FABRICANTE:	LEITNER ROPEWAYS	**FECHA DEL INFORME:**	30/04/2024
NOMBRE DEL SISTEMA:	MIOCABLE-GD10	**REALIZADO POR:**	Juan Felipe Gallego Roncancio/Diego Alejandro Hincapie

ASUNTO
Fallos sistema MioCable por descargas eléctricas.

En el contrato número 917.104.2.520.2023, en las responsabilidades del punto 16 está definido lo siguiente:

*16. Acompañar y asesorar el mantenimiento predictivo, preventivo y **correctivo** de acuerdo con las indicaciones de mantenimiento que demande el sistema de manera particular, en línea con las recomendadas por el fabricante y/o de acuerdo con la normatividad europea o que el Ministerio de transporte establezca. Algunos detectados, son:*

✓Rutinas de los mantenimientos resultado del plan de mantenimiento y la operación del sistema.

✓Acompañamiento para el Mantenimiento de la línea.

✓Acompañamiento para el Cambio de posición del cable de la línea entre las estaciones.

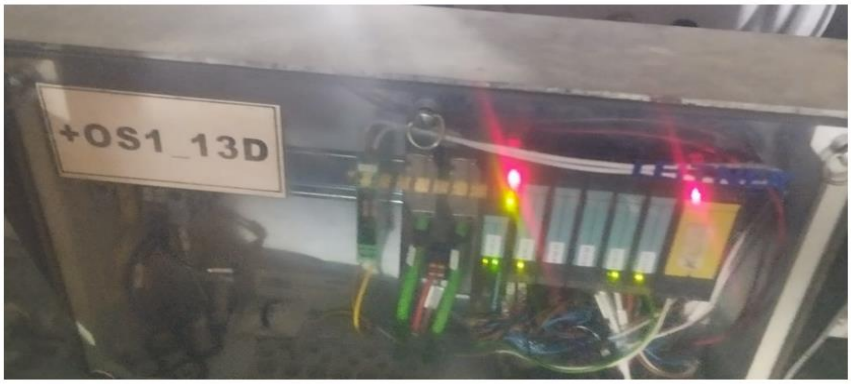
✓Acompañamiento para el Cambio del acople.

✓ Acompañamiento para las situaciones técnicas que surjan antes y durante la operación

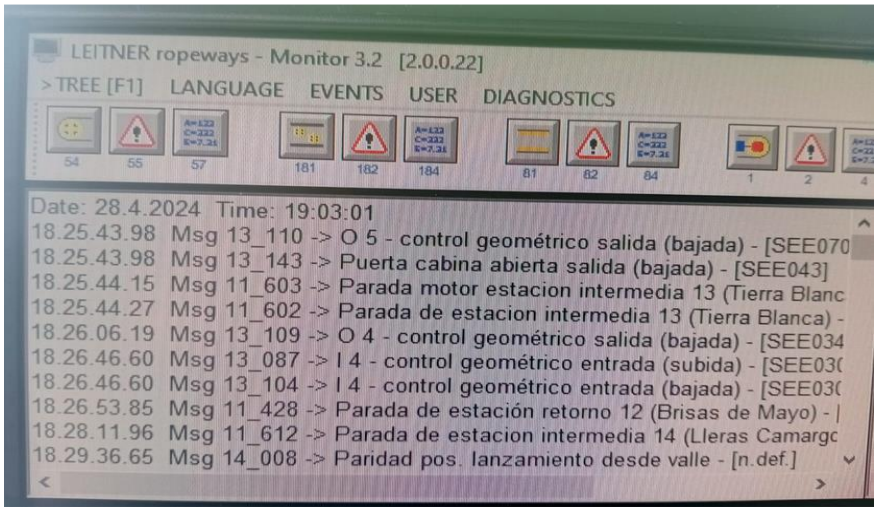
1. Introducción:

28 de abril de 2024: Durante la operación comercial a las 18:36 se presenta tormenta eléctrica generando fallos en la estación Tierra Blanca generando paradas por “I4”, “O4”, “Puerta Cabina Abierta Salida” y “O5”. Se evacua el sistema con motor de emergencia y se procede a realizar la inspección en la estación Tierra Blanca, encontrando varias cajas eléctricas alarmadas.





