

1. DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

El 17 de febrero del 2026 a las 11:04:01, inició la caída abrupta de la frecuencia en el Sistema Eléctrico de Costa Rica. Según el Reporte de Evento No. 23-02-26 del EOR, se da la *pérdida de 248 MW de generación solar debido a recierre de LT a 230 kV Progreso - Boquerón III, ocasionando el incremento del flujo México - Guatemala hasta 474.65 MW activando el esquema de bajo voltaje en SE Tapachula.*

En Costa Rica, se registró una caída de la frecuencia hasta los 59.064 Hz, según las mediciones del PMU en la ST Cahuita y activó la primera y segunda etapa del EDACBF.

2. CONSECUENCIAS DEL EVENTO

En Costa Rica, tuvo lugar la actuación el EDACBF que desconectó las líneas de distribución que conforman la primera y segunda etapa del esquema. Las líneas desconectadas están vinculados a las subestaciones: Belen, Cañas, Ciudad Quesada, El Este, Electriona, Escazu, Garabito, Garita, Guayabal, Heredia, Naranjo, Nuevo Colon, Palmar, Papagayo, Parrita, Porrosatí, Río Claro, Río Macho, Sabanilla, Santa Rita, Tarbaca, Tejar. La pérdida de carga, como resultado de la desconexión de dichas líneas de distribución, fue de 118.98 MW, aproximadamente.

3. CONDICIÓN PREFALLA DEL SEN

Un minuto antes del evento, el SEN registraba una demanda de 1823.24 MW y los flujos netos de potencia en las interconexiones tenían los siguientes valores: CRI-NIC = 255.5 MW y CRI-PAN = -207.55 MW.

Observaciones: La LT 230 kV Río Claro - Progreso y la LT 230 kV Río Claro - Palmar estaban fuera de servicio debido a un mantenimiento programado.

Diagrama unifilar: Ver Figura 5.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS SUCESOS EN ORDEN CRONOLÓGICO

Fecha-Hora	Elemento	Causa
17/02/2026 11:04	ST Belen, Apertura LD-02 (Alajuela)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Cañas, Apertura LD-05 (Bebedero)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Ciudad Quesada, Apertura LD-02 (Flores)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST El Este, Apertura LD-03 (San Diego)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Electriona, Apertura LD-Potrerrillos	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Escazu, Apertura LD Valle Central (Piedades)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Escazu, Apertura LD-05 (Santa Ana Sur)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Garabito, Apertura LD-01 (Circuito # 1)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Garita, Apertura LD-01 (Junquillos)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Garita, Apertura LD-03 (Parrita)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Garita, Apertura LD-05 (Atenas)	Baja Frecuencia

continúa en la próxima página...

Fecha-Hora	Elemento	Causa
17/02/2026 11:04	ST Garita, Apertura LD-06 (Ciruelas)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Garita, Apertura LD-08 (Siquiares)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Guayabal, Apertura LD-05 (Santa Barbara)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Heredia, Apertura LD-09 (Las Flores)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Naranjo, Apertura LD-03 (Rosario)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Naranjo, Apertura LD-04 (Argentina)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Naranjo, Apertura LD-10 (Barranca)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Nuevo Colon, Apertura LD-01 (Matapalo)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Palmar, Apertura LD-04 (Puerto Jimenez)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Papagayo, Apertura LD-03 (Liberia)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Parrita, Apertura LD-01 (Jacó)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Porrosatí, Apertura LD-Santa Bárbara	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Río Claro, Apertura LD-01 (Chacarita)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Río Claro, Apertura LD-03 (Cotos)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Río Macho, Apertura LD-04 (Concavas)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Sabanilla, Apertura LD-05 (Purral)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Santa Rita, Apertura LD-01 (Nosara2)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Tarbaca, Apertura LD-02 (Acosta)	Baja Frecuencia
17/02/2026 11:04	ST Tejar, Apertura LD-06 (Guayabal)	Baja Frecuencia

5. CONFIGURACIÓN POSTFALLA

Un minuto después de iniciado el evento, el SEN registraba una demanda de 1787.84 MW y los flujos netos de potencia en las interconexiones tenían los siguientes valores: CRI-NIC = 388.88 MW y CRI-PAN = -212.17 MW. Con excepción de las líneas de distribución que operaron y que forman parte del EDACBF, ningún otro elemento del SEN fue desconectado por acción de las protecciones ni como consecuencia directa del evento.

