





SCRVIDIO DE TRADSPONTES ELÉCTRICOS

GOBIERNO DE LA

CIUDAD DE MÉXICO

Nombre del Procedimiento: Instalación, adecuación de Línea Eleva catenaria del tren ligero.

Secretaría de Administración y Finanzas Dirección General de Administración de Personal y Desarrollo Administrativo

Objetivo General: Dotar de la infraestructura necesaria que permita distribuir la energia acionales eléctrica de las Subestaciones Rectificadoras a las unidades que circularán en las nuevas rutas de trolebuses o en adecuaciones de las ya existentes, realizando actividades de levantamiento, proyecto ejecutivo, pruebas trazos geométricos en sitio y cuantificación de los materiales necesarios hasta el cumplimiento de la actividad.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Designa las actividades al responsable de la cuadrilla, mediante el formato "Programa de trabajo diario para las cuadrillas de mantenimiento de línea elevada" (F.MTTO.72), de acuerdo al Programa Operativo Anual, el Programa de Trabajo, así como al Manual de instalación y mantenimiento,	15 minutos
2		Proporciona el formato "Orden de trabajo para la conservación de la línea elevada para trolebuses" (F. MTTO.70) y en su caso "Orden de trabajo para la conservación de catenaria (1ro y 2do tramo)" (F. MTTO.325) para el registro de las actividades realizadas por el responsable de cuadrilla.	5 minutos
3	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Supervisor Especialista)	Determina los materiales y componentes necesarios para realizar la actividad asignada y los solicita al Jefe de Oficina del área.	20 minutos
4	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Registra en el formato "Vale de salida del almacén" (F.AD.163) necesarios, en original y dos copias, la cantidad y descripción de los materiales requeridos, firma de autorización y los entrega al cabo de línea elevada responsable de cuadrilla.	10 minutos







_			W W	CIUDAD DE I
No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Secretaría de Dirección Genera	
5	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea elevada)	Entrega el formato "Vale de almacén" (F.AD.163) al Jefe encargado de almacén en ori copias.	de sección	jecutiva i Dictaminac i nentos Organizacional minutos
6	Subgerencia de Almacenes e Inventarios (Jefe de sección)	Proporciona los materiales Recaba nombre, expediente recibido en el formato "Vale d almacén" (F.AD.163), entrega co de línea responsable de cuadril	y firma de e salida del opia al cabo	20 minutos
7	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea elevada)	Registra en original y copia o "Pase de salida para materiale (F.AD.155) la descripción de los que traslada para la ejecuc trabajos a realizar.	del formato es y equipo" s materiales	15 minutos
00		Revisa en conjunto con el elen policía auxiliar, en la salida de Tetepilco, que los materiales coincidan con los registrados en "Pase de salida de materiales (F.AD.155) y recaba firma de co en original y copia entregano original al elemento de la policiconserva copia.	el Depósito trasladados n el formato s y equipo" onformidad do formato	15 mínutos
9		Coordina el traslado de la cu ubicación donde se realizarán l asignados a la línea elevada de o catenaria del tren ligero.	os trabajos	45 minutos
10		Ejecuta los trabajos de Implem adecuación del tramo de línea e le fue asignado. Realiza la correspondientes coordinad supervisión operativa h cumplimiento satisfactorio de la conforma el objetivo general.	elevada que s pruebas das con lasta el	6 horas







No.	Responsable de la Actividad	Actividad Secretaria	
11		Registra las actividades realizadas y el material utilizado en el formato "Orden de trabajo para la conservación de la línea elevada para trolebuses" (F.MTTO.70) y en su caso "Orden de trabajo para la conservación de catenaria (1ro y 2do tramo)" (F. MTTO.325) y lo entrega al Jefe de Oficina del área, junto con copia del formato "Vale de salida del almacén" (F.AD.163) y copia calcada del formato "Pase de salida de materiales y equipo" (F.AD.155).	ón Ejecuriya de Dictaminación ediminado Questacionales
12	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Verifica que la actividad haya sido ejecutada satisfactoriamente y el formato debidamente llenado. De ser el caso gira las instrucciones correspondientes para su corrección. Firma de validación el formato.	
13		Registra la información de los formatos generados, en el formato "Hoja de control y aplicación de materiales de línea elevada en ruta específica" (F, MTTO.323).	minutos
14		Proporciona al Subjefe de Departamento del área los formatos generados para su validación.	A 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
15	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Firma de validación y recaba la firma de visto bueno del Subgerente de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas en el formato "Orden de trabajo para la conservación de línea elevada para trolebuses" (F.MTTO.70) y en su caso "Orden de trabajo para la conservación de catenaria (1ro y 2do tramo)" (F. MTTO.325) guía de control correspondiente y los devuelve al Jefe de oficina del área para su registro.	minutos s s s s
16	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas	Valida mediante lirma de visto bueno y entrega al Subjefe de Departamento y/o Jefe de Oficina .	







Fina on de	Admiros y y l l de Administración	Secretaría de Dirección Genera	Actividad	Responsable da la Actividad	No.
ninac	jecutiva de Dictam nientos Organizació	respectivo los indo los datos	Integra en el expediente re formatos generados incluyer de control, estadística y designe la subgerencia.	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	17
1		anto	Fin del procedimio		
1	55 minutos.	ción: 11 horas :	Tiempo aproximado de ejecuc		
			/o-administrativo máximo de		Р

Aspectos a considerar:

- La Dirección Ejecutiva de Transportación es la encargada de evaluar los proyectos de implementación de nuevas líneas da trolebús, así como los de modificación de las rutas existentes (ampliaciones o rehabilitaciones) para mejorar la calidad del servicio de transporte de pasajeros, de igual manera es la encargada de solicitar las autorizaciones correspondientes ante la Secretaría de Movilidad.
- 2. La Dirección Ejecutiva de Mantenimiento en coordinación con sus áreas involucradas, deberán elaborar el proyecto ejecutivo para su trazo, anteproyecto del presupuesto y el costo de los recursos materiales que dichas ampliaciones o rutas nuevas requerirán, de acuerdo con los planes y programas oficiales de expansión generados por la Dirección Ejecutiva de Transportación.
- La Subgerencia de Transportación Teteplico y la Subgerencia de Transportación Aragón, son las encargadas de llevar a cabo los recorridos físicos necesarios en la trayectoria que seguirá el trolebús, con objeto de alaborar los derroteros de la ruta.
- 4. La Dirección Ejecutiva de Desarrollo Tecnológico y la Dirección Ejecutiva de Transportación, de acuerdo a la ejecución del proyecto, revisarán las posibles afectaciones que las obras tengan con instalaciones de otros servicios que se prestan en la ciudad, tales como: Comisión Federal de Electricidad, Teléfonos de México, Petróleos Mexicanos, Cablevisión, Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de México, Sistema de Aguas de la Ciudad de México, entre otros. Para en caso de requerir obras inducidas, estas se prevean y canalicen adecuadamente.
- La Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, en coordinación con la Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga y la Subgerencia de Transportación Teteplico y la Subgerencia de Transportación Aragón, deben definir







SERVIDIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS

los requerimientos de infraestructura electromecánica y de energie en quodad de méxico volts de corriente directa, necesarios por las ampliaciones o nuevas rutas. En caso de y Finanzas ser indispensable la instalación de nuevas subestaciones, analizarán la production de Personal los predios, las capacidades de las subestaciones, así como la obra civil para aloja de cominación integrando todas estas necesidades en las memorias de apoyo para la elaboración del anteproyecto de presupuesto y del Proyecto Ejecutivo.

- 6. La Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, a través del Subjefe de Departamento y el Jefe de Oficina del área, será responsable de la elaboración del programa de trabajo del proyecto específico. Con base en esto, preverá los requerimientos de materiales, refacciones, herramienta, equipo de trabajo y vehículos de transporte necesarios, para la implementación o adecuación de la infraestructura de línea elevada para trolebuses y catenaria del tren ligero.
- 7. En seguimiento al programa de trabajo de proyecto específico, el Jefe de Oficina o Supervisor Especialista de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, es el responsable de asignar actividades mediante el formato "Programa de trabajo diario para las cuadrillas de mantenimiento de tínea elevada" (F.MTTO.72), que serán coordinadas por un Cabo de cuadrilla de línea elevada y, en ausencia de este, el personal con la categoría inmediata inferior tomará su lugar, para dar cumplimiento a la programación preestablecida.
- La responsabilidad de la ejecución y supervisión de los trabajos, están a cargo de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas a través del Subjefe de Departamento, Jefe de Oficina y Supervisor especialista del área.
- 9. En los casos que se requiera, la Subgerencia de Mantenimiento a instalaciones eléctricas, solicitará por oficio o de manera verbal, el informe escrito particular de la actividad de interés a cualquier personal de su organigrama, soportado en la atención a solicitudes internas o externas, solicitudes de información pública, atención ciudadana, órgano interno de control, desarrollo de proyectos, entre otros.
- 10. Es responsabilidad de la persona quien realiza las actividades de chofer, verificar las condiciones mecánicas, hidráulicas y neumáticas del vehículo a su cargo, con la finalidad de descartar fallas evidentes que pongan en riesgo la seguridad de los trabajadores e integridad de la unidad que conduce, por lo que al inicio de sus actividades procederá a verificar:
 - a) Nivel de combustible, aceite y agua
 - b) Encendido de motor, luces y sistemas eléctricos alternos
 - c) Presión en los sistemas hidráulicos
 - d) Presión de las llantas
 - e) Purga de los tanques de aire



- 12. El supervisor especialista, auxiliar técnico o Jefe de Oficina serán los responsables de anticipar el agotamiento de combustible de dotación regular, y solicitará mediante oficio de la subgerencia la carga extra incluyendo la justificación o causa del agotamiento de combustible.
- 13. El personal que integra la Cuadrilla de mantenimiento debe contar con su equipo de seguridad (casco, guantes suaves de electricista, calzado dieléctrico, faja, chaleco refiejante, entre otros). De no contar con el equipo completo requerido, debe permanecer en las áreas de seguridad, atendiendo las indicaciones del Cabo responsable de las actividades.
- 14. La Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, informará a la Dirección Ejecutiva de Mantenimiento y Gerencia de Mantenimiento a Instalaciones, la terminación de la adecuación y/o implementación de infraestructura electromecánica de línea elevada, las cuales a su vez informarán a la Dirección Ejecutiva de Transportación para la coordinación de las pruebas de operación.
- 15. La Gerencia de Mantenimiento a Instalaciones, la Gerencia de Transportación Trolebuses y Gerencia de Transportación Tren Ligero, programarán, coordinarán y darán seguimiento a los recorridos necesarios de marcha en vacío. Asimismo, se realizarán pruebas de operación dinámicas con trolebuses o trenes, para evaluar la correcta operación del medio de transporte y la infraestructura de suministro eléctrico.
- 15. De acuerdo a los requerimientos del área y/o la disponibilidad de personal, las actividades asignadas al Subjefe de Departamento podrán ser realizadas por el Jefe de Oficina; las actividades asignadas al Jefe de Oficina podrán ser realizadas por el supervisor especialista y a su vez, las actividades asignadas al supervisor especialista podrán ser realizadas por el auxiliar técnico; esta designación será valorada por el Subgerente de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas y en caso de cambio temporal de horarios, este mismo informará a la Gerencia de Administración de Capital Humano mediante oficio y procedimiento administrativo.

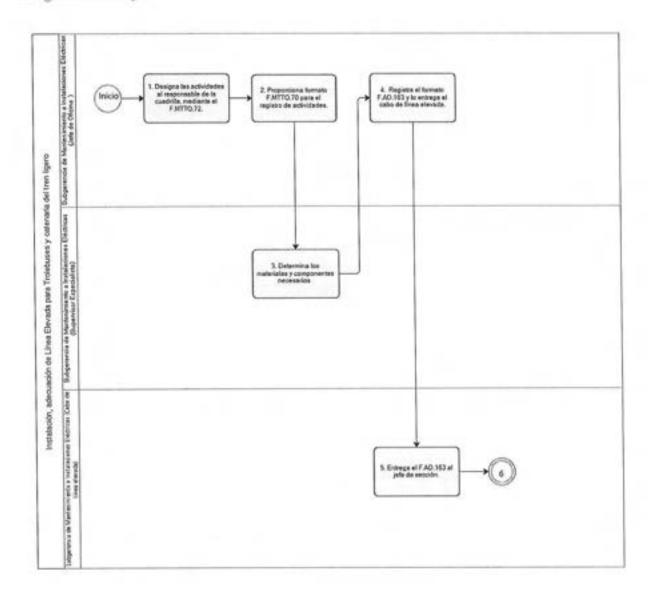


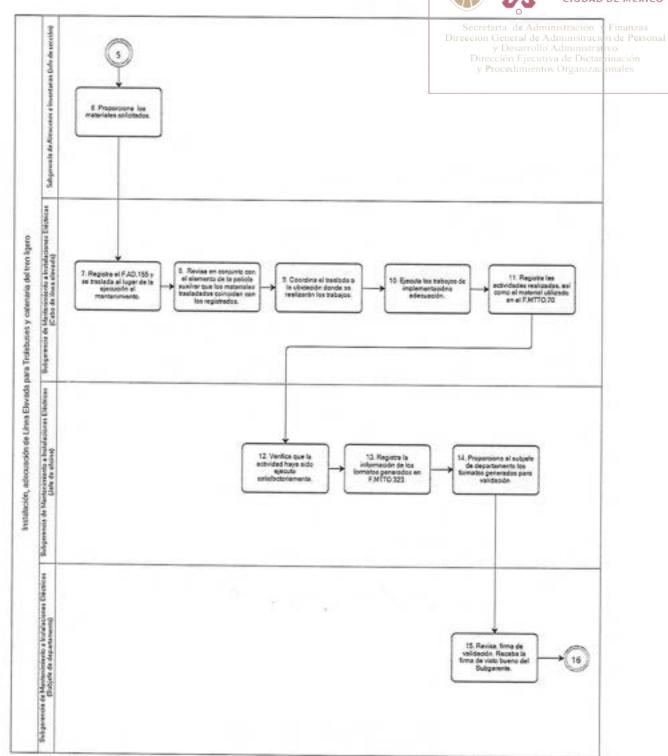


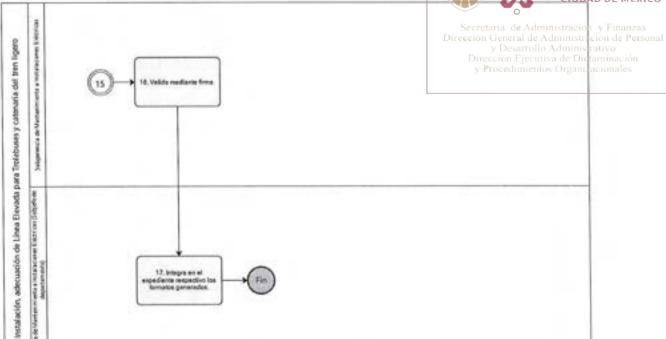


17. El tiempo establecido para la realización de las actividades concedimiento es enunciativo, no limitativo, ya que se encuentra en función de la y Finanzas cantidad y complejidad de las actividades a realizar, del tiempo de presente de ministración de Personal ubicación correspondiente, y de las condiciones climáticas que se presente minima de Dictaminación ubicación correspondiente, y de las condiciones climáticas que se presente minima de Dictaminación correspondiente.

