1. EVENTO : Desconexión de la fase "S" del alimentador AD-02 en la S.E. Andahuasi

2. FECHA : 20.05.2024

3. HORA : 06:26 h

4. PROPIETARIO: COELVISAC, ENEL DISTRIBUCIÓN y ADINELSA

5. INFORMES:

N°	EMPRESA	INFORME FINAL	FECHA DE ENTREGA
1	ADINELSA	CARTA Nº 00696- 2024- GT-ADINELSA	23.05.2024
		Informe Técnico N° 117-2024-CCG-GT-ADINELSA	
		Correo Electrónico	14.06.2024
2	CVC ENERGÍA	INFORME TÉCNICO - MT 010-2024	10.06.2024
3	ENEL DISTRIBUCIÓN	Correo Electrónico	13.06.2024

6. DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

Se produjo una falla a tierra en el alimentador AD-02 de la S.E Andahuasi 22,9 kV, la cual fue despejada mediate la desconexión tripolar del recloser EHA-M00003, equipo de titularidad de la empresa ADINELSA. Al respecto, durante el evento también se evidenció la apertura del seccionador fusible en la fase "S" del poste N° 1, la cual se ubica a la salida del alimentador AD-02, según lo informado por COELVISAC, titular del seccionador fusible.

Como consecuencia se produjo la interrupción de suministros de las cargas que se conectan al alimentador AD-02, correspondiente a las empresas de COELVISAC, ENEL DISTRIBUCIÓN y ADINELSA. Al respecto, la empresa ADINELSA, reportó una carga interrumpida en sus instalaciones con un total de 0,22145 MW.

A las 06:30 h, el CC-EDN[1] abrió los recloser RC2395 y RC1698 por seguridad, la cuales se ubican aguas debajo de la S.E Andahuasi, en el tramo comprendido entre las instalaciones de COELVISAC y ADINELSA.

A las 06:31:24 h, el CC-ADN[2] conectó el alimentador AD-02 a través del cierre del recloser EHA-M00003 en la S.E Andahuasi restableciendo parte de la carga interrumpida de COELVISAC, ya que los recloser de ENEL se mantuvieron abiertos.

A las 08:25 h, luego de realizar el cambio del fusible de la fase "S", la empresa COELVISAC cerró el seccionador CUT-OUT del poste N° 1. A las 08:35 h, el CC-EDN procedió a cerrar los recloser RC2395 y RC1698 restableciendo la totalidad de los suministros interrumpidos.

[1] CC-EDN: Centro de Control de ENEL DISTRIBUCIÓN
[2] CC-ADN: Centro de Control de ADINELSA

7. CONDICIÓN PREVIA AL EVENTO EN EL SEIN

No informado.

8. SECUENCIA DE EVENTOS

Se muestra detalladamente en el Anexo 1.

9. SEÑALIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES

Subestación	Equipo	Código	Señalizaciones	Interruptor	A/C
Andahuasi	AD-02	EHA	51G-51GT	EHA-M00003	A

10. CONTADOR DE INTERRUPTORES Y DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN

No se reportó.

11. ANÁLISIS DEL EVENTO

11.1 A las 06:26:57.891 h, el recloser EHA-M00003 del alimentador AD-02 en la S.E Andahuasi 22,9 kV, de titularidad de ADINELSA, registró una falla a tierra en el alimentador. Al respecto, durante la inspección se evidenció que se había producido la apertura del seccionador fusible en la fase "S", ubicada en el poste N°1 del alimentador AD-02, que se encuentra a la salida de la S.E Andahuasi (ver Figura 1 y Figura 2), según lo informado por COELVISAC, titular del seccionador fusible.

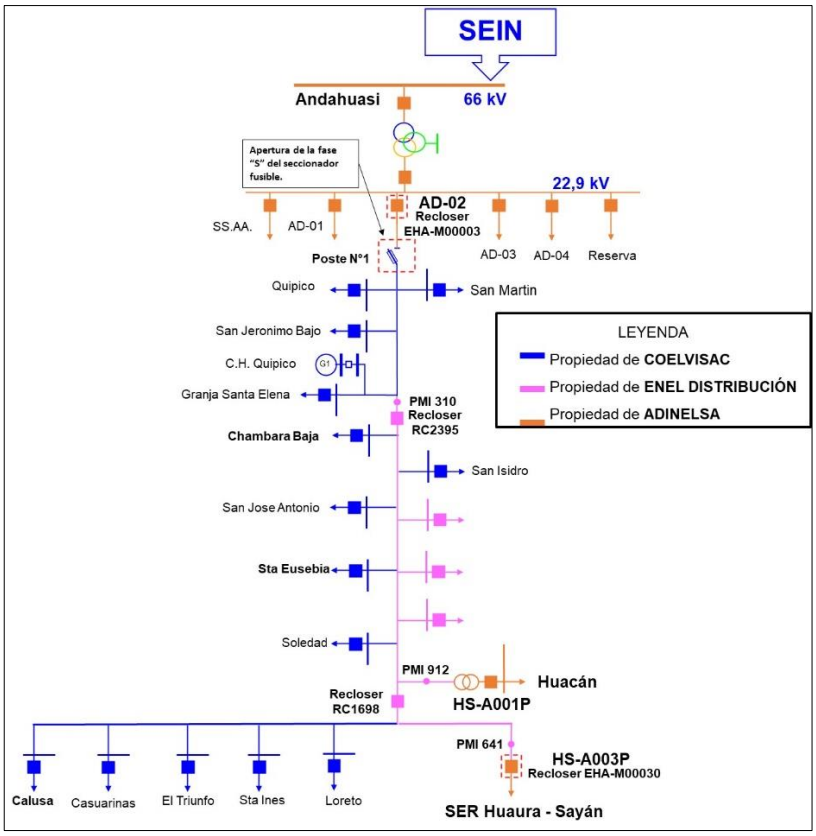


Figura 1. Diagrama unifilar de la zona de influencia de la falla (Fuente: COES)

