

Santiago, 17 de abril de 2019.

Ref: CTD/EFE/10036/2019.

Ant: CTD/EFE/10018/2019 del 12/04/2019

TC.PZC N°19-240 del 03/04/2019

CTD/EFE/9873/2019 del 11/03/ 2019

TC.PZC N°19-166 del 01/03 2019

Asunto: Plan de Mantenimiento Preventivo Invierno
2019.

Señor
Rodrigo Peñailillo González
Administrador de C.P.I.F. Proyecto Zona Centro, Tren Central (s).
Empresa de Ferrocarriles del Estado
Presente



De mi consideración:

En relación a la carta CTD/EFE/10018/2019 de fecha 12 de abril de 2019, se adjunta Plan de Mantenimiento Preventivo de Invierno 2019 actualizado, incluyendo la cuneta del PK 121 solicitada.

Sin otro particular, saluda atentamente.



Fernando Perales Hernández
Gerente General
Consortio Tecdra S.A.

FP/mv

cc. -

Adj: - Lo indicado

V°B° VE 

V°B° JCT

PLAN MANTENIMIENTO PREVENTIVO INVIERNO AÑO 2019



ABRIL 2019
(Revisión 1)

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
3. PLAN DE TRABAJO
4. PROGRAMA DE TRABAJO
5. RECURSOS DESTINADOS
6. PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS TRAMO ALAMEDA-CHILLÁN

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento define el Plan de Mantenimiento Preventivo para el Invierno año 2019, que CONSORCIO TECDRA S.A. aplicará desde el sector de Alameda hasta Chillán, correspondiente al contrato C.P.I.F. Zona Centro. Este Plan ya se ha iniciado desde marzo y se prolongará durante todo el invierno y primavera del año 2019.

Para todos los efectos, Consorcio Tecdra S.A. ha dividido el área comprendida en 3 Distritos, los cuales seccionan los 400 Km. de vía que nuestra Empresa mantiene en el CPIF Zona Centro, bajo la administración de Tren Central.

Estos Distritos abarcan los siguientes sectores:

- **DISTRITO 1 :** **Alameda - Chimbarongo**
- **DISTRITO 2 :** **Chimbarongo - Linares**
- **DISTRITO 3 :** **Linares – Chillán**

2. OBJETIVOS

El Plan de Mantenimiento Preventivo de Invierno año 2019, tiene como principal objetivo la prevención de eventos que puedan perjudicar la circulación normal de trenes por efecto del anegamiento de la estructura y superestructura de la vía férrea, a consecuencia de desbordes o libre escurrimiento de las aguas debido a obstrucciones por material de derrumbes, basura o vegetación, durante el periodo invernal. Para estos efectos se ha diseñado un Plan de Mantenimiento Preventivo de las Obras de Saneamiento, que contempla en cada distrito una revisión exhaustiva de los elementos constituyentes de la faja vía, planificación, programación y su reparación, si así lo amerita, a fin de dejar estas obras completamente operativas.

3. PLAN DE TRABAJO

El Plan de Trabajo propuesto por Consorcio Tecdra S.A., considera la revisión preventiva del total de las obras de saneamiento que puedan potencialmente presentar problemas antes y durante el periodo de invierno, tales como: zonas de corte, taludes, alcantarillas, sifones, cauces de canales y ríos, atarjeas y especialmente cunetas. Haciendo énfasis en el corte y retiro de vegetación o material de derrumbes que pueda obstruir el libre escurrimiento de las aguas. Además de una planificación y programación de trabajos para prevenir y/o minimizar la ocurrencia de eventos que alteren o afecten la libre circulación de trenes, disminuyendo el estándar de la vía férrea.

Por lo anterior y en cumplimiento con los términos de referencia del contrato del CPIF Zona Centro, es que se realizarán las inspecciones periódicas de acuerdo al Plan de Autocontrol y Aseguramiento de la Calidad que Consorcio Tecdra S.A. mantiene para estos efectos.

Sin embargo, históricamente en cada Distrito durante el periodo Invernal se han producido puntualmente incidentes con alguna obra de saneamiento producto de la intensidad de las precipitaciones provocando derrumbes de taludes o cortes obstruyendo la vía. Para estos acontecimientos, Consorcio Tecdra S.A., cuenta con documento CTD-PO-410-01 “Procedimiento Atención de Emergencias Tramo Alameda –Chillán Capítulo I y II”, el cual permite afrontar adecuadamente todas estas tareas de emergencias, a fin de corregir inmediatamente cualquier alteración que afecte el estándar de la vía.

Estos puntos críticos, serán vigilados regularmente por personal Tecdra, durante todo el periodo invernal a fin de asegurar y minimizar la ocurrencia de estas incidencias.

4. PROGRAMA DE TRABAJO

Este programa de trabajo está orientado principalmente a reforzar las labores de mantenimiento, a través de la vigilancia periódica y ejecución de tareas de limpieza de elementos que históricamente hayan presentado alguna incidencia durante el periodo de lluvias (Invierno y Primavera) en años anteriores, de tal modo de asegurar que la cantidad de precipitaciones no afecten el tránsito ferroviario y estándar de servicio de la vía.

Se dará primera prioridad a los sectores de cunetas, las que son más proclives a obstruirse con algún pequeño derrumbe, a fin de asegurar una menor tasa de incidencias ante eventos meteorológicos.

4.1. Sectores más críticos en cada Distrito

Distrito 1: Alameda-Chimbarongo

Zonas con mayor cantidad de afectaciones en época de invierno producto de las precipitaciones.

ITEM	DETALLE	Pki	Poste	PKt	Poste	Comienzo	Fin
110	CUNETAS 1	59	9	59	9	15-04-19	20-04-19
287	CUNETAS 2	133	11	133	11	13-05-19	15-05-19

Distrito 2: Chimbarongo-Linares

Zonas con mayor cantidad de afectaciones en época de invierno producto de las precipitaciones.

ITEM	PROGRAMA MANTENIMIENTO CUNETAS	KMI	PI	KMF	PF	Comienzo	Fin
1	CUNETAS	161	3	162	1	11-03-2019	31-03-2019
2	CUNETAS	162	1	162	13	11-03-2019	31-03-2019
3	CUNETAS	174	21	175	1	01-04-2019	30-04-2019
4	CUNETAS	175	1	175	14	01-04-2019	30-04-2019
5	CUNETAS	178	5	179	1	01-04-2019	30-04-2019
6	CUNETAS	179	1	179	8	01-04-2019	30-04-2019
7	CUNETAS	242	1	242	7	01-05-2019	15-05-2019
8	CUNETAS	244	7	245	1	01-05-2019	15-05-2019
9	CUNETAS	245	1	245	16	01-05-2019	15-05-2019

10	CUNETA	176	15	177	1	02-04-2019	02-04-2019
11	CUNETA	177	1	177	10	01-04-2019	02-04-2019
12	CUNETA	207	12	207	17	06-03-2019	06-03-2019
13	CUNETA	208	13	209	2	07-03-2019	07-03-2019
14	CUNETA	210	14	211	3	07-03-2019	07-03-2019
15	CUNETA	210	10	210	14	11-03-2019	11-03-2019
16	CUNETA	213	1	213	8	25-03-2019	25-03-2019
17	CUNETA	214	1	214	6	12-03-2019	12-03-2019
18	CUNETA	214	11	215	1	12-03-2019	12-03-2019
19	CUNETA	215	8	216	1	28-03-2019	28-03-2019
20	CUNETA	216	1	216	10	13-03-2019	15-03-2019

Distrito 3: Linares-Chillán

Zonas con mayor cantidad de afectaciones en época de invierno producto de las precipitaciones.

ITEM	Sector	Pki	Poste	PKt	Poste	Comienzo	Fin
1	BULI-SAN CARLOS	365	12	372	5	04-04-19	23-04-19
2	SAN CARLOS-COCHARCAS	372	10	386	15	23-04-19	17-05-19
3	COCHARCAS-CHILLÁN	388	14	395	8	17-05-19	03-06-19

4.2. Plan de Inspecciones en cada Distrito

Se adjuntan las fechas de inspección de los restantes elementos constituyentes en la faja vía, para cada uno de los distritos como parte del Plan de Invierno.

