GERENCIA

DE

INSTALACIONES FIJAS

INFORME DEL INCIDENTE OCURRIDO A LAS 18:09 HORAS DEL DÍA LUNES 4 DE MAYO DE 2015; CUANDO SE PRESENTÓ EL ALCANCE DE LOS TRENES 04 MOTRICES 0075/0120 MP-68 Y 05 MOTRICES 0576/0577, EN EL ANDÉN DE LA ESTACIÓN OCEANÍA, POR VÍA 2 DE LA LÍNEA 5.

Descripción del Incidente

18:09 Se produce una colisión entre los trenes 04 y 05 en la estación Oceanía de L-5. El tren 04 en la estación Oceanía, inicia su salida propiciando el desbloqueo de las señales 24 e intermediaria 2, deteniéndose por alguna causa ajena al funcionamiento de los sistemas; permanece así cerca de un minuto, hasta ser embestido por el tren 05 procedente de la estación Terminal Aérea.

18:09 Corte de corriente de alimentación tracción por *Incidente en Línea* en las zonas E y G de Línea 5.

18:13 A solicitud de Control de Tráfico, PDC energizó la zona G. Se informa que se produjo corto circuito por alcance del tren 05 al tren 04 en la estación Oceanía por vía 2.

18:17 PDC genera la maniobra #908 "En estación Oceanía, auxiliar en lo necesario por alcance de trenes"; se reporta al personal de Vías (18:18 horas), Baja Tensión (18:25 horas), Señalización (18:33 horas) y Pilotaje Automático (18:41 horas).

18:29 PDC genera la maniobra #909 "En zona de maniobras de Consulado, verificar el correcto funcionamiento de los aparatos de vía" por establecimiento del servicio provisional de Politécnico a Consulado; se reporta al personal de Vías (18:32 horas) y Señalización (18:33 horas).

18:44 PDC reporta al personal de Alta Tensión la maniobra #910 "En subestaciones de rectificación Aragón y Oceanía, efectuar guardia permanente y verificar su funcionamiento".

18:45 Corte de corriente de alimentación tracción por *Funcionamiento de RM* en la zona F de Línea 5, a fin de desalojar los trenes involucrados en el alcance.

19:46 A solicitud de Control de Tráfico, PDC energizó la zona F.

19:48 A solicitud de Control de Tráfico, PDC energizó sección 9 de la zona E.

19:49 A solicitud de Control de Tráfico, PDC energizó sección 10 de la zona E.

/GAR

20:20 Corte de corriente de alimentación tracción por Funcionamiento de RM en la zona E, para realizar maniobras de desacoplamiento de los trenes 04 y 05.

20:32 Se energiza únicamente la sección 10 de la zona E.

21:27 Corte de corriente de alimentación tracción en la sección 10. Se energiza nuevamente la sección 10 a las 21:33 horas.

21:34 Corte de corriente de alimentación tracción en la sección 10. Se energiza nuevamente la sección 10 a las 21:35 horas.

21:36 Corte de corriente de alimentación tracción en la sección 10. Se energiza nuevamente la sección 10 a las 22:12 horas.

22:15 Corte de corriente de alimentación tracción en la sección 10. Se energiza nuevamente la sección 10 a las 22:16 horas.

22:17 Corte de corriente de alimentación tracción en la sección 10, se mantiene hasta el fin del servicio.

Martes 05 de mayo de 2015

02:00 Personal de Vías, desciende para revisión de sus instalaciones, encontrando únicamente dos ligeras escoriaciones en la barra guía por la fila C en los puntos kilométricos 8+258 y 8+265; se esmerilaron quedando en condiciones normales de operación.

06:57 PDC reporta al personal de Vías y Señalización la ocupación fija del CDV 23B-23C en Oceanía, debido a que en el PK 7+954 de Oceanía-Terminal Aérea, las cadenas que colocaron para tal fin dañaron una conexión inductiva y dos durmientes tipo 100A.

07:30 Se detecta que el tren No. 5 causó daños al aparato M-03 de la vía "V" del enlace de Línea 5 de talleres Zaragoza.

11:50 Se sustituyen las barras de mando y de separación del aparato M-03.