Diagrama de flujo:







VALIDÓ

Ing Salvador Briones Reyes Subgerente de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas









Nombre del Procedimiento: Mantanimiento preventivo de la línea ejevada para troiabuses manzas
Dirección General de Administración de Personal

Objetivo General: Conservar en condiciones de operación normal la infraestructura de tinamicion Elevada para tracción de Trolebuses, de acuerdo al Programa Operativo Anual, programa de trabajo anual, así como al manual de mantenimiento de línea elevada.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Entrega el formato "Orden de trabajo para la conservación de línea elevada para trolebuses" (F.MTTO.70), e instruye al responsable de la cuadrilla sobre su implementación, con base en el "Programa mensual de mantenimiento preventivo a línea elevada y catenaria" (F.MTTO.252), así como el manual de mantenimiento de línea elevada.	20 minutes
2		Proporciona al Cabo de línea elevada de la cuadrilla responsable de mantenimiento los formatos "Programa de trabajo diario para las cuadrillas de mantenimiento de línea elevada" (F.MTTO.72) y "Guía de control para el mantenimiento preventivo a línea elevada para trolebuses" (F.MTTO.351).	15 minutos
63	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea elevada)	Registra en original y copia del formato "Pase de salida para materiales y equipo" (F.AD.155) la descripción de los materiales que traslada para la ejecución del mantenimiento y lo entrega al personal de seguridad antes de salir del depósito Tetepilco.	10 minutos
4		Revisa en conjunto con el elemento de la policía auxiliar, en la salida del depósito Tetepilco, que los materiales trasladados coincidan con los registrados en el formato "Pase de salida de materiales y equipo" (F.AD.155) y recaba firma de conformidad en original y copia entregando formato original al elemento de la policía auxíliar y conserva copia.	15 minutos







No.	Responsable de la Actividad	Actividad Secretaria	GOBIERNO DE CIUDAD DE MÉX
5		Informa vía radio al Centro de Comunicaciones la salida de la cuadrilla del depósito y el lugar en el que se ejecutará el Mantenimiento.	ral de Admonistración de Pers sar do la Nombrettativo Ejecutiva de Dictaminación imientos Organizacionales
6		Coordina el traslado de la cuadrilla de mantenimiento a la ruta y tramo de Línea Elevada donde se realizará el mantenimiento.	45 minutos
7		Inspecciona y ejecuta la sustitución y/o reparación de los componentes que así lo requieran. Realiza las pruebas correspondientes coordinadas por la supervisión operativa hasta el cumplimiento satisfactorio de la actividad, conforma el objetivo general.	6 horas
8		Registra las actividades realizadas y los materiales utilizados en el formato "Orden de trabajo para la conservación de línea elevada para trolebuses" (F. MTTO,70).	10 minutos
9		Registra en el formato "Guía de control para el mantenimiento preventivo a línea elevada para trolebuses" (F.MTTO.351) el diagnóstico y el detalle de la intervención efectuada a cada uno de los elementos de la línea elevada.	10 minutos
10		Proporciona las refacciones sustituidas a la Oficina de Línea Elevada junto con los formatos generados.	
11	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Verifica el adecuado llenado de los formatos. En su caso gira las instrucciones correspondientes para su corrección. Firma de validación.	10 minutos
12		Registra la información generada en los formatos "Control interno de materiales de línea elevada" (F. MTTO.253) u "Hoja de control y aplicación de materiales de línea elevada en ruta específica" (F. MTTO.323) para su control.	minutos









			90 00	4	CIUDAD
No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Secreta Dirección (ría de General	Administración y de Administració
13		Entrega al Subjefe de Depart área los formatos generad validación incluyendo forma salida de materiales y equipo"	los para to "Pase	su de	ecutiva da Dictam ientos Organizaci
14	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjele de Departamento)	Firma de validación y recaba visto bueno del Sub Mantenimiento a Instalaciones los formatos "Orden de tral conservación de línea e trolebuses" (F.MTTO.70), y "Gu para el mantenimiento prever elevada para trolebuses" (F.M	gerente Eléctricas bajo para levada p uía de con ntivo a lí	de sen la ara troi	15 minutos
15	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas	Vallda mediante firma y entre de Departamento o Jefe de O	ga al Subj	efe	10 minutos
16	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Integra la documentación durante la aplicación del pri incluyendo los datos de contro y estudios que designe la Subg	ocedimier ol, estadísi	nto,	15 minutos
		Fin del procedimier	ito		
		Tiempo aproximado de ejecuci	lón: 9 hor	85. 4	2 minutos.

aplica

Aspectos a considerar:

 La Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, a través del Subjefe de Departamento y el Jefe de Oficina del área, será responsable de la elaboración del "Programa Mensual de Mantenimiento Preventivo a Línea Elevada y Catenaria" (F.MTTO.252). Con base en esto, preverá los requerimientos de materiales, refacciones, herramienta, equipo de trabajo y vehículos de transporte necesarlos para la conservación y mantanimiento de las instalaciones electromecánicas de Línea Elevada para la tracción de los Trolebuses.







- 2. En seguimiento al "Programa Mensual de Mantenimiento Preventivo Liro evalugado de Máxico Catenaria" (F.MTTO.252), el Jefe de Oficina de la Subgerencia de Mantenimiento an y Finanzas Instalaciones Eléctricas, es el responsable de asignar una cuadrilla de trabajo partirativo proporcionar el mantenimiento a la infraestructura de la Línea Elévada Figura de Distaminación coordinada por un Cabo de Línea elevada y, en ausencia de este, el personal con la categoría inmediata inferior tomará su lugar, para dar cumplimiento a la programación preestablecida.
- 3. El Jefe de Oficina de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, es el responsable de asignar una cuadrilla de trabajo para proporcional el Mantenimiento Preventivo a la Línea Elevada, el cual estará coordinado por un Cabo, y en ausencia de éste, el personal con la categoría inmediata inferior, tomará su lugar y responsabilidades para dar cumplimiento a la programación de actividades.
- 4. En el caso de que, en el desarrollo de actividades de mantenimiento donde no se tenga presencia de un supervisor de la Subgerencia de Regulación Operativa, se detecte un faltante de infraestructura, daño o robo infraganti, es responsabilidad del que constate los hechos, en el lugar, realizar la denuncia correspondiente conforme al código Nacional de Procedimiento Penales, artículo 222. Para el levantamiento de actas de denuncia, procedimiento de avalúos y segulmiento de carpetas, la Gerencia de Mantenimiento a Instalaciones, designará al personal correspondiente.
- 5. Es responsabilidad de la persona quien realiza las actividades de chofer, verificar las condiciones mecánicas, hidráulicas y neumáticas del vehículo a su cargo, con la finalidad de descartar fallas evidentes que pongan en riesgo la seguridad de los trabajadores e integridad de la unidad que conduce, por lo que al inicio de sus actividades procederá a verificar.
 - a) Nivel de combustible, aceite y agua
 - b) Encendido de motor, luces y sistemas eléctricos alternos
 - c) Presión en los sistemas hidráulicos
 - d) Presión de las llantas
 - e) Purga de los tanques de aire
- 6. En caso de detectar fallas de operación o diferencias en los niveles mínimos establecidos en los depósitos del vehículo, se deberá reportar o canalizar el vehículo al área de Taller Mecánico interno dependiente de la Subgerencia de Servicios para que se proceda a la revisión y/o se efectúe el mantenimiento correspondiente conforme al procedimiento administrativo: Trámite para el mantenimiento preventivo y correctivo Menor al Parque Vehicular en Taller Mecánico Interno, el cual determinará si dicha falla es procedente para reparación mayor en taller externo.



- 7. La Subgerencia de Servicios a través del área de Control Venicular, es la encargada de dotar y registrar la asignación del combustible a los vehículos en uso y en resguiardo den de Personal la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas.

 Dirección Ejecutiva de Dictaminación
- El supervisor especialista, auxiliar técnico o Jefe de Oficina serán los responsables de anticipar el agotamiento de combustible de dotación regular, y solicitará mediante oficio de la subgerencia la carga extra incluyendo la justificación o causa del agotamiento de combustible.
- 9. El Responsable de Cuadrilla es el encargado de verificar que se cuente con las refacciones, herramientas y señalamientos preventivos de seguridad, así como con las existencias mínimas de materiales para la ejecución del mantenimiento. En caso de que faltase material, informará al Jefe de Oficina y/o Supervisor los materiales que requiere.
- 10. En los casos que se requiera, la subgerencia de mantenimiento a instalaciones eléctricas, solicitará por oficio o de manera verbal, el informe escrito particular de la actividad de interés a cualquier personal de su organigrama, soportado en la atención a solicitudes internas o externas, solicitudes de información pública, atención ciudadana, órgano interno de control, desarrollo de proyectos, entre otros.
- 11. El Supervisor y/o Jefe de Oficina solicitará al encargado de Almacén los materiales necesarios, los cuales registrará en su formato "Libreta de Control de Materiales de Línea Elevada" (F.MTTO.266). Al hacer entrega de los materiales al Responsable de Cuadrilla, deberá registrar la información correspondiente a los mismos en el formato "Consumo de Materiales" (F.MTTO.254) y recaba la firma de recibido.
- 12. En el caso de que las refacciones y/o materiales estén destinados a una ruta específica se omíte el lienado de los formatos "Consumo de Materiales" (F.MTTO.254) y "Libreta de Control de Materiales de línea Elevada" (F.MTTO.266) llenando solo el formato "Hoja de Control y Aplicación de Materiales de Línea Elevada en Ruta Específica" (F.MTTO.323).
- 13. El personal que integra la Cuadrilla de Mantenimiento debe contar con su equipo de seguridad (casco, guantes suaves de electricista, calzado dieléctrico, faja, chaleco reflejante, entre otros). De no contar con el equipo completo requerido, debe permanecer en las áreas de seguridad, atendiendo las indicaciones del Cabo responsable de las actividades.
- 14. El Responsable de Cuadrilla deberá informar al Centro de Comunicaciones de la Subgerencia Regulación Operativa, la salida del depósito de Tetepilco y el lugar donde ejecutará el mantenimiento con el objeto de que la cuadrilla en algún momento,







pueda apoyar en la atención de emergencias en la Línea Elevada Vivia viza GUBIERNO DE LA de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas o el lefe de Olicina ración y Finanzas

Dirección General de Administración de Perso y Desarrollo Administrativo call y carlo la compa de Dictaminación

- 15. El personal que integra las cuadrillas de mantenimiento, deberá realizar la inspección taminación de la Línea Elevada, considerando la condición, apariencia y funcionamiento de los distintos elementos del sistema, además realizará las reparaciones o sustitución de aquellos componentes desgastados o que se encuentren en mal estado, con base en la "Guía de Control para el Mantenimiento Preventivo a Línea Elevada para trolebuses" (F.MTTO.351).
- 16. El Subjefe de Departamento , el Jefe de Oficina y/o el Supervisor, deberán verificar aleatoriamente, durante o posterior a las actividades de mantenimiento en campo, los trabajos realizados y, de ser necesario, se programará una intervención en puntos específicos de la Línea Elevada.
- 17. El tiempo establecido para la realización de las actividades de mantenimiento descritas en este procedimiento es enunciativo, no limitativo, ya que se encuentra en función de la cantidad y complejidad de las actividades a realizar, del tiempo de traslado a la ubicación correspondiente, de la disponibilidad de materiales y de las condiciones climáticas que se presenten.
- 18. De acuerdo a los requerimientos del área y/o la disponibilidad de personal, las actividades asignadas al Subjefe de Departamento podrán ser realizadas por el Jefe de Oficina; las actividades asignadas al Jefe de Oficina podrán ser realizadas por el supervisor especialista y a su vez, las actividades asignadas al supervisor especialista podrán ser realizadas por el auxiliar técnico; esta designación será valorada por el Subgerente de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas y en caso de cambio temporal de horarios, este mismo informará a la Gerencia de Administración de Capital Humano mediante oficio y procedimiento administrativo.
- 19. La Gerencia de Mantenimiento a Instalaciones, y la Gerencia de Transportación Trolebuses coordinarán pruebas de operación dinámicas con trolebuses, para evaluar la correcta operación del medio de transporte y la infraestructura de suministro eléctrico
- 20. En el caso de que el mantenimiento genere materiales retirados o refacciones averiadas, estos serán entregados al Subjefe de Departamento , Jefe de Oficina o Supervisor especialista del área, para que este a su vez inicie el procedimiento de "Trámite de baja de bienes muebles del Organismo por Inutilidad; donación, transferencia o traspaso a otras dependencias" o "Mantenimiento y recuperación de equipos y accesorios eléctricos para baja tensión" (incluyendo residuos peligrosos, si aplica).

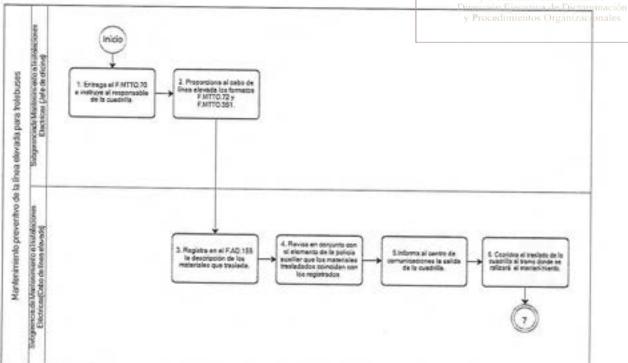






Diagrama de flujo:

Secretaría de Administración y Finanzas Dirección General de Administración de Persona y Desarrollo Administrativo



Ing. Savador Briones Reyes
Subgerente de Mantenimiento a
Instalaciones Eléctricas

VALIDÓ









Nombre del Procedimiento: Mantenimiento preventivo del sistema catenaria para la tracción del tren ligero.

Secretaria de Administración y Finanzas Dirección General de Administración de Personal

Objetivo general: Conservar en condiciones de funcionamiento las instalaciones electromecánicas que conforman la catenaria para la tracción del Tren Ligero, mediante la detección y el análisis de necesidades y la administración de los recursos humanos y materiales disponibles, de acuerdo al programa de trabajo anual.

Descripción Narrativas

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Designa al cabo de línea elevada responsable de la cuadrilla de mantenimiento los formatos: "Orden de trabajo para la conservación de catenaria (1ro. Y 2do. Tramo)" (F.MTTO.325), "Guía de control para el mantenimiento preventivo a línea elevada y catenaria (1er. Tramo)" (F.MTTO.258), y "Guía de control para el mantenimiento preventivo a catenaria (2do. Tramo)" (F.MTTO.324) junto con el material necesario para la ejecución de las actividades de mantenimiento.	15 minutos
2	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de Ifinea elevada)	Registra en original y copia del formato "Pase de salida para materiales y equipo" (F.AD.155) la descripción de los materiales que traslada para la ejecución del mantenimiento y lo entrega al personal de seguridad antes de salir del depósito Tetepilco.	10 minutos
00		Revisa en conjunto con el elemento de la policía auxiliar, en la salida del depósito Tetepilco, que los materiales trasladados coincidan con los registrados en el formato "Pase de salida de materiales y equipo" (F.AD.155) y recaba firma de conformidad en original y copia entregando formato original al elemento de la policía auxiliar y conserva copia.	15 minutos







No.	Responsable de la Actividad	Actividad	o Tiempo de Administración, y Fir
4		Coordina el traslado de la cuadrilla de Mantenimiento a la Línea del Tren Ligero en el tramo de sistema catenaria correspondiente donde realizará el mantenimiento.	eral de Administración desarrollo Administrativo
5		Solicita via radio al Centro de Comunicaciones, la desenergización de la catenaria	15 minutos
6		Solicita la autorización para el ingreso a vías y comunica el número de personas que ingresan, el nombre del cabo responsable de la cuadrilla de Mantenimiento, el tiempo probable de ejecución de los trabajos y el sitio en donde realizarán la revisión.	15 minutos
7	Subgerencia de Regulación Operativa (Radio operador)	Autoriza vía radio al cabo responsable de cuadrilla el ingreso a vías para realizar los trabajos de mantenimiento.	15 minutos
8	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea elevada)	Ingresa a las vías e inspecciona de manera visual los diferentes elementos de las instalaciones, verifica y registra la ausencia de potencial (presencia/ausencia).	10 minutos
9		Aterriza (conexión a tierra física) cableados eléctricos del conjunto de catenaria, en los puntos extremos, conforme al manual de mantenimiento.	10 minutos
10		Determina las acciones conforme al manual de mantenimiento para las condiciones de trabajo a realizar.	30 minutos
11		Ejecuta las actividades de mantenimiento requeridas, haciendo las reparaciones de aquellos componentes que estén en mal estado y puedan afectar la continuidad del servicio.	
12		Retira puntos de aterrizamiento.	10 minutos
13		Realiza las pruebas correspondientes sin potencial o en su caso solicita la energización de la catenaria.	