Figura 2. Seccionador fusible del alimentador AD-02 en la S.E. Andahuasi de 22,9 kV, correspondiente al poste N°1 (Fuente: COELVISAC)

11.2 Luego de 429 ms de registrada la falla, se produjo la desconexión del alimentador AD-02, mediante la apertura del recloser EHA-M00003 del alimentador AD-02 en la S.E Andahuasi de 22,9 kV, por actuación de su protección de sobrecorriente de tierra "51G" (ver Figura 3). Como consecuencia se interrumpió los suministros de las cargas que se conectan al alimentador AD-02, correspondiente a las empresas de COELVISAC, ENEL DISTRIBUCIÓN y ADINELSA.

631	05/18/24	18:03:03.920	51P	Deasserted
630	05/20/24	03:21:24.730	51P	Asserted
629	05/20/24	03:21:24.734	51G	Asserted
628	05/20/24	03:21:24.755	51P	Deasserted
627	05/20/24	03:21:24.759	51G	Deasserted
626	05/20/24	05:46:01.981	51P	Asserted
625	05/20/24	05:46:01.985	51G	Asserted
624	05/20/24	05:46:02.360	51G	Deasserted
623	05/20/24	05:46:02.364	51P	Deasserted
22	05/20/24	06:26:57.891	51G	Asserted
21	05/20/24	06:26:57.896	51P	Asserted
20	05/20/24	06:26:58.232	51GT	Asserted
19	05/20/24	06:26:58.232	OUT101	Asserted
18	05/20/24	06:26:58.232	TRIP	Asserted
17	05/20/24	06:26:58.311	51P	Deasserted
16	05/20/24	06:26:58.311	IN101	Deasserted
15	05/20/24	06:26:58.316	51G	Deasserted
14	05/20/24	06:26:58.320	52A	Deasserted
13	05/20/24	06:26:58.332	51GT	Deasserted
12	05/20/24	06:26:58.382	OUT101	Deasserted
11	05/20/24	06:26:58.382	TRIP	Deasserted
10	05/20/24	06:31:24.389	CLOSE	Asserted
09	05/20/24	06:31:24.389	OUT102	Asserted
08	05/20/24	06:31:24.389	CC	Asserted

Figura 3. Registro de eventos del recloser EHA-M00003 del alimentador AD-02 (Fuente: ADINELSA)

Al respecto, la empresa ADINELSA, reportó una carga interrumpida de 0,22145 MW de sus instalaciones, sin embargo, la empresa COELVISAC no reportó su cuadro de interrupción de suministros. Asimismo, la empresa ENEL DISTRIBUCIÓN mediante correo electrónico del 17.06.2024 remitió su cuadro de interrupción sin especificar la magnitud de carga interrumpida (ver Figura 4).

RE: SOLICITUD DE INFORMACIÓN: Desconexión de alimentador AD-02 en la S.E. Adinelsa del 20.05.2024

Responder | Responder a todos | Reenviar

YIlaconza Alejo, Edwin Pelagio, ED PERU

Para Eleazar Sierra

CC correo ctaf; christiam.ramirez@enel.com; aldo.cuestas@enel.com; edward.delgadillo@enel.com; danny.palacios@enel.com; **y 6 usuarios más**

lunes 17/06/2024 19:37

ATENCIÓN: Este correo electrónico se envió desde fuera de la organización. No haga clic en enlaces ni abra archivos adjuntos a menos que reconozca al remitente y sepa que el contenido es seguro. Si existe sospecha de algún correo malicioso, favor de reportarlo a la Mesa de Ayuda.

INTERNAL

Estimados Sres COES,

Los solicitado.

Suministro/circuito	S.E.	Potencia (MW)	Inicio (hh:mm:ss)	Final (hh:mm:ss)	Duración (min)
PM0310 (ENEL)	ANDAHUASI (Alimentador AD-02)	-	20/05/2024 06:26	20/05/2024 08:36	130

Saludos Cordiales,

Edwin YIlaconza Alejo
Supervisor de Operaciones
Operaciones de la Red
Enel Distribución Perú

Figura 4. Correo electrónico de ENEL DISTRIBUCIÓN del 17.06.2024 (Fuente: ENEL DISTRIBUCIÓN)

11.3 A las 06:28 h, luego de que el CC-ADN informara al CC-EDN que el alimentador AD-02 abrió por falla, el CC-EDN indicó al CC-ADN que iban a enviar una cuadrilla de emergencia para revisar los equipos.