06 de mayo de 2015

04:36 Se reporta al PDC que conjuntamente con personal de Señalización, Baja Tensión, Vías y de la compañía OCMA, se sustituyen los durmientes dañados y se restituye la conexión inductiva.

/GAR

Presuntas causas del incidente.

Con base en los datos históricos de la bitácora de la PGT, las imágenes fotográficas del evento guardado en los sistemas de optimización, así como las grabaciones de las comunicaciones del Puesto de Regulación, es probable que los protocolos de operación establecidos no fueran ejecutados de manera correcta por parte de los agentes de regulación y de conducción.

Aunado a lo anterior, la precipitación pluvial atípica, propició las condiciones para que el tren 04 se deslizara sin que el conductor consiguiera evitar la colisión.

Especificaciones, normas, procedimientos y demás documentos técnicos que se deben tomar de referencia, señalando en su caso los que fueron infringidos.

No aplica para la Gerencia de Instalaciones Fijas.

Daños causados a las personas, al patrimonio del S.T.C. o la Calidad del Servicio.

Como consecuencia del alcance de los trenes 04 y 05 en la estación Oceanía, no resultaron dañadas las instalaciones fijas.

Sin embargo, las maniobras de traslado de los trenes afectados hacia los Talleres Zaragoza, ocasionaron daños estimados en $ 208,321.61 (doscientos ocho mil trescientos veintiún pesos 61/100 MN); incluidos materiales y mano de obra.

COSTOS MATERIALES	
Conexión inductiva (2 pza), Semáforo de dos unidades (1 pza), cofre indicador de DBO (1 pza), cofre indicador de marchas de velocidad (1 pza), Cofre indicador de CUFS y SSO/SS (1 pza)	$ 132,000.00
Durmiente 100A (2 pza) y tirafondos (16 pza)	$ 41,250.00
Reparación del aparato de vía M-03	$ 5,991.25
TOTAL	**$ 179,241.25**

/GAR

COSTOS DE MANO DE OBRA	
Personal de la Coordinación de Vías-1	$ 4,693.00
Personal de la Coordinación de Automatización y Control	$ 24,387.36
TOTAL	**$ 29,080.36**

RESUMEN DE COSTOS	
COSTOS DE MATERIALES	$ 179,241.25
COSTOS DE MANO DE OBRA	$ 29,080.36
TOTAL	**$ 208,321.61**

Aspectos relevantes a considerar.

La Bitácora de la PGT registró a las 18:05:37 el establecimiento de la marcha tipo lluvia (Se anexa imagen de la bitácora).

La fotografía del sistema de optimización (se anexa) muestra la salida del tren 05 de la estación Terminal Aérea, aún sin haber abandonado el tren 04 la estación Oceanía.

Recomendaciones.

No aplica para la Gerencia de Instalaciones Fijas.

Reportes de mantenimiento a las instalaciones fijas de los últimos tres meses.

Se anexan en medio electrónico dos archivos en formato PDF, conteniendo los reportes de mantenimiento realizados en el período enero-abril de 2015, correspondientes a las Instalaciones Electrónicas y de Vías, de la Línea 5.

Informar el resultado de la aplicación del Procedimiento Administrativo que marca el Reglamento que fija las Condiciones Generales de Trabajo del Sistema de Transporte Colectivo aplicable, así como el deslinde en línea de mando el grado de responsabilidad del personal presuntamente responsable por probable incumplimiento de las funciones propias de su categoría.

No aplica para la Gerencia de Instalaciones Fijas.

/GAR

04/05/115 17:53:35 POL en HT y HPC salida tren 10 HSP : 17:53:35 HSA : 17:55:28 HSR : 17:55:28

04/05/115 17:55:34 Mando manual itinerario en terminal PAN 10/22

04/05/115 17:55:08 Mando manual itinerario en terminal POL 10/22

04/05/115 18:00:10 PAN en HT y HPC salida tren 04 HSP : 17:57:10 HSA : 17:59:51 HSR : 18:00:05

04/05/115 18:01:06 Itin PAN 22/20 incompatible con itin. PAN 10/22 en terminal PAN

04/05/115 18:01:43 Llegada tren 05 a la terminal PAN

04/05/115 18:01:52 POL discordancia HT en CDV POL 10 esperando 11. actual 12

04/05/115 18:02:23 Mando manual itinerario en terminal PAN 10/22

04/05/115 18:03:10 Mando manual itinerario en terminal POL 12/14

04/05/115 18:03:16 PAN en HT y HPC salida tren 05 HSP : 18:01:00 HSA : 18:02:55 HSR : 18:03:11