Distrito 1: Alameda-Chimbarongo

ITEM	DETALLE	KMI	PI	KMF	PF	Comienzo	Fin
1	ALCANTARILLA KM 1.890	1	15	1	15	01-04-2019	06-04-2019
2	ALCANTARILLA KM 2.530	2	12	2	12	01-04-2019	06-04-2019
3	ALCANTARILLA KM 5.422	5	7	5	7	01-04-2019	06-04-2019
4	SIFÓN KM 9.225	9	6	9	6	01-04-2019	06-04-2019
5	SIFÓN KM 9.270	9	8	9	8	01-04-2019	06-04-2019
6	ALCANTARILLA KM 9.330	9	9	9	9	01-04-2019	06-04-2019
7	ALCANTARILLA KM 9.960	9	22	9	22	01-04-2019	06-04-2019
8	ALCANTARILLA KM 10.330	10	9	10	9	01-04-2019	06-04-2019
9	SIFÓN KM 10.810	10	26	10	26	01-04-2019	06-04-2019
10	SIFÓN KM 11.270	11	4	11	4	01-04-2019	06-04-2019
11	SIFÓN KM 11.360	11	5	11	5	01-04-2019	06-04-2019
12	ALCANTARILLA KM 12.540	12	9	12	9	01-04-2019	06-04-2019
13	ALCANTARILLA KM 13.300	13	5	13	5	01-04-2019	06-04-2019
14	ALCANTARILLA KM 14.667	14	11	14	11	01-04-2019	06-04-2019
15	ALCANTARILLA KM 15.300	15	6	15	6	01-04-2019	06-04-2019
16	SIFÓN KM 16.180	16	5	16	5	01-04-2019	06-04-2019
17	SIFÓN KM 16.630	16	15	16	15	01-04-2019	06-04-2019
18	SIFÓN KM 16.630	16	15	16	15	01-04-2019	06-04-2019
19	ALCANTARILLA KM 17.181	17	3	17	3	01-04-2019	06-04-2019
20	ALCANTARILLA KM 17.830	17	14	17	14	01-04-2019	06-04-2019
21	ALCANTARILLA KM 18.862	18	15	18	15	01-04-2019	06-04-2019
22	ALCANTARILLA KM 19.440	19	8	19	8	01-04-2019	06-04-2019
23	SIFÓN KM 19.690	19	13	19	13	01-04-2019	06-04-2019
24	ALCANTARILLA KM 20.570	20	18	20	18	01-04-2019	06-04-2019
25	ALCANTARILLA KM 20.965	20	32	20	32	01-04-2019	06-04-2019
26	SIFON 1	21	1	21	1	01-04-2019	06-04-2019
27	SIFON 2	21	7	21	7	01-04-2019	06-04-2019
28	ALCANTARILLA 1	21	18	21	18	01-04-2019	06-04-2019
29	ALCANTARILLA 2	21	18	21	18	01-04-2019	06-04-2019
30	SIFON 3	21	18	21	18	01-04-2019	06-04-2019
31	SIFON 4	22	1	22	1	01-04-2019	06-04-2019
32	SIFON 5	22	2	22	2	01-04-2019	06-04-2019
33	ALCANTARILLA 3	22	10	22	10	01-04-2019	06-04-2019

34	ALCANTARILLA 4	22	17	22	17	01-04-2019	06-04-2019
35	ALCANTARILLA 5	22	19	22	19	01-04-2019	06-04-2019
36	ALCANTARILLA 6	22	19	22	19	01-04-2019	06-04-2019
37	SIFON 6	22	19	22	19	01-04-2019	06-04-2019
38	SIFON 7	22	19	22	19	01-04-2019	06-04-2019
39	SIFON 8	22	21	22	21	01-04-2019	06-04-2019
40	SIFON 9	22	21	22	21	01-04-2019	06-04-2019
41	22P25 - 22P27 ALCANTARILLA	22	25	22	25	01-04-2019	06-04-2019
42	ALCANTARILLA 7	23	2	23	2	01-04-2019	06-04-2019
43	ALCANTARILLA	23	7	23	7	01-04-2019	06-04-2019
44	SIFON 10	23	9	23	9	01-04-2019	06-04-2019
45	SIFÓN	23	11	23	11	01-04-2019	06-04-2019
46	ALCANTARILLA	23	13	23	13	01-04-2019	06-04-2019
47	SIFON 11	23	17	23	17	01-04-2019	06-04-2019
48	ALCANTARILLA 8	23	23	23	23	01-04-2019	06-04-2019
49	ALCANTARILLA 9	23	27	23	27	08-04-2019	13-04-2019
50	SIFON 12	23	27	23	27	08-04-2019	13-04-2019
51	SIFON 13	24	5	24	5	08-04-2019	13-04-2019
52	SIFON 14	24	15	24	15	08-04-2019	13-04-2019
53	ALCANTARILLA 10	24	21	24	21	08-04-2019	13-04-2019
54	SIFON 15	24	21	24	21	08-04-2019	13-04-2019
55	SIFON 16	24	23	24	23	08-04-2019	13-04-2019
56	ALCANTARILLA 11	27	17	27	17	08-04-2019	13-04-2019
57	SIFON 17	27	17	27	17	08-04-2019	13-04-2019
58	ALCANTARILLA 12	27	35	27	35	08-04-2019	13-04-2019
59	ALCANTARILLA 13	27	35	27	35	08-04-2019	13-04-2019
60	ALCANTARILLA 14	27	37	27	37	08-04-2019	13-04-2019
61	SIFON 18	28	17	28	17	08-04-2019	13-04-2019
62	SIFON 19	28	23	28	23	08-04-2019	13-04-2019
63	ALCANTARILLA 15	29	5	29	5	08-04-2019	13-04-2019
64	ALCANTARILLA 16	29	9	29	9	08-04-2019	13-04-2019
65	ALCANTARILLA 17	29	25	29	25	08-04-2019	13-04-2019
66	ALCANTARILLA 18	30	21	30	21	08-04-2019	13-04-2019
67	SIFON 20	30	21	30	21	08-04-2019	13-04-2019
68	ALCANTARILLA 19	31	5	31	5	08-04-2019	13-04-2019
69	SIFON 21	31	21	31	21	08-04-2019	13-04-2019
70	ALCANTARILLA 20	32	7	32	7	08-04-2019	13-04-2019
71	ALCANTARILLA 21	32	11	32	11	08-04-2019	13-04-2019
72	SIFON 22	32	15	32	15	08-04-2019	13-04-2019
73	SIFON 23	32	17	32	17	08-04-2019	13-04-2019
74	SIFON 24	32	19	32	19	08-04-2019	13-04-2019
75	SIFON 25	33	9	33	9	08-04-2019	13-04-2019

76	SIFON 26	33	13	33	13	08-04-2019	13-04-2019
77	SIFON 27	33	19	33	19	08-04-2019	13-04-2019
78	SIFON 28	33	23	33	23	08-04-2019	13-04-2019
79	ALCANTARILLA 22	34	1	34	1	08-04-2019	13-04-2019
80	ALCANTARILLA 23	34	1	34	1	08-04-2019	13-04-2019
81	SIFON 29	34	11	34	11	08-04-2019	13-04-2019
82	SIFON 30	34	17	34	17	08-04-2019	13-04-2019
83	SIFON 31	34	23	34	23	08-04-2019	13-04-2019
84	SIFON 32	34	25	34	25	08-04-2019	13-04-2019
85	SIFON 33	43	7	43	7	08-04-2019	13-04-2019
86	ALCANTARILLA 24	43	27	43	27	08-04-2019	13-04-2019
87	ALCANTARILLA 25	43	31	43	31	08-04-2019	13-04-2019
88	ALCANTARILLA 26	43	31	43	31	08-04-2019	13-04-2019
89	ALCANTARILLA 27	43	31	43	31	08-04-2019	13-04-2019
90	ALCANTARILLA 28	44	7	44	7	08-04-2019	13-04-2019
91	ALCANTARILLA 29	44	15	44	15	08-04-2019	13-04-2019
92	ALCANTARILLA 30	44	16	44	16	08-04-2019	13-04-2019
93	ALCANTARILLA 31	44	25	44	25	08-04-2019	13-04-2019
94	SIFON 34	47	13	47	13	08-04-2019	13-04-2019
95	SIFON 35	47	19	47	19	08-04-2019	13-04-2019
96	ALCANTARILLA 32	52	9	52	9	15-04-2019	20-04-2019
97	ALCANTARILLA 33	53	23	53	23	15-04-2019	20-04-2019
98	ALCANTARILLA 34	53	27	53	27	15-04-2019	20-04-2019
99	ALCANTARILLA 35	54	15	54	15	15-04-2019	20-04-2019
100	ALCANTARILLA 36	54	29	54	29	15-04-2019	20-04-2019
101	ALCANTARILLA 37	54	35	54	35	15-04-2019	20-04-2019
102	ALCANTARILLA 38	55	9	55	9	15-04-2019	20-04-2019
103	ALCANTARILLA 39	55	39	55	39	15-04-2019	20-04-2019
104	ALCANTARILLA 40	56	9	56	9	15-04-2019	20-04-2019
105	ALCANTARILLA 41	57	23	57	23	15-04-2019	20-04-2019
106	ALCANTARILLA 42	58	7	58	7	15-04-2019	20-04-2019
107	ALCANTARILLA	58	15	58	15	15-04-2019	20-04-2019
108	SIFON 36	59	1	59	1	15-04-2019	20-04-2019
109	ALCANTARILLA 43	59	3	59	3	15-04-2019	20-04-2019
110	CUNETA 1	59	9	59	9	15-04-2019	20-04-2019
111	SIFON 37	59	22	59	22	15-04-2019	20-04-2019
112	ALCANTARILLA 44	60	2	60	2	15-04-2019	20-04-2019
113	SIFON 38	60	9	60	9	15-04-2019	20-04-2019
114	SIFON 39	60	17	60	17	15-04-2019	20-04-2019
115	ALCANTARILLA 45	60	19	60	19	15-04-2019	20-04-2019
116	ALCANTARILLA 46	61	17	61	17	15-04-2019	20-04-2019
117	ALCANTARILLA 47	62	3	62	3	15-04-2019	20-04-2019