Observaciones: Ninguna.

Diagrama unifilar: Ver Figura 6.

6. MANIOBRAS DE NORMALIZACIÓN REALIZADAS

Fecha-Hora	Elemento	Estado
17/02/2026 11:06	ST Río Claro, LD-01 (Chacarita)	Normalizado
17/02/2026 11:06	ST Escazu, LD-05 (Santa Ana Sur)	Normalizado
17/02/2026 11:06	ST Escazu, LD Valle Central (Piedades)	Normalizado
17/02/2026 11:06	ST El Este, LD-03 (San Diego)	Normalizado
17/02/2026 11:06	ST Electriona, LD-Potrerrillos	Normalizado
17/02/2026 11:06	ST Porrosatí, LD-Santa Bárbara	Normalizado

continúa en la próxima página...



DOCSE - Proceso Coordinación de la Operación
INFORME DE EVENTO

Versión:
1.0
Página:
3 de 11

Fecha-Hora	Elemento	Estado
17/02/2026 11:06	ST Sabanilla, LD-05 (Purral)	Normalizado
17/02/2026 11:07	ST Papagayo, LD-03 (Liberia)	Normalizado
17/02/2026 11:07	ST Río Macho, LD-04 (Concavas)	Normalizado
17/02/2026 11:07	ST Garita, LD-05 (Atenas)	Normalizado
17/02/2026 11:07	ST Garita, LD-03 (Parrita)	Normalizado
17/02/2026 11:07	ST Santa Rita, LD-01 (Nosara2)	Normalizado
17/02/2026 11:07	ST Belen, LD-02 (Alajuela)	Normalizado
17/02/2026 11:07	ST Garita, LD-01 (Junquillos)	Normalizado
17/02/2026 11:07	ST Tarbaca, LD-02 (Acosta)	Normalizado
17/02/2026 11:08	ST Garita, LD-06 (Ciruelas)	Normalizado
17/02/2026 11:08	ST Naranjo, LD-03 (Rosario)	Normalizado
17/02/2026 11:08	ST Naranjo, LD-10 (Barranca)	Normalizado
17/02/2026 11:08	ST Guayabal, LD-05 (Santa Barbara)	Normalizado
17/02/2026 11:08	ST Tejar, LD-06 (Guayabal)	Normalizado
17/02/2026 11:08	ST Naranjo, LD-04 (Argentina)	Normalizado
17/02/2026 11:08	ST Nuevo Colon, LD-01 (Matapalo)	Normalizado
17/02/2026 11:08	ST Garita, LD-08 (Siquiaries)	Normalizado
17/02/2026 11:09	ST Garabito, LD-01 (Circuito # 1)	Normalizado
17/02/2026 11:10	ST Parrita, LD-01 (Jacó)	Normalizado
17/02/2026 11:10	ST Ciudad Quesada, LD-02 (Florencia)	Normalizado
17/02/2026 11:11	ST Cañas, LD-05 (Bebedero)	Normalizado
17/02/2026 11:11	ST Heredia, LD-09 (Las Flores)	Normalizado
17/02/2026 11:33	ST Palmar, LD-04 (Puerto Jimenez)	Normalizado
17/02/2026 11:52	ST Río Claro, LD-03 (Cotos)	Normalizado