04/05/115 18:03:26 Mando manual itinerario en terminal POL 22/20

04/05/115 18:03:37 Mando manual itinerario en terminal PAN 36/24

04/05/115 18:03:45 Mando manual itinerario en terminal PAN 24/16

04/05/115 18:03:51 CDV destino itin POL 10/12 en terminal POL ocupado

04/05/115 18:03:57 DBO encendido por el regulador. est. LRZ. v/a V1

04/05/115 18:03:58 DBO encendido por el regulador. est. CON. v/a V1

04/05/115 18:04:40 Llegada tren 11 a la terminal POL

04/05/115 18:05:05 Mando manual itinerario en terminal POL 14/22

04/05/115 18:05:05 Mando manual itinerario en terminal PAN 22/20

04/05/115 18:05:12 Itin PAN 22/20 incompatible con itin. PAN 10/22 en terminal PAN

04/05/115 18:05:37 Principio lluvia (zona VGO TER)

04/05/115 18:05:53 POL en HT y HPC salida tren 11 HSP : 17:57:25 HSA : 18:05:30 HSR : 18:05:48

04/05/115 18:06:32 Llegada tren 06 a la terminal PAN

04/05/115 18:07:20 Mando manual itinerario en terminal POL 10/22

04/05/115 18:07:20 Mando manual itinerario en terminal PAN 10/22

04/05/115 18:07:42 PAN en HT y HPC salida tren 06 HSP : 18:04:50 HSA : 18:07:21 HSR : 18:07:37

04/05/115 18:08:12 Principio lluvia (zona HAN PAN)

04/05/115 18:08:36 Principio lluvia (zona POL HIB)

04/05/115 18:08:42 Mando manual itinerario en terminal PAN 22/20

04/05/115 18:08:42 POL en HT y HPC salida tren 12 HSP : 18:01:15 HSA : 18:08:38 HSR : 18:08:37