118	ALCANTARILLA 48	62	11	62	11	15-04-2019	20-04-2019
119	ALCANTARILLA 49	62	15	62	15	15-04-2019	20-04-2019
120	ALCANTARILLA	63	3	63	3	15-04-2019	20-04-2019
121	ALCANTARILLA 50	63	7	63	7	15-04-2019	20-04-2019
122	ALCANTARILLA 51	63	9	63	9	15-04-2019	20-04-2019
123	ALCANTARILLA 52	63	19	63	19	15-04-2019	20-04-2019
124	ALCANTARILLA 53	65	3	65	3	15-04-2019	20-04-2019
125	SIFON 40	65	3	65	3	15-04-2019	20-04-2019
126	ALCANTARILLA	65	17	65	17	15-04-2019	20-04-2019
127	ALCANTARILLA 54	65	19	65	19	15-04-2019	20-04-2019
128	SIFON 41	65	19	65	19	15-04-2019	20-04-2019
129	ALCANTARILLA 55	66	5	66	5	15-04-2019	20-04-2019
130	ALCANTARILLA 56	66	15	66	15	15-04-2019	20-04-2019
131	ALCANTARILLA 57	66	17	66	17	15-04-2019	20-04-2019
132	ALCANTARILLA 58	67	3	67	3	15-04-2019	20-04-2019
133	ALCANTARILLA	67	7	67	7	15-04-2019	20-04-2019
134	ALCANTARILLA 59	67	11	67	11	15-04-2019	20-04-2019
135	ALCANTARILLA 60	67	23	67	23	15-04-2019	20-04-2019
136	ALCANTARILLA 61	68	5	68	5	15-04-2019	20-04-2019
137	ALCANTARILLA 62	68	25	68	25	15-04-2019	20-04-2019
138	ALCANTARILLA 63	69	5	69	5	15-04-2019	20-04-2019
139	SIFON 42	69	11	69	11	15-04-2019	20-04-2019
140	ALCANTARILLA	69	25	69	25	15-04-2019	20-04-2019
141	ALCANTARILLA 64	70	5	70	5	15-04-2019	20-04-2019
142	ALCANTARILLA 65	70	13	70	13	15-04-2019	20-04-2019
143	ALCANTARILLA 66	70	21	70	21	22-04-2019	27-04-2019
144	ALCANTARILLA 67	71	13	71	13	22-04-2019	27-04-2019
145	ALCANTARILLA 68	71	23	71	23	22-04-2019	27-04-2019
146	ALCANTARILLA 69	72	11	72	11	22-04-2019	27-04-2019
147	ALCANTARILLA 70	74	17	74	17	22-04-2019	27-04-2019
148	ALCANTARILLA 71	74	19	74	19	22-04-2019	27-04-2019
149	ALCANTARILLA 72	74	21	74	21	22-04-2019	27-04-2019
150	ALCANTARILLA 73	75	1	75	1	22-04-2019	27-04-2019
151	ALCANTARILLA 74	75	11	75	11	22-04-2019	27-04-2019
152	ALCANTARILLA 75	75	21	75	21	22-04-2019	27-04-2019
153	ALCANTARILLA 76	76	3	76	3	22-04-2019	27-04-2019
154	ALCANTARILLA 77	76	13	76	13	22-04-2019	27-04-2019
155	ALCANTARILLA 78	76	15	76	15	22-04-2019	27-04-2019
156	ALCANTARILLA 79	77	1	77	1	22-04-2019	27-04-2019
157	ALCANTARILLA 80	78	5	78	5	22-04-2019	27-04-2019
158	ALCANTARILLA 81	78	7	78	7	22-04-2019	27-04-2019
159	ALCANTARILLA 82	78	9	78	9	22-04-2019	27-04-2019

160	ALCANTARILLA 83	78	19	78	19	22-04-2019	27-04-2019
161	ALCANTARILLA 84	78	27	79	27	22-04-2019	27-04-2019
162	ALCANTARILLA 85	79	23	79	23	22-04-2019	27-04-2019
163	ALCANTARILLA 86	80	15	80	15	22-04-2019	27-04-2019
164	ALCANTARILLA 87	81	3	81	3	22-04-2019	27-04-2019
165	ALCANTARILLA 88	81	17	81	17	22-04-2019	27-04-2019
166	SIFON 43	83	15	83	15	22-04-2019	27-04-2019
167	ALCANTARILLA	83	27	83	27	22-04-2019	27-04-2019
168	SIFON 44	84	11	84	11	22-04-2019	27-04-2019
169	ALCANTARILLA 89	85	9	85	9	22-04-2019	27-04-2019
170	SIFON 45	85	11	85	11	22-04-2019	27-04-2019
171	SIFON 46	85	19	85	19	22-04-2019	27-04-2019
172	SIFON 47	85	19	85	19	22-04-2019	27-04-2019
173	ALCANTARILLA 90	85	25	85	25	22-04-2019	27-04-2019
174	ALCANTARILLA 91	86	5	86	5	22-04-2019	27-04-2019
175	ALCANTARILLA 92	86	7	86	7	22-04-2019	27-04-2019
176	SIFÓN	86	7	86	7	22-04-2019	27-04-2019
177	ALCANTARILLA 93	86	13	86	13	22-04-2019	27-04-2019
178	87P5 - 87P7 SIFON 48	87	5	87	5	22-04-2019	27-04-2019
179	ALCANTARILLA 94	87	13	87	13	22-04-2019	27-04-2019
180	ALCANTARILLA 95	87	15	87	15	22-04-2019	27-04-2019
181	ALCANTARILLA 96	87	19	87	19	22-04-2019	27-04-2019
182	ALCANTARILLA 97	87	19	87	19	22-04-2019	27-04-2019
183	ALCANTARILLA 98	87	23	87	23	22-04-2019	27-04-2019
184	ALCANTARILLA 99	87	23	87	23	22-04-2019	27-04-2019
185	SIFON 49	87	29	87	29	22-04-2019	27-04-2019
186	ALCANTARILLA 99	88	25	88	25	22-04-2019	27-04-2019
187	SIFON 50	88	29	88	29	22-04-2019	27-04-2019
188	ALCANTARILLA 100	89	5	89	5	22-04-2019	27-04-2019
189	ALCANTARILLA	89	29	89	29	29-04-2019	04-05-2019
190	ALCANTARILLA 101	90	5	90	5	29-04-2019	04-05-2019
191	ALCANTARILLA 102	90	11	90	11	29-04-2019	04-05-2019
192	ALCANTARILLA 103	90	13	90	13	29-04-2019	04-05-2019
193	ALCANTARILLA 104	96	11	96	11	29-04-2019	04-05-2019
194	SIFON 51	99	5	99	5	29-04-2019	04-05-2019
195	SIFON 52	99	7	99	7	29-04-2019	04-05-2019
196	SIFON 53	101	25	101	25	29-04-2019	04-05-2019
197	ALCANTARILLA	102	15	102	15	29-04-2019	04-05-2019
198	ALCANTARILLA 105	102	17	102	17	29-04-2019	04-05-2019
199	SIFON 54	102	25	102	25	29-04-2019	04-05-2019
200	ALCANTARILLA 106	103	13	103	13	29-04-2019	04-05-2019
201	SIFON 55	103	13	103	13	29-04-2019	04-05-2019

