



SOCIEDAD PEREZ Y MEDINA LTDA

PLAN DE MANTENIMIENTO INVIERNAL 2019

Código: PL-MI-CM-023

Rev.: 01

Fecha: 01 ABRIL 2019

PLAN DE CONTINGENCIAS

INVIERNO 2019

Control de cambios:

Nº	Edición	Referencia	Fecha	Autor

Realizado:	Revisado:	Aprobado:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Firma:	Firma:	Firma:



Tabla de contenidos

1	Introducción.	3
2	Objetivos.	3
3	Factores climáticos.	3
3.1	Viento.	4
3.1.1	Catenarias y 12kV.	4
3.1.2	Contingencias producidas por caída de objetos.	4
3.2	Ciclo de bajas temperaturas.	5
3.3	Lluvias.	5
3.3.1	Contingencias por lluvias.	5
4	Organización.	6
5	Permisos de trabajo.	6
6	Comunicaciones.	6

	SOCIEDAD PEREZ Y MEDINA LTDA	Código: PL-MI-CM-023
	PLAN DE MANTENIMIENTO INVIERNAL 2019	Rev.: 01 Fecha: 01 ABRIL 2019

1 Introducción.

Plan de Mantenimiento Invierno 2019 que permita prever y atender los distintos efectos adversos que pudieran afectar la explotación del Servicio Nos Express Tramo Alameda-Nos, para lo cual se presentan a continuación las acciones a ejecutar, con el propósito de mitigar/controlar o, en lo posible, eliminar algún tipo de daño que pueda afectar explotación normal del servicio ferroviario.

2 Objetivos.

- Establecer la metodología y recursos necesarios para el desarrollo de las actividades que involucran el plan de mantenimiento invernal 2019, con el objetivo principal de evitar la paralización del servicio por causas asociadas al mantenimiento del Sistema de Catenarias y 12kV.

3 Factores climáticos.

Condiciones climáticas que pueden afectar los sistemas dentro del alcance del contrato de mantenimiento de Catenarias y 12kV.

Factor Climático	Actividades a Ejecutar	
	Catenarias	Línea de 12kV.
Viento	-Inspección de instalaciones “plena vía”.	-Inspección de las instalaciones “plena vía”,.
Ciclo bajas temperaturas	-Inspección y Mantenimiento de equipos tensores. -Inspección y mantenimiento “corrección de flechas en enlaces anclados”. -Regulación de deflexiones tangenciales.	-No aplican actividades particulares para línea de media tensión.
Lluvia	-Inspección Postes de Hormigón Desaplomados en Patio Alameda.	-Inspección de salas técnicas, portal 12kV. en subestación y gabinete eléctrico de empalme de pasarelas.

	SOCIEDAD PEREZ Y MEDINA LTDA	Código: PL-MI-CM-023
	PLAN DE MANTENIMIENTO INVIERNAL 2019	Rev.: 01 Fecha: 01 ABRIL 2019

En el siguiente apartado, se describirán en general las acciones contempladas para evitar posibles contingencias de acuerdo con los factores climáticos contemplados.

3.1 Viento.

El viento es uno de los factores que más pueden contribuir al daño de líneas de catenaria y 12kV. producto de los arboles añosos que se encuentran al costado de la faja vía, cuyo desprendimiento de ramas o caída de árboles, pudieran dañar la infraestructura señalada con la inevitable afectación a la explotación del servicio ferroviario.

3.1.1 Catenarias y 12kV.

Se realizarán las inspecciones programadas en carta Gantt, aumentando su frecuencia si fuese necesario, dadas las condiciones climáticas, durante estas se prestará especial atención a las arboledas colindantes a la faja vía, reportando claramente los puntos que representen riesgo al sistema de electrificación (Catenarias o Media Tensión).

Estos reportes se comunicarán a la brevedad al administrador de contrato EFE, con la finalidad de derivar al contratista a cargo, de esta forma mitigar las consecuencias derivadas del riesgo señalado.

3.1.2 Contingencias producidas por caída de objetos.

Ante la eventual caída de objetos sobre los sistemas de electrificación, se destinará un grupo de emergencia, para resolver la condición generada y/o dejar una prevención en el lugar de la incidencia para, luego resolver durante el turno nocturno de mantenimiento, si corresponde.