11.4 A las 06:30 h, el CC-EDN al ver que presentaban ausencia de tensión en sus instalaciones, realizaron la apertura manual (por telemando) del recloser RC2395 que se ubica en la frontera de conexión (PMI310) con la empresa COELVISAC, de igual forma, realizaron la apertura del recloser RC1698, cercano al punto de conexión con la empresa ADINELSA que se encuentra en el tramo final del alimentador AD-02.

Eventos de 1 a 434 de 434 | 1 de 1 | Visibles tod...

N.º Prot.	CO	Fecha Hora de Op./Ap.	Cabina AT	Aparamenta	Codificación Elemento	Descripcion Evento
1597	EE10-EDELNOR/10-EDELNOR	20/05/2024 06:30:29.514	ANDAHUASI	AD-02	RC2395;SP002446;DR...	TELEM ABIERTO POSITIVO FSN
1600	EE10-EDELNOR/10-EDELNOR	20/05/2024 06:30:44.450	ANDAHUASI	AD-02	RC1698;SP002454;DR...	TELEM ABIERTO POSITIVO FSN

Figura 5. Registro de eventos SCADA (Fuente: ENEL DISTRIBUCIÓN)

11.5 A las 06:31:24 h, luego de 4,11 minutos de iniciado el evento, el CC-ADN conectó el alimentador AD-02 a través del cierre del recloser EHA-M00003 en la S.E Andahuasi (ver Figura 6).

Tiempo recibido	Nombre de la variable	Descripción	Prioridad	Estado	Grupo
28/05/2024 12:47:17.841	ANDAH_EHAM000003_POS	Reconectador Abierto/Cerrado	Prioridad 1	Abierto	Posición
26/05/2024 23:23:20.449	ANDAH_EHAM000003_POS	Reconectador Abierto/Cerrado		Cerrado	Posición
26/05/2024 23:20:32.135	ANDAH_EHAM000003_POS	Reconectador Abierto/Cerrado	Prioridad 1	Abierto	Posición
26/05/2024 23:17:19.483	ANDAH_EHAM000003_POS	Reconectador Abierto/Cerrado		Cerrado	Posición
26/05/2024 23:16:22.013	ANDAH_EHAM000003_POS	Reconectador Abierto/Cerrado	Prioridad 1	Abierto	Posición
21/05/2024 11:24:02.042	ANDAH_EHAM000003_POS	Reconectador Abierto/Cerrado		Cerrado	Posición
21/05/2024 11:03:27.664	ANDAH_EHAM000003_POS	Reconectador Abierto/Cerrado	Prioridad 1	Abierto	Posición
21/05/2024 05:18:59.732	ANDAH_EHAM000003_POS	Reconectador Abierto/Cerrado		Cerrado	Posición
21/05/2024 05:18:05.360	ANDAH_EHAM000003_POS	Reconectador Abierto/Cerrado	Prioridad 1	Abierto	Posición
20/05/2024 06:31:24.477	ANDAH_EHAM000003_POS	Reconectador Abierto/Cerrado		Cerrado	Posición
20/05/2024 06:26:58.320	ANDAH_EHAM000003_POS	Reconectador Abierto/Cerrado	Prioridad 1	Abierto	Posición

Figura 6. Registro de eventos SCADA del recloser EHA-M00003 en la S.E Andahuasi (Fuente: ADINELSA)

Asimismo, de acuerdo con el registro de corrientes del alimentador AD-02 en la S.E. Andahuasi (ver Figura 7), inicialmente se observa la pérdida de corriente de las tres fases por apertura del recloser EHA-M00003 en la S.E Andahuasi , asimismo, luego del cierre del recloser EHA-M00003, la corriente de la fase “S” se registra en 0,0 A debido a la apertura del seccionar fusible en el poste N° 1; por otro lado, las corrientes en las fases “R” y “T ” disminuyeron, esto debido a que el CC-EDN abrió los recloser RC2395 y RC1698 aguas abajo del punto de medición PMI310.

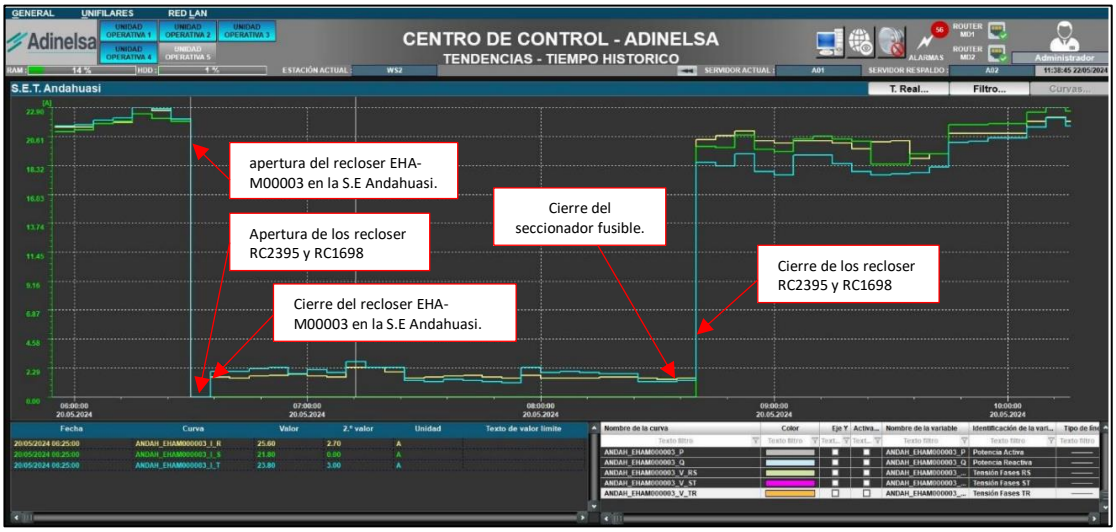


Figura 7. Registro de mediciones de corriente del alimentador AD-02 de la S.E. Andahuasi (Fuente: ADINELSA)