S CIUDAD D	40 00			_
Administración de Administración	Secretaría de Dirección General	Actividad	Responsable de la Actividad	No.
ecutiva an Dictami lentos Organizacio Minutos	umplimiento	Coordina pruebas en co regulación operativa hasta el o satisfactorio de la actividad, objetivo general,		14
15 minutos	, salida del que queda la indica si es	informa al Centro de Comun conclusión de los trabajos, personal y las condiciones en infraestructura de catenaria e necesario circular en marcha en zonas específicas.		15
15 minutos	los formatos servación de F.MTTO.325), intenimiento lo. Tramo)" ntrol para el	Registra las acciones realizad los materiales utilizados en "Orden de trabajo para la con catenaria" (1ro y 2do tramo)" ("Guía de control para el ma preventivo a catenaria (2d (F.MTTO.324) y/o "Guía de co mantenimiento preventivo a 1er. tramo" (F.MTTO.258).		16
10 minutos	Elevada y	Entrega los formatos generado Oficina del área de Línea Catenaria, para su revisión y co		17
10 minutos	do de los nstrucciones	Verifica el adecuado llena formatos. En su caso, gira las i correspondientes para su corre de validación.	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	18
15 minutos	ntrol interno elevada" control y a elevada en	Registra la información de la generados, en los formatos "Co de materiales de línea (F.MTTO.253) u "Hoja de aplicación de materiales de línea ruta específica" (F.MTTO.323 control.		19
15 minutos	is para su le salida de	Entrega al Subjeíe de Departa área los formatos generado validación incluyendo "Pase o materiales y equipo" (F.AD.155)		20





all by

No.	Responsable de la Actividad	Actividad		o Tiempo de Administración y Fin	anzas
21	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Firma de validación y recaba le visto bueno del Subger Mantenimiento a Instalaciones en los formatos "Orden de traba conservación de catenaria" (Etramo)" (F.MTTO.325), "Guía para el mantenimiento precatenaria del 2do tramo" (F.M "Guía de control para el mantenimiento a catenaria del 16 (F.MTTO.258).	rente de l'interne de l'interne de l'interne de la	eral de Administración de esarrollo Administrativo i Ejecutiva de Dictimina dimielhos Organizacional	
22	Subgerencia de Mantenímiento a Instalaciones Eléctricas	Firma de visto bueno y entrega de Departamento y/o Jefe de O		10 minutos	
23	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Integra en el expediente res formatos generados, incluyend de control, estadística y es designe la subgerencia.	lo los datos	15 minutos	
		Fin del procedimient			
-		Tiempo aproximado de ejecuci	ón: 9 horas	10 minutos.	

Aspectos a considerar:

- La Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, a través del Subjefe de Departamento y el Jefe de Oficina del área de línea elevada y catenaria, será responsable de la elaboración del "Programa Mensual de Mantenimiento Preventivo a Línea Elevada y Catenaria" (F.MTTO.252). Con base en esto, preverá los requerimientos de materiales, refacciones, herramienta, equipo de trabajo y vehículos de transporte necesarios para la conservación y mantenimiento de las instalaciones del sistema de alimentación eléctrica catenaria.
- En segulmiento al "Programa Mensual de Mantenimiento Preventivo a Línea Elevada y Catenaria" (F.MTTO.252), el Jefe de Oficina de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, es el responsable de asignar una cuadrilla de trabajo para



proporcionar el mantenimiento al sistema de alimentación eléctrica catenaria. Esta será coordinada por un Cabo de Línea elevada y, en ausencia de este Gel personalización de Persona la categoría inmediata inferior tomará su lugar, para dar dura plimiento de Didaministrativo dar dura plimiento Organización programación preestablecida en horario nocturno.

- 3. Es responsabilidad de la persona quien realiza las actividades de chofer, verificar las condiciones mecánicas, hidráulicas y neumáticas del vehículo a su cargo, con la finalidad de descartar fallas evidentes que pongan en riesgo la seguridad de los trabajadores e integridad de la unidad que conduce, por lo que al inicio de sus actividades procederá a verificar:
 - a) Nivel de combustible, aceite y agua.
 - b) Encendido de motor, luces y sistemas eléctricos alternos.
 - c) Presión en los sistemas hidráulicos.
 - d) Presión de las llantes.
 - e) Purga de los tanques de aire.
- 4. En el caso de detectar fallas de operación o diferencias en los niveles mínimos establecidos en los depósitos del vehículo, se deberá reportar o canalizar el vehículo al área de Taller Mecánico interno dependiente de la Subgerencia de Servicios para que se proceda a la revisión y/o se efectúe el mantenimiento correspondiente.
- La Subgerencia de Servicios a través del área de Control Vehicular, es la encargada de dotar y registrar la asignación del combustible a los vehículos en uso y a resguardo de la Subgerencia de Mantenimiento a instalaciones Eléctricas.
- 6. El Responsable de Cuadrilla deberá verificar si cuenta con la existencia de materiales suficiente para la ejecución del mantenimiento, de no ser así deberá solicitar al Jefe de Oficina del área de línea Elevada y Catenaria el material necesario.
- El Jefe de Oficina sará el responsable de retirar del Almacén las refacciones y/o
 materiales solicitados, a través del formato "Vale de Salida del Almacén" (F.AD.163),
 así como de la entrega del material al personal responsable de la cuadrilla mediante
 el formato "Consumo de Materiales" (F.MTTO.254).
- 8. Asimismo, será responsable del control y registro de los materiales entregados, mediante los formatos "Control Interno de Materiales de línea elevada" (F.MTTO.253)", "Libreta de control de materiales de línea elevada" (F.MTTO.268) u "Hoja de control y aplicación de materiales de línea elevada en ruta específica" (F.MTTO.323), en los cuales se registrarán las diferentes actividades desarrolladas en el Mantenimiento del Sistema de Distribución Eléctrica de Catenaria para la tracción del Tren Ligero, de acuerdo al tramo intervenido.







SERVICIO DE TRADSPORTES ELÉCTRICOS

- 9. El responsable de la Cuadrilla, deberá verificar conforme al programa cual, CHRAD DE MÉXICO las instalaciones fijas de la catenaria se encuentren en condiciones de operación, y Finanzas como resultado del mantenimiento efectuado y reportará al Jefe de la Oficina del areación de Personal de Línea Elevada y Catenaria, a través de los formatos "Orden de Traballo para Departición Conservación de Catenaria (1ro y 2do Tramo)" (F.MTTO.325) y "Guía de control para el mantenimiento preventivo a línea elevada y catenaria (1er tramo)" (F.MTTO.258) y/o "Guía de control para el mantenimiento preventivo a catenaria" (F.MTTO.324).
- El Jefe de Oficina del área es el encargado de verificar el correcto llenado de estos formatos.
- 11. En el caso de que, en el desarrollo de actividades de mantenimiento donde no se tenga presencia de un supervisor de la Subgerencia de Regulación Operativa, se detecte un faltante de infraestructura, daño o robo infraganti, es responsabilidad del que constate los hechos en el lugar, por lo que deberá de realizar la denuncia correspondiente conforme al artículo 222, del Código Nacional de Procedimiento Penales. Para el levantamiento de actas de denuncia, procedimiento de avalúos y seguimiento de carpetas, la Gerencia de Mantenimiento a Instalaciones, designará al personal correspondiente.
- 12. El personal que integra la Cuadrilla de Mantenimiento debe contar con su equipo de seguridad (casco, guantes de electricista, calzado dieléctrico, faja, chaleco reflejante, entre otros). De no contar con el equipo completo requerido, deberá de permanecer en las áreas de seguridad, atendiendo las indicaciones del Cabo responsable de las actividades.
- 13. El responsable de la Cuadrilla de Mantenimiento, deberá solicitar al Centro de Comunicaciones de la Subgerencia de Regulación Operativa, la autorización de Ingreso en las vías principales en horas fuera de servicio, con objeto de que se tomen las previsiones necesarias para garantizar la seguridad e integridad física de los trabajadores a su mando cuando se encuentren realizando actividades de mantenimiento en la catenaria.
- 14. Por su parte, la Subgerencia de Regulación Operativa otorgará la autorización correspondiente cuando el Regulador adscrito a esta Subgerencia le confirme que no existe circulación en las vías principales y, cuando sea el caso, el Despachador del Depósito de Huipulco le notifique que no hay circulación de trenes en la zona de maniobras de ese Depósito.
- 15. El Centro de Comunicaciones de la Subgerencia de Regulación Operativa, con la colaboración del Despachador adscrito a la Subgerencia de Transportación Huipulco, notificará que no existe actividad extraordinaria en vías y será el responsable de



coordinar la salida del personal de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Secretaria de Administración y Finanzas Eléctricas de éstas, en horario del cierre e inicio del servicio.

Dirección General de Administración de Persona y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación

- 16. El tiempo establecido para la realización de las actividades de mantenimiento descritas en este procedimiento es enunciativo, no limitativo, ya que se encuentra en función de la cantidad y complejidad de las actividades a realizar, del tiempo de traslado a la ubicación correspondiente, de la disponibilidad de materiales y de las condiciones climáticas que se presenten.
- De acuerdo a los requerimientos del área y/o la disponibilidad de personal, las actividades asignadas al Jefe de Oficina podrán ser realizadas por el Supervisor especialista.
- 18. En el caso de que el mantenimiento genere materiales retirados o refacciones averiadas, estos serán entregados al Subjefe de Departamento , Jefe de Oficina o Supervisor especialista del área, para que este a su vez inicie el procedimiento de "Trámite de baja de bienes muebles del Organismo por Inutilidad; donación, transferencia o traspaso a otras dependencias" o "Mantenimiento y recuperación de equipos y accesorios eléctricos para baja tensión" (incluyendo residuos peligrosos, si aplica).
- 19. En los casos que se requiera, la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, solicitará por oficio o de manera verbal, el informe escrito particular de la actividad de interés a cualquier personal de su organigrama, soportado en la atención a solicitudes internas o externas, solicitudes de información pública, atención ciudadana, órgano interno de control, desarrollo de proyectos, entre otros.

Diagrama de flujo:







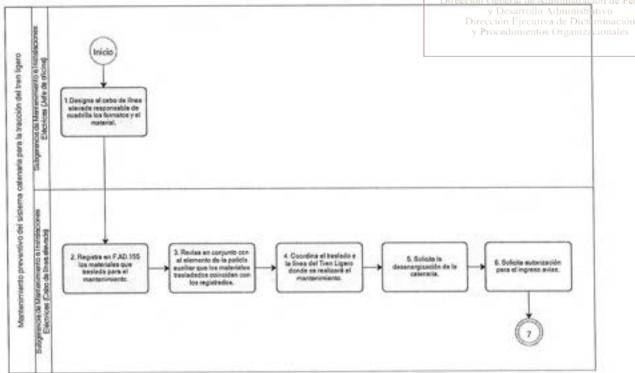
TRACSPORTES ELÉCTRICOS

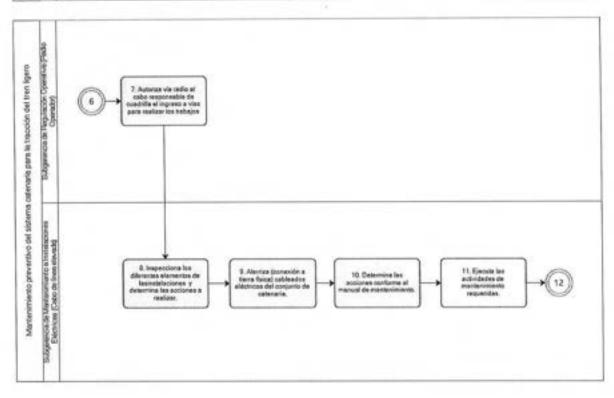


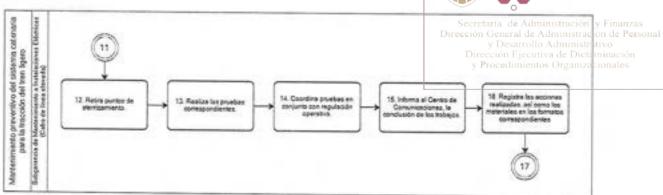


GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

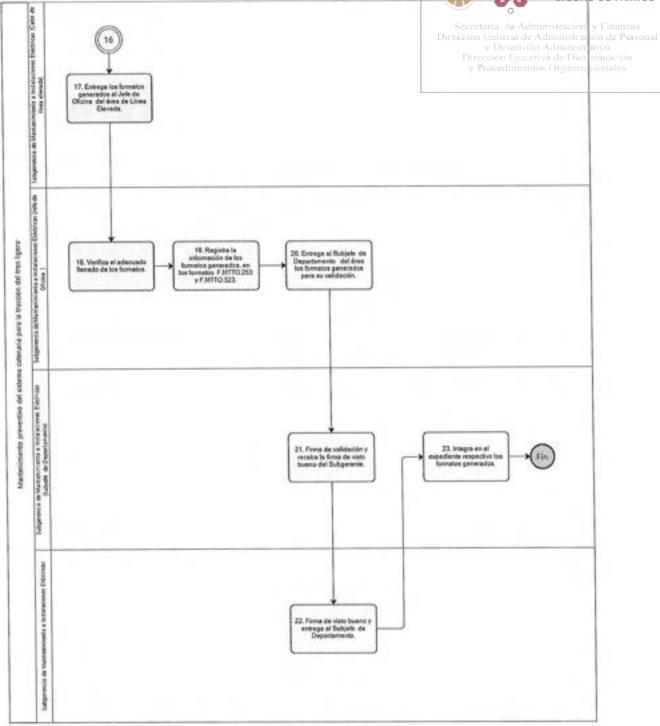
General de Administración de Personal y Desarrollo Administrativo











Ivador Briones Reyes Subgerente de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas

VALIDO







Nombre del Procedimiento: Mantenimiento correctivo de la línea elevada y catenaria.