202	ALCANTARILLA 107	104	13	104	13	29-04-2019	04-05-2019
203	ALCANTARILLA 108	104	21	104	21	29-04-2019	04-05-2019
204	ALCANTARILLA 109	104	27	104	27	29-04-2019	04-05-2019
205	ALCANTARILLA 111	105	17	105	17	29-04-2019	04-05-2019
206	ALCANTARILLA 112	105	23	105	23	29-04-2019	04-05-2019
207	ALCANTARILLA	105	26	105	26	29-04-2019	04-05-2019
208	ALCANTARILLA 113	106	9	106	9	29-04-2019	04-05-2019
209	SIFON 56	106	17	106	17	29-04-2019	04-05-2019
210	ALCANTARILLA 114	107	7	107	7	29-04-2019	04-05-2019
211	ALCANTARILLA 115	107	11	107	11	29-04-2019	04-05-2019
212	ALCANTARILLA 116	107	11	107	11	29-04-2019	04-05-2019
213	ALCANTARILLA 117	107	15	107	15	29-04-2019	04-05-2019
214	ALCANTARILLA 118	107	15	107	15	29-04-2019	04-05-2019
215	ALCANTARILLA 119	107	23	107	23	29-04-2019	04-05-2019
216	ALCANTARILLA 120	107	28	108	28	29-04-2019	04-05-2019
217	ALCANTARILLA	108	7	108	7	29-04-2019	04-05-2019
218	SIFON 57	108	11	108	11	29-04-2019	04-05-2019
219	SIFON 58	108	11	108	11	29-04-2019	04-05-2019
220	ALCANTARILLA 121	108	13	108	13	29-04-2019	04-05-2019
221	SIFON 59	108	17	108	17	29-04-2019	04-05-2019
222	ALCANTARILLA 122	109	11	109	11	29-04-2019	04-05-2019
223	ALCANTARILLA 123	109	15	109	15	29-04-2019	04-05-2019
224	SIFON 60	109	25	109	25	29-04-2019	04-05-2019
225	ALCANTARILLA 124	109	28	109	28	29-04-2019	04-05-2019
226	ALCANTARILLA 125	109	32	110	32	29-04-2019	04-05-2019
227	SIFÓN	110	25	110	25	29-04-2019	04-05-2019
228	ALCANTARILLA 126	111	3	111	3	29-04-2019	04-05-2019
229	ALCANTARILLA	111	17	111	17	29-04-2019	04-05-2019
230	ALCANTARILLA 127	111	19	111	19	29-04-2019	04-05-2019
231	ALCANTARILLA 128	111	19	111	19	29-04-2019	04-05-2019
232	ALCANTARILLA 129	112	19	112	19	29-04-2019	04-05-2019
233	ALCANTARILLA 130	112	27	113	27	29-04-2019	04-05-2019
234	ALCANTARILLA 131	113	1	113	1	29-04-2019	04-05-2019
235	SIFON 61	113	3	113	3	29-04-2019	04-05-2019
236	ALCANTARILLA 132	113	17	113	17	29-04-2019	04-05-2019
237	ALCANTARILLA 133	113	17	113	17	29-04-2019	04-05-2019
238	ALCANTARILLA 134	113	31	113	31	06-05-2019	11-05-2019
239	SIFON 62	113	33	114	33	06-05-2019	11-05-2019
240	ALCANTARILLA 135	114	17	114	17	06-05-2019	11-05-2019
241	ALCANTARILLA 136	115	5	115	5	06-05-2019	11-05-2019
242	ALCANTARILLA 137	115	9	115	9	06-05-2019	11-05-2019
243	ALCANTARILLA 138	115	13	115	13	06-05-2019	11-05-2019

244	SIFON 63	115	13	115	13	06-05-2019	11-05-2019
245	ALCANTARILLA 139	115	27	115	27	06-05-2019	11-05-2019
246	SIFON 64	116	1	116	1	06-05-2019	11-05-2019
247	ALCANTARILLA 140	116	3	116	3	06-05-2019	11-05-2019
248	ALCANTARILLA 141	116	7	116	7	06-05-2019	11-05-2019
249	CONTRAFOSO 1	116	8	116	8	06-05-2019	11-05-2019
250	FOSO 1	116	8	116	8	06-05-2019	11-05-2019
251	SIFON 65	116	9	116	9	06-05-2019	11-05-2019
252	SIFON 66	116	9	116	9	06-05-2019	11-05-2019
253	ALCANTARILLA 142	116	19	116	19	06-05-2019	11-05-2019
254	ALCANTARILLA 143	116	19	116	19	06-05-2019	11-05-2019
255	ALCANTARILLA 144	116	25	116	25	06-05-2019	11-05-2019
256	ALCANTARILLA 145	118	12	118	12	06-05-2019	11-05-2019
257	ALCANTARILLA 146	119	33	119	33	06-05-2019	11-05-2019
258	CUNETA (Vía 1)	119	14	121	12	06-05-2019	11-05-2019
259	CUNETA (Vía 2)	119	15	121	13	06-05-2019	11-05-2019
260	SIFON 67	120	17	120	17	06-05-2019	11-05-2019
261	SIFON 68	122	1	122	1	06-05-2019	11-05-2019
262	ALCANTARILLA 147	124	15	124	15	06-05-2019	11-05-2019
263	ALCANTARILLA 148	124	21	124	21	06-05-2019	11-05-2019
264	SIFON	125	9	125	9	06-05-2019	11-05-2019
265	SIFON	125	9	125	9	06-05-2019	11-05-2019
266	ALCANTARILLA 149	125	11	125	11	06-05-2019	11-05-2019
267	SIFON 69	125	13	125	13	06-05-2019	11-05-2019
268	ALCANTARILLA 150	125	26	125	26	06-05-2019	11-05-2019
269	SIFON 70	126	21	126	21	06-05-2019	11-05-2019
270	ALCANTARILLA 151	127	3	127	3	06-05-2019	11-05-2019
271	ALCANTARILLA 152	127	11	127	11	06-05-2019	11-05-2019
272	ALCANTARILLA 153	127	13	127	13	06-05-2019	11-05-2019
273	ALCANTARILLA 154	127	25	127	25	06-05-2019	11-05-2019
274	ALCANTARILLA 155	128	1	128	1	06-05-2019	11-05-2019
275	ALCANTARILLA	128	25	128	25	06-05-2019	11-05-2019
276	SIFON 71	129	5	129	5	06-05-2019	11-05-2019
277	ALCANTARILLA 156	130	9	130	9	13-05-2019	15-05-2019
278	SIFON 72	130	23	130	23	13-05-2019	15-05-2019
279	SIFON 73	131	5	131	5	13-05-2019	15-05-2019
280	SIFON 74	131	13	131	13	13-05-2019	15-05-2019
281	ALCANTARILLA 157	131	19	131	19	13-05-2019	15-05-2019
282	SIFON 76	131	21	131	21	13-05-2019	15-05-2019
283	SIFON 75	131	23	131	23	13-05-2019	15-05-2019
284	ALCANTARILLA 158	132	19	132	19	13-05-2019	15-05-2019
285	SIFÓN	132	21	132	21	13-05-2019	15-05-2019

286	CONTRAFOSO 2	133	11	133	11	13-05-2019	15-05-2019
287	CUNETAS 2	133	11	133	11	13-05-2019	15-05-2019
288	FOSO 2	133	11	133	11	13-05-2019	15-05-2019
289	SIFON 77	134	20	135	20	13-05-2019	15-05-2019
290	SIFÓN	135	5	135	5	13-05-2019	15-05-2019
291	ALCANTARILLA 159	135	6	135	6	13-05-2019	15-05-2019
292	SIFON 78	135	14	135	14	13-05-2019	15-05-2019
293	ALCANTARILLA	135	18	135	18	13-05-2019	15-05-2019
294	ALCANTARILLA	135	21	135	21	13-05-2019	15-05-2019
295	ALCANTARILLA 160	139	5	139	5	13-05-2019	15-05-2019
296	SIFON 80	139	5	139	5	13-05-2019	15-05-2019
297	SIFON 81	139	13	139	13	13-05-2019	15-05-2019
298	SIFON 79	139	14	139	14	13-05-2019	15-05-2019
299	SIFON 82	140	1	140	1	13-05-2019	15-05-2019
300	SIFON 83	140	12	140	12	13-05-2019	15-05-2019
301	ALCANTARILLA	140	16	140	16	13-05-2019	15-05-2019
302	SIFÓN	140	16	140	16	13-05-2019	15-05-2019
303	ALCANTARILLA 161	141	2	141	2	13-05-2019	15-05-2019
304	ALCANTARILLA	141	7	141	7	13-05-2019	15-05-2019
305	ALCANTARILLA 162	141	10	141	10	13-05-2019	15-05-2019
306	SIFON 84	141	10	141	10	13-05-2019	15-05-2019
307	ALCANTARILLA	141	14	142	14	13-05-2019	15-05-2019
308	ALCANTARILLA 163	142	5	142	5	13-05-2019	15-05-2019
309	ALCANTARILLA 164	142	8	142	8	13-05-2019	15-05-2019
310	ALCANTARILLA 165	142	8	142	8	13-05-2019	15-05-2019
311	ALCANTARILLA 166	142	14	142	14	13-05-2019	15-05-2019
312	ALCANTARILLA 167	143	8	143	8	13-05-2019	15-05-2019
313	ALCANTARILLA 168	144	7	144	7	13-05-2019	15-05-2019
314	ALCANTARILLA 169	145	7	145	7	13-05-2019	15-05-2019
315	ALCANTARILLA 170	145	10	145	10	13-05-2019	15-05-2019
316	ALCANTARILLA 171	146	1	146	1	13-05-2019	15-05-2019
317	ALCANTARILLA 172	146	5	146	5	13-05-2019	15-05-2019
318	ALCANTARILLA 173	146	11	146	11	13-05-2019	15-05-2019
319	ALCANTARILLA 174	147	4	147	4	13-05-2019	15-05-2019
320	ALCANTARILLA 175	147	8	147	8	13-05-2019	15-05-2019
321	SIFON 85	147	10	147	10	13-05-2019	15-05-2019
322	ALCANTARILLA 176	147	11	147	11	13-05-2019	15-05-2019
323	ALCANTARILLA 177	147	12	147	12	13-05-2019	15-05-2019
324	SIFON 86	148	5	148	5	13-05-2019	15-05-2019
325	ALCANTARILLA 178	148	7	148	7	13-05-2019	15-05-2019