11.6 Por otro lado, la empresa COELVISAC en su informe técnico N° MT 010-2024 indicó que, la ausencia de tensión de las tres fases en sus instalaciones, correspondiente a las subestaciones de distribución C.P. Chambara, C.P. Santa Eusebia y C.P. Calusa (ver Figura 8, Figura 9 y Figura 10), las cuales se conectan después del recloser del PMI 310 (RC2395) de ENEL DISTRIBUCIÓN, estaría relacionada a una posible falla en instalaciones ADINELSA y/o ENEL DISTRIBUCIÓN.

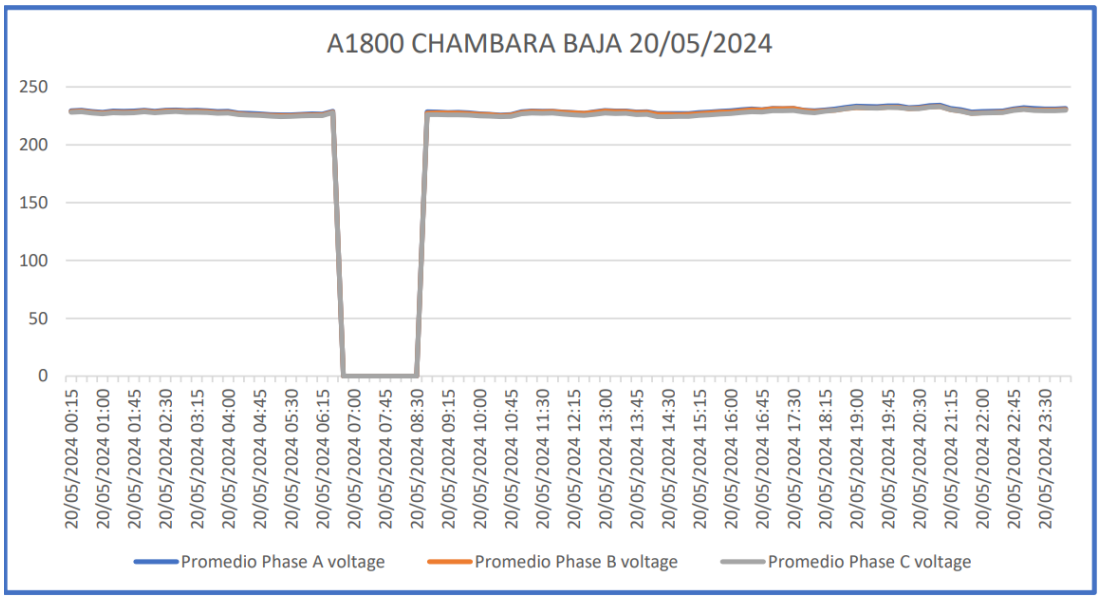


Figura 8. Registro de mediciones de tensión de la C.P. Chambara (Fuente: COELVISAC)

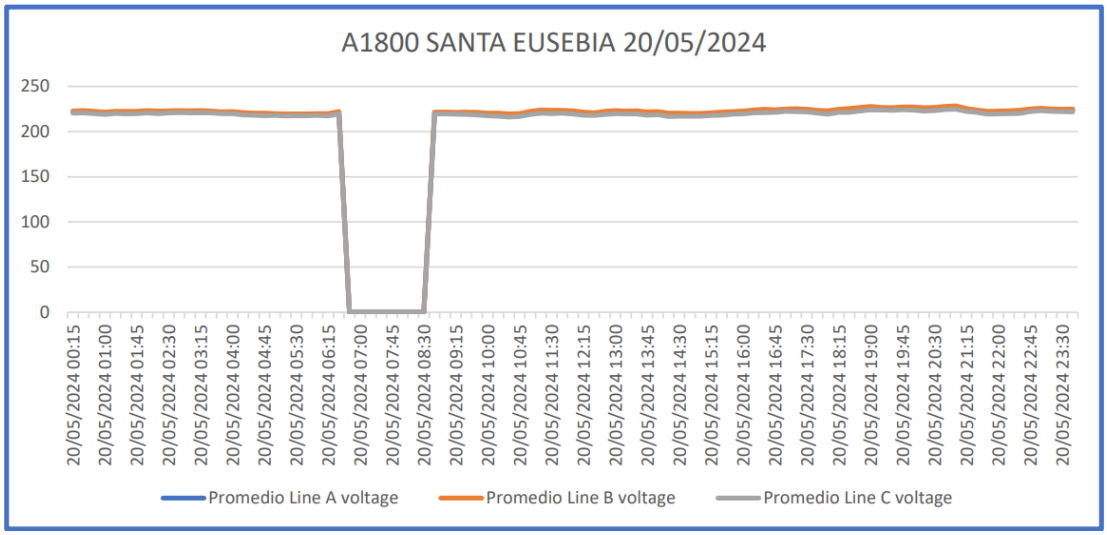


Figura 9. Registro de mediciones de tensión de la C.P. Santa Eusebia (Fuente: COELVISAC)