Objetivo General: Conservar en condiciones de funcionamiento la confirma de la confirmación de trolebuses, mediante la atención oportuna de las incidencias reportadas.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Subgerencia de Regulación Operativa (Radio operador)	Comunica a la subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas la falla reportada.	15 minutos
2	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Designa mediante el formato "Orden de trabajo para la conservación de la línea elevada para trolebuses" (F.MTTO.70) y "Orden de trabajo para la conservación de catenaria (1ro. Y 2do. Tramo)" (F.MTTO.325) la falla e instruye verbalmente al cabo de línea responsable de la cuadrilla para su atención.	20 minutos
60)		Proporciona al cabo de línea elevada responsable de la cuadrilla el formato "Orden de trabajo para la conservación de la línea elevada para trolebuses" (F.MTTO.70) y "Orden de trabajo para la conservación de catenaria (1ro. Y 2do. Tramo)" (F.MTTO.325)	15 minutos
4	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea elevada)	Revisa que el vehículo de transporte utilizado para el mantenimiento cuente con los materiales, refacciones, herramientas y sefialamientos preventivos, asimismo, verifica que el personal de la cuadrilla cuente con las herramientas personales y equipo de seguridad para iniciar sus actividades.	15 minutos
5		Registra en original y copia del formato "Pase de salida para materiales y equipo" (F.AD.155) la descripción de los materiales que trasiada para la ejecución del mantenimiento y lo entrega al personal de seguridad antes de salir del depósito Tetepilco.	10 mīnutos





GOBIERNO DE LA



SCRVICIO CO TRANSPORTES ELÉCTRICOS

No.	Responsable de la Actividad	Actividad Secre	CIUDAD DE MÉXIC O Lempo taria de Administración & Finanzas
6		Revisa en conjunto con el elemento de policía auxiliar, en la salida del depos Tetepilco, que los materiales trasladad coincidan con los registrados en el forma "Pase de salida de materiales y equip (F.AD.155) y recaba firma de conformid en original y copia entregando forma original al elemento de la policía auxilia conserva copia.	General de Administración de Perso Dosar de Identificación soción Ejecutiva de Dictaminación in Secumientos Organizacionales los ato
7		Informa vía radio al Centro Comunicaciones la salida de la cuadrilla depósito para la atención de la fa reportada y la disponibilidad para atención de otras incidencias.	atta
8	Subgerencia de Regulación Operativa (Radio operador)	Recibe reporte de falla, corrobora si ex- alguna avería o afectación en infraestructura electromecánica de la lí elevada.	la
9		Informa al cabo de línea elevada características del incidente que afect funcionamiento de la línea elevada para atención.	a el
10	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea elevada)	Coordina el traslado de la cuadrilla al lu indicado para la realización de los traba de mantenimiento.	77 300
11		Comunica vía radio al Radio operador turno el arribo de la cuadrilla a la ubicad en que se realizará el mantenimiento solicita sus datos de identificación ju con el número consecutivo de incider asignada.	ción y te into
12		Registra la información recibida er formato "Orden de trabajo para conservación de la línea elevada para trolebuses" (F.MTTO.70) y "Orden trabajo para la conservación de caten (1ro. Y 2do. Tramo)" (F.MTTO.325).	la para de









	41.41		To the Total	CIUDAD	DE MÉXICO	
No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Do	de A driant a són y hal de Administració	Finanzas n de Persona	
13		Inspecciona la infraestructura y las reparaciones a realizar.	determinar y Proces	Ejecutiva de Dictan Imientos Organizac	inación onales	
14		Solicita la desenergización d elevada al radio operador del comunicaciones.		15 minutos		
15	Subgerencia de Regulación Operativa (Radio operador)	Confirma la desenergización.		15 minutos		
16	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea elevada)	Verifica la ausencia de potencial		10 minutos		
17	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea elevada)	Aterriza (conexión a tierra física) eléctricos del conjunto de caten puntos extremos, conforme al mantenimiento	aria, en los	10 minutos		
18		Realiza las reparaciones o sus aquellos componentes que se a dañados.		3 horas 30 minutos		
19		Notifica el terminó de las repara	ciones.	2 minutos		
20		Retira puntos de aterrizamiento.		10 minutos		
21		Solicita la energización de la líne	ea elevada.	15 minutos		
22		Realiza las pruebas correspondo coordinación con supervisión hasta el cumplimiento satisfaciantividad, conforma el objetivo para la	operativa torio de la	30 minutos		
_		¿Se corrigió la falla?				
23		No Realiza la revisión de los compo las líneas para determinar el or falla.		30 minutos		
		Conecta con la actividad 18.				
		SI				
24		Informa al Radio operador la con trabajo asignado, solicita los identificación del Radio operado	datos de	10 minutos		







No.	Responsable de la Actividad	Actividad Secretaria	CIUDAD DE MÉX
25		Registra las actividades realizadas y los materiales y/o refacciones utilizados en el formato "Orden de trabajo para la conservación de la línea elevada para trolebuses" (F.MTTO.70), u "Orden de trabajo para la conservación de catenaria (1ro. Y 2do, Tramo)" (F.MTTO.325).	al de Administración de Per arrollo Administrativo
26		Proporciona las refacciones y/o materiales sustituidas a la oficina de linea elevada, junto con los formatos generados.	15 minutos
27	Subgerencia d Mantenimiento Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Verifica el adecuado llenado de los formatos. En su caso, gira las instrucciones correspondientes para su corrección. Firma de validación.	10 minutos
28	Subgerencia d Mantenimiento Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea elevada	línea elevada los formatos generados para su validación, incluyendo el formato "Pase de salida de materiales y equipo"	20 minutos
29	Subgerencia d Mantenimiento Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	e Firma de validación y recaba la firma de visto bueno del Subgerente de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas en el formato "Orden de trabajo para la conservación de la línea elevada para trolebuses" (F.MTTO.70) u "Orden de trabajo para la conservación de catenaria (1ro, Y 2do, Tramo)" (F.MTTO.325) y lo devuelve al Jefe de Oficina del área de línea elevada para su custodia.	15 minutos
30		e Recibe y firma de visto bueno, entrega los a formatos al Subjefe de Departamento y/o Jefe de Oficina .	10 minutos
31	Subgerencia de Mantenimiento Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	e Integra la documentación generada a durante la aplicación del procedimiento al archivo correspondiente, incluyendo los datos de control, estadística y estudios que designe la subgerencia.	5 minutos



	Secretaría de Admanstración Dirección General de Administración	Actividad	Responsable de la Actividad	No.
ninación	Debarrollo Administra Dirección Ejecutiva de Dictar v Procedimientos Organizas	Fin del procedimiento		
oliales		mpo aproximado de ejecución:	TI	
1	rción o resolución: no	administrativo máximo de aten	azo o período normativo	P

Aspectos a considerar:

- El Jefe de Oficina de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, es el responsable de asignar una cuadrilla de trabajo para proporcionar el Mantenimiento Correctivo a la Línea Elevada, la cual estará coordinada por un Cabo y, en ausencia de éste, el personal con la categoría inmediata inferior tomará su lugar y responsabilidades.
- 2. El Responsable de Cuadrilla deberá informar al Centro de Comunicaciones de la Subgerencia de Regulación Operativa, la salida del depósito de Tetepilco, con la finalidad de coordinar la atención a las incidencias ocurridas, en caso de no existir incidencias en ese momento, el responsable de la cuadrilla informará el lugar donde se ubicará para la atención de emergencias en la Línea Elevada.
- La Subgerencia de Regulación Operativa a través del Centro de Comunicaciones, será la responsable de recibir los reportes de incidentes ocurridos en la infraestructura de línea elevada, así como de coordinar las acciones necesarias para su atención.
- 4. La Subgerencia de Regulación Operativa corroborará la veracidad de los reportes recibidos a través del personal de supervisión operativa o del personal de la Subgerencia designado al Centro de Comando, Control Cómputo Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México (C5).
- 5. El Responsable de Cuadrilla es el encargado de verificar que se cuente con las refacciones, herramientas y señalamientos preventivos de seguridad, así como con la existencia mínima de materiales para la ejecución del mantenimiento. En caso de que faltase material, informará al Jefe de Oficina y/o Supervisor los materiales que requiere.
- 6. El Supervisor solicitará al encargado de Almacén los materiales necesarios, los cuales registrará en su formato "Libreta de Control de Materiales de Línea Elevada" (F.MTTO.266). Al hacer entrega de los materiales al Responsable de Cuadrilla, deberá registrar la información correspondiente a los mismos en el formato "Consumo de Materiales" (F.MTTO.254) y recabar la firma de recibido.







TRANSPORTES ELÉCTRICOS

- 7. Es responsabilidad de la persona que realiza las actividades de la condiciones mecánicas, hidráulicas y neumáticas del vehículo a su cargo con la y Finanzas finalidad de descartar fallas evidentes que pongan en riesgo da segundad de Persona trabajadores e integridad de la unidad que conduce, por lo que conficio de Disjantación actividades procederá a verificar:
 - a) Nivel de combustible, aceite y agua.
 - b) Encendido de motor, luces y sistemas eléctricos alternos.
 - c) Presión en los sistemas hidráulicos.
 - d) Presión de las llantas.
 - e) Purga de los tanques de aire.
- 8. En caso de detectar fallas de operación o diferencias en los niveles mínimos establecidos en los depósitos del vehículo, se deberá reportar o canalizar el vehículo al área de Taller Mecánico interno dependiente de la Subgerencia de Servicios, para que se proceda a la revisión y/o se efectúe el mantenimiento correspondiente.
- La Subgerencia de Servicios, a través del área de Control Vehicular, es la encargada de dotar y registrar la asignación del combustible a los vehículos en uso y a resguardo de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas.
- 10. La Subgerencia de Regulación Operativa, a través del Centro de Comunicaciones, será quien determine la prioridad para la atención de las incidencias reportadas, para lo cual deberá considerar la ubicación y carga de trabajo de la cuadrilla de emergencia en turno, con la finalidad de coordinar la asignación, reasignación o cancelación para la atención de los daños reportados de acuerdo a cada caso.
- 11. Una vez recibidos los reportes de daños a la línea elevada, el Centro de Comunicaciones verificará la carga de trabajo de la cuadrilla de emergencia en turno. En caso de que esta no pueda atender la emergencia reportada, solicitará vía radio al Supervisor en turno de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas la asignación de otra cuadrilla.
- 12. El personal que integra la Cuadrilla de Mantenimiento debe contar con su equipo de seguridad (casco, guantes de electricista, calzado dieléctrico, faja, chaleco reflejante, entre otros). De no contar con el equipo completo requerido, debe permanecer en las áreas de seguridad, atendiendo las indicaciones del Cabo responsable de las actividades.
- 13. El Jefe de Oficina y/o Supervisor verifica aleatoriamente durante o posterior a las actividades de mantenimiento en campo, los trabajos realizados y de ser necesario, se programará una intervención en puntos específicos de la Línea Elevada.



- 14. En el caso de que, en el desarrollo de actividades de mantenimiento donde no se tenga presencia de un supervisor de la Subgerencia de Regulación. Operativamen de Administrativo faltante de infraestructura, daño o robo infraganti, es responsebilidad dele queminación y Procedimentos Organizacionales constate los hechos, en el lugar, realizar la denuncia correspondiente conforme al artículo 222, del Código Nacional de Procedimiento Penales. Para el levantamiento de actas de denuncia, procedimiento de avalúos y seguimiento de carpetas, la Gerencia de Mantenimiento a Instalaciones, designará al personal correspondiente.
- 14. El tiempo establecido para la realización de las actividades de mantenimiento descritas en este procedimiento es enunciativo, no limitativo, ya que se encuentra en función de la cantidad y complejidad de las actividades a realizar, del tiempo de traslado a la ubicación correspondiente, de la disponibilidad de materiales y de las condiciones climáticas que se presenten.
- 15. De acuerdo a los requerimientos del área y/o disponibilidad de personal, las actividades asignadas al Subjefe de Departamento podrán ser realizadas por el Jefe de Oficina :
 - En el caso de que el mantenimiento genere materiales retirados o refacciones averladas, estos serán entregados al Subjefe de Departamento, Jefe de Oficina o Supervisor especialista del área, para que este a su vez inicie el procedimiento de "Trámite de baja de bienes muebles del Organismo por Inutilidad; donación, transferencia o traspaso a otras dependencias" o "Mantenimiento y recuperación de equipos y accesorios eléctricos para baja tensión" (incluyendo residuos peligrosos, si aplica).
 - La Gerencia de Mantenimiento a instalaciones y la Gerencia de Transportación Tren Ligero coordinarán pruebas de operación dinámicas con trenes, para evaluar la correcta operación del medio de transporte y la infraestructura de suministro eléctrico.
 - En los casos que se requiera, la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, solicitará por oficio o de manera verbal, el informe escrito particular de la actividad de Interés a cualquier personal de su organigrama, soportado en la atención a solicitudes internas o externas, solicitudes de información pública, atención ciudadana, Órgano Interno de Control, desarrollo de proyectos, entre otros.







BERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS

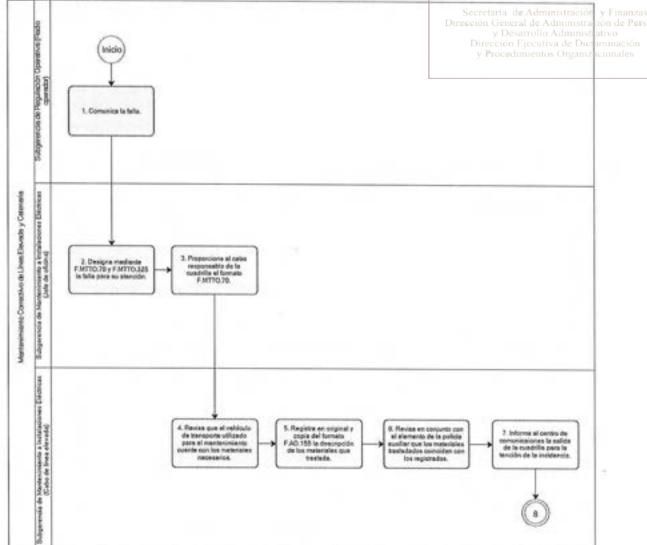






ciudad de MÉXICO

GOBIERNO DE LA



Bubgeranda de Regulación Operativa (Radio operados)

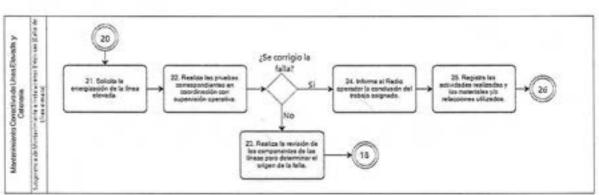
Sabgerera de Mentermanto o festidaciones Diácticos (Cibo de fines elevado)

Metavereinist Complice de la Linea Devadoy
Objecte
Dégeneres de Microsope la altradopere Districe
Codo de linea devada

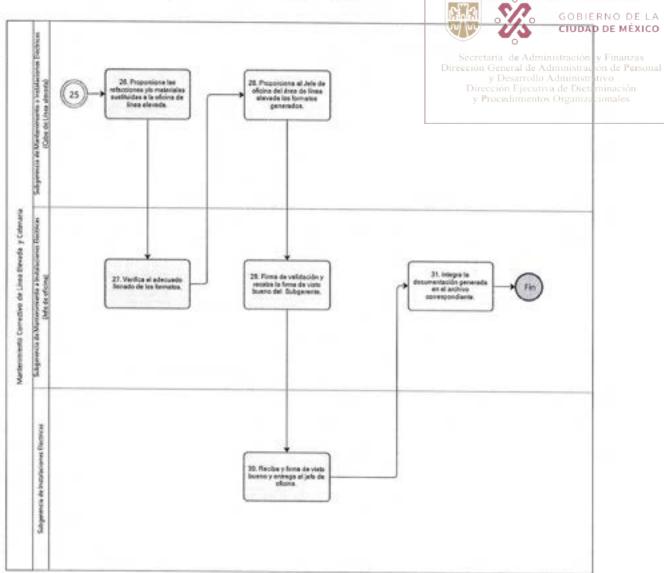
Manhaminaria Comodiva de Unea Elavada y Catemaria

y comobore si esiale alguna averia e alexteción.