04/05/115 18:09:22 Mando manual itinerario en terminal POL 22/20

04/05/115 18:09:45 Desenclavamiento CDV tramo : 1er tren 04 2do tren 05

04/05/115 18:09:45 Principio ausencia de tensión sección 09

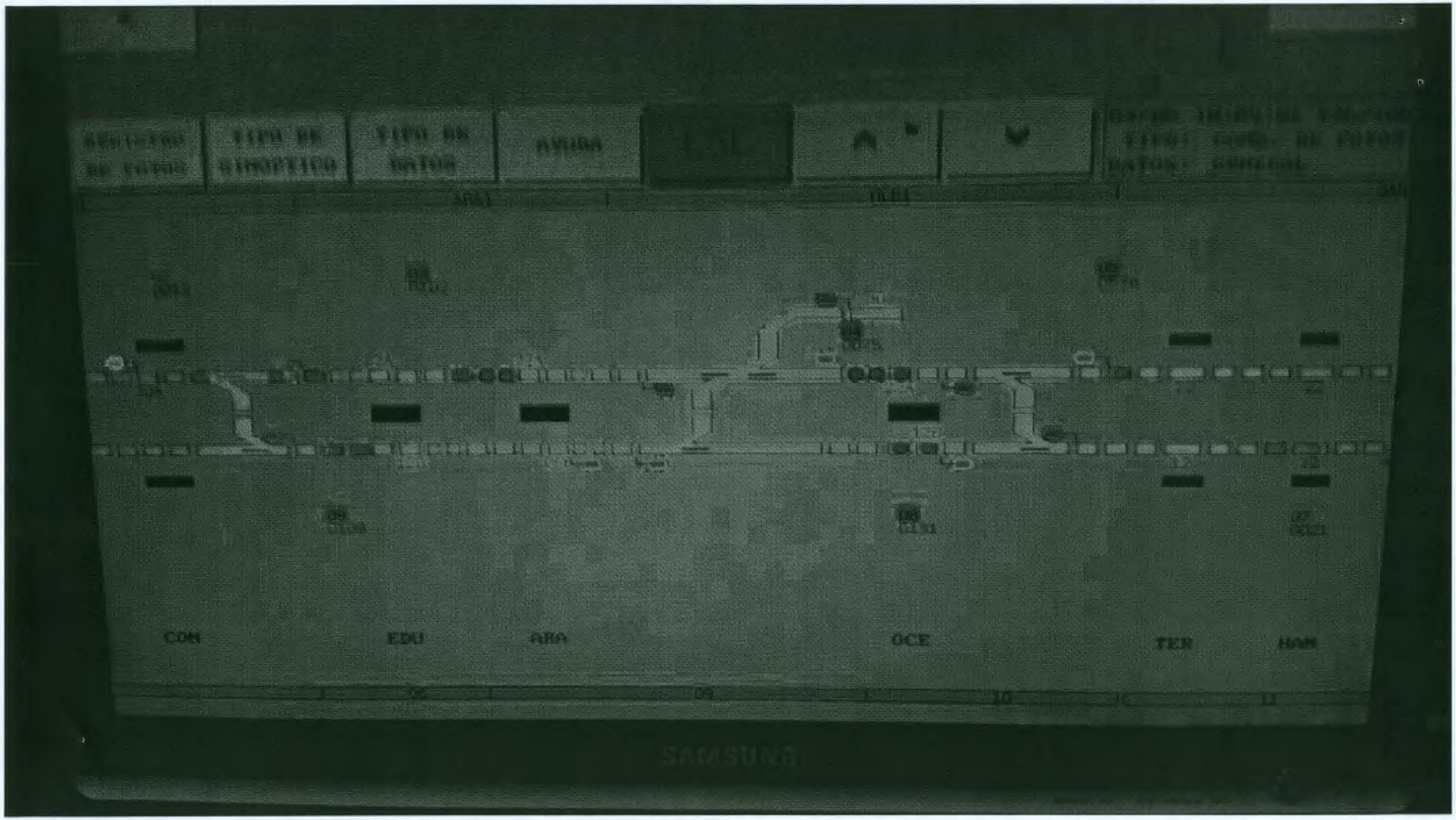
04/05/115 18:09:45 Principio ausencia de tensión sección 10

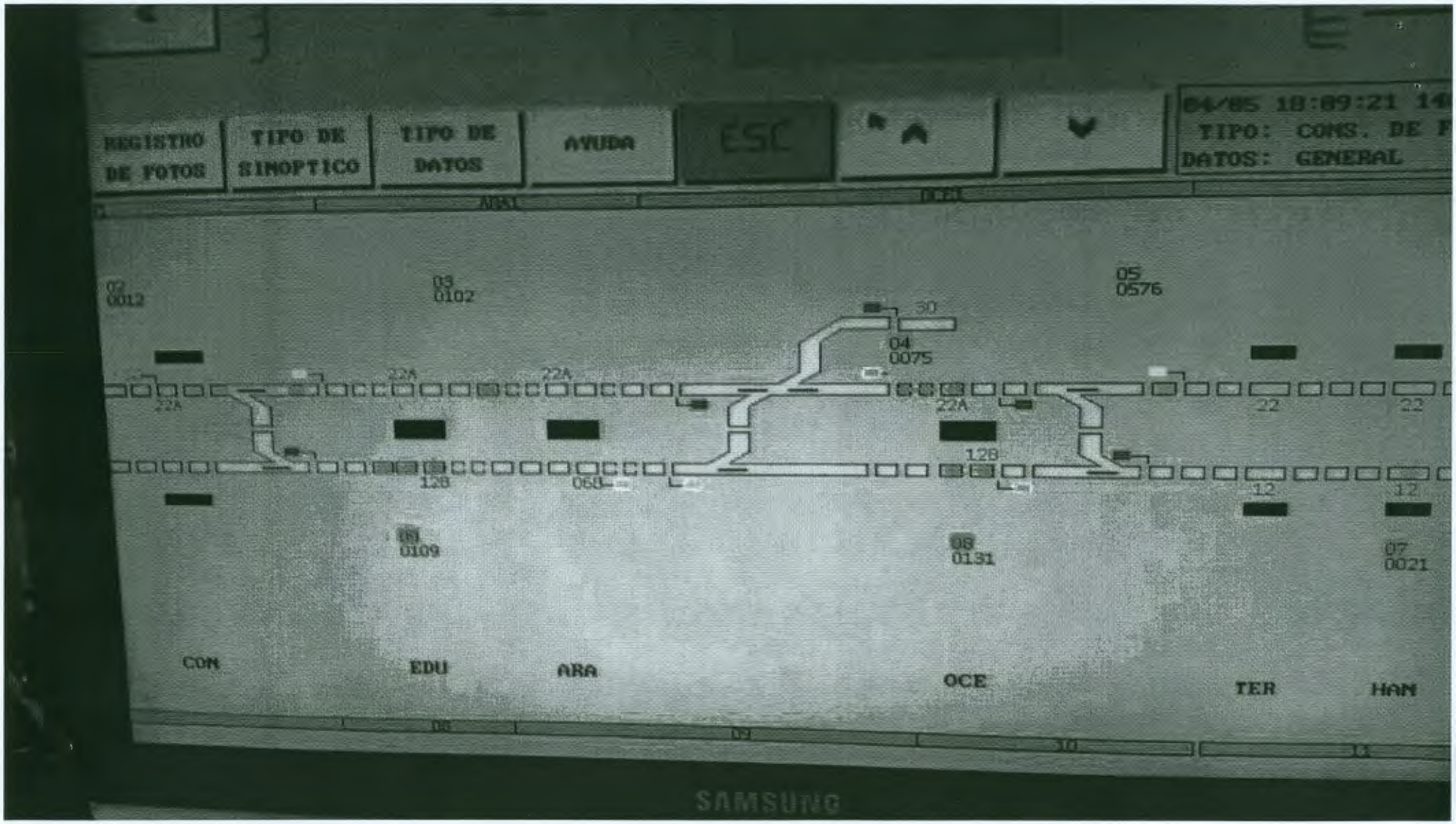
04/05/115 18:09:50 Número de trenes en sección 09 : 1