7. ENERGÍA NO SUMINISTRADA

Subestación	Elemento	Potencia interrumpida [MW]	Energía no suministrada [MWh]	Duración [hh:mm:ss]
Río Claro	LD-03 (Cotos)	3.17	2.54	00:48:00
Heredia	LD-09 (Las Flores)	8.84	1.03	00:07:00
Palmar	LD-04 (Puerto Jimenez)	1.14	0.55	00:29:00
Cañas	LD-05 (Bebedero)	4.65	0.54	00:07:00
Santa Rita	LD-01 (Nosara2)	10.33	0.52	00:03:00
Garabito	LD-01 (Circuito # 1)	4.88	0.41	00:05:00
Parrita	LD-01 (Jacó)	3.83	0.38	00:06:00
Belen	LD-02 (Alajuela)	7.33	0.37	00:03:00
Nuevo Colon	LD-01 (Matapalo)	5.26	0.35	00:04:00
Electriona	LD-Potrerillos	10.44	0.35	00:02:00
El Este	LD-03 (San Diego)	9.43	0.31	00:02:00
Garita	LD-06 (Ciruelas)	4.18	0.28	00:04:00
Porrosatí	LD-Santa Bárbara	8.34	0.28	00:02:00
Garita	LD-03 (Parrita)	4.40	0.22	00:03:00
Sabanilla	LD-05 (Purral)	6.14	0.20	00:02:00
Tarbaca	LD-02 (Acosta)	3.89	0.19	00:03:00
Tejar	LD-06 (Guayabal)	2.68	0.18	00:04:00
Escazu	LD Valle Central (Piedades)	4.77	0.16	00:02:00
Garita	LD-01 (Junquillos)	3.07	0.15	00:03:00
Escazu	LD-05 (Santa Ana Sur)	3.77	0.13	00:02:00
Garita	LD-05 (Atenas)	1.82	0.09	00:03:00
Papagayo	LD-03 (Liberia)	1.73	0.09	00:03:00
Naranjo	LD-03 (Rosario)	1.27	0.08	00:04:00
Naranjo	LD-04 (Argentina)	1.05	0.07	00:04:00
Guayabal	LD-05 (Santa Barbara)	0.83	0.06	00:04:00
Río Claro	LD-01 (Chacarita)	0.90	0.03	00:02:00
Río Macho	LD-04 (Concavas)	0.49	0.02	00:03:00
Naranjo	LD-10 (Barranca)	0.35	0.02	00:04:00
Ciudad Quesada	LD-02 (Flores)	0.00	0.00	00:06:00
Garita	LD-08 (Siquiaries)	0.00	0.00	00:04:00
Totales		118.98	9.6	—

8. GENERACIÓN DESCONECTADA

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

9. CONSIDERACIONES FINALES

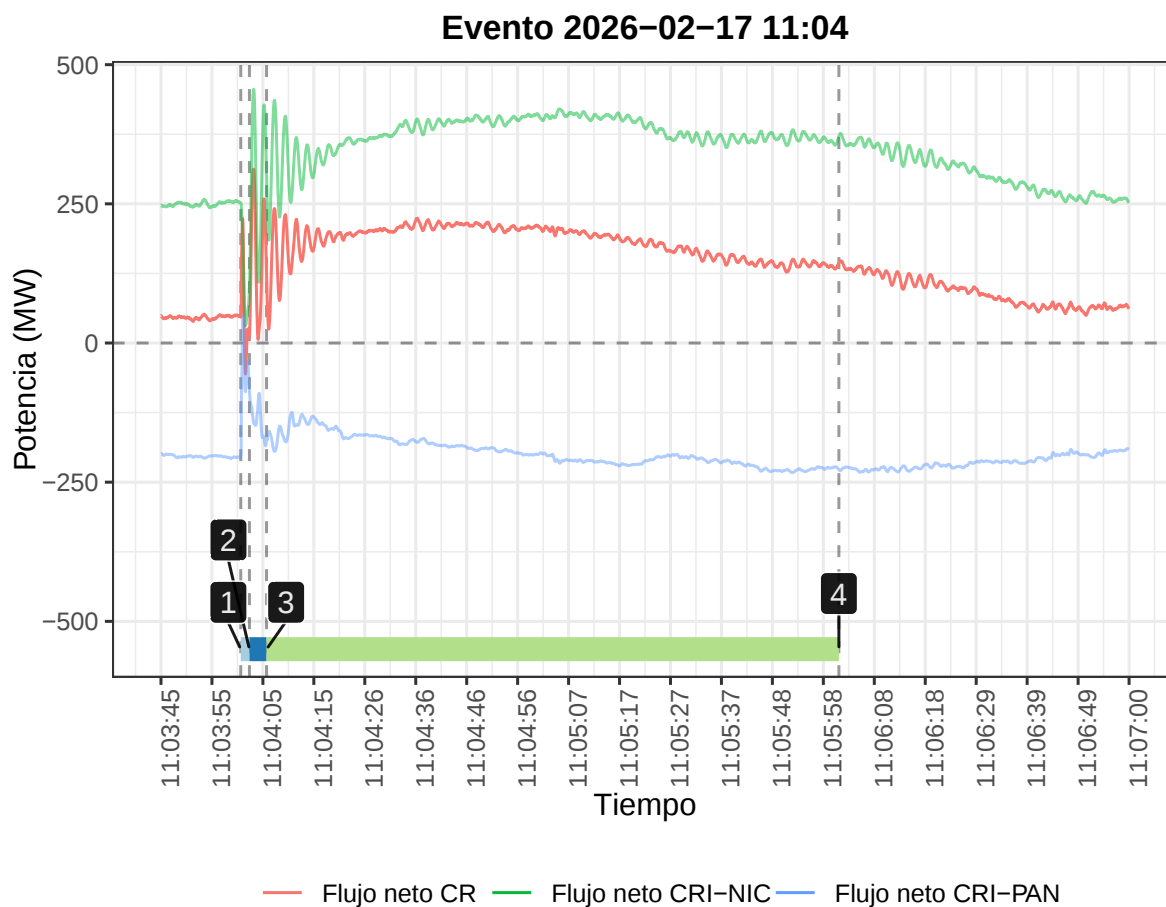
La actuación del esquema fue correcta, ya que, con excepción de una línea de distribución, abrieron todas las líneas que conforman la primera y segunda etapa del EDACBF.