Distrito 2: Chimbarongo-Linares

• Programa Obras de Arte:

ITEM	PROGRAMA MANTENIMIENTO OBRAS DE ARTE	KMI	PI	KMF	PF	Comienzo	Fin
1	OBRA DE ARTE	152	2	152	3	01-04-2019	30-04-2019
2	OBRA DE ARTE	156	3	156	4	01-04-2019	30-04-2019
3	OBRA DE ARTE	156	10	156	11	01-04-2019	30-04-2019
4	OBRA DE ARTE	157	2	157	3	01-04-2019	30-04-2019
5	OBRA DE ARTE	157	9	157	10	01-04-2019	30-04-2019
6	OBRA DE ARTE	158	1	158	2	01-04-2019	30-04-2019
7	OBRA DE ARTE	158	1	158	2	01-04-2019	30-04-2019
8	OBRA DE ARTE	158	11	158	12	01-04-2019	30-04-2019
9	OBRA DE ARTE	162	13	162	14	01-04-2019	30-04-2019
10	OBRA DE ARTE	163	1	163	2	01-04-2019	30-04-2019
11	OBRA DE ARTE	164	3	164	4	01-04-2019	30-04-2019
12	OBRA DE ARTE	164	5	164	6	01-04-2019	30-04-2019
13	OBRA DE ARTE	164	14	164	15	01-04-2019	30-04-2019
14	OBRA DE ARTE	165	1	165	2	01-04-2019	30-04-2019
15	OBRA DE ARTE	165	2	165	3	01-04-2019	30-04-2019
16	OBRA DE ARTE	165	4	165	5	01-04-2019	30-04-2019
17	OBRA DE ARTE	166	16	167	1	01-04-2019	30-04-2019
18	OBRA DE ARTE	173	14	173	15	01-04-2019	30-04-2019
19	OBRA DE ARTE	174	15	174	16	01-04-2019	30-04-2019
20	OBRA DE ARTE	194	7	194	8	01-04-2019	30-04-2019
21	OBRA DE ARTE	200	3	200	4	01-04-2019	30-04-2019
22	OBRA DE ARTE	201	11	201	12	01-04-2019	30-04-2019
23	OBRA DE ARTE	202	8	202	9	01-04-2019	30-04-2019
24	OBRA DE ARTE	203	6	203	7	01-04-2019	30-04-2019
25	OBRA DE ARTE	206	3	206	4	01-04-2019	30-04-2019
26	OBRA DE ARTE	207	8	207	9	01-04-2019	30-04-2019
27	OBRA DE ARTE	212	10	212	11	01-04-2019	30-04-2019
28	OBRA DE ARTE	214	14	215	1	01-04-2019	30-04-2019
29	OBRA DE ARTE	223	4	223	5	01-05-2019	15-05-2019
30	OBRA DE ARTE	251	3	251	4	01-05-2019	15-05-2019
31	OBRA DE ARTE	253	4	253	5	01-05-2019	15-05-2019
32	OBRA DE ARTE	253	10	253	11	01-05-2019	15-05-2019
33	OBRA DE ARTE	254	14	254	15	01-05-2019	15-05-2019
34	OBRA DE ARTE	255	12	255	13	01-05-2019	15-05-2019
35	OBRA DE ARTE	255	3	255	4	01-05-2019	15-05-2019
36	OBRA DE ARTE	255	7	255	8	01-05-2019	15-05-2019
37	OBRA DE ARTE	266	7	266	8	01-05-2019	15-05-2019

38	OBRA DE ARTE	273	10	273	11	01-05-2019	15-05-2019
39	OBRA DE ARTE	268	6	268	7	27-03-2019	27-03-2019
40	OBRA DE ARTE	266	5	266	6	28-03-2019	28-03-2019
41	OBRA DE ARTE	267	4	267	5	28-03-2019	28-03-2019
42	OBRA DE ARTE	252	14	252	15	28-03-2019	28-03-2019
43	OBRA DE ARTE	252	11	252	12	28-03-2019	28-03-2019
44	OBRA DE ARTE	252	16	252	17	29-03-2019	29-03-2019
45	OBRA DE ARTE	263	8	263	9	03-04-2019	03-04-2019

Distrito 3: Linares-Chillán

ITEM	DETALLE	KM	PI	PF	Comienzo	Fin
1	ALCANTARILLA	365	12	13	04-04-2019	04-04-2019
2	SIFON	366	2	3	04-04-2019	05-04-2019
3	SIFON	366	9	10	05-04-2019	05-04-2019
4	ALCANTARILLA	366	12	13	05-04-2019	08-04-2019
5	SIFON	367	1	2	08-04-2019	08-04-2019
6	BOVEDA	367	6	7	08-04-2019	09-04-2019
7	ALCANTARILLA	367	11	12	09-04-2019	09-04-2019
8	SIFON	367	14	1	09-04-2019	10-04-2019
9	ALCANTARILLA	368	5	6	10-04-2019	11-04-2019
10	ALCANTARILLA	368	9	10	11-04-2019	11-04-2019
11	SIFON	368	11	12	11-04-2019	12-04-2019
12	SIFON	369	4	5	12-04-2019	12-04-2019
13	SIFON	369	4	5	12-04-2019	15-04-2019
14	SIFON	369	5	6	15-04-2019	15-04-2019
15	ALCANTARILLA	369	12	13	15-04-2019	16-04-2019
16	ALCANTARILLA	370	7	8	16-04-2019	16-04-2019
17	ALCANTARILLA	370	7	8	17-04-2019	17-04-2019
18	SIFON	371	9	10	17-04-2019	18-04-2019
19	ALCANTARILLA	371	14	15	18-04-2019	18-04-2019
20	ALCANTARILLA	372	1	2	18-04-2019	22-04-2019
21	SIFON	372	2	3	22-04-2019	22-04-2019
22	PTE. HORMIGON	372	4	5	22-04-2019	23-04-2019
23	CUNETAS	365	10	372P5	04-04-2019	23-04-2019
24	ALCANTARILLA	372	10	11	23-04-2019	23-04-2019
25	PTE. HORMIGON	374	3	4	23-04-2019	24-04-2019
26	ALCANTARILLA	374	4	5	24-04-2019	25-04-2019
27	ALCANTARILLA	374	9	10	25-04-2019	25-04-2019
28	ALCANTARILLA	374	18	1	25-04-2019	26-04-2019
29	ALCANTARILLA	375	3	4	26-04-2019	26-04-2019
30	SIFON	375	4	5	26-04-2019	29-04-2019
31	ALCANTARILLA	375	6	7	29-04-2019	29-04-2019
32	ALCANTARILLA	376	8	9	29-04-2019	30-04-2019
33	ALCANTARILLA	376	9	10	30-04-2019	30-04-2019
34	SIFON	377	1	2	02-05-2019	02-05-2019
35	SIFON	377	1	2	02-05-2019	03-05-2019
36	PTE. METALICO	377	7	8	03-05-2019	03-05-2019
37	SIFON	377	8	9	03-05-2019	06-05-2019
38	PTE. HORMIGON	378	5	6	06-05-2019	06-05-2019

39	PTE. HORMIGON	379	4	5	06-05-2019	07-05-2019
40	ALCANTARILLA	379	13	14	07-05-2019	07-05-2019
41	SIFON	380	1	2	07-05-2019	08-05-2019
42	SIFON	382	1	2	08-05-2019	09-05-2019
43	ALCANTARILLA	382	10	11	09-05-2019	09-05-2019
44	ALCANTARILLA	382	10	11	09-05-2019	10-05-2019
45	SIFON	382	11	12	10-05-2019	10-05-2019
46	ALCANTARILLA	383	1	2	10-05-2019	13-05-2019
47	ALCANTARILLA	383	4	5	13-05-2019	13-05-2019
48	SIFON	383	4	5	13-05-2019	14-05-2019
49	ALCANTARILLA	383	14	1	14-05-2019	14-05-2019
50	PTE. HORMIGON	384	10	11	15-05-2019	15-05-2019
51	SIFON	384	13	14	15-05-2019	16-05-2019
52	BOVEDA	386	1	2	16-05-2019	16-05-2019
53	SIFON	386	13	14	16-05-2019	17-05-2019
54	SIFON	386	14	15	17-05-2019	17-05-2019
55	CUNETAS	372	10	386P15	23-04-2019	17-05-2019
56	ALCANTARILLA	388	14	15	17-05-2019	20-05-2019
57	ALCANTARILLA	389	1	2	20-05-2019	20-05-2019
58	ALCANTARILLA	389	10	11	20-05-2019	22-05-2019
59	ALCANTARILLA	390	2	3	22-05-2019	23-05-2019
60	PTE. HORMIGON	390	10	11	23-05-2019	23-05-2019
61	ALCANTARILLA	390	15	16	23-05-2019	24-05-2019
62	ALCANTARILLA	392	7	8	24-05-2019	24-05-2019
63	ALCANTARILLA	392	9	10	24-05-2019	27-05-2019
64	SIFON	392	13	14	27-05-2019	27-05-2019
65	SIFON	392	13	14	27-05-2019	28-05-2019
66	ALCANTARILLA	393	5	6	28-05-2019	28-05-2019
67	SIFON	393	13	14	29-05-2019	29-05-2019
68	PTE. METALICO	394	3	4	29-05-2019	30-05-2019
69	ALCANTARILLA	394	10	11	30-05-2019	30-05-2019
70	ALCANTARILLA	394	13	14	30-05-2019	31-05-2019
71	SIFON	395	4	5	31-05-2019	31-05-2019
72	ALCANTARILLA	395	7	8	31-05-2019	03-06-2019
73	CUNETAS	388	14	395P8	17-05-2019	03-06-2019