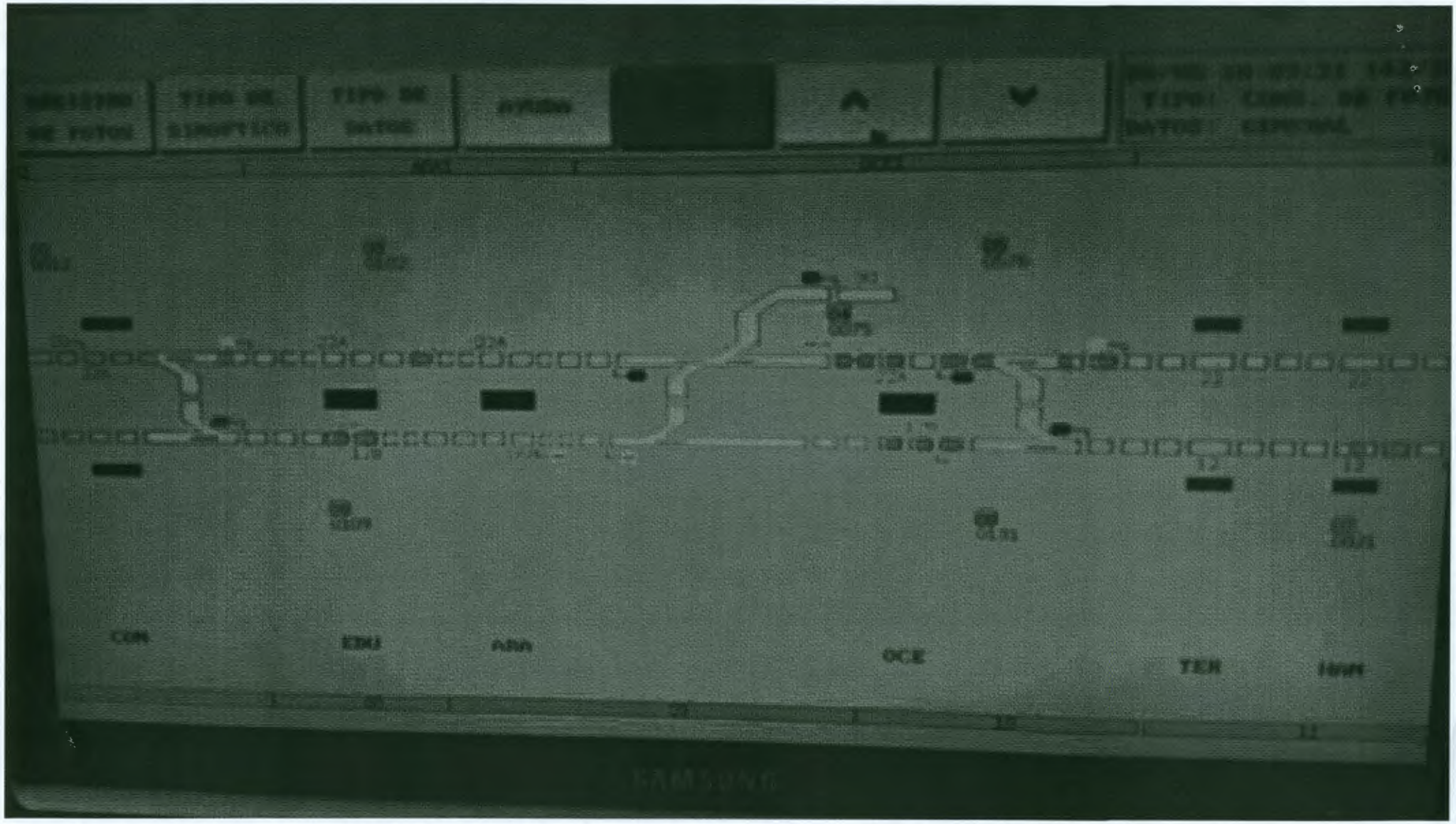
04/05/115 18:09:50 Número de trenes en sección 10 : 2

