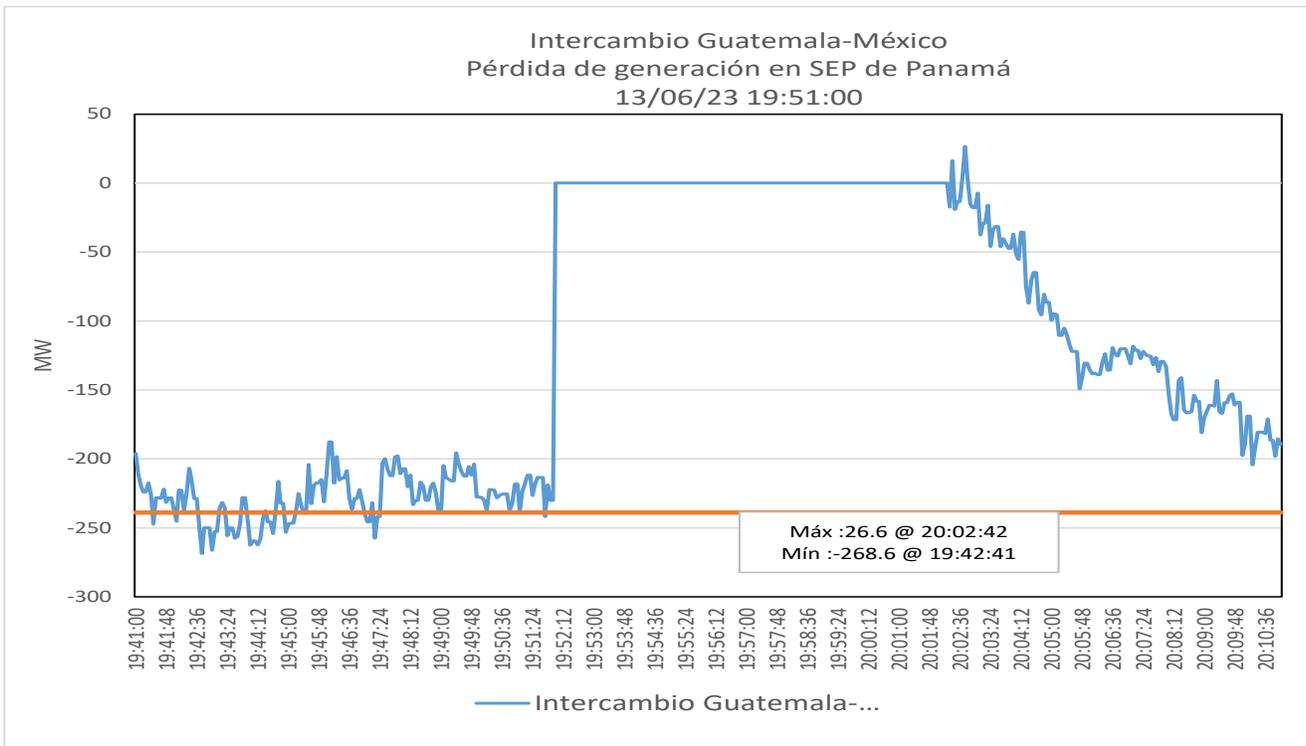
2. ACE del sistema de Panamá [MW].