Información de la visualización:

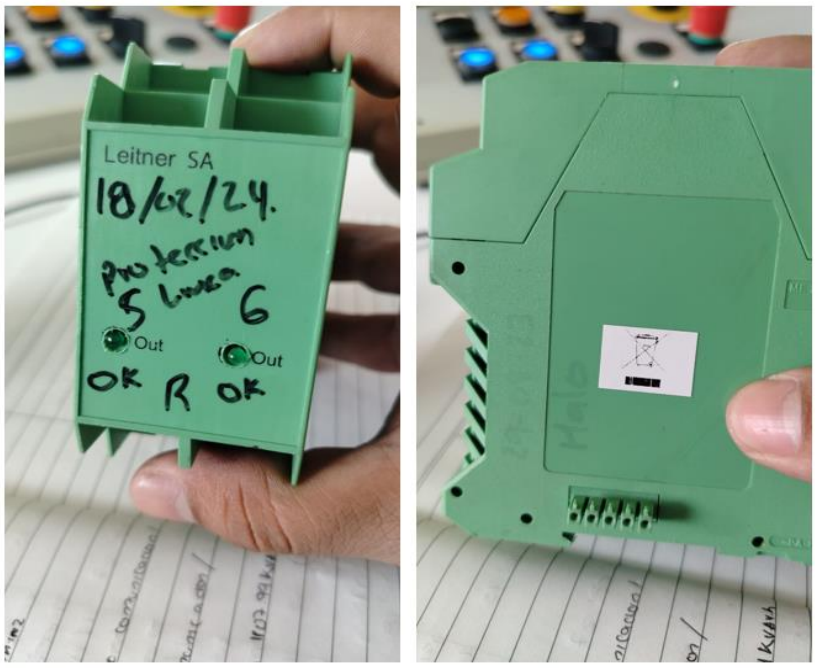


Durante el acompañamiento al personal técnico del MioCable, se realiza el cambio de módulos averiados en las siguientes cajas:

- IS1-13D MODULO K147-02
- IS1_13U MODULO K47.02.
- IF1_13D MODULO K142.02.
- OS1_13D MODULO K162.02.



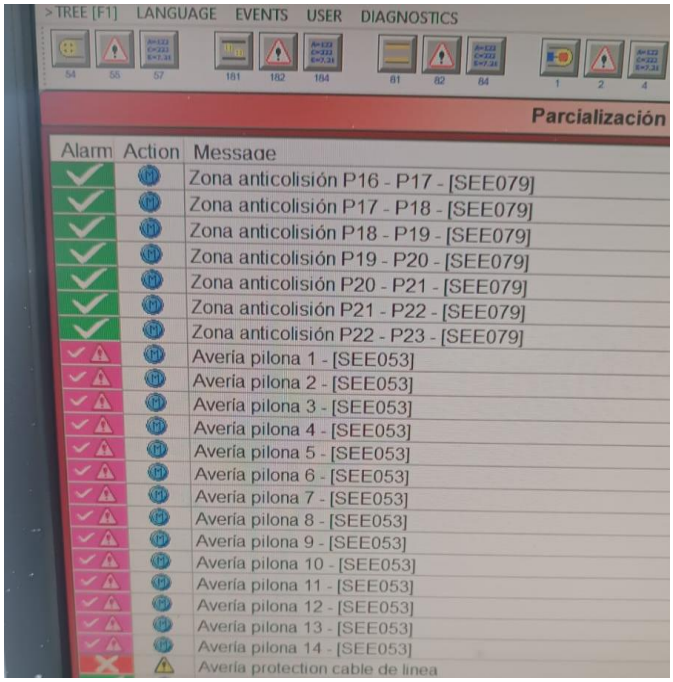
29 de abril de 2024: El Sistema para por avería pilona 5 a las 07:024 de la mañana, se realiza puente físico ya que la parada se presentaba frecuentemente. Se presenta fallo nuevamente a las 08:02 donde se procede a cambiar modulo LTI SA en estación Brisas de mayo, con esto se elimina el fallo.



El Sistema Teleférico MioCable, presenta fallo por caída de señales de todas las pilonas a las 13:14 horas durante la operación comercial.