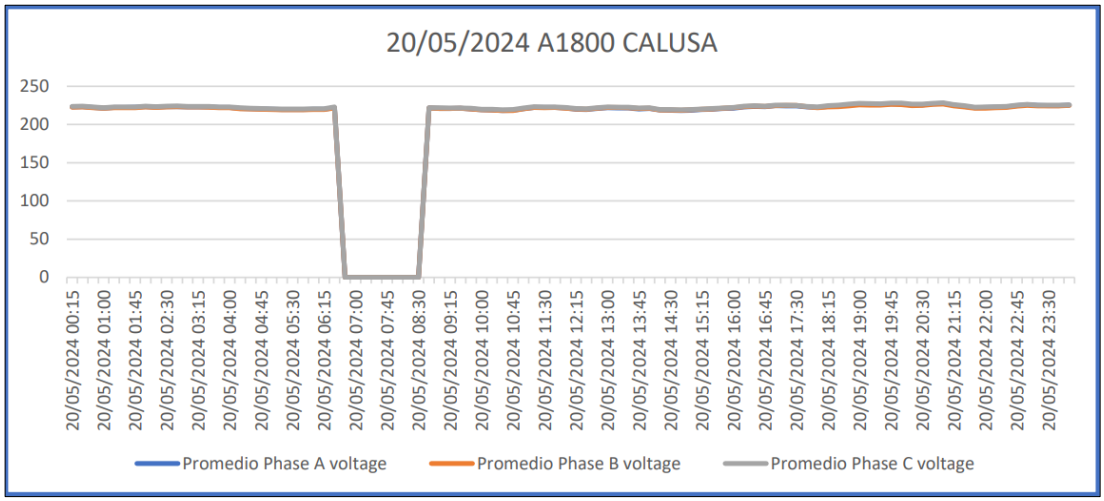
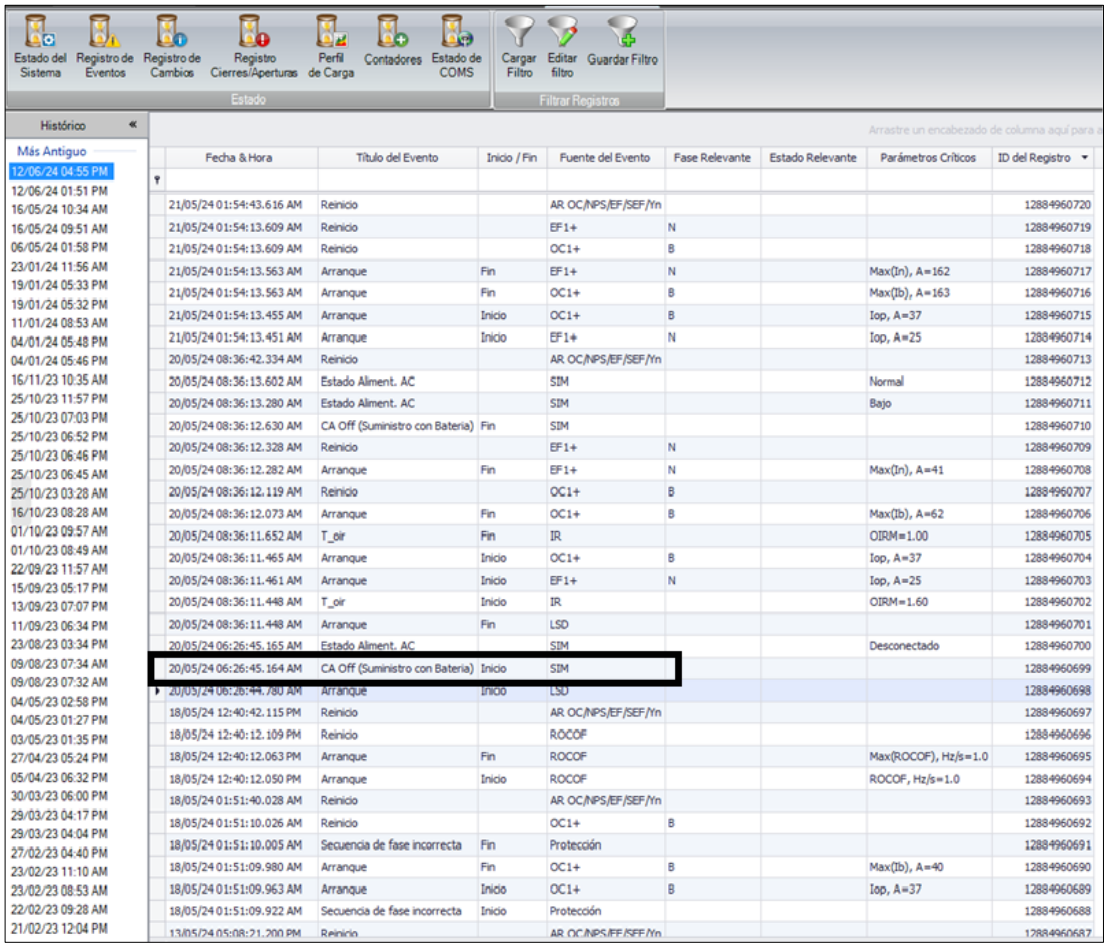