5. RECURSOS DESTINADOS

Los recursos destinados a la revisión, limpieza y retiro de materiales de cada uno de los elementos, en el presente Plan de Mantenimiento Preventivo de Invierno 2019, consta del personal y equipamiento necesario que permita afrontar adecuadamente todas estas tareas de Mantenimiento Preventivo, a fin de prever o corregir cualquier alteración que pueda afectar el estándar de la vía.

Estos grupos se encuentran dotados de vehículo, herramientas y personal habilitado para trabajar dentro de la faja vía de Ferrocarriles, y contarán con todos los elementos de protección personal y de prevención que exige la ley.

El programa de trabajo establecido, deberá contar con los permisos necesarios de Control Tráfico, para ingresar a las zonas de trabajo de forma segura.

Además Consorcio Tecdra S.A. consta con documento CTD-PO-410-01 “Procedimiento Atención de Emergencias Tramo Alameda –Chillán Capítulo I y II”, establecido y aprobado por Tren Central, en caso de siniestros o eventualidades, en las cuales se activa de forma inmediata con la participación de responsables tanto de Gerencia, como de terreno. Con comunicación directa con el Administrador del Contrato, así como de informes y reportes fotográficos varias veces al día para mantener informados a personal de Tren Central.

6. PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS TRAMO ALAMEDA-CHILLÁN

Se adjunta documento CTD-PO-410-01 “Procedimiento Atención de Emergencias Tramo Alameda –Chillán Capítulo I y II”, como complemento a este Plan de Mantenimiento Preventivo de Invierno año 2019.


CAPÍTULO I



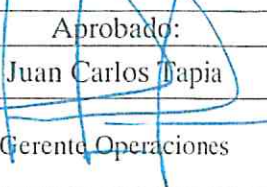
CONTROLADO

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	PAGINA
1. OBJETIVO	2
2. ALCANCE	2
3. DEFINICIONES	2
4. RESPONSABILIDADES	3
5. EQUIPOS Y MATERIALES	3
6. DESCRIPCION DEL PROCESO	3
7. CRITERIOS	5
8. REFERENCIAS	5
9. REGISTROS ASOCIADOS	5
10. ANEXOS	5

MODIFICACIONES ÚLTIMA REVISIÓN

Nº de Página(s)	Nº de Apartado (s) : Observaciones	Fecha de Modificación (es)	Firma
3	4.- Se agrega Cargo 5.- Se agrega texto.	21-04-2018	
5	8.- y 9.- Se agrega texto.		

Preparado:	Revisado:	Aprobado:
 Patricia Jiménez/Álvaro Luengo	 Vladimir Estay	 Juan Carlos Tapia
Auxiliar Oficina Técnica y Calidad/Asistente Gerencia Operaciones	Jefe Oficina Técnica y Calidad	Gerente Operaciones

1. OBJETIVO

Determinar las acciones a seguir cuando exista una emergencia en la vía y establecer las actividades que permitan controlarla.

2. ALCANCE

Desde que ocurre el suceso hasta el control total, y es aplicable a todas las actividades efectuadas durante el desarrollo de la Emergencia dentro del área del Contrato Provisión Infraestructura Ferroviaria Zona Centro CPIF ZC. Para estos efectos se consideran las siguientes situaciones:

- Descarrilamiento
- Atropello y/o Colisión
- Detención del tráfico por fallas de equipos
- Enredo de Pantógrafo
- Desplazamiento de Puentes
- Otras de características similares.

3. DEFINICIONES

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
a) Emergencia	Accidente, incidente, suceso o situación que afecta al personal y/o infraestructura ferroviaria y que ha producido o puede producir en forma inminente la interrupción del tráfico sobre un tramo de las líneas férreas o un riesgo para la circulación segura de los trenes.
c) Plan de Emergencia	Secuencia de actividades o acciones que se implementan para dar solución a un incidente o accidente no esperado, que altera la operación y normal funcionamiento del tráfico ferroviario con el objeto de restablecer la circulación de trenes.
d) Vía Férrea	Es la unidad constituida por rieles, durmientes, sujeciones, cambios, desviadores, balasto y demás elementos que por su naturaleza o destinación permiten el tránsito de vehículos ferroviarios.
e) Línea Férrea	Es la unidad formada por vías férreas que comunican en forma continua y directa las estaciones, incluyendo sus terraplenes, obras de arte, puentes, túneles, alcantarillas y otras estructuras de drenaje o de apoyo, y la franja de terreno en que se emplazan. Se considera también como parte de la línea férrea la franja de seguridad adyacente a las vías férreas. Por el contrario no forman parte de la línea férrea, las vías en los patios de maniobra ni otros desvíos empresa y los elementos que conforman los sistemas ferroviarios de electrificación, señalización y comunicación.
f) Infraestructura Ferroviaria	Son todos los elementos como la línea férrea; el sistema de electrificación, subestaciones y líneas de transmisión para la tracción eléctrica; los sistemas y elementos de señalización y comunicaciones; patios de maniobras y otros desvíos empresa; terrenos y otras instalaciones que permiten la operación de trenes y la manipulación de la carga.



	PROCEDIMIENTO "ATENCIÓN DE EMERGENCIAS TRAMO ALAMEDA - CHILLÁN"	Nº Revisión 1	CTD-PO-410-01
		Vigencia 21-04-2018	Página 3 de 5

4. RESPONSABILIDADES

CARGO	DESCRIPCIÓN GENERAL
Gerente de Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> Tendrá la responsabilidad de velar por dar fiel cumplimiento a este Procedimiento, promoviendo su difusión a todo el personal de la obra.
Coordinador TECDRA	<ul style="list-style-type: none"> Liderar sobre personal Tecdra la atención de la Emergencia para restablecer el tráfico ferroviario en el menor tiempo posible. Coordinará, reportará y se subordinará al responsable que designe Tren Central. Será el responsable de que ejecuten los trabajos en coordinación con las áreas correspondientes. Atender y participar activamente en toda emergencia ocurrida en la vía, coordinando todos los recursos humanos y materiales que fueren necesarios.
Jefe de Parque de Maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> Activar y preparar los equipos y recursos necesarios a utilizar para atender la Emergencia, según la solicitud expresa del Gerente de Operaciones de Tecdra.
Jefe de Grupo o Encargado de Protección de Faena	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con la correcta ejecución de los trabajos de acuerdo a las especificaciones técnicas y norma de seguridad del contrato. Cumplir con las disposiciones de seguridad y RTF de EFE para la ejecución de los trabajos, instalando y manteniendo toda la señalética correspondiente. Dependerá directamente del Coordinador TECDRA.
Jefe de Pescante	<ul style="list-style-type: none"> Evaluar y planificar la eficiente y correcta actuación del Pescante, en la atención de la Emergencia. Liderar las operaciones del Pescante.
Operarios Vía	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutará las labores de atención de Emergencia. Dependerá directamente del Jefe de Grupo o Encargado de Protección de Faena.
Previsionista de Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> Tendrá la responsabilidad de evaluar los riesgos inherentes que se presenten durante la atención de la emergencia.

5. EQUIPOS Y MATERIALES

Los necesarios para atender la Emergencia, de acuerdo a lo estipulado en el Contrato.

Se deberá mantener materiales de uso frecuente en stock, en instalaciones de Alameda.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

6.1 Proceso General de Intervención

En caso de Emergencia, personal de Tren Central informará al Gerente de Operaciones de TECDRA, la ocurrencia de ésta.



