

1. DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

El día 08 de febrero del 2026 a las 20:41:00, inicia la caída abrupta de la frecuencia en el Sistema Eléctrico de Costa Rica. Según el Reporte de Evento No. 15-2-2026 del EOR, en el sistema eléctrico de Nicaragua se presentó una pérdida de generación de 179.7 MW, ocasionada por el disparo de las LT 138 kV León I - Pensa; León I - El Viejo y Chinandenga - Planta Corinto. Esta pérdida de generación causó la desconexión de la interconexión México-Guatemala por la activación del esquema de disparo por bajo voltaje (EDALTIBV). Previo al evento, el flujo por esta interconexión era de 198 MW en dirección a Guatemala.

En Costa Rica, la frecuencia cayó hasta los 59.278 Hz, según las mediciones del PMU en la ST Río Claro y activó seis circuitos de la primera etapa del EDACBF. Es importante mencionar que durante el evento, el valor de la frecuencia es menor al umbral de la primera etapa (59.3 Hz) solo en algunas subestaciones del SEN. En la ST Liberia, por ejemplo, la frecuencia mínima fue de 59.342 Hz, según datos del PMU.

2. CONSECUENCIAS DEL EVENTO

En Costa Rica, tuvo lugar la actuación del EDACBF que desconectó seis circuitos de distribución que forman parte de la primera etapa del esquema. Los circuitos desconectados están vinculados a las subestaciones: Desamparados, El Este, Escazu, Palmar, Parrita, Río Claro. La pérdida de carga, como resultado de la desconexión de los circuitos, fue de 26.05 MW, aproximadamente.

3. CONDICIÓN PREFALLA DEL SEN

Un minuto antes del evento, el SEN registraba una demanda de 1483.85 MW y los flujos netos de potencia en las interconexiones tenían los siguientes valores: CRI-NIC = 310.49 MW y CRI-PAN = -121 MW.

Observaciones: Ninguna.

Diagrama unifilar: Ver Figura 5.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS SUCESOS EN ORDEN CRONOLÓGICO

Fecha-Hora	Elemento	Causa
08/02/2026 20:41	ST Desamparados, Apertura LD-03 (Río Azul)	Baja Frecuencia
08/02/2026 20:41	ST El Este, Apertura LD-03 (San Diego)	Baja Frecuencia
08/02/2026 20:41	ST Escazu, Apertura LD Valle Central (Piedades)	Baja Frecuencia
08/02/2026 20:41	ST Palmar, Apertura LD-04 (Puerto Jimenez)	Baja Frecuencia
08/02/2026 20:41	ST Parrita, Apertura LD-01 (Jacó)	Baja Frecuencia
08/02/2026 20:41	ST Río Claro, Apertura LD-01 (Chacarita)	Baja Frecuencia

5. CONFIGURACIÓN POSTFALLA

Un minuto después de iniciado el evento, el SEN registraba una demanda de 1454.7 MW y los flujos netos de potencia en las interconexiones tenían los siguientes valores: CRI-NIC = 430.2 MW y CRI-PAN = -189.38 MW. Con excepción de los circuitos que forman parte del EDACBF, ningún otro elemento del SEN fue desconectado por acción de las protecciones.

Observaciones: Ninguna.

Diagrama unifilar: Ver Figura 6.

6. MANIOBRAS DE NORMALIZACIÓN REALIZADAS

Fecha-Hora	Elemento	Estado
08/02/2026 20:44	ST Parrita, LD-01 (Jacó)	Normalizado
08/02/2026 20:44	ST Palmar, LD-04 (Puerto Jimenez)	Normalizado
08/02/2026 20:45	ST Río Claro, LD-01 (Chacarita)	Normalizado
08/02/2026 20:47	ST Escazu, LD Valle Central (Piedades)	Normalizado
08/02/2026 20:47	ST El Este, LD-03 (San Diego)	Normalizado
08/02/2026 20:47	ST Desamparados, LD-03 (Río Azul)	Normalizado