Cabe destacar que, se realizara un chequeo posteriormente resuelta la contingencia, con la finalidad de detectar la posible afectación de la ferretería o infraestructura adyacente.

	SOCIEDAD PEREZ Y MEDINA LTDA	Código: PL-MI-CM-023
	PLAN DE MANTENIMIENTO INVIERNAL 2019	Rev.: 01 Fecha: 01 ABRIL 2019

3.2 Ciclo de bajas temperaturas.

Los metales, especialmente los conductores eléctricos de gran longitud, son maleables a grandes oscilaciones de temperatura, las cuales en los meses de invierno alcanzan un diferencial de hasta 26°C (correspondiente al 21 de mayo de 2018) entre las temperaturas mínima y máxima.

Frente a los grandes rangos de oscilación térmica, es natural que los metales se dilaten y contraigan, variando su longitud. Por tal motivo se realizarán mantenimientos preventivos a los equipos que se encuentren fuera de los valores referencia según tabla de regulación.

El punto anterior se refiere a los equipos del sistema de Catenaria críticos para el óptimo funcionamiento del conjunto.

- Equipos tensores.
- Deflexiones Tangenciales.
- Flechas y enlaces.

3.3 Lluvias.

Las características de las lluvias en la zona metropolitana son variables, es así como el exceso de agua caída, puede afectar las instalaciones existentes en el patio alameda e instalaciones de locales técnicos.

Se programará de acuerdo a las condiciones climáticas, inspecciones en patio alameda, con la finalidad de controlar el desaplome de los postes de hormigón como estructura soportante de la catenaria.

Como parte integral del mantenimiento en temporada invernal, se inspeccionará prestando atención a las posibles filtraciones de agua y/o goteras que pudieren afectar los equipos instalados en las salas de media tensión.

3.3.1 Contingencias por lluvias.

Ante la eventual afectación de sistema de soportación de catenarias, se destinará un grupo de emergencia, para resolver la condición generada y/o dejar una prevención en el lugar de la incidencia para, luego resolver durante el turno nocturno de mantenimiento, si corresponde.

Cabe destacar que, se realizara un chequeo posteriormente resuelta la contingencia, con la finalidad de detectar la posible afectación de la ferretería o infraestructura adyacente.

	SOCIEDAD PEREZ Y MEDINA LTDA	Código: PL-MI-CM-023
	PLAN DE MANTENIMIENTO INVIERNAL 2019	Rev.: 01 Fecha: 01 ABRIL 2019

4 Organización.

Para la atención de posibles contingencias que se puedan presentar, JPDM dispone de Un grupo de trabajo, disponible para atención de emergencias en horario diurno, compuesto por un Jefe de Terreno, un P-1, un P-5.1 y un P-6; además de, un Jefe de Terreno y dos grupos de trabajo asignados para jornada nocturna, también disponibles en horario diurno en caso de que la emergencia lo amerite.

Se dispondrá de movilización para todos los grupos, a fin agilizar el traslado en caso de emergencias. En la base se encuentra a disposición de los grupos de trabajo, los medios necesarios para desenvolverse de forma adecuada ante cualquier eventualidad; medios disponibles:

- 1- Camioneta (3).
- 2- Camión con plataforma alza hombre (2).
- 3- Camión grúa con capacho (1).

5 Permisos de trabajo.

Se utilizarán los canales establecidos para la solicitud de ingreso a la faja vía y posibles intervenciones a la catenaria. Por tratarse de contingencias, estas serán evaluadas en terreno y, si la condición pone en riesgo la continuidad del servicio, se informará de forma inmediata al controlador de tráfico en turno, para que este determine las acciones a seguir y autorice la ejecución de trabajos de mitigación respectivos.

6 Comunicaciones.

Las comunicaciones en caso de emergencia serán canalizadas por soporte telefónico, mensajería de texto, email y cualquier otro medio disponible.

Lista de nombres para recepción llamado emergencia.

Nombre	Cargo	Fono
Álvaro Pérez	Gerente General	+569 9879 0112
Alberto Sepúlveda	Administrador Mantenimiento	+569 8768 8203
Víctor Muñoz	Jefe de Terreno	+569 7796 7454
Nelson Cabrera	Jefe de Terreno (a partir 2 de marzo)	+569 3081 3547