INFORME FINAL DE INTERRUPCION DE SEAL

IFI-030/EV-320-2017

1. EVENTO : Rechazo Automático de Carga por Umbral de Frecuencia

2. FECHA : 11.10.2017

3. HORA : 08:54:40

4. DESCRIPCION DEL EVENTO:

Salida de servicio de la CC.HH. Cerro de Águila, desconectado con 515 MW aproximadamente, bajando la frecuencia hasta 58.96 Hz; activándose en SEAL el esquema de rechazo automático de carga por mínima frecuencia en la primera y segunda etapa.

5. CONDICIONES DEL SISTEMA PREVIA AL EVENTO:

5.1. Flujo de Potencia por las principales líneas

No corresponde

6. SECUENCIA CRONOLOGICA DE EVENTOS:

HORA	S.E./C.C. ALIM/SED	DESCRIPCION
08:54:40	COES	Salida de servicio la CC.HH. Cerro de Águila; activándose en SEAL el esquema de rechazo automático de carga por mínima frecuencia en la primera etapa y segunda etapa.
09:02:00	COES	El COES (Jorge Cabrera) autoriza la recuperación total de la carga interrumpida.
09:04:00	SEAL	Se recupera el total de la carga interrumpida.

7. SEÑALIZACION DE LAS PROTECCIONES

ITEM	SUBESTACIÓN	EQUIPO	RELE	SEÑALIZACION	INT	A/C
01	JESUS	JORGE CHAVEZ	ALSTOM	Mínima Frecuencia por Umbral	52L-502	A
02	TIABAYA	ARANCOTA	SEL	Mínima Frecuencia por Umbral	52L-1901	A
03	MAJES	EL EJE	ABB-REF630	Mínima Frecuencia por Umbral	52L-9503	A
04	JESUS	CAYRO	ALSTOM	Mínima Frecuencia por Umbral	52L-507	A
05	BELLA UNION	PLATINOS	GENERAL ELECTRIC	Mínima Frecuencia por Umbral	52L-5603	A
06	SOCABAYA	CHARACATO	ABB-REF630	Mínima Frecuencia por Umbral	52L-601	A
07	SOCABAYA	DOLORES	ABB-REF630	Mínima Frecuencia por Umbral	52L-608	A

8. ANALISIS DEL EVENTO:

8.1. A las 08:54:40 h, desconecto la C.H. Cerro del Águila.

8.2. A las 08:54:40 h, se produjo la desconexión de cargas en SEAL por activación del ERACMF por umbral de Frecuencia.

Actuación de la Protección de Umbral de Frecuencia

8.3. En el siguiente cuadro se muestran los ajustes de la protección de Frecuencia de SEAL y los alimentadores que actuaron por la protección:

Etapa	Subestación	Alimentador, circuito o carga	Ajustes de umbral		Ajustes de derivada			Actuación de la Protección	Relé	Zona
			Hz	seg	Hz	Hz/s	seg			
1	Jesús	Jorge Chávez	59.20	0.15	59.80	-1.10	0.20	F	ALSTOM	B
1	Tiabaya	Arancota	59.20	0.15	59.80	-1.10	0.20	F	SEL	B
1	Majes	El Eje	59.20	0.15	59.80	-1.10	0.20	F	ABB-REF630	B
1	Jesus	Cayro	59.20	0.15	59.80	-1.10	0.20	F	ALSTOM	B
1	Bella Unión	Platinos	59.20	0.15	59.80	-1.00	0.15	F	GENERAL ELECTRIC	A
2	Socabaya	Characato	59.00	0.15	59.80	-1.10	0.20	F	ABB-REF630	B
2	Socabaya	Dolores	59.00	0.15	59.80	-1.10	0.20	F	ABB-REF630	B

Recuperación de suministro

8.4. A las 09:02:00 h, el CC-COES autorizo la recuperación de la carga interrumpida.
8.5. A las 09:04:00 h, CC-SEAL culmina de recuperar carga interrumpida.

9. CONSECUENCIAS:

9.1. En la calidad de producto: No se presentaron

9.2. En la calidad de suministro:

9.2.1. Interrupciones de suministro por RACMF:

ITEM	SUBESTACIÓN	SUMINISTRO	MW	Inicio	Fin	Tiempo (min.)	Etapa
01	Jesús	Jorge Chávez	1.97	08:54:40	9:03:00	8.33	**1**
02	Tiabaya	Arancota	1.26	08:54:40	9:04:00	9.33	**1**
03	Majes	El Eje	1.82	08:54:40	9:04:00	9.33	**1**
04	Jesus	Cayro	0.57	08:54:40	9:03:00	8.33	**1**
05	Bella Unión	Platinos	2.6	08:54:40	9:04:00	9.33	**1**
06	Socabaya	Characato	0.76	08:54:40	9:04:00	9.33	**2**
07	Socabaya	Dolores	0.52	08:54:40	9:04:00	9.33	**2**
TOTAL MW RECHAZADO			**9.5**				

9.2.2. Reducciones de carga:

No se informaron

9.2.3. Rechazos de carga manual:

No se presentaron

10. CONCLUSIONES/RECOMENDACIONES:

10.1. La desconexión de los alimentadores se produjo por la activación de la protección de Umbral de Frecuencia.

10.2. El tiempo de recuperación de suministro, después de la autorización del COES fue menor a los 15.00 minutos especificados en el procedimiento PR N °40.

	ELABORADO POR:
Nombre	Alvaro Gutierrez Quispe
Cargo	Analista de Fallas y Control de Operaciones