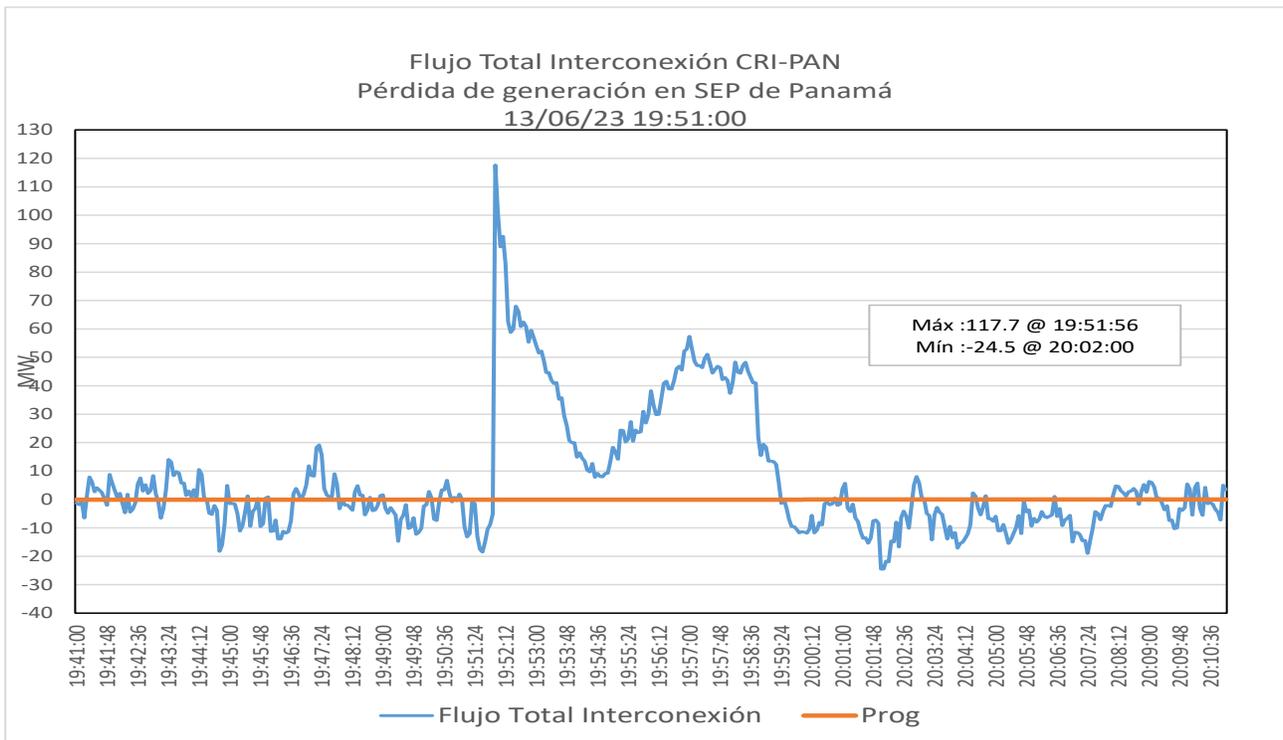
3. Intercambio neto del sistema de Panamá [MW].



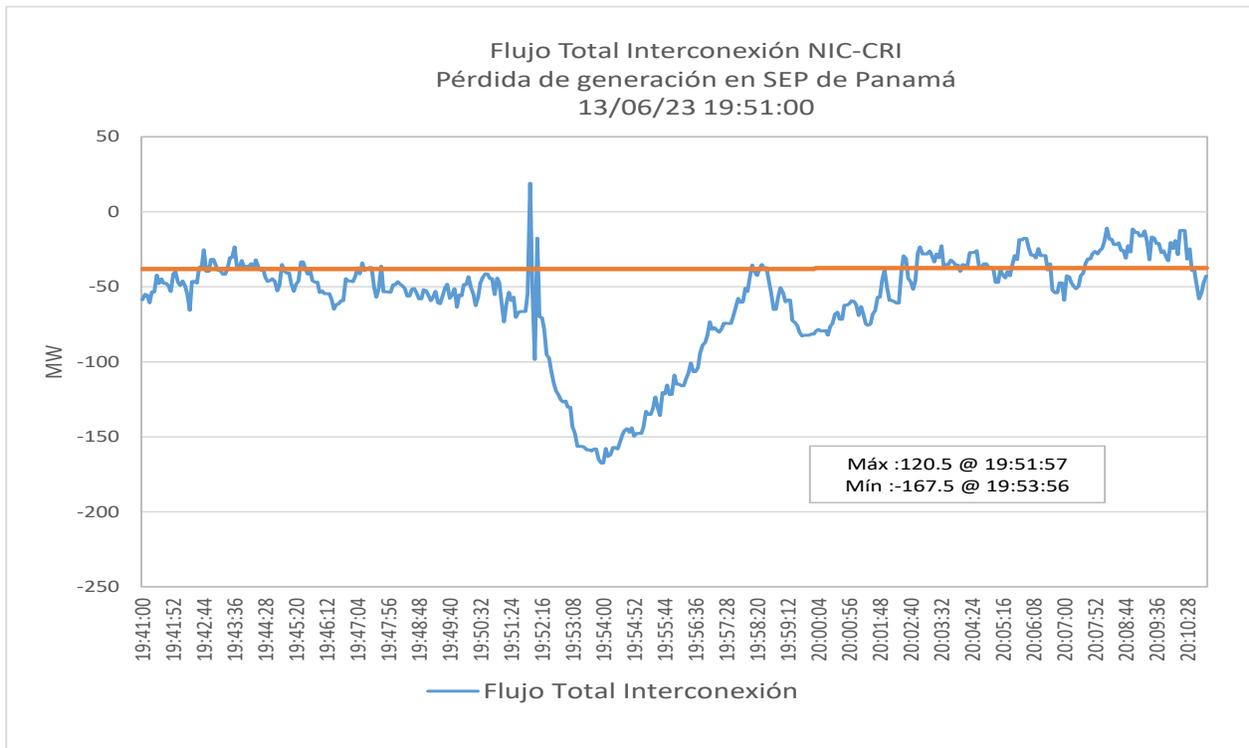
4. Flujo por la interconexión Guatemala – México [MW].