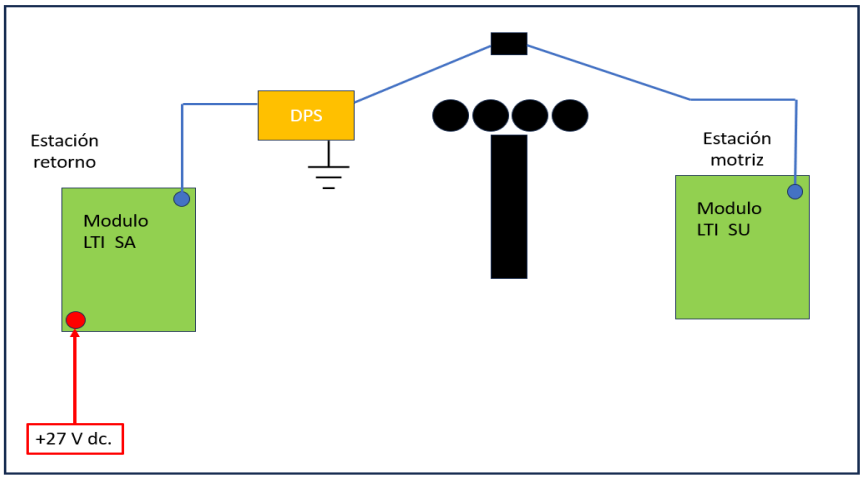
Es necesario penalizar el Sistema para evacuar los usuarios que se encontraban en la línea y de ahí poder intervenir el Sistema.



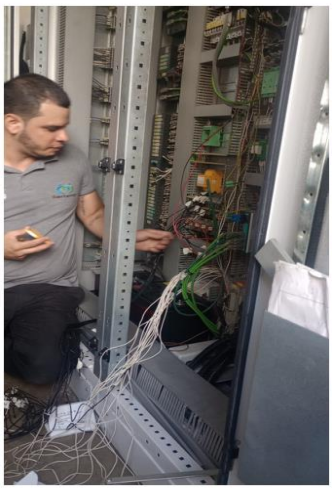
Una vez el sistema vacío, se cierra al público, personal Técnico del MioCable se dispone a ir a la Estación Brisas de Mayo donde ocurre la novedad. Se verifica que los módulos LTI quienes controlan las señales de las pilonas tienen voltaje de alimentación, pero no hay señal de salida lo que obligo a una búsqueda exhaustiva en todos los circuitos de seguridad

de las pilonas, verificando las conexiones de cada uno de los circuitos y su evaluación individual.

Personal Técnico de SkyCable llega para apoyar el personal y se encuentra que todas las protecciones que se instalaron el 31 de marzo para salvaguardar los módulos LTI se aterrizaron. Se realiza prueba conectando las señales de las pilonas de modo directo y se ensaya el sistema eliminándose la falla, por otro lado, se toma la decisión de instalar nuevas protecciones sobre tensión ya que al no tener repuestos de módulos LTI y ante la posibilidad de nuevas descargas eléctricas como se ha presentado en los últimos días, la probabilidad de daño es alta.



Se dispone a llevar y trasladar todos los repuestos necesarios a la estación Brisas de Mayo para realizar la instalación de las nuevas protecciones DPS para proteger los módulos LTI.





Una vez instaladas todas las protecciones, se procede a energizar sin presentarse ningún fallo, se gira el sistema y se abre al publico a las 17:00 nuevamente.

2. Repuestos utilizados:

- MODULO PROFISAFE 4/8 FDI 24Vdc cantidad 4 unidades.
- PROTECCIONES SOBRETENSION DEHN (DPS) 8 unidades.
- MODULO (4DO - DC24V) 1 unidad.
- MODULO (2AI - I2 Wire) 2 unidades.

3. Observaciones:

- Este fallo demuestra la necesidad de organizar el sistema de puestas a tierras de las pilonas y de las estaciones, ya que la probabilidad de daños por tormentas eléctricas se presentará nuevamente hasta que se tomen las medidas necesarias.

- La necesidad de agilizar la consecución de repuestos necesarios para la operación del sistema, actualmente no se cuentan con módulos de repuesto para las señales de las pilonas.

- El sistema instalado el 30 de marzo con las protecciones de sobretensión a la salida de los módulos LTI cumplieron su objetivo ya que evitaron que se dañaran los módulos LTI.

EQUIPO TENICO SKY CABLE

Juan Felipe Gallego
Ingeniero especialista en operaciones
SKY cable
+57 (315) 4296106 | +57 (2) 5134240
Cra. 38a No. 5a-97 | Santiago de Cali
juan.gallego@skycable.com.co
www.skycable.com.co

Diego Alejandro Hincapie
Ingeniero coordinador
SKY cable
+57 (318) 3620526 | +57 (2) 5134240
Cra. 38a No. 5a-97 | Santiago de Cali
diego.hincapie@skycable.com.co
www.skycable.com.co