El desempeño del EDACBF fue inadecuado. Al sumar la actuación de las dos etapas, no se cumplió con el requerimiento establecido en el inciso b, numeral 7.2.6.16 del Libro III del RMER; ya que la carga desconectada fue un 6.8 % menor al valor programado. El impacto de las líneas de distribución LD 24.9 kV Ciudad Quesada - Florencia y LD 34.5 kV Garita - Siquiares que actuaron como parte del esquema, pero no contaban con carga conectada en el instante del evento influye en el desempeño inadecuado; así como la operación incorrecta en la LD 34.5 kV Leesville - Piñeras, ya que debió operar en primera etapa y no lo hizo. Se solicitó al agente distribuidor que lo administra la corrección de ésta situación.

Por último, las LD 34.5 kV Palmar - Puerto Jiménez y LD 34.5 kV Río Claro - Cotos presentaron un tiempo de normalización superior al habitual; en el primer caso, la demora se debió a una omisión involuntaria del agente distribuidor durante el proceso de reestablecimiento del servicio, mientras que en el segundo caso, el retraso fue ocasionado por una falla en el interruptor asociado al circuito.

10. ANEXOS

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



1 Inicio del evento

3 Frecuencia mínima

2 Disparo MEX-GUA

4 Frecuencia máxima transitoria

Figura 2: Frecuencia medida en ST Cahuita

Datos tomados del PMU

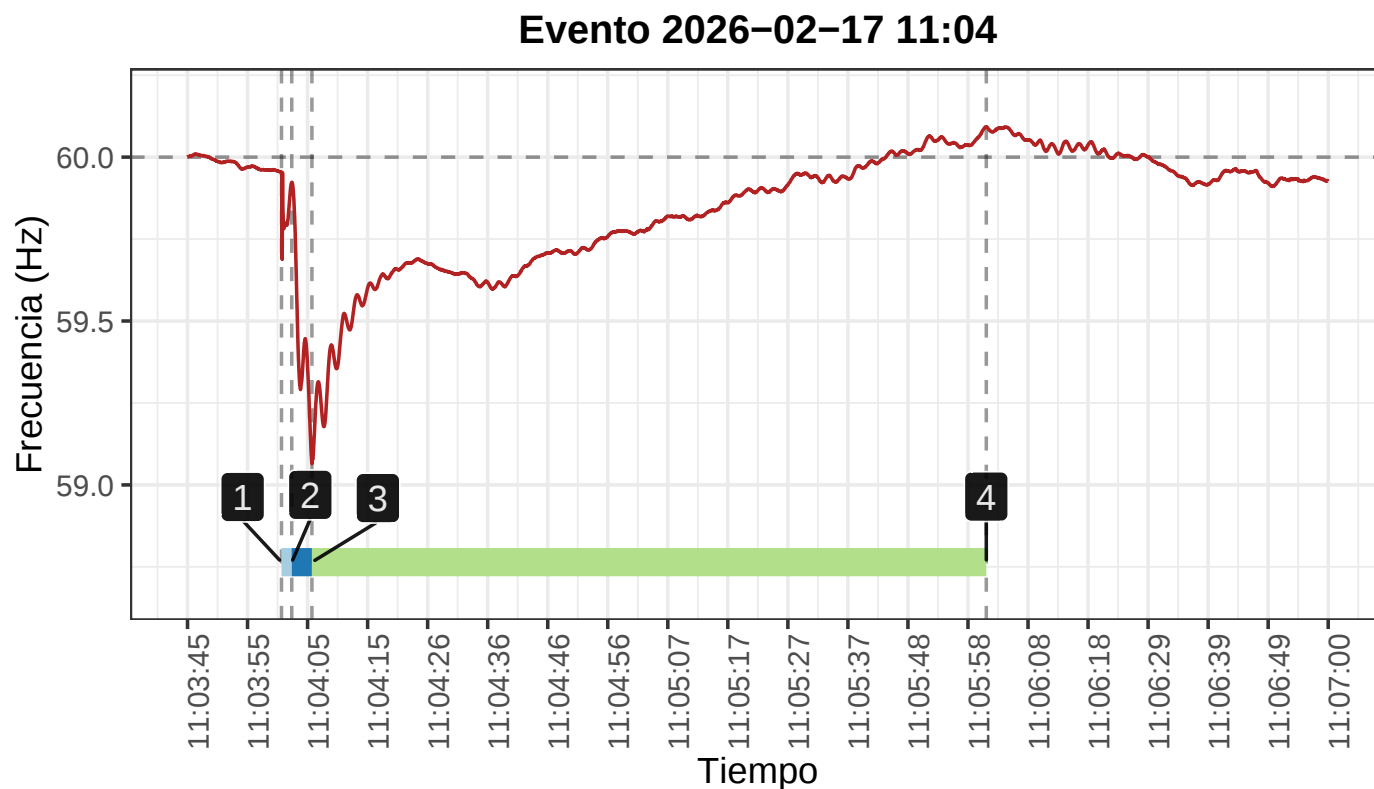
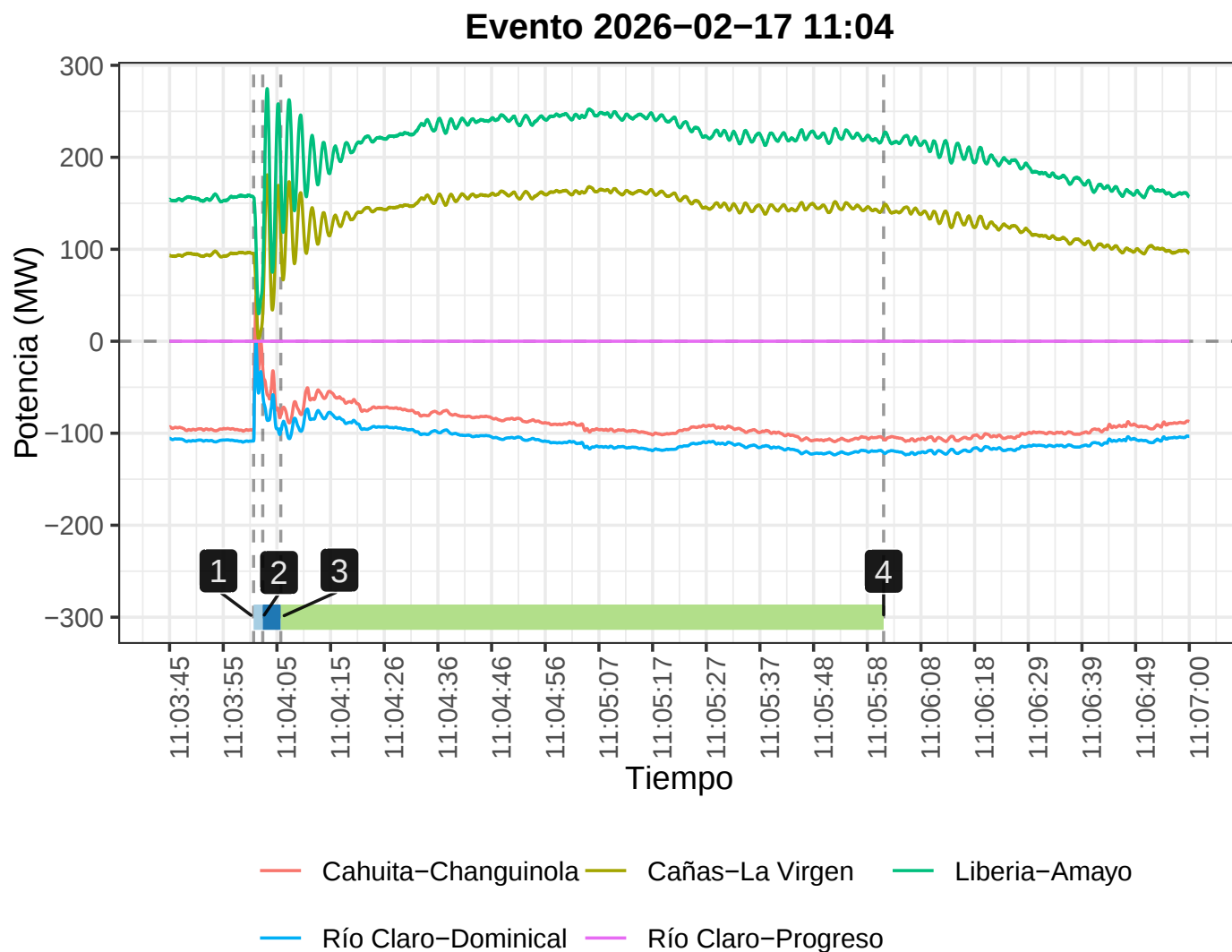
**1** Inicio del evento**3** Frecuencia mínima**2** Disparo MEX-GUA**4** Frecuencia máxima transitoria