7. ENERGÍA NO SUMINISTRADA

Subestación	Elemento	Potencia interrumpida [MW]	Energía no suministrada [MWh]	Duración [hh:mm:ss]
El Este	LD-03 (San Diego)	9.89	0.99	00:06:00
Desamparados	LD-03 (Río Azul)	6.19	0.62	00:06:00
Escazu	LD Valle Central (Piedades)	4.58	0.46	00:06:00
Parrita	LD-01 (Jacó)	3.42	0.17	00:03:00
Palmar	LD-04 (Puerto Jimenez)	1.23	0.06	00:03:00
Río Claro	LD-01 (Chacarita)	0.74	0.05	00:04:00
Totales		26.05	2.35	—

Se utiliza el Costo de Energía No Suministrada para Costa Rica del Bloque 1 (US\$ 508 por MWh). Tabla de la página 13 de la **Resolución CRIE-44-2023**.

8. GENERACIÓN DESCONECTADA

Elemento	Desconexión [hh:mm]	Normalización [hh:mm]	Potencia pre-falla [MW]	Causa
Total			0	—

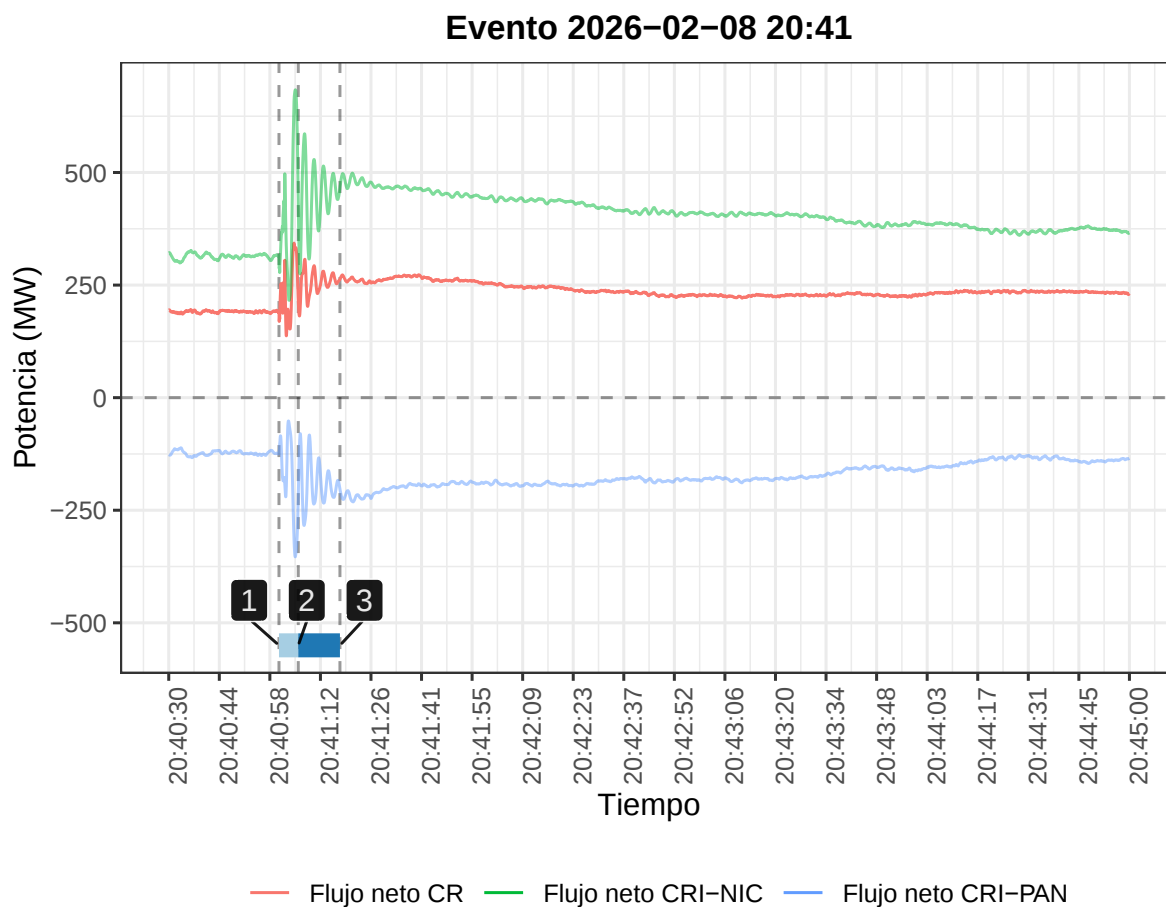


9. CONSIDERACIONES FINALES

Tomando en cuenta que la actuación de la primera etapa del EDACBF fue parcial, pues en algunas subestaciones del SEN la frecuencia no fue inferior al umbral de disparo de la primera etapa (59.3 Hz), se puede concluir que el desempeño del EDACBF fue adecuado aunque no se cumplió el requerimiento establecido en el inciso b, numeral 7.2.6.16 del Libro III del RMER.