 Coordina el traclado al lugar del mantanimiento.







VALIDÓ

Subgerente de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas

alvador

Briones Reyes



Nombre dei Procedimiento: Conservación y Mantenimiento de instalaciones eléctricas de Secretaria de Administración y Finanzas Dirección General de Administración de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Fiecutiva de Dictaminación

Objetivo General: Conservar las instalaciones eléctricas de alumbrado y fuerza de baja tensión en condiciones de funcionamiento, mediante la administración de los recursos humanos y materiales disponibles para el cumplimiento de los programas de trabajo y la atención oportuna de las irregularidades detectadas.

Descripción Narrativa:

No,	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Genera el Programa diario de trabajo y asigna a cada cuadrilla o grupo de trabajo, el lugar en que llevará a cabo la inspección y mantenimiento de la instalación eléctrica, requisita en su caso los formatos "Vale de salida del almacén" (F.AD.163) y/o "Pase de salida para materiales y equipos" (F.AD.155), de acuerdo al Programa Operativo Anual y al Manual de mantenimiento.	10 minutos
2		Proporciona al Cabo de cuadrilla o responsable del grupo de trabajo el formato "Vala de salida del almacén" (F.AD.163) y formato "Pase de salida para materiales y equipos" (F.AD.155). Asigna vehículo de transporte.	5 minutos
M	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de baja tensión)	Recibe el formato "Vale de salida del almacén" (F.AD.163) y formato "Pase de salida para materiales y equipos" (F.AD.155) y verifica que el material, herramientas y equipos estén completos para realizar las actividades de mantenimiento de acuerdo al lugar asignado.	15 minutos
		¿El material está completo?	
4		Informa al Jefe de Oficina /Subjefe de Oficina de Baja tensión.	10 minutos







TRANSPORTES ELÉCTRICOS

No.	Responsable de la Actividad		GOBIEF CIUDAD Administración y
Mai	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Proporciona al Responsable del grupo de trabajo el material faltante o en su caso el formato "Vale de salida del almacén" (F.AD.163).	rollo Ad Ministrat ecutiva de Dictan uer (Minu 100 aci
		Conecta con la actividad 3	
		Si	
6	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de Baja Tensión)	Verifica que el personal asignado, lleve consigo su equipo de protección personal seguridad.	5 minutos
7		Firma el formato "Pase de salida para materiales y equipos" (F.AD.155) en original con copia y lo entrega al personal de Seguridad y Vigilancia cuando se retira con su grupo de trabajo de las instalaciones del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México, para atender las instrucciones respectivas.	10 minutos
8		Acude al lugar asignado y realiza las actividades correspondientes, inspeccionando los diferentes elementos de las instalaciones eléctricas, de acuerdo a los parámetros que indica el formato correspondiente.	45 minutos
9		Ejecuta las actividades conforme at formato respectivo, reparaciones y/o sustituye los componentes que se encuentren en mal estado y que puedan alterar el funcionamiento del sistema eléctrico de la instalación.	6 horas
10		Verifica que los trabajos se realicen conforme a lo indicado en el formato correspondiente.	15 minutos
		¿Los trabajos se realizaron conforme al formato?	
		No	
11		Determina las acciones a realizar.	15 minutos
		Conecta con la actividad 9.	
		Sì	F 77 772



			to by	CIUDAD
No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Secretaría de . Dirección General v Desar	Administración y de Administración ollo Administrati
12		incluyendo la copia del "Pase materiales y equipos" (F.AD.1) su nombre, firma y expedients	55) Valida con e.	
13		Entrega el formato correspon de Oficina y/o Subjefe de Ofic de informar verbalmente del las actividades realizadas.	ina ,además	15 minutos
14	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Recibe el formato correspond llenado e información.	iente y revisa	5 minutos
		¿Se llenó correctamente el f	ormato?	
-		No		
15		Solicita al Cabo de Baja responsable de cuadrilla q corrija el formato.		5 minutos
16	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de baja tensión)	Corrige el llenado de formato.	18	10 minutos
		Conecta con la actividad 13.		
		Si		
17	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Valida mediante nombre expediente, envía a la Subg validación y Vo. Bo.	ALL THE PROPERTY MANAGEMENT AND ADMINISTRATION OF THE PROPERTY AND ADMINISTRATION OF T	5 minutos
18	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas	Valida mediante nombre, e firma, y lo remite a la Ofic Tensión.		5 minutos
19	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Archiva para posteriores reportes y estadísticas.	consultas,	5 minutos
		Fin del procedimie	nto	
		Tiempo aproximado de ejecuc	lón: 9 horas. 3	0 minutos.
		o-administrativo máximo de a		
				aplica

Aspectos a considerar:



- La Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas debe prever y suministrar
 con base en el "Programa de Conservación y Mantenimiento Preventivo", los recursos
 humanos y materiales necesarios (refacciones, herramientas, equipo, entre otros), que
 garanticen el adecuado mantenimiento conforme a lo programado para las
 instalaciones eléctricas del Organismo.
- 3. El personal que integre el grupo de trabajo (cuadrilla, pareja u otro) debe contar con su equipo de seguridad (casco, guantes aislantes, calzado dieléctrico, faja, chaleco de señalamiento, entre otros) de no contar con el equipo completo y requerido, deberá permanecer en las áreas de menor riesgo, atendiendo las indicaciones del responsable de la actividad o responsable de la Oficina de Baja Tensión.
- 4. El Cabo de cuadrilla o responsable del grupo de trabajo, debe revisar con anticipación que el personal a su cargo, lleve consigo todos los implementos (materiales y equipos) para ejecutar las actividades asignadas y/o imprevistas que se puedan presentar durante la ejecución.
- El Cabo de Cuadrilla o responsable del grupo de trabajo o el responsable de la Oficina de Baja Tensión, deberá solicitar al almacén, los materiales necesarios para realizar las actividades que marca el programa del Mantenimiento Preventivo.
- Es responsabilidad del Cabo de Cuadrilla o responsable del grupo de trabajo, registrar en el formato que corresponda, "Mantenimiento Preventivo a Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión", las actividades realizadas de acuerdo al sitio programado.
- En el presente procedimiento, el tiempo necesario para las actividades 9, 10 y 15 dependen de la naturaleza de las actividades técnicas, el tráfico, el clima, lugar y trabajos a realizar.
- El tiempo establecido para la realización de este procedimiento es enunciativo más no limitativo ya que depende de los requerimientos para la aplicación de cada mantenimiento, así como de los trabajos a realizar y/o revisar.
- Es responsabilidad de la persona quien realiza las actividades de chofer, verificar las condiciones mecánicas y eléctricas del vehículo a su cargo, con la finalidad de descartar fallas evidentes que pongan en riesgo la seguridad de los trabajadores e



Integridad de la unidad que conduce, por lo que al inicio de sus actividades procederá
Secretaria de Administración y Finanzas
Dirección General de Administración de Person
y Desarrollo Administrativo

y Desarrollo Administrativo
Dirección Ejecutiva de Dictaminación
y Procedimientos Organizacionales

- a) Nivel de combustible, aceite y agua.
- Encendido de motor, luces y sistemas eléctricos alternos.
- c) Presión de las llantas.
- 10. La Subgerencia de Servicios a través del área de Control Vehicular, es la encargada de dotar y registrar la asignación del combustible de los vehículos en uso y a resguardo de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas.
- 11. En caso de detectar fallas de operación o diferencias en los niveles mínimos establecidos en los depósitos del vehículo, se deberá reportar o canalizar el vehículo al área de Taller Mecánico interno dependiente de la Subgerencia de Servicios para que se proceda a la revisión y/o se efectúe el mantenimiento correspondiente conforme al procedimiento administrativo: "Trámite para el mantenimiento correctivo menor al parque vehícular en taller mecánico", el cual determinará si dicha falla es procedente para reparación mayor en taller externo.
- 12. El Subjere de Oficina será responsables de anticipar el agotamiento de combustible de dotación regular, y solicitará mediante oficio de la Subgerencia de Servicios, la carga extra incluyendo la justificación o causa del agotamiento de combustible.
- 13. El Cabo de Cuadrilla es el responsable de verificar que el equipo y materiales sea el suficiente para llevar a cabo las actividades programadas; de la misma manera con el equipo de seguridad y adicionalmente se encargará de registrar en el formato "Mantenimiento preventivo a instalación eléctrica de baja tensión en depósito Tetepilco" (F.MTTO.283) que corresponda las actividades realizadas por la Cuadrilla o personal a su cargo, durante la jornada laboral. En ausencia del Cabo de Cuadrilla, el personal con la categoría inmediata inferior tomará su lugar.
- 14. La integración del grupo de trabajo será cualitativa y no cuantitativa, en el entendido de que el mantenimiento preventivo a instalación eléctrica de baja tensión podrá ejecutarse hasta con un minimo de dos integrantes y un chofer, cuando la actividad así lo permita.
- 15. Las actividades realizadas como parte de la conservación y mantenimiento de instalaciones eléctricas de baja tensión se registran de acuerdo a las actividades realizadas en los siguientes formatos:
 - "Mantenimiento preventivo a instalación eléctrica de baja tensión en subestaciones rectificadoras" (F.MTTO.273).







"Mantenimiento preventivo a instalaciones eléctricas" battanciones preventivo a instalaciones eléctricas battanciones eléctricas battanciones preventivo a instalaciones eléctricas battanciones electricas electrica cambio de vía e interestación de la línea del tren ligero" (F.M.T.I.Q. 274), pinistración y Finanzas

"Mantenimiento preventivo a instalación eléctrica de baja tensión en caseta de instalación eléctrica de instalación eléctrica de instalación eléctrica de instalación electrica de inst terminal de trolebuses" (F.MTTO.275).

"Mantenimiento preventivo a instalación eléctrica de baja tensión en estación de tren ligero" (F.MTTO.276),

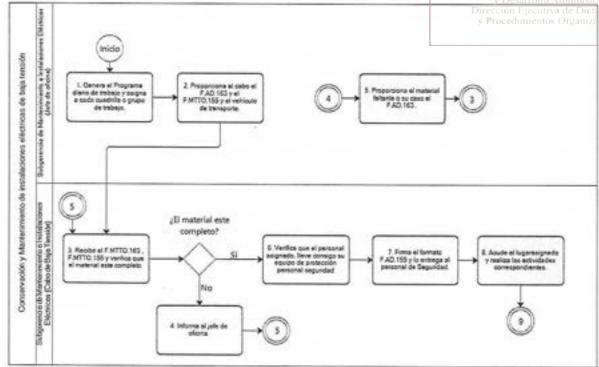
- "Mantenimiento preventivo a instalación eléctrica de baja tensión en crucero de la línea de tren ligero" (F.MTTO.277),
- "Mantenimiento preventivo a instalaciones eléctricas de baja tensión en depósito Huipulco" (F.MTTO.278),
- "Mantenimiento preventivo a instalación eléctrica de baja tensión en el puesto central de control" (F.MTTO.279),
- "Mantenimiento preventivo a instalación eléctrica de baja tensión de la fosa de revisión Xochimilco" (F.MTTO.280),
- "Mantenimiento preventivo a instalación eléctrica de baja tensión en depósito Aragón" (F.MTTO.281),
- "Mantenimiento preventivo a instalación eléctrica de baja tensión en depósito Tetepilco" (F.MTTO.283).
- "Mantenimiento preventivo tipo "A" de alumbrado y contactos en el depósito Tetepilco" (F.MTTO.284).
- 16. De acuerdo a los requerimientos del área y/o disponibilidad de personal, las actividades asignas al Jefe de Oficina podrán se realizadas por el Subjefe de Oficina , las; así como las actividades realizadas por el Subjefe de Departamento podrán ser realizadas por el Jefe de Oficina .
- 17. En el caso de que el mantenimiento genere materiales retirados o refacciones averiadas, estos serán entregados al Subjefe de Departamento , Jefe de Oficina o Supervisor especialista del área, para que este a su vez inicie el procedimiento de "Trámite de baja de bienes muebles del Organismo por Inutilidad; donación, transferencia o traspaso a otras dependencias" o "Mantenimiento y recuperación de equipos y accesorios eléctricos para baja tensión" (incluyendo residuos peligrosos, si aplica).

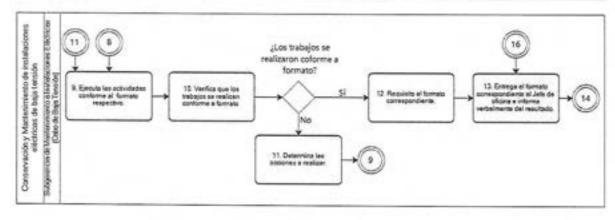


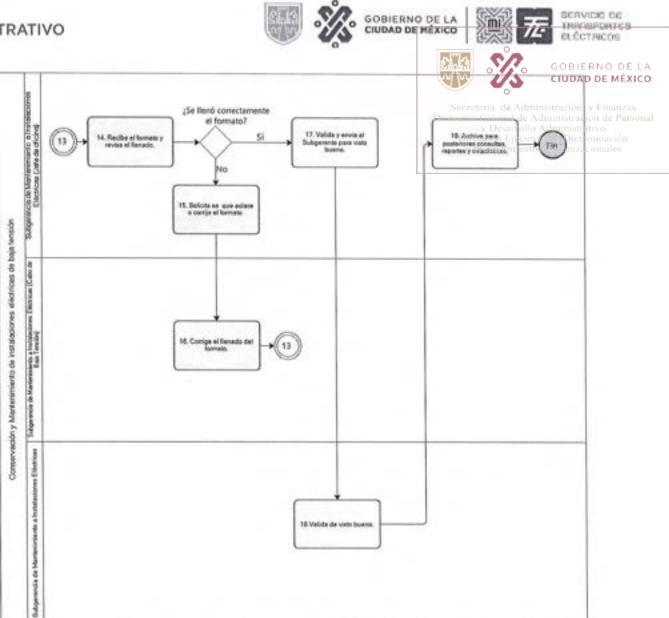


SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Diagrama de flujo:







VALIDÓ

Vg. Salvador Briones Reyes Subgerente de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas

Página 426 de 1573









Nombre del Procedimiento: Mantenimiento correctivo de instalaciones eléctricas de baja Secretaria de Administración y Finanzas Dirección General de Administración de Perso

Secretaria de Administración y Finanzas
Dirección General de Administración de Personal
y Desarrollo Administrativo
Dirección Ejecutiva de Dictaminación
y Procedimientos Organizacionales

Objetivo General: Garantizar la continuidad en el suministro de energia eléctrica, que alimenta los sistemas de iluminación y contactos en baja tensión, en los diferentes inmuebles del Organismo, atendiendo oportunamente las necesidades de Mantenimiento Correctivo, en las instalaciones eléctricas de baja tensión del Servicio de Transportes Eléctricos de la Cludad de México.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Recibe reporte de avería o falta de mantenimiento.	5 minutos
2		Solicita los datos del reporte como son: tipo de falla, lugar, hora y nombre de quien reporta, llena el formato "Mantenimiento correctivo a instalaciones eléctricos de alumbrado y contactos de bajo tensión" (F.MTTO.255) y programa su atención.	5 minutos
3		Verifica si se tienen los materiales necesarios para realizar las actividades de acuerdo a la falla reportada,	10 minutos
		¿Se cuenta con los recursos materiales y mano de obra disponible?	
		No	
4		Notifica al área requirente del reporte para hacerle saber que se atenderá una vez que se cuente con los recursos materiales y/o humanos necesarios.	15 minutos
		Conecta con la actividad 3.	
		Si	
cu.		Asigna un grupo de trabajo para atender la solicitud.	5 minutos