Figura 10. Registro de mediciones de tensión C.P. Calusa (Fuente: COELVISAC)

Al respecto, de acuerdo con el análisis realizado en los numerales anteriores, la ausencia de tensión aguas abajo del recloser RC2398 (PMI310), se debió a que la empresa ENEL DISTRIBUCIÓN abrió los recloser RC2395 y RC1698 por seguridad, al registrar ausencia de tensión en sus equipos, la cual perduró hasta la reposición del seccionador fusible del póste N° 1.

En línea con lo indicado, la empresa ENEL DISTRIBUCIÓN, mediante correo electrónico del 13.06.2024, informó que los recloser RC2395 y RC1698 no registraron eventos de falla ni oscilografias, descartando una posible falla en sus instalaciones.

Por otro lado, la empresa ADINELSA, mediante correo electrónico del día 14.06.2024, informó que el controlador del recloser EHS-M000030 ubicado aguas abajo del PMI 641, quedó operando con el sistema de respaldo de baterías, el cual solo registró ausencia de tensión y falla de comunicación (ver Figura 11 y Figura 12), evidenciando que la falla se produjo aguas arriba del recloser EHS-M000030 y no en sus instalaciones.



Fecha & Hora	Título del Evento	Inicio / Fin	Fuente del Evento	Fase Relevante	Estado Relevante	Parámetros Críticos	ID del Registro
21/05/24 01:54:43.616 AM	Reinicio		AR OC/NPS/EF/SEF/Yn				12884960720
21/05/24 01:54:13.609 AM	Reinicio		EF1+	N			12884960719
21/05/24 01:54:13.609 AM	Reinicio		OC1+	B			12884960718
21/05/24 01:54:13.563 AM	Arranque	Fin	EF1+	N		Max(In), A=162	12884960717
21/05/24 01:54:13.563 AM	Arranque	Fin	OC1+	B		Max(Ib), A=163	12884960716
21/05/24 01:54:13.455 AM	Arranque	Inicio	OC1+	B		Iop, A=37	12884960715
21/05/24 01:54:13.451 AM	Arranque	Inicio	EF1+	N		Iop, A=25	12884960714
20/05/24 08:36:42.334 AM	Reinicio		AR OC/NPS/EF/SEF/Yn				12884960713
20/05/24 08:36:13.602 AM	Estado Aliment. AC		SIM			Normal	12884960712
20/05/24 08:36:13.280 AM	Estado Aliment. AC		SIM			Bajo	12884960711
20/05/24 08:36:12.630 AM	CA Off (Suministro con Bateria)	Fin	SIM				12884960710
20/05/24 08:36:12.328 AM	Reinicio		EF1+	N			12884960709
20/05/24 08:36:12.282 AM	Arranque	Fin	EF1+	N		Max(In), A=41	12884960708
20/05/24 08:36:12.119 AM	Reinicio		OC1+	B			12884960707
20/05/24 08:36:12.073 AM	Arranque	Fin	OC1+	B		Max(Ib), A=62	12884960706
20/05/24 08:36:11.652 AM	T_oir	Fin	IR			OIRM=1.00	12884960705
20/05/24 08:36:11.465 AM	Arranque	Inicio	OC1+	B		Iop, A=37	12884960704
20/05/24 08:36:11.461 AM	Arranque	Inicio	EF1+	N		Iop, A=25	12884960703
20/05/24 08:36:11.448 AM	T_oir	Inicio	IR			OIRM=1.60	12884960702
20/05/24 08:36:11.448 AM	Arranque	Fin	LSD				12884960701
20/05/24 06:26:45.165 AM	Estado Aliment. AC		SIM			Desconectado	12884960700
20/05/24 06:26:45.164 AM	CA Off (Suministro con Bateria)	Inicio	SIM				12884960699
20/05/24 06:26:44.780 AM	Arranque	Inicio	LSD				12884960698
18/05/24 12:40:42.115 PM	Reinicio		AR OC/NPS/EF/SEF/Yn				12884960697
18/05/24 12:40:12.109 PM	Reinicio		ROCOF				12884960696
18/05/24 12:40:12.063 PM	Arranque	Fin	ROCOF			Max(ROCOF), Hz/s=1.0	12884960695
18/05/24 12:40:12.050 PM	Arranque	Inicio	ROCOF			ROCOF, Hz/s=1.0	12884960694
18/05/24 01:51:40.028 AM	Reinicio		AR OC/NPS/EF/SEF/Yn				12884960693
18/05/24 01:51:10.026 AM	Reinicio		OC1+	B			12884960692
18/05/24 01:51:10.005 AM	Secuencia de fase incorrecta	Fin	Protección				12884960691
18/05/24 01:51:09.980 AM	Arranque	Fin	OC1+	B		Max(Ib), A=40	12884960690
18/05/24 01:51:09.963 AM	Arranque	Inicio	OC1+	B		Iop, A=37	12884960689
18/05/24 01:51:09.922 AM	Secuencia de fase incorrecta	Inicio	Protección				12884960688
13/05/24 05:08:21.200 PM	Reinicio		AR OC/NPS/EF/SEF/Yn				12884960687