10. ANEXOS

Figura 1: Flujos netos en las interconexiones
Datos tomados de los PMU

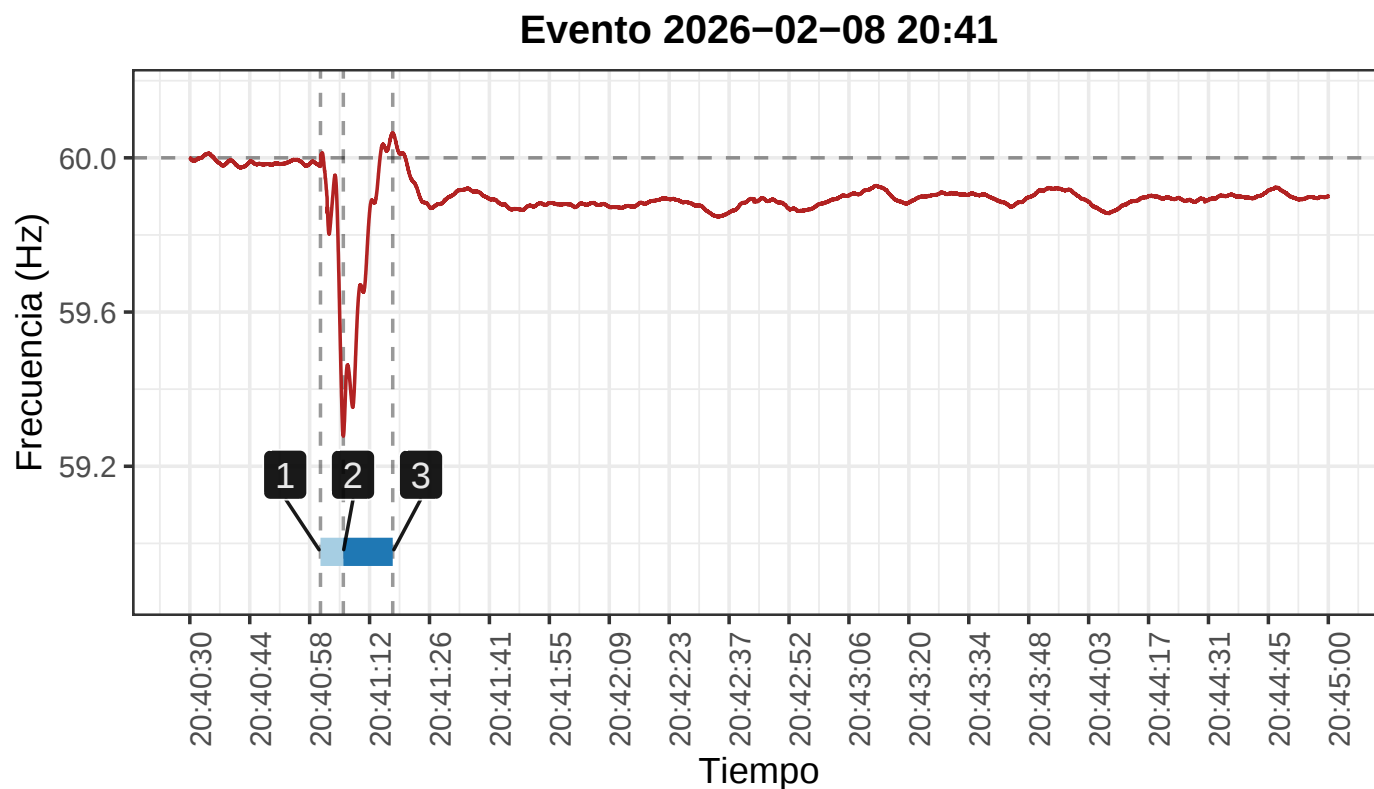


1 Inicio del evento

3 Frecuencia máxima

2 Frecuencia mínima