		AT PA	GOBLERNO DI
No.	Responsable de la Actividad	Actividad	CIUDAD DE MÉX
6		Proporciona al Cabo de línea elevada o responsable de trabajo, las refacciones y/o materiales necesarios, así como los formatos "Mantenimiento correctivo a instalaciones eléctricos de alumbrado y contactos de bajo tensión" (F.MTTO.255) y "Pase de salida para materiales y equipos" (F.AD.155), además de vehículo de traslado.	e al de Agministración de Peresarrollo Administrativo n Ejecutiva de Dictaminación n Encorrer de Company de Co
7	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea elevada)	Recibe los materiales, los formatos, el vehículo asignado y las instrucciones respectivas del titular de la Oficina de Baja Tensión.	10 minutos
8		Revisa que se encuentre completo el material y/o herramientas para reparar la falla, de acuerdo al lugar.	
		¿El material y las herramientas están completos?	1
		No	
9		Solicita al responsable de la Oficina de Baja Tensión el material y/o herramienta faltante.	
10	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Proporciona el material y/o herramienta faitante al responsable del grupo de trabajo.	
		Conecta con la actividad 8.	
		Si	
11	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea elevada)	Asiste al lugar indicado, de acuerdo a Manual de mantenimiento y realiza la reparaciones correspondientes a la falla reportada, inspeccionando los diferente elementos que conforman la instalación eléctrica.	s a s
12		Registra el formato "Mantenimiento correctivo a instalaciones eléctricos de alumbrado y contactos de bajo tensión (F.MTTO.255).	e minutos







			CIUDAD
No.	Responsable de la Actividad	Actividad Secretaria de Dirección Genera	Administración y al de Administració
13		Informa al Subjefe de Departamento co en su caso a la Oficina de Baja Tensión que ha concluido el trabajo asignado.	jecutiva de Dictan mientos Organizaci
N		Regresa al taller de Baja Tensión y entrega, en su caso, el material sustituido durante su mantenimiento y el formato "Mantenimiento correctivo a instalaciones eléctricos de alumbrado y contactos de bajo tensión" (F.MTTO.255).	minutos
15	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Recibe el material sustituido y el formato "Mantenimiento correctivo a instalaciones eléctricos de alumbrado y contactos de bajo tensión" (F.MTTO.255).	minutos
		¿Se llenó correctamente el formato?	
16			-
70		Solicita al Cabo de línea elevada o Responsable que aclare o corrija el formato.	
17		Corrige formato "Mantenimiento correctivo a instalaciones eléctricos de alumbrado y contactos de bajo tensión" (F.MTTO.255) y lo entrega al titular de la Oficina de Baja Tensión.	minutos
		Conecta con la actividad 12.	
		51	
18		Valida mediante nombre, expediente y firma, lo envía a la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas para validación y Vo. Bo.	minutos
19	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas	Valida mediante nombre y firma y lo remite a la Oficina de Saja Tensión.	10 minutos
20	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjeie de Departamento)	Archiva para posteriores consultas, reportes y estadísticas.	5 minutos
		Fin del procedimiento	
		iempo aproximado de ejecución: 7 horas, 5	







No. Responsable de la Actividad Secretaria de Administración De MÉXICO Tiempo

Secretaria de Administración De Finanzas

Plazo o periodo normativo-administrativo máximo de a Ciudad De MÉXICO

Dirección General de Administración de Personal enclored de Dictario de Personal Dirección Ejecutiva de Dictario d

Aspectos a considerar:

- La Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas o la Olicina de Baja Tensión, será la encargada de recibir los reportes de avería y de asignar, de acuerdo a la prioridad de la misma, el grupo de trabajo para su atención.
- El Responsable de la Oficina de Baja Tensión, será responsable de solicitar al almacén los materiales necesarlos para realizar el mantenimiento correctivo a las instalaciones eléctricas de alumbrado y contactos en baja tensión, mediante el formato "Vale de Salida de Almacén" (F.AD.163).
- 3. El personal que integra el grupo de trabajo (cuadrilla, pareja u otro) debe contar con su equipo de seguridad (casco, guantes aislantes, calzado dieléctrico, faja, chaleco de señalamiento, entre otros), de no contar con el equipo completo y requerido, debe permanecer en las áreas de menor riesgo, atendiendo las indicaciones del responsable de la actividad o Responsable de la Oficina de Baja Tensión.
- Es responsabilidad del Cabo de cuadrilla o encargado del grupo de trabajo, elaborar el informe de actividades realizadas, mediante el formato "Mantenimiento correctivo a instalaciones eléctricas de alumbrado y contactos en baja tensión" (F.MTTO.255).
- La permanencia del grupo de trabajo para atender actividades de mantenimiento correctivo, es el Taller de Baja tensión, en el Depósito Tetepilco.
- En el presente procedimiento, el tiempo indicado es enunciativo más no limitativo, ya
 que depende del tipo y naturaleza de la falla, de las actividades técnicas a realizar,
 existencia de materiales, del clima, lugar y sitio de trabajo.
- 7. Es responsabilidad de la persona quien realiza las actividades de chofer, verificar las condiciones mecánicas y eléctricas del vehículo a su cargo, con la finalidad de descartar fallas evidentes que pongan en riesgo la seguridad de los trabajadores e integridad de la unidad que conduce, por lo que al inicio de sus actividades procederá a verificar:
 - a. Nivel de combustible, aceite y agua.
 - b. Encendido de motor, luces y sistemas eléctricos alternos.
 - c. Presión de las llantas.



- 8. En el caso de detectar fallas de operación o diferencias en los niveles mínimos establecidos en los depósitos del vehículo, se deberá reportante canalización y Finanzas al área de Taller Mecánico interno dependiente de la Subgerencia de Servicios de Administrativo que se proceda a la revisión y/o se efectúe el mantenimiento correspondiente conforme al procedimiento administrativo: Trámite para el mantenimiento correctivo menor al parque vehícular en taller mecánico, el cual determinará si dicha falla es procedente para reparación mayor en taller externo.
- 9. El Supervisor Especialista o Jeie de Oficina serán los responsables de anticipar el agotamiento de combustible de dotación regular, y solicitará mediante oficio de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas la carga extra incluyendo la justificación o causa del agotamiento de combustible.
- 10. La Subgerencia de Servicios a través del área de Control Vehicular, es la encargada de dotar y registrar la asignación del combustible de los vehículos en uso y a resguardo de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas.
- 11. El cabo de cuadrilla es el responsable de verificar que el equipo y materiales sea el suficiente para llevar a cabo las actividades correctivas; de la misma manera del equipo de seguridad y adicionalmente se encargará de registrar en el formato "Mantenimiento correctivo a instalación eléctrica de alumbrado y contactos en baja tensión" (F.MTTO.255) las actividades realizadas por la Cuadrilla o personal a su cargo, durante la jornada laboral. En ausencia del Cabo de Cuadrilla, el personal con la categoría inmediata inferior tomará su lugar.
- 12. La integración del grupo de trabajo será cualitativa y no cuantitativa, en el entendido de que el Mantenimiento correctivo a instalación eléctrica de baja tensión podrá ejecutarse hasta con un mínimo de dos integrantes y un chofer, cuando la actividad así lo permita.
- 13. En el caso de que el mantenimiento genere materiales retirados o refacciones averiadas, estos serán entregados al Subjefe de Departamento , Jefe de Oficina o Supervisor especialista del área, para que este a su vez inicie el procedimiento de "Trámite de baja de bienes muebles del Organismo por Inutilidad; donación, transferencia o traspaso a otras dependencias" o "Mantenimiento y recuperación de equipos y accesorios eléctricos para baja tensión" (Incluyendo residuos peligrosos, si aplica).

Diagrama de Flujo:







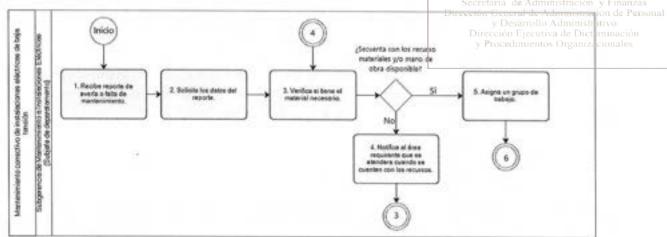
SERVICIO DE TRADSPORTES ELÉCTRICOS

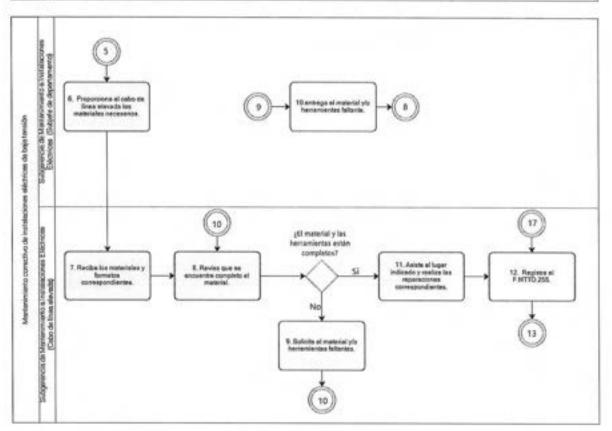
GOBIERNO DE LA

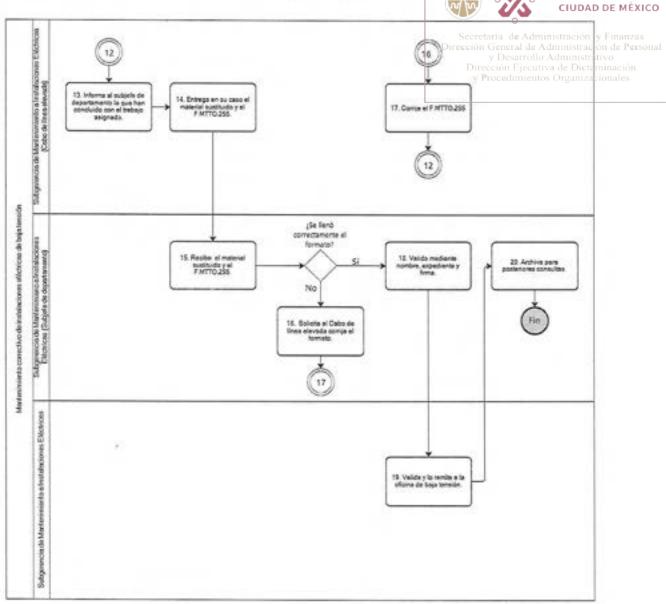




CIUDAD DE MÉXICO







VALIDO

Subgerente de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas

alvador sriones Reyes







SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS



Nombre del Procedimiento: Mantenlmiento y recuperación de quipe eléctricos para baja tensión.

Secretaria

Secretaría de Administración y Finanzas Dirección General de Administración de Persona y Desarrollo Administrativo

Objetivo General: Restablecer el funcionamiento de equipos y accesorios de las instalaciones eléctricas de baja tensión, mediante la ejecución de los trabajos necesarios para su reparación (limpieza, inspección y medición).

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Proporciona al cabo de línea elevada responsable de la Oficina de Baja Tensión, el equipo y/o accesorio eléctrico remplazado durante las actividades de mantenimiento a las instalaciones eléctricas de baja tensión del Organismo.	15 minutos
2	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea elevada)	Inspecciona el estado físico y el funcionamiento de los equipos y/o accesorios eléctricos retirados.	15 minutos
3		Determina si el equipo y/o accesorios son susceptibles de reparación.	15 minutos
		¿El equipo y/o accesorio es susceptible de reparación?	
		No	
4		Concentra los equipos y/o accesorios que se retiraron para gestionar trámite de baja.	15 minutos
_		Conecta con el fin del procedimiento Si	
5		Registra el formato "Orden de trabajo para el mantenimiento a instalaciones eléctricas, equipos y accesorios de baja tensión" (F.MTTO.257).	5 minutos
6		Verifica si se tienen los materiales necesarios para realizar la reparación.	10 minutos
7	V.	Notifica al Subjefe de Departamento que se procede a realizar la reparación de los equipos y/o accesorios.	5 minutos







SERVICIO DE TRADSPORTOS ELÉCTROS GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

			(10 00)	CIUDAD DE
No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Secretaría de Dirección General	Admiriam po y Pin de Administración d
100	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Designa al personal que reparación del equipo y/o aco	realizarécióla y Procedim esorlos.	scē irak Picogui a entos Organizacio i
9		Proporciona al personal d equipo y/o accesorio y el for de trabajo para el manti instalaciones eléctricas, accesorios de baja tensión ⁴ (además de los materiales nece	mato "Orden enimiento a equipos y F.MTTO.257),	15 minutos
10	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea elevada)	Recibe el formato "Orden de tr mantenimiento a instalacione equipos y accesorios de b (F.MTTO.257) los materiales e i respectivas del responsable de Baja Tensión.	es eléctricas, aja tensión" instrucciones	5 minutos
11		Realiza la reparación de los accesorios de acuerdo al mantenimiento.		4 horas
1.2		Entrega al Subjefe de Depar formato "Orden de traba mantenimiento a instalaciona equipos y accesorios de b (F.MTTO.257) con el equipo y reparado.	jo para el es eléctricas, aja tensión"	5 minutos
13	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Verifica que los trabajos se hay conforme a lo solicitado, y q y/o accesorio se encuentre en de funcionamiento.	ue el equipo	15 minutos
		¿El equipo y/o accesorio está funcionando correctamente?		
		No		
14		Solicita al responsable de realizar las correcciones necesarios.		5 minutos
		Conecta con la actividad 10.		
		Sì		







SERVICIO DE TRANSPONTES ELÉCTRICOS

No.	Responsable de la Actividad	Actividad Secretaria d	
15		Revisa el formato "Orden de trabajo para el mantenimiento a instalaciones eléctricas, equipos y accesorios de baja tensión" (F.MTTO.257) y corrobora su llenado e información.	E ecutiva de Dictaminación milentos Organizacionales
16		Valida mediante nombre, expediente y firma, adjuntando en su caso la copia del "Vale de salida del almacén" (F.AD.163) y envía a la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas para validación y Vo. Bo.	
17	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas	Valida mediante nombre, expediente y firma y lo remite a la Oficina de Baja Tensión.	
18	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Archiva para posteriores consultas, reportes y estadísticas que designe la subgerencia.	
		Fin del procedimiento	
		Tiempo aproximado de ejecución: 6 horas,	20 malanas na

Aspectos a considerar:

- El Subjefe de Departamento o Subjefe de Oficina de baja tensión determinará y elaborará el formato "Orden de Trabajo para el Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, Equipos y Accesorios de Baja Tensión" (F.MTTO.257), para los equipos y accesorios eléctricos de baja tensión susceptible de reparación.
- La Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas a través del Subjefe de Departamento o Subjefe de Oficina correspondiente, deberá prever y suministrar los recursos humanos, materiales necesarios (refacciones y herramientas, entre otros) para realizar el mantenimiento y/o recuperación de equipos y accesorios eléctricos susceptibles de ser reutilizados.
- El Cabo, Celador, Ayudante o grupo de trabajo, así como Subjefe de Oficina, son los encargados de solicitar al almacén los materiales necesarios, para realizar el



mantenimiento al equipo y/o accesorios eléctricos, mediante el formato "Vale de Secretaria de Administración y Finanzas Dirección General de Administración de Perso y Desarrollo Administrativo Dirección Finanzas Dirección Finanzas Dirección Finanzas de Administrativo Dirección Finanzas de Administrativo Dirección Finanzas de Companyo de de Companyo

- 4. El Cabo, Ceiador, Ayudante o grupo de trabajo que realizará la reparación del equipo y/o accesorio, debe contar con su herramienta y equipo de seguridad, de no contar con el equipo completo, deberá comunicarlo al Subjefe de Departamento o Subjefe de la Oficina, para que éste lo provea o en su caso le de las indicaciones precisas con el fin de garantizar su seguridad.
- Los trabajos de recuperación, responsabilidad del Subjefe de Departamento o Subjefe de Oficina de Baja Tensión, deberán ser atendidos por un grupo de trabajo mínimo de dos personas o en caso específico, por una persona cuando la actividad y riesgo así lo permita.
- El Cabo, Celador, Ayudante o grupo de trabajo al que se le asigne algún trabajo de reparación de equipo y accesorio de baja tensión, está obligado a realizario en el taller habilitado en el área denominada baja tensión, ubicado en el Depósito de Tetepilco.
- 7. El Subjefe de Departamento deberá verificar el adecuado llenado de los formatos.
- En caso de no contar con los recursos materiales y mano de obra disponible, se pospone la reparación del equipo y/o accesorio hasta contar con los recursos materiales y de mano de obra.
- De acuerdo a los requerimientos del área y/o a la disponibilidad de personal, las actividades asignadas al Subjefe de Departamento podrán ser realizadas por el Jefe de Oficina.
- En el presente procedimiento, el tiempo indicado es enunciativo más no limitativo, ya que depende del tipo del trabajo o reparación a ejecutar.
- 11. En el caso de que el mantenimiento genere materiales retirados o refacciones avariadas, estos serán entregados al Subjefe de Departamento, Jefe de Oficina o Supervisor especialista del área, para que este a su vez inicie el procedimiento de "Trámite de baja de bienes muebles del Organismo por Inutilidad; donación, transferencia o traspaso a otras dependencias" o "Mantenimiento y recuperación de equipos y accesorios eléctricos para baja tensión" (incluyendo residuos peligrosos, si aplica).