Figura 11. Registro del controlador correspondiente al recloser EHS-M000030 (Fuente: ADINELSA)

CENTRO DE CONTROL - ADINELSA
LISTA DE EVENTOS

Tiempo recibido	Nombre de la variable	Descripción	Prioridad	Estado	Grupo	IED
20/05/2024 19:23:19.893	HUAUR_EHSM000030_ROU01_P01	Puerto LAN 1 - RELE NOJA		Conectado	Comunic...	Router Celular
20/05/2024 19:23:19.782	HUAUR_EHSM000030_COM	Falla de comunicación - Rele	Comunic...	Conectado	Comunic...	Recloser - NOJA
20/05/2024 19:22:59.632	HUAUR_EHSM000030_COM	Falla de comunicación - Rele	Comunic...	Desconect...	Comunic...	Recloser - NOJA
20/05/2024 18:30:35.619	HUAUR_EHSM000030_ROU01_P01	Puerto LAN 1 - RELE NOJA		Conectado	Comunic...	Router Celular
20/05/2024 18:30:35.462	HUAUR_EHSM000030_COM	Falla de comunicación - Rele	Comunic...	Conectado	Comunic...	Recloser - NOJA
20/05/2024 18:30:14.984	HUAUR_EHSM000030_COM	Falla de comunicación - Rele	Comunic...	Desconect...	Comunic...	Recloser - NOJA
20/05/2024 18:29:47.010	HUAUR_EHSM000030_ROU01_C...	Falla de comunicación - Router Celular	Comunic...	Conectado	Comunic...	Router Celular
20/05/2024 17:36:51.973	HUAUR_EHSM000030_ROU01_C...	Falla de comunicación - Router Celular	Comunic...	Conectado	Comunic...	Router Celular
20/05/2024 17:35:40.380	HUAUR_EHSM000030_ROU01_P01	Puerto LAN 1 - RELE NOJA		Conectado	Comunic...	Router Celular
20/05/2024 17:35:40.254	HUAUR_EHSM000030_COM	Falla de comunicación - Rele	Comunic...	Conectado	Comunic...	Recloser - NOJA
20/05/2024 17:34:26.657	HUAUR_EHSM000030_COM	Falla de comunicación - Rele	Comunic...	Desconect...	Comunic...	Recloser - NOJA
20/05/2024 17:32:39.943	HUAUR_EHSM000030_ROU01_P01	Puerto LAN 1 - RELE NOJA		Conectado	Comunic...	Router Celular
20/05/2024 17:32:39.848	HUAUR_EHSM000030_COM	Falla de comunicación - Rele	Comunic...	Conectado	Comunic...	Recloser - NOJA
20/05/2024 17:31:22.085	HUAUR_EHSM000030_COM	Falla de comunicación - Rele	Comunic...	Desconect...	Comunic...	Recloser - NOJA
20/05/2024 11:35:26.265	HUAUR_EHSM000030_ROU01_P01	Puerto LAN 1 - RELE NOJA		Conectado	Comunic...	Router Celular
20/05/2024 11:35:26.154	HUAUR_EHSM000030_COM	Falla de comunicación - Rele	Comunic...	Conectado	Comunic...	Recloser - NOJA
20/05/2024 11:35:16.912	HUAUR_EHSM000030_ROU01_C...	Falla de comunicación - Router Celular	Comunic...	Conectado	Comunic...	Router Celular
20/05/2024 11:34:24.902	HUAUR_EHSM000030_COM	Falla de comunicación - Rele	Comunic...	Desconect...	Comunic...	Recloser - NOJA
20/05/2024 08:36:12.282	HUAUR_EHSM000030_PROT_INIC	Protección Iniciado		Desactivado	Estado	Recloser - NOJA
20/05/2024 08:36:11.461	HUAUR_EHSM000030_PROT_INIC	Protección Iniciado		Activado	Estado	Recloser - NOJA
19/05/2024 22:04:17.240	HUAUR_EHSM000030_ROU01_C...	Falla de comunicación - Router Celular	Comunic...	Conectado	Comunic...	Router Celular

Figura 12. Registro de eventos SCADA del Recloser EHS-M000030 (Fuente: ADINELSA)

11.7 Por lo tanto, de acuerdo con el análisis de los numerales precedentes, con el fin de dar una mayor precisión respecto a la ubicación de la falla, es necesario contar con información completaría a lo mostrado en el presente informe.

Maniobras de Restablecimiento

11.8 A las 08:10 h, la empresa COELVISAC finalizó la inspección de la red MT en la troncal AD-02. Se identificó que el único elemento abierto era el fusible de expulsión del CUT-OUT instalado en el poste N°01 del alimentador AD-02, correspondiente a la fase "S"

11.9 A las 08:20 h, la empresa COELVISAC procedió a cambiar el fusible.

11.10 A las 08:25 h, se cerró el seccionador CUT-OUT de la fase "S".

11.11 A las 08:35 h, el CC-EDN conectó los recloser RC2395 y RC1698 y se restableció la carga interrumpida.

12. CONSECUENCIAS

12.1 **En la Calidad del Producto:** No hubo transgresiones a la calidad del producto.