04/05/115 18:09:50 Principio ausencia de tensión sección 07

04/05/115 18:09:50 Principio ausencia de tensión sección 08


CON
EDU
ARA
OCE
TER
HAM
SAMSUNG


REGISTRO DE FOTOS
TIPO DE SINOPTICO
TIPO DE DATOS
AYUDA
ESC
04/05 18:09:21
TIPO: CONS. DE
DATOS: GENERAL
02 0012
03 0102
05 0576
04 0075
30
22A
22
12B
12
06B
09 0109
08 0131
07 0021
CON
EDU
ARA
OCE
TER
HAM
SAMSUNG


CON
ERJ
ASW
OCE
TER
SAMSUNG

ÁREA DE PILOTAJE AUTOMÁTICO

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS DEL 2015

FECHA	DESCRIPCIÓN
08 ENERO 2015	GRUPO DE TRABAJO V_1 ARMARIO DE OCE DE V_1 5) ARMARIO NORMAL.
09 ENERO 2015	GRUPO DE TRABAJO V_1 ARMARIO DE OCE DE V_2 5) ARMARIO NORMAL.
10 ENERO 2015	RECORRIDO L-5 18) RECORRIDO EN TRENES.
28 ENERO 2015	GRUPO DE TRABAJO V_2 ARMARIO DE OCE DE V_1 5, 7,20) ARMARIO NORMAL, F.A, NORMAL, RE. PLANOS.
31 ENERO 2015	GRUPO DE TRABAJO V_1 RECORRIDO L-5 18) RECORRIDO EN TRENES
07 FEBRERO2015	GRUPO DE TRABAJO $1M_1$ RECORRIDO L-5 18) RECORRIDO EN TRENES
13 FEBRERO2015	GRUPO DE TRABAJO $1M_1$ RECORRIDO L-5 18) RECORRIDO EN TRENES
22 FEBRERO2015	GRUPO DE TRABAJO 1 V_2 RECORRIDO L-5 18) RECORRIDO EN TRENES
25FEBRERO2015	GRUPO DE TRABAJO N_1 N_2 TUNEL OCE-TA. 22) REPROGRAMACIÓN, 34) TAPIZ, CAJA DE DISTRIBUCIÓN.
07 MARZO2015	GRUPO DE TRABAJO 1 V_1 RECORRIDO L-5 18) RECORRIDO EN TRENES
13 MARZO2015	GRUPO DE TRABAJO $1M_1$ RECORRIDO L-5 18) RECORRIDO EN TRENES
19 MARZO2015	GRUPO DE TRABAJO V_2 ARMARIO DE OCE DE V_2 5, 7,20) ARMARIO NORMAL, F.A, NORMAL, RE. PLANOS.
20 MARZO2015	GRUPO DE TRABAJO V_1 RECORRIDO L-5 18) RECORRIDO EN TRENES
29 MARZO2015	GRUPO DE TRABAJO $1M_1$ RECORRIDO L-5 18) RECORRIDO EN TRENES
12 ABRIL 2015	GRUPO DE TRABAJO 1 V_2 RECORRIDO L-5 18) RECORRIDO EN TRENES
14 ABRIL 2015	GRUPO DE TRABAJO V_1 ARMARIO DE OCE DE V_1 5) ARMARIO NORMAL, VENTILADOR.
18 ABRIL 2015	GRUPO DE TRABAJO $1M_1$ RECORRIDO L-5 18) RECORRIDO EN TRENES
25 ABRIL 2015	GRUPO DE TRABAJO $1V_1$ ARMARIO DE OCE DE V_2 7) FUENTE DE ALIMENTACIÓN
26 ABRIL 2015	GRUPO DE TRABAJO $1M_2$ RECORRIDO L-5 18) RECORRIDO EN TRENES