Figura 2: Frecuencia medida en ST Río Claro
Datos tomados del PMU



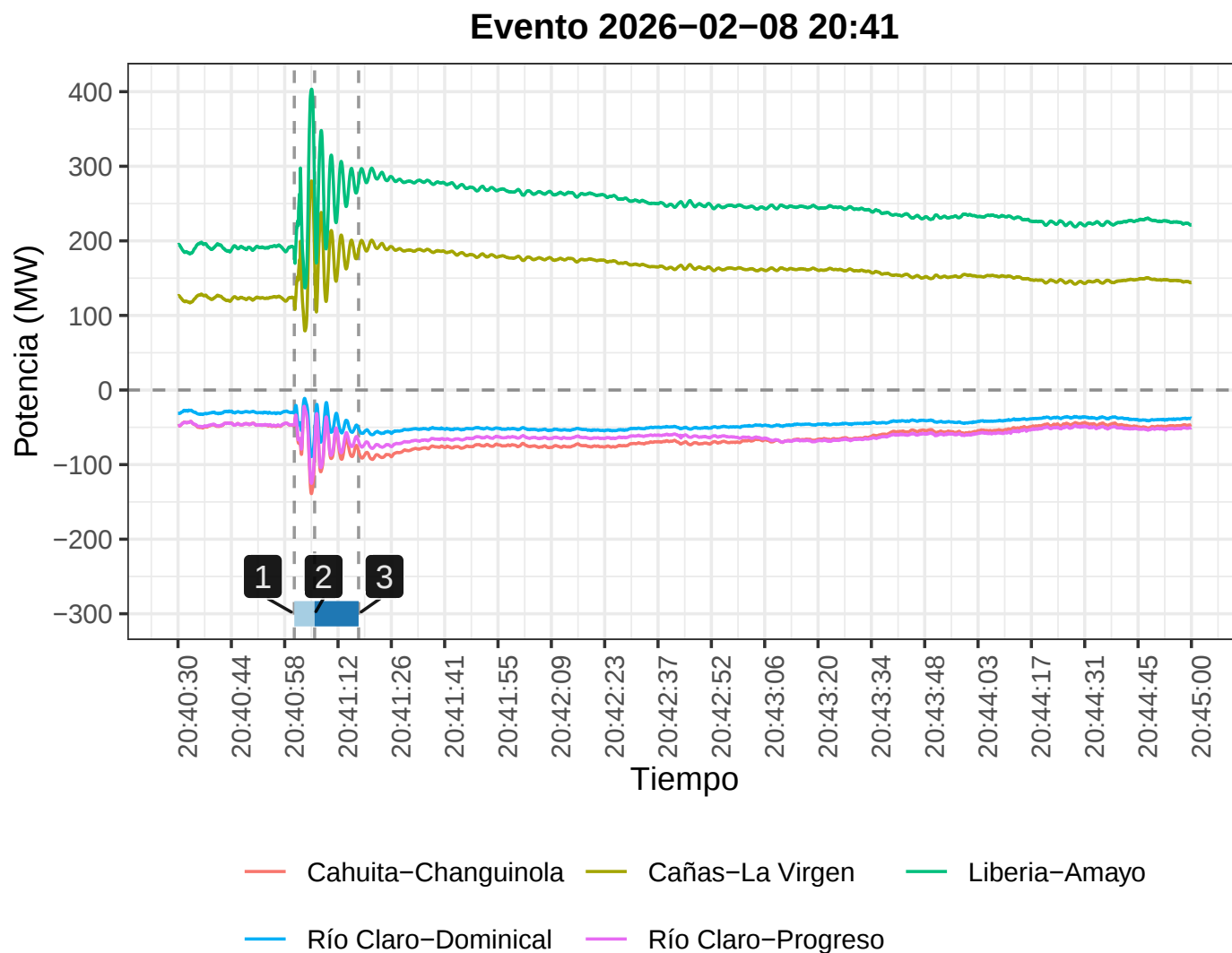
1 Inicio del evento

3 Frecuencia máxima

2 Frecuencia mínima

Figura 3: Flujos en las interconexiones