12.2 **En la Calidad del Suministro:**

12.2.1 Las interrupciones de suministro que se produjeron fueron las siguientes:

SUMINISTRO	SUBESTACIÓN	POTENCIA (MW)	INICIO (HH:MM:SS)	FINAL (HH:MM:SS)	DURACIÓN (MIN)
PMI 912 (ENEL) / AMT HSA001P	SET Andahuasi – AD02	0.209	06:26:58	08:35:58	129
PMI 641 (ENEL) / AMT HSA003P	SET Andahuasi – AD02	0.01245	06:26:58	08:35:58	129
TOTAL		**0.22145**			

13. OBSERVACIONES

Ninguna.

14. RECOMENDACIONES

14.1 CTAF A ADINELSA:

- Informar las coordinaciones que se efectuaron previo a la conexión del recloser EHA-M00003 en la S.E Andahuasi 22,9 kV, la cual fue conectada a las 06:31 h. Asimismo, remitir los audios correspondientes señalizando la hora de la comunicación.

- Remitir la evidencia de coordinaciones (especificando las horas), donde informaron a las empresas ENEL DISTRIBUCIÓN y COELVISAC, la conexión del recloser EHA-M00003 en la S.E Andahuasi 22,9 kV, la cual fue conectada a las 06:31 h.

- Remitir el registro de potencia activa del alimentador AD-02 en la S.E Andahuasi, correspondiente al día 20.05.2024 en el periodo de 06:00 h a 09:00 h, en lo posible con una resolución al minuto.

14.2 CTAF A COELVISAC:

- Remitir las características técnicas de operación de los fusibles que se encuentran instalados en el poste N° 1 del alimentador AD-02 de la S.E Andahuasi.

14.3 CTAF A ENEL DISTRIBUCIÓN:

- Remitir una "imagen fotográfica" del registro de eventos de los recloser RC2395 y RC1698 que se encuentran almacenados en sus equipos, correspondiente al mes de mayo del 2024; donde se evidencie que los recloser no registraron eventos ni oscilografías durante todo el periodo del evento.

- Remitir los ajustes de protección que se encuentran implementados en los recloser RC2395 y RC1698. Asimismo, remitir el estudio de coordinación de protecciones donde se definieron estos ajustes.

ANEXO 1

Secuencia cronológica del evento

Hora	S.E. / C.C.	Descripción
06:26:57.281		Se produjo una falla monofásica en la fase "S" en el alimentador AD-02 de la S.E Andahuasi, la cual produjo la apertura del seccionador fusible del poste N° 1 y recloser EHA-M00003 del alimentador AD-02. Al respecto, el CC-ADN informó al CC-EDN que el alimentador AD-02 abrió por falla.
06:28	CC-EDN	Informó al CC-ADN que iban a enviar una cuadrilla de emergencia para revisar los equipos.
06:30	CC-EDN	Realizó la apertura manual, por seguridad, de los reclosers RC2395 y RC1698.
06:31:24.477	CC-ADN	Conectó el alimentador AD-02 mediante el cierre del recloser EHA-M000003 en la S.E Andahuasi.
07:00	CC-ADN	Informó al CC-EDN que en una estructura se encontró un fusible fundido, la cual pertenece a la empresa COELVISAC.
07:05	CC-ADN	Informó al CC-CEV[3] sobre la interrupción ocurrida desde las 06:26 h. Asimismo, indicó que se había producido la apertura del reconectador EHA-M000003 del alimentador AD-02 en la SET Andahuasi. En línea con lo indicado, el CC-ADN informó que realizaron el cierre remoto del reconectador EHA-M000003, asimismo, se informó que en la inspección el operador de la subestación observó el colapso un fusible de la fase "S" en la estructura de seccionamiento a la salida de la SET Andahuasi. De igual forma, el CC-ADN indicó que no tenían tensión en sus alimentadores HS-A001P (PMI 912) y HS-A003P (PMI 641) del SER Huaura Sayán.
08:10	COELVISAC	Finalizó la inspección de la red MT en la troncal AD-02, identificando que el único elemento abierto era el fusible de expulsión del CUT-OUT instalado en el poste N°01 del alimentador AD-02 fase "S".
08:20	COELVISAC	Realizó el cambio de fusible.
08:25	COELVISAC	Se cerró el seccionador CUT-OUT de la fase "S" entrando satisfactoriamente.
08:30	CC-ADN	Informó al CC-EDN que están a la espera de que COELVISAC realicen los trabajos correctivos en su red.
08:33	CC-ADN	Informó a CC-EDN que COELVISAC efectuó el cambio de portafusibles.

[3] CC-CEV: Centro de Control de CONSORCIO ELÉCTRICO VILLACURÍ S.A.C.

Hora	S.E. / C.C.	Descripción
08:35	CC-EDN	Cerraron los interruptores de los equipos RC2395 y RC1698 por telecomando.