Figura 3: Flujos en las interconexiones

Datos tomados de los PMU



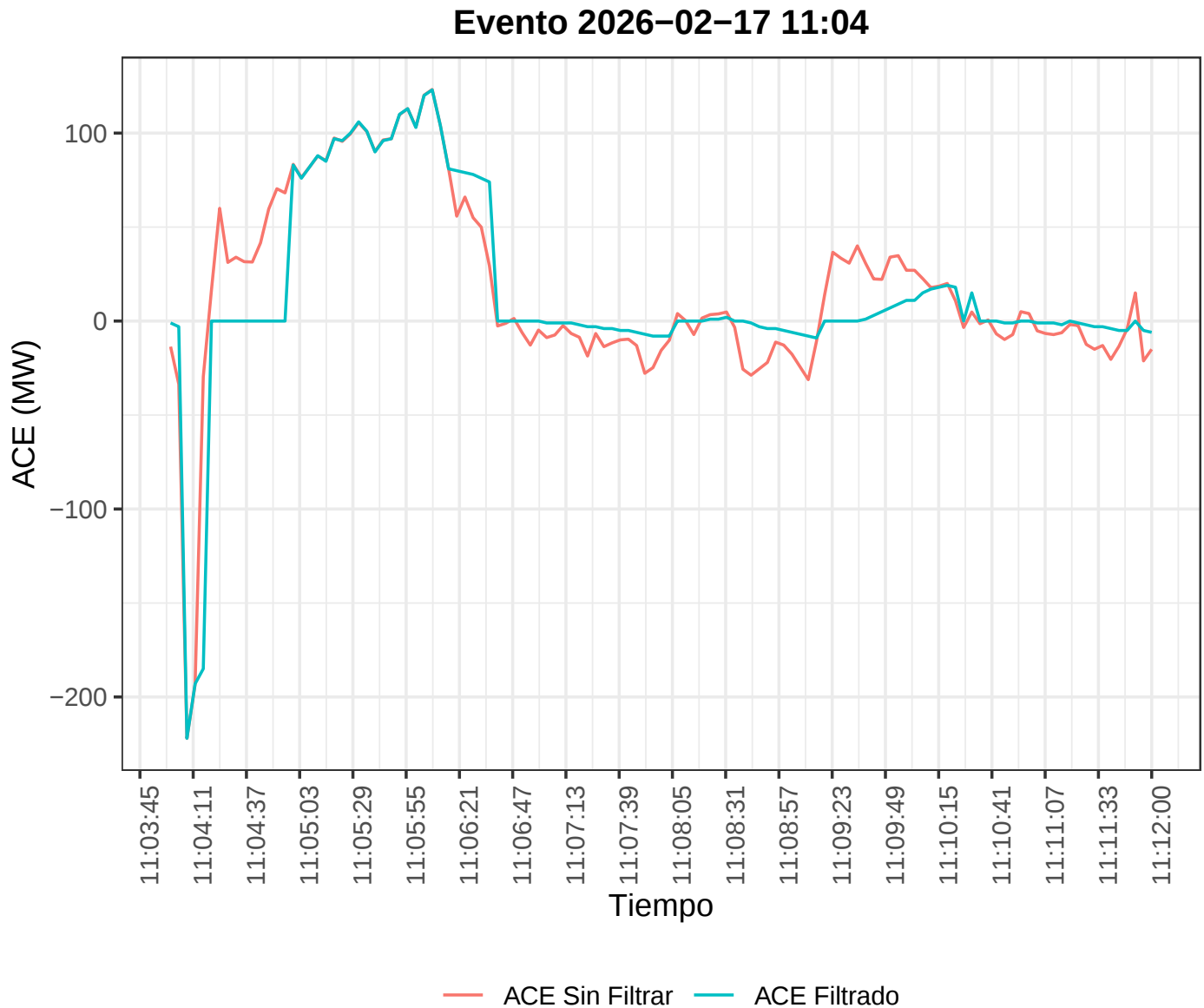
1 Inicio del evento

3 Frecuencia mínima

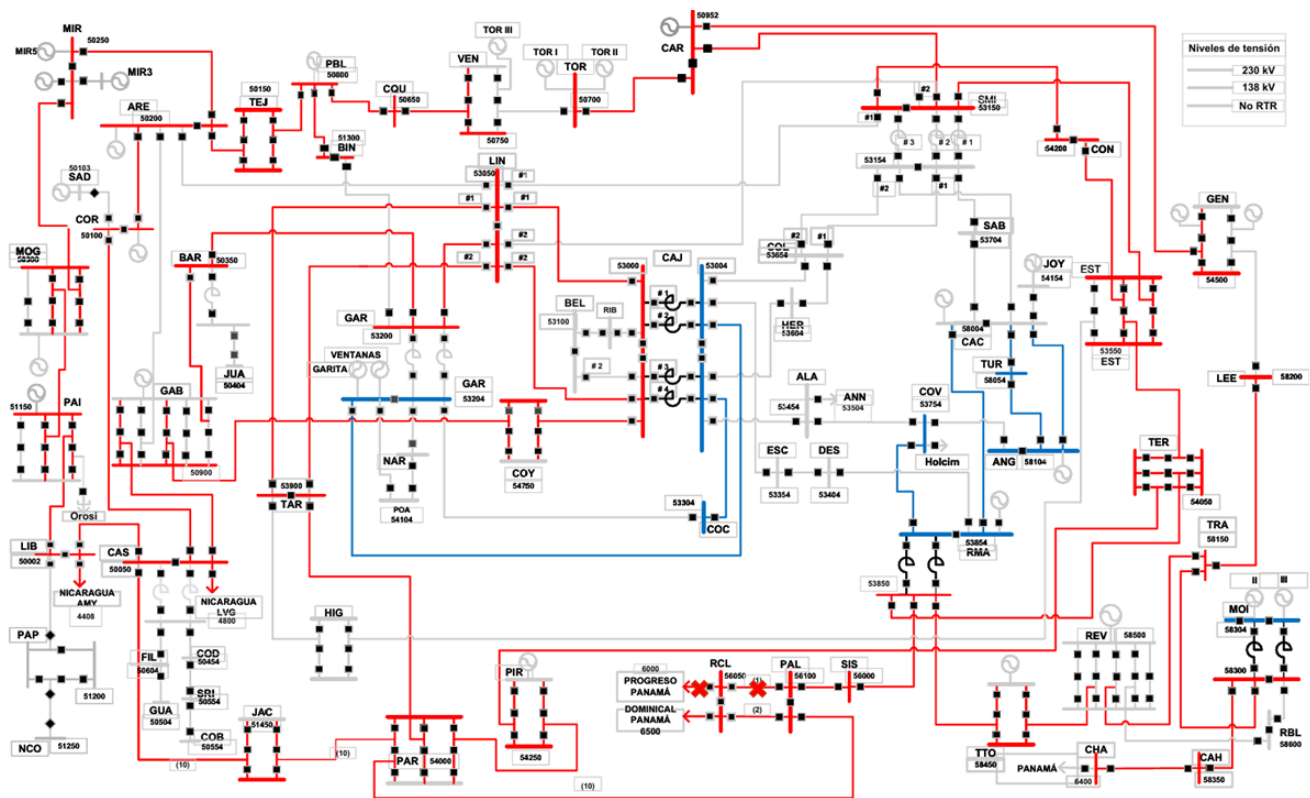
2 Disparo MEX-GUA

4 Frecuencia máxima transitoria

Figura 4: ACE crudo y filtrado
Datos tomados del historiador



Los elementos desconectados se señalan mediante ✖



Los elementos desconectados se señalan mediante ✖