Diagrama de flujo:





GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



SCRVICK OF THROSPORTES ELÉCTRICOS

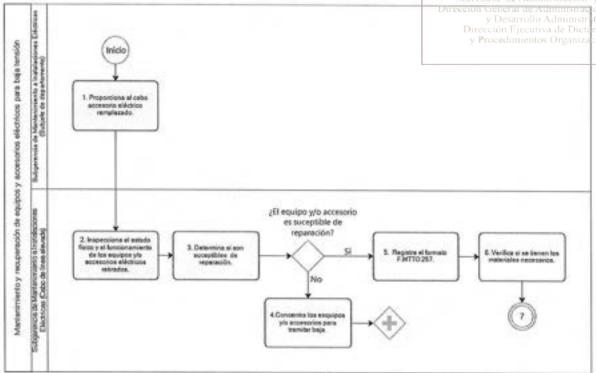
GOBIERNO DE LA

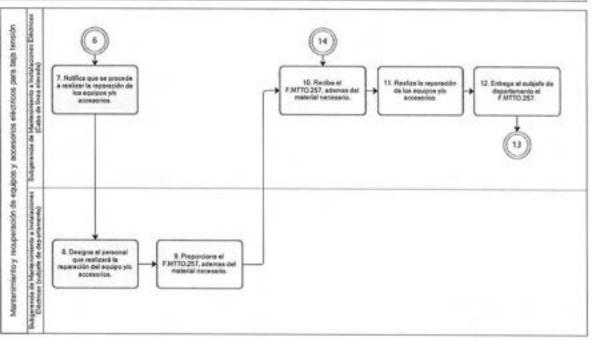
CIUDAD DE MÉXICO





Dirección General de Administración de Personal Dirección Ejecutiva de Dictaminación y Procedimientos Organiza





VALIDÓ

Subgerente de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas

Briones Reyes

15. Archive para steriores consult







SERVICIO DE TRADSPORTES ELÉCTRICOS

GOBIERNO DE LA

Nombre del Procedimiento: Solicitud de mantenimiento a installa tensión.

Secretaria de Administración y Finanzas Dirección General de Administración de Personal y Desarrollo Administrativo

Objetivo General: Atender oportunamente las necesidades o requerimientos adeles mantenimiento, modificación o instalación eléctrica de baja tensión, en los diferentes edificios del Organismo y las líneas operativas del Servicio de Transportes Eléctricos de la Cludad de México, mediante limpieza de primer escalón de sus componentes para a fin de cubrir las necesidades de los usuarios y así brindar un mejor servicio.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Recibe personalmente, mediante oficio o vía telefónica solicitud de mantenimiento, instalación, modificación u otro requerimiento eléctrico, relacionado con las actividades que el área desarrolla.	5 minutos
2		Solicita los datos del reporte, trabajo solicitado, tipo de requerimiento, lugar, referencia, fecha, hora y nombre del solicitante, a fin de abrir el formato "Orden de trabajo para el mantenimiento a instalaciones eléctricas, equipos y accesorios de baja tensión" (F.MTTO.257).	5 minutos
3		Registra el formato "Orden de trabajo para el mantenimiento a instalaciones eléctricas, equipos y accesorios de baja tensión" (F.MTTO.257) analiza el trabajo solicitado y determina si es necesario realizar una verificación en sitio.	5 minutos
4		Programa atención del requerimiento.	5 minutos
5		Verifica si se tienen los materiales necesarios para realizar las actividades de acuerdo al trabajo solicitado.	5 minutos
		¿Se cuenta con los recursos materiales y mano de obra disponible?	
		No	
6		Comunica al área que no cuenta con los recursos materiales y/o mano de obra necesarios.	15 minutos
		Conecta con el fin del procedimiento.	
		Si	







THEOUPORTES
ELÉCTRICOS
GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

				CIUDAD DE ME
No.	Responsable de la Actividad	Actividad		Administración, y Finanza I de Administración de Per
7		Asigna un grupo de trabajo pa solicitud y para retirar del refacciones y/o materiales través del Formato "Vale d almacén" (F.AD.163).	almacén las necesarios a le salida del	
03		Proporciona al Cabo de líne Responsable del Grupo de refacciones y/o materiales n formato "Orden de traba mantenimiento a instalacion equipos y accesorios de b (F.MTTO.257) y en su caso un v	Trabajo, las necesarios, el ajo para el es eléctricas, raja tensión"	minutos
9	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea elevada)	Revisa que se encuentre material necesario para requerimiento de acuerdo a lo	completo el realizar el	5 minutos
		¿El material está completo?		
10		No Solicita al Subjefe de Departar su caso al responsable de la O Tensión el material faltante.		
11	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Proporciona el material falta Celador o Responsable asigna		15 minutos
		Conecta con la actividad 9.		
12	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea elevada)	Verifica que el personal asi consigo sus herramientas y seguridad.		
13		Asiste al lugar indicado y actividades correspondiente cumplir con el requerimiento acuerdo al Manual de ma inspeccionando que todos le elementos que conforman realizado, estén en buenas físicas y de funcionamiento.	s a fin de solicitado, de ntenimiento, os diferentes el trabajo	







SCRVICIO DE TRACISPONTES ELÉCTRICOS

No.	Responsable de la Actividad		O GOBIER CIUDAD Administración y
14		Registra el formato "Orden de trabajo para el mantenimiento a instalaciones eléctricas, equipos y accesorios de baja tensión" (F.MTTO.257).	de Administració ro d'Alhitté in ecutiva de Dictam ientos Organizaci
15		Informa al Subjefe de Oficina o Subjefe de Departamento que ha concluido el trabajo asignado o en su caso el avance realizado.	S minutos
16		Entrega el formato "Orden de trabajo para el mantenimiento a instalaciones eléctricas, equipos y accesorios de baja tensión" (F.MTTO.257) debidamente requisitado, al finalizar las actividades asignadas.	45 minutos
17	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Revisa que el formato "Orden de trabajo para el mantenimiento a instalaciones eléctricas, equipos y accesorios de baja tensión" (F.MTTO.257) esté debidamente requisitado.	5 minutos
		¿El formato está debidamente llenado?	
		No	
18		Solicità al Cabo o Responsable que aclare y/o corrija el formato.	5 minutos
19	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea elévada)	Corrige debidamente el formato "Orden de trabajo para el mantenimiento a instalaciones eléctricas, equipos y accesorios de baja tensión" (F.MTTO.257) y lo regresa al Subjefe de Departamento/ Subjefe de Oficina.	5 minutos
		Conecta con la actividad 16.	
		Si	
20	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Valida mediante nombre, expediente y firma, lo envía a la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas para validación y Vo. Bo.	- 141700141
21	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas	Valida mediante nombre expediente, firma y lo remite al Subjefe de Departamento.	5 minutos







No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Secretaría de Dirección General	Administración y Fina de Administración de
22	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Archiva para posteriores reportes y estadísticas que Subgerencia de Manten Instalaciones Eléctricas.	designe la	cci i di Progrinac lentos Organizacional
		Fin del procedimien	ito	
		Tiempo aproximado de ejecuci	ón: 7 horas, 0	05 minutos.
		o-administrativo máximo de a		

Aspectos a considerar:

- 1. La Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas y la Oficina de Baja Tensión, serán las encargadas de recibir las solicitudes y requerimientos en las instalaciones eléctricas de alumbrado y contactos en baja tensión, así como asignar de acuerdo a la existencia de recursos materiales y la prioridad de la misma, al grupo de trabajo para su atención.
- 2. La Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, según se requiera acudirá al sitio para realizar la inspección y levantamiento. (Subjefe de Departamento/Subjefe de Oficina de Raja Tensión).
- 3. El personal que integra el grupo de trabajo (cuadrilla, pareja u otro) deberá contar con su equipo de seguridad (casco, guantes aislantes, calzado dieléctrico, faja, chaleco reflejante, entre otros), de no contar con el equipo completo y requerido, deberá permanecer en las áreas de menor riesgo atendiendo las indicaciones del responsable de la actividad o de la Oficina de Baja Tensión.
- 4. El responsable del grupo de trabajo, así como el responsable de la Oficina de Baja Tensión, son los encargados de solicitar al almacén los materiales necesarios para realizar el requerimiento solicitado en las instalaciones eléctricas de baja tensión, mediante el formato "Vale de Salida de Almacén" (F.AD.163).
- 5. Es responsabilidad del Cabo de cuadrilla, Celador o Responsable del Grupo de Trabajo, siaborar el informe de actividades realizadas por la Cuadrilla o personal a su cargo, durante la jornada laboral, mediante el formato "Orden de Trabajo para el Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, Equipos y accesorios eléctricos de Baja Tensión" (F.MTTO.257).



- GOBIERNO DE LA GOBIERNO DE LA depósito Tetepilco, el Subjefe de Departamento o el Subjefe de Oficina de Baja y Finanzas Tensión deberán proporcionar al Cabo de cuadrilla o Responsable del Grando Moministrativo Trabajo el formato "Pase de salida para materiales y equipos" (PASO SE) casa de Dicaminación vehículo de carga. El formato deberá ser entregado al personal de vigilancia a la salida del Organismo.
- 7. El Cabo, Celador o Responsable del Grupo de Trabajo asignado para realizar las actividades, será responsable de la atención adecuada del requerimiento en el lugar específico, dentro de las instalaciones y las líneas operativas del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México, así como de mantener la comunicación con el titular de la Oficina de Baja Tensión, para informar oportunamente el estado en que se encuentra dicho trabajo.
- El responsable del Grupo de Trabajo, debe tomar todas las precauciones necesarias a fin de evitar accidentes; en caso de que ocurra, debe aplicar su mejor criterio dando aviso a su jefe inmediato y gestionar el parte de accidente correspondiente.
- En los casos de que los trabajos de mantenimiento no puedan ser concluidos en una jornada de trabajo, la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, continuará la atención del requerimiento a la brevedad posible.
- Todo personal técnico del área de Baja Tensión debe conocer la ubicación de los diferentes inmuebles que son responsabilidad de esa oficina visitar, con objeto de realizar oportunamente las actividades de mantenimiento en la instalación eléctrica.
- 11. En el presente procedimiento, el tiempo indicado es enunciativo más no limitativo, ya que depende del tipo y complejidad del trabajo solicitado, de las actividades técnicas a realizar, existencia de materiales, tiempos de traslado, del clima, lugar y sitio de trabajo.
- 12. Es responsabilidad de la persona quien realiza las actividades de chofer, verificar las condiciones mecánicas y eléctricas del vehículo a su cargo, con la finalidad de descartar fallas evidentes que pongan en riesgo la seguridad de los trabajadores e integridad de la unidad que conduce, por lo que al inicio de sus actividades procederá a verificar:
 - a. Nivel de combustible, aceite y agua.
 - b. Encendido de motor, luces y sistemas eléctricos alternos.
 - c. c. Presión de las llantas.
- En el caso de detectar fallas de operación o diferencias en los niveles mínimos establecidos en los depósitos del vehículo, se deberá reportar o canalizar el vehículo



al área de Taller Mecánico Interno, dependiente de la Subgerencia de Servicios para que se proceda a la revisión y/o se electúa el mantenimiento correspondiente de la correspon

Dirección Ejecutiva de Dictaminación y Procedimientos Organizacionales

- 14. La Subgerencia de Servicios a través del área de Control Vehicular, os la encargada de dotar y registrar la asignación del combustible de los vehículos en uso y bajo resguardo de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas.
- 15. El cabo de cuadrilla es el responsable de verificar que el equipo y materiales sea el suficiente para llevar a cabo las actividades solicitadas; de la misma manera del equipo de seguridad. En ausencia del Cabo de Cuadrilla, el personal con la categoría inmediata inferior tomará su lugar.
- 16. La integración del grupo de trabajo será cualitativa y no cuantitativa, en el entendido de que el Mantenimiento, instalación o adecuación a la instalación eléctrica de baja tensión, podrá ejecutarse hasta con un mínimo de dos integrantes y un chofer, cuando la actividad así lo permita.
- Las actividades realizadas por el Subjefe de Departamento podrán ser realizadas por el Jefe de Oficina.
- 18. En el caso de que el mantenimiento genere materiales retirados o refacciones averiadas, estos serán entregados al Subjefe de Departamento , Jefe de Oficina o Supervisor especialista del área, para que este a su vez inicie el procedimiento de "Tramite de baja de bienes muebles del Organismo por Inutilidad; donación, transferencia o traspaso a otras dependencias" o "Mantenimiento y recuperación de equipos y accesorios eléctricos para baja tensión" (incluyendo residuos peligrosos, si aplica).