ÁREA DE SEÑALIZACIÓN

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS DEL 2015

FECHA	DESCRIPCIÓN
16 ENERO 2015	GRUPO DE TRABAJO $3M_2$ MTO.NORMAL EN AA OCE-5
16 ENERO 2015	GRUPO DE TRABAJO $3M_2$ MTO.NORMAL EN BAS OCE-5
19 ENERO 2015	GRUPO DE TRABAJO $3M_2$ MTO.NORMAL EN BYC OCE-5
19 ENERO 2015	GRUPO DE TRABAJO $3M_2$ MTO.NORMAL EN CDV OCE-5
22 ENERO 2015	GRUPO DE TRABAJO $3M_2$ MTO.NORMAL EN CDV OCE-5
23 ENERO 2015	GRUPO DE TRABAJO $3M_2$ MTO.NORMAL EN CDV OCE-5
23 ENERO 2015	GRUPO DE TRABAJO $3M_2$ ORD. PLANOS OCE-5
13 ABRIL 2015	GRUPO DE TRABAJO $3M_2$ MTO.NORMAL EN AA OCE-5
13 ABRIL 2015	GRUPO DE TRABAJO $3M_2$ MTO.NORMAL EN BAS OCE-5
16 ABRIL 2015	GRUPO DE TRABAJO $3M_2$ MTO.NORMAL EN BAS OCE-5
16 ABRIL 2015	GRUPO DE TRABAJO $3M_2$ MTO.NORMAL EN BYC OCE-5
16 ABRIL 2015	GRUPO DE TRABAJO $3M_2$ MTO.NORMAL EN CDV OCE-5
17 ABRIL 2015	GRUPO DE TRABAJO $3M_2$ MTO.NORMAL EN CDV OCE-5
17ABRIL 2015	GRUPO DE TRABAJO $3M_2$ ORD. PLANOS OCE-5

ÁREA DE MANDO CENTRALIZADO

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS DEL 2015

FECHA	DESCRIPCIÓN
21 ENERO 2015	GRUPO DE TRABAJO N_1 COFRES PCC L-5
10FEBRERO 2015	GRUPO DE TRABAJO M_1 RECT 130V L-5
10FEBRERO 2015	GRUPO DE TRABAJO M_1 BAT 130V L-5
18 FEBRERO 2015	GRUPO DE TRABAJO M_2 L.T. PDC L-5
28 FEBRERO 2015	GRUPO DE TRABAJO N_2 COFRES PCC L-5
10 MARZO 2015	GRUPO DE TRABAJO M_1 TT/CF L-5
10 MARZO 2015	GRUPO DE TRABAJO M_1 OE L-5
11 MARZO 2015	GRUPO DE TRABAJO M_1 TT/CF L-5
12 MARZO 2015	GRUPO DE TRABAJO M_1 RECT 130V L-5
12 MARZO 2015	GRUPO DE TRABAJO M_1 OE L-5
28 MARZO 2015	GRUPO DE TRABAJO M_1 TT/CF L-5
31 MARZO 2015	GRUPO DE TRABAJO M_1 RECT 130V L-5
27ABRIL 2015	GRUPO DE TRABAJO M_2 TT/CF L-5