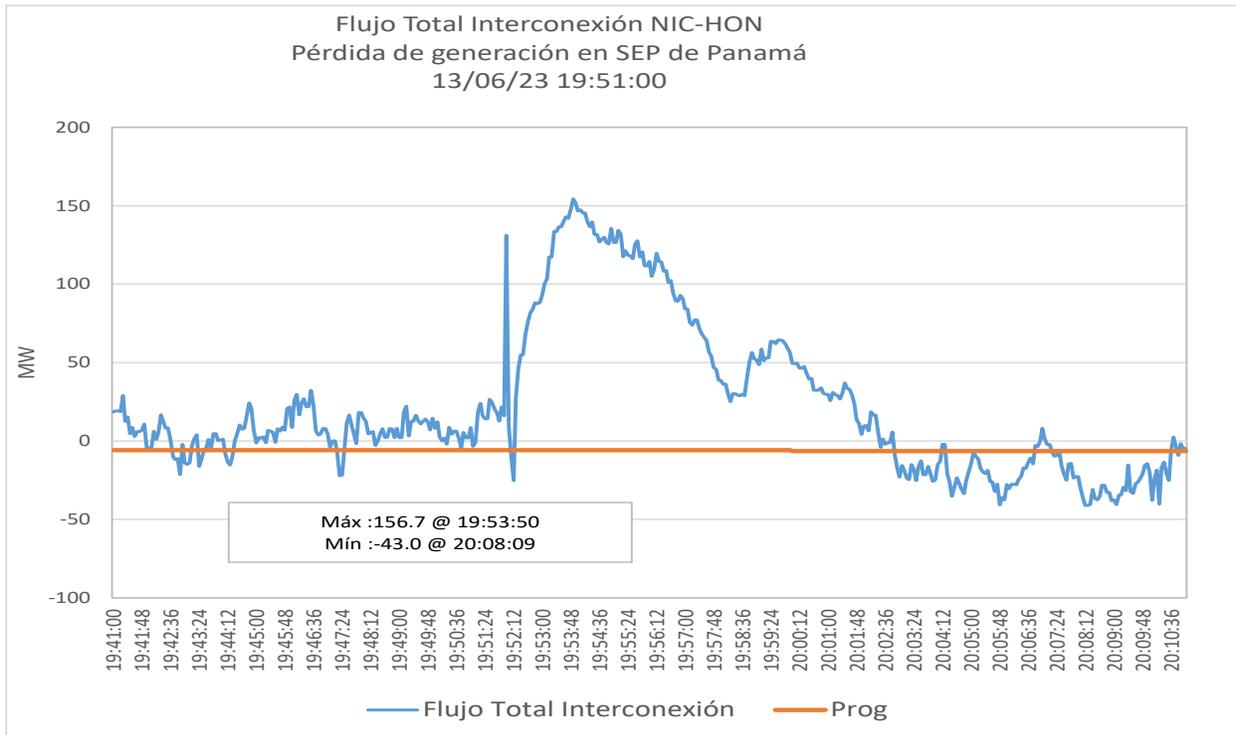
5. Flujo por la interconexión Costa Rica – Panamá [MW].



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



7. Flujo por la interconexión Nicaragua – Honduras [MW].



8. Demanda y Generación de Panamá [MW].