	PROCEDIMIENTO "ATENCIÓN DE EMERGENCIAS TRAMO ALAMEDA - CHILLÁN"	Nº Revisión 1	CTD-PO-410-01
		Vigencia 21-04-2018	Página 4 de 5

El Gerente de Operaciones, informará al Coordinador TECDRA, para la concurrencia al lugar de la emergencia, de modo de evaluar las acciones y recursos necesarios para enfrentar la emergencia. Simultáneamente se solicitará la presencia del Jefe de Pescante, quien concurrirá con los elementos básicos para la atención de la Emergencia, a fin de evaluar y planificar la forma de resolver la Emergencia. Además se convocará a un supervisor de turno en la ubicación más cercana, de modo de tener presencia de personal de TECDRA, e informar las características de la Emergencia en un tiempo, que no exceda de una hora.

La presencia del Pescante, será activada por el Gerente de Operaciones de TECDRA a partir de la expresa solicitud de personal de Tren Central.

Toda la operación necesaria para resolver la emergencia, quedará supeditada a lo que solicite la persona designada por personal de Tren Central. En caso de necesitar el uso del Pescante se deberá operar cuidando de no sobrepasar ni exigir las limitaciones propias del equipo.

Durante el desarrollo de la atención de la Emergencia, personal de Vía, ejecutará las faenas necesarias para despejar la vía. Posteriormente se llevará a estándar para restablecer el tráfico ferroviario.

6.2 Atención de Incidentes o Accidentes dentro del Área del Contrato.

En caso de incidentes en la vía férrea, TECDRA S.A., en las materias objeto del presente documento, deberá seguir el procedimiento CTD-PO-440-24 Procedimiento Comunicacional Atención de Incidentes de TECDRA S.A., para normalizar el tráfico, de acuerdo a lo dispuesto en el Contrato CPIF Zona Centro.

Independiente de la comunicación establecida en este procedimiento, el Gerente de Operaciones mantendrá informado al Administrador de Contrato de la evolución de la Emergencia.

6.3 Tiempo de Respuesta de Frente a una Emergencia en la Vía

El personal de terreno TECDRA, deberá presentarse en el lugar de la emergencia en el menor tiempo posible informando a quien corresponda de la magnitud y características de la Emergencia a fin planificar su atención.

Deberá asistir personal técnico al lugar de la emergencia, para evaluar la situación y tomar todas las medidas necesarias para el pronto restablecimiento del tráfico ferroviario, comunicando a quien designe personal de Tren Central del sector y los tiempos estimados para normalización del tráfico de trenes, información que servirá de base para efectuar las reprogramaciones que se requieran.



	PROCEDIMIENTO "ATENCIÓN DE EMERGENCIAS TRAMO ALAMEDA - CHILLÁN"	Nº Revisión 1	CTD-PO-410-01
		Vigencia 21-04-2018	Página 5 de 5

6.4 Tiempo de Movilización del Pescante desde Base Talca a Vía Principal

El tiempo estimado de reacción desde el aviso de la Emergencia, hasta que el pescante se encuentre en el portón de salida de las instalaciones de Talca con destino a la vía principal, será de 110 minutos

6.5 Cortador Eléctrico

En faenas con pescante en que se necesite Corte de Tensión Eléctrica en Catenaria, se solicitará el cortador eléctrico, según acuerdo previo a "Alianza de Cooperación Sistema SEC y/o propio", procediendo a cumplir los protocolos y procedimientos para las Cortadas de Corriente, según RTF vigente. El Profesional a Cargo de Tecdra, será el responsable de contactar y gestionar la presencia del cortador eléctrico al sitio de la emergencia.

6.6 Investigación de la Emergencia

Finalmente se tendrá que emitir un informe definitivo en un plazo no superior a 5 días hábiles de producida la emergencia. En él se deberá definir las causas inmediatas y básicas que a su juicio ocasionaron la emergencia, incluyendo las acciones correctivas y preventivas del caso, con recomendaciones, si procediese, para evitar la reiteración de ésta.

7. CRITERIOS

La realización y aplicación de este procedimiento se enmarca en los requisitos establecidos por la Normativa EFE, Bases Técnicas del Contrato y Normativa Legal Vigente.

8. REFERENCIAS

- Reglamento Tráfico Ferroviario *EFE (RTF), Anexos o similar en vigencia.*
- Norma de Seguridad para Vías Férreas EFE-NSF-01-01-00.
- Contrato Provisorio de Infraestructura Ferroviaria Zona Centro.
- Bases Técnicas del Contrato.
- Reglamento de Higiene y Seguridad para Contratistas de EFE.

9. REGISTROS ASOCIADOS

Nombre Registro	Código	Soporte	Lugar Archivo	Vigencia	Disposición
SG-PO-P24-01	Informe de Incidencia y <i>Evaluación Económica</i>	<i>Digital</i>	Archivo Jefe de Distrito	Siempre	Archivo General
Registro Fotográfico	Sin Código	<i>Digital</i>	Archivo Jefe de Distrito	Siempre	Archivo General
Hoja Diaria	Sin Código	<i>Digital</i>	Archivo Jefe de Distrito	Siempre	Archivo General

10. ANEXOS

- Informe de Incidencia, SG-PO-P24-01.



CAPÍTULO II

CONTROLADO

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	PAGINA
1. OBJETIVO	2
2. ALCANCE	2
3. DEFINICIONES	2
4. RESPONSABILIDADES	3
5. EQUIPOS Y MATERIALES	3
6. DESCRIPCION DEL PROCESO	3
7. CRITERIOS	6
8. REFERENCIAS	6
9. REGISTROS ASOCIADOS	6
10. ANEXOS	6
11. REGISTRO TELEFÓNICO	7

MODIFICACIONES ÚLTIMA REVISIÓN			
Nº de Página(s)	Nº de Apartado (s) : Observaciones	Fecha de Modificación (es)	Firma



Realizado:	Revisado:	Aprobado:
Patricia Jiménez/Alvaro Luengo	Vladimir Estay	Juan Carlos Tapia
Auxiliar Oficina Técnica y de Calidad/Asistente Gerencia Operaciones	Jefe Oficina Técnica y Calidad	Gerente Operaciones

	PROCEDIMIENTO "ATENCIÓN DE EMERGENCIAS TRAMO ALAMEDA - CHILLÁN"	N° Revisión 1	CTD-PO-410-01
		Vigencia 21-04-2018	Página 2 de 7

1. OBJETIVO

Establecer la metodología necesaria, para mantener continuo el servicio de guardia, a fin de dar cumplimiento a la atención de emergencias, según lo estipulado en Contrato Provisión de Infraestructura Ferroviaria (CPIF ZC).

2. ALCANCE

Aplica a todas las actividades a efectuar antes, durante y después del desarrollo de la Emergencia dentro del área del Contrato Provisión Infraestructura Ferroviaria Zona Centro CPIF ZC, consideradas para las siguientes situaciones:

- Alerta Temprana de Temporal
- Emergencia de Fuerza Mayor de Origen Natural (sismo, terremoto, inundación, entre otras)
- Incendio
- Acciones de Terceros, como actos vandálicos.
- Otros

3. DEFINICIONES

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
a) Infraestructura Ferroviaria	Son todos los elementos como la línea férrea; el sistema de electrificación, subestaciones y líneas de transmisión para la tracción eléctrica; los sistemas y elementos de señalización y comunicaciones; patios de maniobras y otros desvíos empresa; terrenos y otras instalaciones que permiten la operación de trenes y la manipulación de la carga.
a) Plan de Contingencia	Secuencia de actividades o acciones que se programan para atender las consecuencias de un evento que se prevé, que altere la operación normal del funcionamiento del tráfico ferroviario.
b) Incidente o Accidente	Circunstancia o suceso que ocurre de manera inesperada y que puede afectar al desarrollo del tráfico ferroviario.
c) Riesgo Potencial	Circunstancia o suceso que ocurre de manera inesperada y que puede afectar al desarrollo del tráfico ferroviario, tales como: focos de incendios, incendios declarados, destrozos a las instalaciones y vía férrea, robos, vandalismo, etc.



	PROCEDIMIENTO "ATENCIÓN DE EMERGENCIAS TRAMO ALAMEDA - CHILLÁN"	Nº Revisión 1	CTD-PO-410-01
		Vigencia 21-04-2018	Página 3 de 7

4. RESPONSABILIDADES

USUARIO O RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN GENERAL
Gerente de Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> Tendrá la responsabilidad de velar por dar fiel cumplimiento a este Procedimiento, promoviendo su difusión a todo el personal de la obra.
Coordinador TECDRA	<ul style="list-style-type: none"> Liderar sobre personal TECDRA la atención de la Emergencia para restablecer el tráfico ferroviario en el menor tiempo posible. Coordinará, reportará y se subordinará al responsable que designe TREN CENTRAL. Será el responsable de que ejecuten los trabajos en coordinación con las áreas correspondientes. Atender y participar activamente en toda emergencia ocurrida en la vía, coordinando todos los recursos humanos y materiales que fueren necesarios.
Parque Maquinarias	<ul style="list-style-type: none"> Disponer de los recursos materiales necesarios y activar en caso de presentarse algún tipo de contingencia.
Personal de Guardia	<ul style="list-style-type: none"> Sus funciones principales serán las de concurrir, coordinar e informar a los entes involucrados en una situación de contingencia. Cumplir fielmente el procedimiento de trabajo establecido en caso de contingencia. Se encontrara subordinado al Coordinador de TECDRA.
Personal de Bodega	<ul style="list-style-type: none"> Disponer de materiales y herramientas, en caso de presentarse algún tipo de contingencia.
Servicios de Urgencia Externos	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo externo para resolver contingencia. Carabineros (133), Bomberos (132) y Ambulancia (131), incluso con la colaboración de Guardia de Vigilancia de EFE en caso de necesitar protección para atender alguna emergencia dentro de la faja vía.