COORDINALCIÓN DE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

HORA	EVENTO	
17:53:00	SOLICITAN AL CONDUCTOR DEL TREN 01 CERRAR SUS PUERTAS Y SALIR DE LA TERMINAL PARA NO RETRASARSE MAS	
17:56:00	INFORMAN QUE NO HAY PERSONAL EN VÍAS	
17:56:00	SE PONEN DE ACUERDO DE LAS MANIOBRAS DE LOS TRENES 10, 11 Y 12, INDICAN QUE VA EL TREN 10, EL 12 CON MANIOBRA V Y EL 11 POR MANIOBRA O	
17:57:45	LA CONDUCTORA DEL TREN 13 INFORMA QUE DEGRADA MODO DE CONDUCCIÓN POR LLUVIA	EDUARDO MOLINA
18:03:00	SOLICITAN A LA CONDUCTORA DEL TREN 13 QUE CONDUZCA EN PA	
18:05:37	MARCHA LLUVIA	OCEANIA -04 TERMINAL AÉREA -05
18:05:00	LA CONDUCTORA DEL TREN 01 INFORMA A PCC QUE "EL CML NO AVANZA MAS QUE A 10 KILOMETROS" EL REGULADOR AUTORIZA EL CAMBIO DE CONDUCCIÓN A CMC	
18:06:00	TREN 01 INFORMA SU AVANCE EN CML CON LLUVIA INTENSA Y GRANIZO	
18:06:00	EL REGULADOR SOLICITA AL CONDUCTOR DEL TREN 03 TENER PRECAUCIÓN EN LA SECCIÓN TAPÓN	
0:00:00		
18:09:00	CONVERSACIÓN ENTRE ARELLANO Y UNA MUJER, EL REGULADOR MENCIONA QUE HUBO UN CORTE DE CORRIENTE QUE CASI SE CORTO TODA LA LÍNEA 5 Y CUELGA POR PROBLEMAS EN LÍNEA 5	
18:10:00	EL REGULADOR DA LA INSTRUCCIÓN DE NORMALIZAR MANIOBRAS	
18:10:39	EL TREN 04 REPORTA "SI ESTE, SI ESTE, UNA HOJA DE TRIPLAY, ESTE" Y SE CORTA LA LLAMADA	
18:10:51	ALCANCE	
18:11:00	INFORMAN AL REGULADOR QUE HUBO UN ALCANCE, EL REGULADOR PREGUNTA "¿ES EN OCEANIA, VERDAD?" Y LE RESPONDEN, ASI ES AQUÍ EN OCEANIA, SOLICITAN APOYO Y EL REGULADOR INDICA QUE MANDARAN EL APOYO PARA ALLA	
18:11:00	EL REGULADOR SE DA POR ENTERADO QUE NO HAY CORRIENTE, Y LE SOLICITA AL CONDUCTOR DEL 04 QUE SE COMUNIQUE POR EL TELEFONO DE SEÑAL QUE ESTA AHÍ, EL CONDUCTOR LE INDICA QUE NO ALCANZA, EL REGULADOR LE PREGUNTA QUE PASO CON LA HOJA DE TRIPLAY Y EL CONDUCTOR LE RESPONDE QUE QUEDO DEBAJO DEL TREN	
18:11:00	SE INICIA LA SOLICITUD DE APOYO AL ALCANCE AL PERSONAL Y COMIENZAN A REPORTAR EL ALCANCE EN OCEANÍA VÍA DOS Y SE SOLICITA APOYO DE AMBULANCIA	
18:11:00	EL REGULADOR SOLICITA AL CONDUCTOR DEL TREN 05 QUE SE REPORTE	
18:12:00	EL REGULADOR SOLICITA APOYO E INDICA QUE EL ALCANCE ES ENTRE LOS TRENES 4 Y 5	
18:13:00	PREGUNTAN SI EXISTE PROBLEMA EN PANTITLAN PARA ENERGIZAR LA ZONA G, CONFIRMA QUE NO Y SE SOLICITA LA ENERZACIÓN DE LA ZONA	
18:13:00	SE REPORTA PERSONAL INFORMANDO DEL ALCANCE Y SOLICITANDO APOYO, EL REGULADOR LE PREGUNTA SI HAY HERIDOS	