



CENTRO NACIONAL CONTROL DE ENERGÍA

PROCESO COORDINACION DE LA OPERACIÓN

INFORME DE EVENTO

30 de abril de 2015, 15:12 horas

1- DESCRIPCION DEL EVENTO:

El día jueves 30 de abril de 2015, se da la desconexión automática de las líneas de transmisión 230 kV Cariblanco-El General y El General-Leesville.

2- CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL EVENTO:

A las 15:12 horas se presenta falla bifásica en fase R y T en L.T 230 kV Cariblanco–El General, a una distancia de falla localizada 66.2 km de sub Cariblanco activando la protección 21, a la vez actúa la protección 87L en las subestaciones Cariblanco, El General y Leesville presentándose los siguientes eventos. 1). Desconexión automática de L.T 230 kV Cariblanco – El General. 2). Desconexión automática de L.T 230 kV El General – Leesville. 3). Desconexión automática de planta hidroeléctrica el General. 4). Desconexión automática de planta hidroeléctrica Doña Julia. 5). Desconexión manual lado 34.5 kV de transformadores T-02, T-03 y T-04 en sub Leesville. 6). Desconexión manual líneas de 34.5kV en sub Leesville.

3- CONDICION DEL SEN EN PRE-FALLA

Al momento previo del evento el sistema eléctrico nacional registraba una demanda de 1405.07 MW, con flujos de potencia en las interconexiones de CRI-NIC = -135.29 MW y CRI-PAN= -43.88 MW.

4- DESCRIPCION DE SUCESOS EN ORDEN CRONOLÓGICO

Hora	Descripción	Causa
15:12	Apertura L.T 138 kV Cariblanco – El General.	Sobrecorriente
	Apertura L.T 138 kV El General – Leesville.	
	Apertura planta El General.	
	Apertura Planta Doña Julia.	
15:13	Apertura lado 34.5 kV de transformador T-02 sub Leesville.	Operación manual
	Apertura lado 34.5 kV de transformador T-03 sub Leesville.	



15:13	Apertura lado 34.5 kV de transformador T-04 sub Leesville.	Operación manual
15:15	Apertura L.D 34.5 kV Leesville – Guápiles.	Operación manual
15:15	Apertura L.D 34.5 kV Leesville – CGGuápiles.	
15:16	Apertura L.D 34.5 kV Leesville – Cariari.	
15:16	Apertura L.D 34.5 kV Leesville – Río Frío.	
15:17	Apertura L.D 34.5 kV Leesville – Piñeras.	
15:17	Apertura L.D 34.5 kV Leesville – Doña Julia.	

5- CONDICIÓN DEL SEN EN POST-FALLA

En condición de post-falla el sistema eléctrico nacional registraba una demanda de 1362.15 MW, con flujos de potencia en las interconexiones de CRI-NIC = -109.52 MW y CRI-PAN= -62.37 MW.

6- MANIOBRAS DE NORMALIZACION REALIZADAS

Hora	Elemento	Estado
15:20	L.T 230 kV Cariblanco – El General.	Cerrado
	L.T 230 kV El General – Leesville.	
15:22	Transformador T2 lado 34.5 kV.	
	Transformador T3 lado 34.5 kV.	
	Transformador T4 lado 34.5 kV.	
15:23	L.D 34.5 kV Leesville – Guápiles.	
15:24	L.D 34.5 kV Leesville – Cariari.	
15:25	L.D 34.5 kV Leesville – Río Frío.	
15:26	L.D 34.5 kV Leesville – Piñeras.	
15:28	L.D 34.5 kV Leesville – Doña Julia.	



15:28	L.D 34.5 kV Leesville – CGGuápiles.	Cerrado
15:30	P.H EL General.	
15:32	P.H Doña Julia.	

7- ENERGÍA NO SUMINISTRADA

Subestación	Potencia interrumpida [MW]	Energía [MWh]	Duración [hh:mm]
Leesville	30	8	00:16

Nota: Toda la energía no suministrada indicada anteriormente obedece únicamente a la pérdida de carga por condición de cero voltaje en la subestación Leesville, debido a la falla en la L.T 230 kV Cariblanco-El General y El General-Leesville.

8- CONSIDERACIONES FINALES

Se presentó una pérdida de carga total de 30 MW, representando el 2.13 % de la demanda al momento de ocurrir el evento.



9- ANEXOS