Datos tomados de los PMU



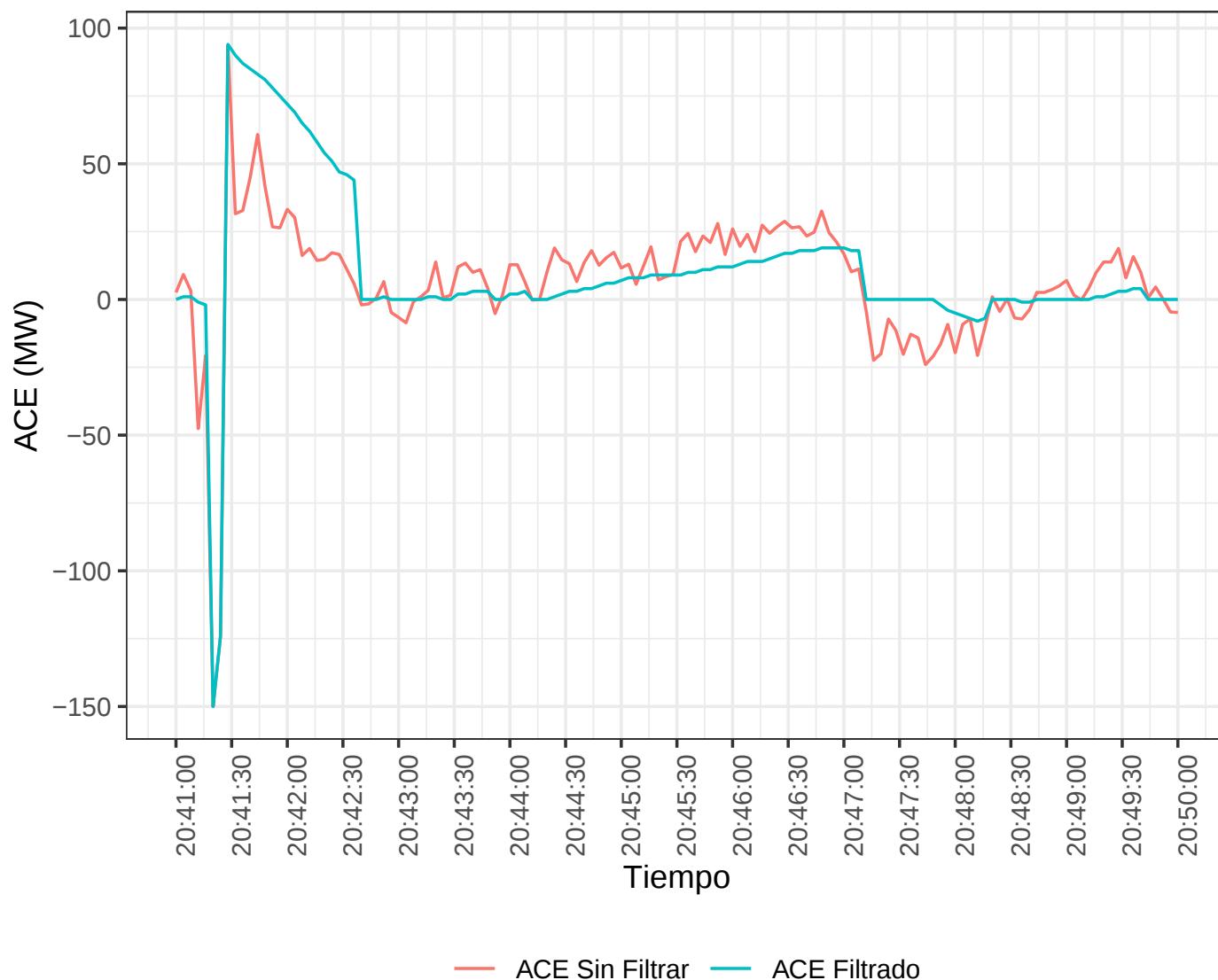
1 Inicio del evento

3 Frecuencia máxima

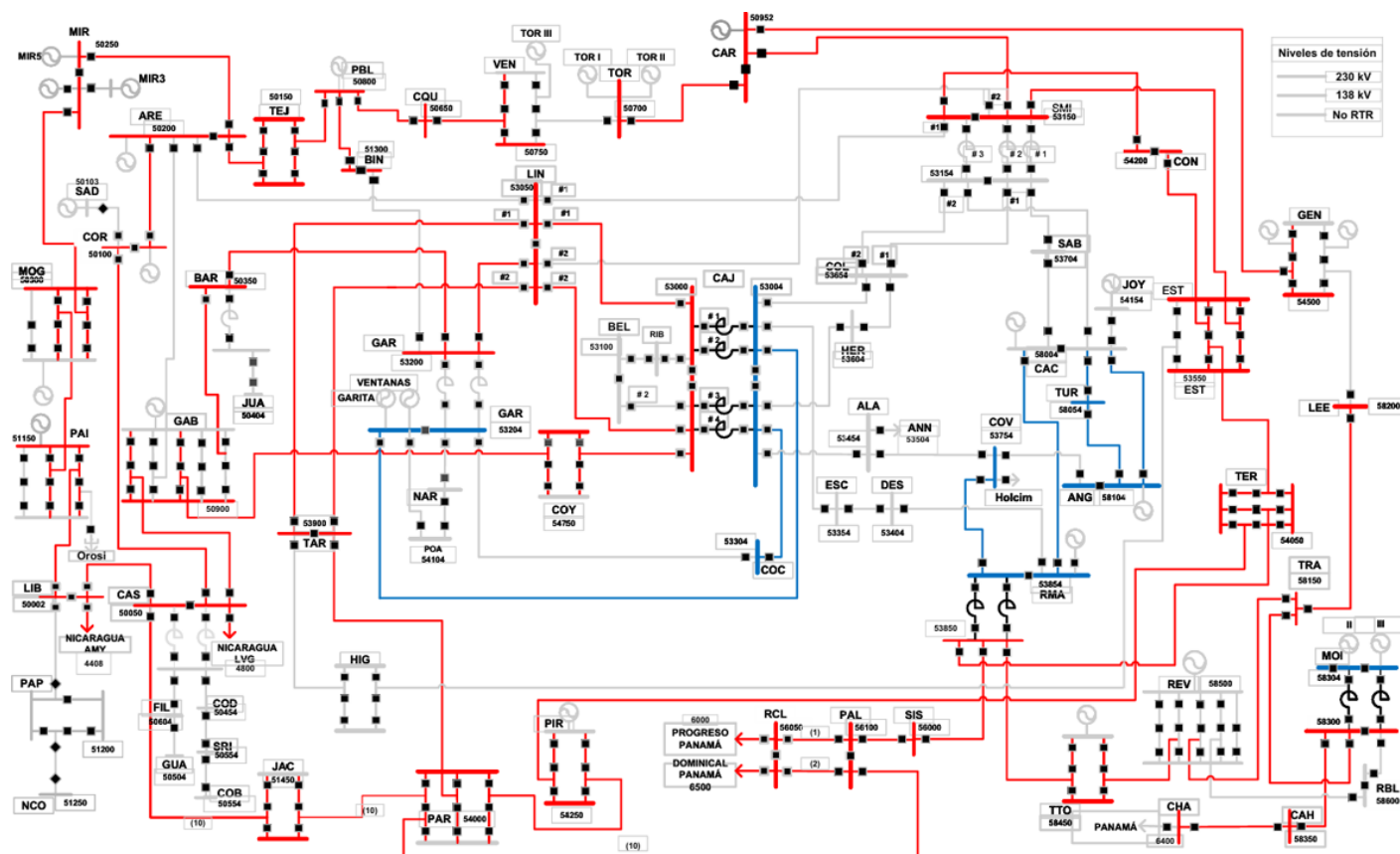
2 Frecuencia mínima

Figura 4: ACE crudo y filtrado
Datos tomados del historiador

Evento 2026-02-08 20:41



Los elementos desconectados se señalan mediante ✖



Los elementos desconectados se señalan mediante ✖