5. EQUIPOS Y MATERIALES

Todos los necesarios para dar cumplimiento a este procedimiento.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

TECDRA S.A. contará con dos métodos de atención de incidencias, los que serán activados según su tipo, de acuerdo a:

- Alerta Temprana de Temporal, Actos Vandálicos u Otras Alertas.
- Emergencia de Fuerza Mayor de Origen Natural, Incendio u otras Emergencias.



	PROCEDIMIENTO "ATENCIÓN DE EMERGENCIAS TRAMO ALAMEDA - CHILLÁN"	Nº Revisión 1	CTD-PO-410-01
		Vigencia 21-04-2018	Página 4 de 7

6.1 Activación en Caso de Alerta Temprana de Temporal, Actos Vandálicos u Otras Alertas.

Cada vez que se pronostique una alerta temprana, se confeccionará un Plan de Contingencia, previamente establecido según sea el caso y que será enviado al Administrador de Contrato.

Una vez que se active el evento, Personal de Guardia programará de inmediato un patrullaje permanente en las zonas de riesgo, compuesto por uno o más equipos humanos del sector o sectores más próximos, y que tendrán como misión inspeccionar y mantener informado al Coordinador TECDRA de la situación en terreno.

De igual forma se dispondrá de otros equipos humanos, provistos de materiales, equipos y maquinaria con sus respectivos operadores, para ser activado de ser necesario.

En caso de producirse una Emergencia, el Gerente de Operaciones de TECDRA, informará al Coordinador TECDRA, para que despliegue un contingente a los sectores involucrados, de modo de evaluar las acciones y recursos necesarios para enfrentar la contingencia.

Si existen pérdidas significativas en la infraestructura ferroviaria, producto de la contingencia, se deberá considerar una planificación y programación para la recuperación del estándar.

6.2 Activación en Caso de Emergencia de Fuerza Mayor de Origen Natural, Incendio u otras Emergencias

En caso de producirse una Emergencia, el Gerente de Operaciones de TECDRA, informará al Coordinador TECDRA, para la concurrencia al lugar, de modo de evaluar las acciones y recursos necesarios para enfrentar la contingencia.

Del resultado de estas inspecciones, TECDRA informará a TREN CENTRAL, de las condiciones encontradas en el o los sectores de la emergencia y las acciones a seguir.

Si existen pérdidas significativas en la infraestructura ferroviaria, producto de la contingencia, se deberá considerar una planificación y programación para la recuperación del estándar.

6.3 Comunicación Inmediata TECDRA

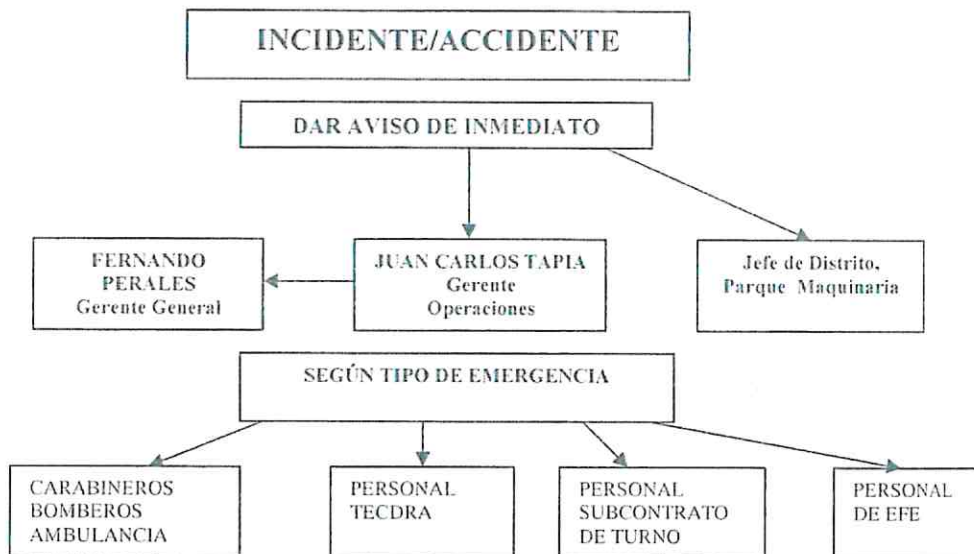
Se deberá realizar la comunicación del evento vía telefónica o mensaje de texto, lo más pronto posible al Gerente de Operaciones, Coordinador TECDRA y Parque de Maquinaria.

Para la comunicación del evento al Administrador de Contrato EFE o a personal a quien designe TREN CENTRAL, sólo la podrán realizar el Gerente Operaciones u/o el Gerente General de TECDRA o quien ellos designen.



El Gerente de Operaciones de TECDRA, será el que active el Plan de Contingencia a solicitud del Administrador de Contrato o la persona que designe TREN CENTRAL o cuando TECDRA tenga conocimiento del inicio del evento.

A continuación se muestra Diagrama de Flujo de Comunicaciones, en caso de incidente/accidente.



6.4 Personal de Guardia Permanente

Distrito N° 1 Alameda - Chimbarongo

Cargo	Teléfonos
Jefe de Distrito	966192821
Ayudante Jefe Distrito	990784990

Distrito N° 2 Chimbarongo - Linares

Cargo	Teléfonos
Jefe de Distrito	990784899
Ayudante Jefe Distrito	995795523

Distrito N° 3 Linares - Yumbel

Cargo	Teléfonos
Jefe de Distrito	982343421
Ayudante Jefe Distrito	966192826

Distrito N° 4 Concepción – San Rosendo Icil-Icafal

Cargo	Teléfonos
Técnico Vía	998857738

	PROCEDIMIENTO "ATENCIÓN DE EMERGENCIAS TRAMO ALAMEDA - CHILLÁN"	Nº Revisión 1	CTD-PO-410-01
		Vigencia 21-04-2018	Página 6 de 7

Parque de Maquinaria

Cargo	Teléfonos
Parque Maquinaria	990785843
Maquinista	990784988

Antes de trasladarse a la Emergencia, se deberá chequear materiales y equipos necesarios, como por ejemplo: combustible, lubricante, en caso de faena nocturna; linternas, equipo de iluminación etc.

7. CRITERIOS

Este procedimiento se basa según los principios y criterios expresados en el RTF "Reglamento de Tráfico Ferroviario y sus Anexos", en el "Contrato de Provisión de Infraestructura Ferroviaria, Zona Centro" y en la Normativa Legal Vigente.

8. REFERENCIAS

- Reglamento Tráfico Ferroviario EFE (RTF), Anexos o similar en vigencia.
- Norma de Seguridad para la Vía EFE-NSF-11.001.
- Contrato Provisorio de Infraestructura Ferroviaria Zona Centro.
- Bases Técnicas del Contrato.
- Reglamento de Higiene y Seguridad para Contratistas de EFE.

9. REGISTROS ASOCIADOS

Nombre Registro	Código	Soporte	Lugar Archivo	Vigencia	Disposición
SG-PO-P24-01	Informe de Incidencia y Evaluación Económica	<i>Digital</i>	Archivo Jefe de Distrito	Siempre	Archivo General
Registro Fotográfico	Sin Código	<i>Digital</i>	Archivo Jefe de Distrito	Siempre	Archivo General
Hoja Diaria	Sin Código	<i>Digital</i>	Archivo Jefe de Distrito	Siempre	Archivo General

10. ANEXOS

- Informe de Incidencia y Evaluación Económica, SG-PO-P24-01.



	PROCEDIMIENTO "ATENCIÓN DE EMERGENCIAS TRAMO ALAMEDA - CHILLÁN"	Nº Revisión 1	CTD-PO-410-01
		Vigencia 21-04-2018	Página 7 de 7

11. REGISTRO TELEFÓNICO

Nombre	Cargo	Fono
Fernando Perales	Gerente General	982343431
Juan Carlos Tapia	Gerente Operaciones	956378306
Guillermo Vásquez	Jefe Distrito N° 1	966192821
Alejandro Astudillo	Jefe Distrito N° 2	990784899
Ignacio Retamal	Jefe Distrito N° 3	982343421
Nelson Matus	Parque Maquinaria	990785843
Crisologo Martínez	Jefe Distrito N° 4	998857738
Marco Mondaca	Jefe Prevención de Riesgos	990784203
Robinson Rosales	Bodega Rancagua	982992667
Ariel Cofré	Bodega Talca	990784346