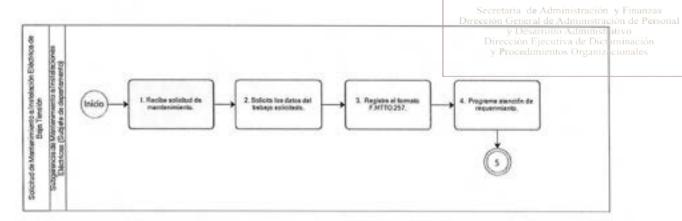


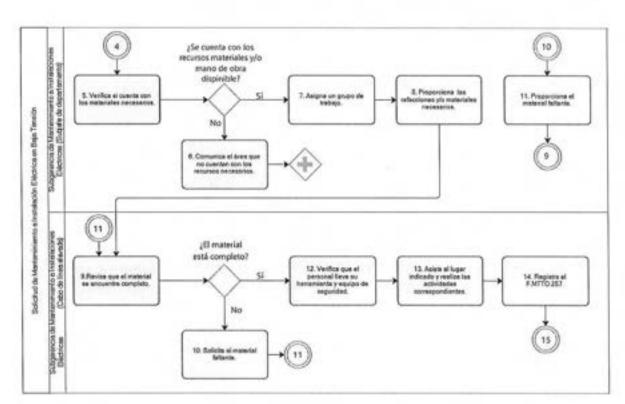
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

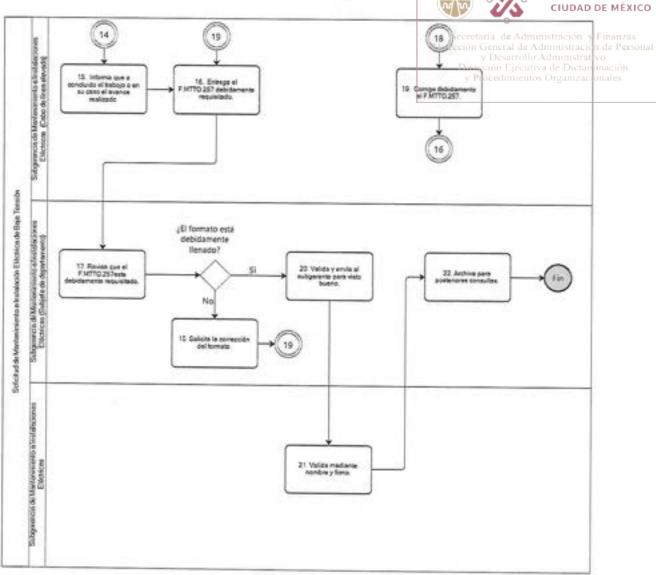




Diagrama de Flujo:







VALIDÓ

Instalaciones Eléctricas

Subgerente de Mantenimiento a

Ing Salvador









Nombre del Procedimiento: Supervisión y verificación en sitio de conservación a las instalaciones eléctricas en baja tensión.

Objetivo General: Garantizar que las actividades de mantenimiento de instalación de Dictaminación de Dictami eléctricas de baja tensión se realicen de forma eficiente y bajo las condiciones que garanticen seguridad del personal, mediante la inspección de las actividades realizadas en sitio.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Programa el lugar donde se llevará a cabo la supervisión y verificación de la instalación eléctrica de baja tensión.	5 minutos
2		Proporciona al cabo de tínea responsable de la supervisión, el formato "Guía de Supervisión y Verificación (parámetros de inspección durante las actividades de conservación a las instalaciones eléctricas de baja tensión)" (F.MTTO.305).	5 minutos
3	Subgerencia de Mantenímiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea elevada)	Recibe el formato "Guía de Supervisión y Verificación (parámetros de inspección durante las actividades de conservación a las instalaciones eléctricas de baja tensión)" (F.MTTO.305) y las instrucciones respectivas.	5 minutos
4		Acude at lugar asignado.	45 minutos
.5		Realiza la inspección de los diferentes elementos de acuerdo a los parámetros que indica el formato "Guía de Supervisión y Verificación (parámetros de inspección durante las actividades de conservación a las instalaciones eléctricas de baja tensión)" (F.MTTO.305), de acuerdo al manual de mantenimiento	1 hora









SERVICIO DE THANSPORTES ELÉCTRICOS GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

				CIUDAD	JE MIC
No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Secretaría de Dirección General	Admiristración de Administración	inanz de Pe
6		Registra los resultados y obsen el formato "Guía de Sup Verificación (parámetros de durante las actividades de con las instalaciones eléctricas tensión)" (F.MTTO,305).	inspección servación a	ecci, a le Ducasai tentos Organizacio	nación nales
7		Comunica al Responsable de trabajo, las observaciones e mencionándole los pur incumplimiento y que deben para su seguimiento y aplicad medidas o correctivas pertinent	encontradas ntos de reportarse ción de las	5 minutos	
3		Recibe la notificación y firma o en el formato "Guía de Suj Verificación (parámetros de durante las actividades de con las instalaciones eléctricas tensión)" (F.MTTO.305).	de enterado pervisión y inspección servación a	5 minutos	
0		Valida el formato "Guía de Su Verificación (parámetros de durante las actividades de con las instalaciones eléctricas tensión)" (F.MTTO.305) anotano expediente y firma, (Respons supervisión)	inspección servación a de baja do nombre,	5 minutos	
10		Informa su retiro del lugar a: trabajo y se traslada al depósito		45 minutos	
11		Entrega al Subjefe de Departa formato "Guía de Supervisión y (parámetros de inspección d actividades de conservació instalaciones eléctricas de baj (F.MTTO.305) al Subjefe de Dep de Baja Tensión.	Verificación iurante las in a las la tensión)"	5 minutos	







No.	Responsable de la Actividad	Actividad Secretaria d	GOBIERNO DE CIUDAD DE MÉX Tiempo
12	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Recibe el formato "Guía de Supervisión y inanzas de Administración y inanzas Verificación (parámetros de inspección de Personante las actividades de conservación a las instalaciones eléctricas de baja tensión)" (F.MTTO.305), revisa la información y valida mediante firma, envía al Subgerencia para validación y visto bueno.	
13	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas	Valida mediante nombre y firma y lo remite a la Oficina de Baja Tensión.	5 minutos
14	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Archiva documentación para seguimiento de medidas preventivas, correctivas o posteriores consultas, reportes y estadísticas que designe la subgerencia.	11 00000000000000000000000000000000000
		Fin del procedimiento	
	Tiempo aproxi	mado de ejecución: 3 horas, 25 minutos.	A >=
Pl		administrativo máximo de atención o reso aplica	lución: No

Aspectos a considerar:

- La Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas en coordinación con la Subjefatura de Departamento de Baja Tensión, debe elaborar el programa de visitas para "Supervisión y verificación de las Actividades de Conservación y Mantenimiento", en subestaciones, casetas terminales de trolebuses, estaciones, cambios de vía, interestaciones y cruceros de la línea del Tren Ligero; así como Depósitos del Organismo.
- 2. El Cabo de Cuadrilla o responsable del Grupo de Trabajo, debe revisar que todo el personal a su cargo, lleve consigo todos los implementos (materiales y equipo) para ejecutar las actividades asignadas y/o imprevistas que se puedan presentar durante la ejecución, de acuerdo al lugar donde se desarrollarán las actividades.
- 3. El personal responsable de la Subjefatura de Departamento u Oficina de Baja Tensión, debe llevar a cabo conforme a lo programado, la supervisión y elaborar el informe de las actividades realizadas, mediante el formato "Guía de Supervisión y Verificación (parámetros de inspección durante las actividades de conservación a las instalaciones eléctricas de baja tensión)" (F.MTTO.305).



- 4. En el presente procedimiento, el tiempo indicado es enunciativo más no limitativo y Finanzas ya que depende del tipo del trabajo que el personal técnico este ejecutado del del trabajo que el personal técnico este ejecutado del del del resonal existencia de materiales, herramientas empleadas, tiempos de traslado ed del clima caminación lugar y sillo de trabajo.
- 5. El cabo de cuadrilla o responsable del grupo de trabajo, es el responsable de verificar que el equipo y materiales sea el suficiente para llevar a cabo las actividades a desarrollar, de la misma manera del equipo de seguridad. En ausencia del Cabo de Cuadrilla, el personal con la categoría inmediata inferior tomará su lugar.
- 6. Es responsabilidad de la persona quien realiza las actividades de chofer, verificar las condiciones mecánicas y eléctricas del vehículo a su cargo, con la finalidad de descartar fallas evidentes que pongan en riesgo la seguridad de los trabajadores e integridad de la unidad que conduce, por lo que al inicio de sus actividades procederá a verificar:
 - a. Nivel de combustible, aceite y agua.
 - b. Encendido de motor, luces y sistemas eléctricos alternos.
 - c. Presión de las llantas.
- 7. En el caso de detectar fallas de operación o diferencias en los niveles mínimos establecidos en los depósitos del vehículo, se deberá reportar o canalizar el vehículo al área de Taller Mecánico interno, dependiente de la Subgerencia de Servicios, para que se proceda a la revisión y/o se efectúe el mantenimiento correspondiente.
- La Subgerencia de Servicios a través del área de Control Vehicular, es la encargada de dotar y registrar la asignación del combustible de los vehículos en uso y a resguardo de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas.
- Las actividades realizadas por el Subjefe de Departamento podrán ser realizadas por el Jefe de Oficina.
- 10. El cabo será el responsable de verificar que los trabajos de Mantenimiento a Instalaciones de baja tensión se realicen conforme a lo establecido en la "Guía de Supervisión y Verificación (parámetros de Inspección durante las actividades de conservación a las instalaciones eléctricas de baja tensión)" (F.MTTO.305).
- 11. En el caso de que el mantenimiento genera materiales retirados o refacciones averiadas, estos serán entregados al Subjefe de Departamento, Jefe de Oficina o Supervisor especialista del área, para que este a su vez inicie el procedimiento de "Trámite de baja de bienes muebles del Organismo por inutilidad; donación, transferencia o traspaso a otras dependencias" o "Mantenimiento y recuperación







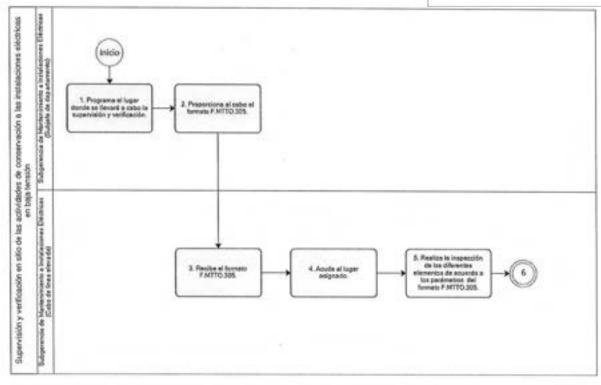
SCRVICKO DO TRADISPORTOS ELÉCTRICOS

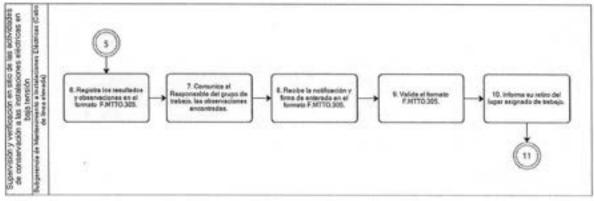
GOBIERNO DE LA esidendad de MÉXICO

de equipos y accesorios eléctricos para baja tensión" peligrosos, si aplica).

Secretaría de Administración y Finanzas
Dirección General de Administración de Personal
y Desarrollo Administrativo
Dirección Ejecutiva de Dictaminación
y Procedimientos Organizacionales

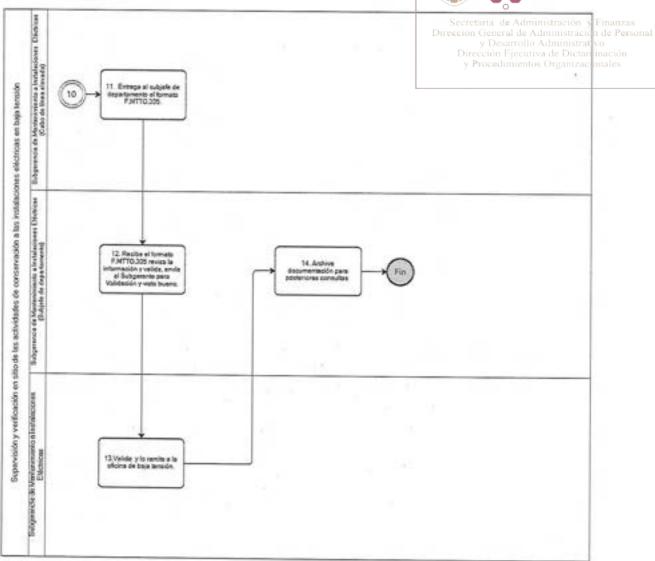
Diagrama de flujo:











VALIDÓ

In Salvador Briones Reyes Subgerente de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas







SCRVICIO DE TRIFISPORTES ELÉCTRICOS

CIUDAD DE MÉXICO

GOBIERNO DE LA

Nombre del Procedimiento: Supervisión de los Trabajos de Instalació de Mantenimiento Mayor al Sistema de Catenaria del Tren Ligero.

Secretaría de Administración y Finanzas Dirección General de Administración de Persona y Desarrollo Administrativo

Objetivo General: Verificar el cumplimiento de lo establecido en los referencias, proyecto ejecutivo, propuesta técnica de contratistas adjudicados, instaladores o proveedores de servicios, correspondientes a servicios contratados para la realización de trabajos de instalación o mantenimiento mayor a la Catenaria del Tren Ligero, mediante la programación y desarrollo de actividades de supervisión.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas	Recibe designación por oficio de la Gerencia de Mantenimiento a Instalaciones, la Dirección Ejecutiva de Mantenimiento o la Dirección General para el seguimiento, control e integración de la supervisión de Trabajos de Mantenimiento Preventivo Mayor al Sistema de Catenaria del Tren Ligero.	1 día
2		Realiza reuniones con el responsable de la supervisión de los trabajos a realizar.	1 día
3		Revisa el "Programa de Mantenimiento Preventivo Mayor", determina los trabajos a Supervisar e instruye al o los Subjefes de Departamento para su atención, seguimiento e informe periódico.	1 hora
4	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Subjefe de Departamento)	Realiza recorrido de reconocimiento de lugar(es) de trabajo, en coordinación con personal de la Subgerencia de Transportación Huipulco y el Grupo de Trabajo de la Empresa o Proveedor Contratado.	3 horas
5		Elabora Minuta con los asistentes, dicta acuerdos de consenso, firma con los presentes e informa al subgerente de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas.	20 minutos







			44 44	CIUDAD	DE MEXI
No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Secretaría de A	allo Administrati	Finanzas i de Pers
6	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas	Mantenimiento a Instalacione las direcciones, el resultad revisión, indicando la proced trabajos.	Serencia de s con copia a lo de dicha	cutiva de la ctam entos Organizaci	inación inales
		¿Los trabajos Proceden?			
		No			
7		Elabora oficio mediante el cua la empresa o proveedor los cumplir para dar inicio a Recaba firma del titular de Ejecutiva de Mantenimiento y e	requisitos a los trabajos. la Dirección	I día	
		Conecta con Actividad 1.			
		SI			
20		Elabora oficio mediante el cua la empresa o proveedor la au inicio de Trabajos. Recaba firm de la Dirección Ejecutiva de Ma y envía.	torización de na del titular	1 d/a	
9	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Supervisa la instalación o ma de la obra conforme al proyect aprobado. Abre registro supervisión de avances de i mantenimiento	o y programa interno de	1 día	
		¿Los trabajos se efectuaron proyecto y programa aprobac No			
10		Solicita a la empresa o po corrección de las anomalías observadas.		7 días	
		Conecta con actividad 9.			
		SI			
11		Clerra registro de supervisió Solicita a la empresa o p documentación correspondi- entrega – recepción.	roveedor la	1 día	
12		Verifica que la documentación información requerida y compl	eta.	1 día	
		¿ La documentación es correc	ta?		









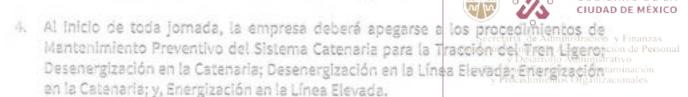
SERVIDIO DE TRANSPORTES SLÉCTRICOS

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Secretaría de	GOBIERNO CIUDAD DE I
		No	Dirección Genera	
13		Solicita a la empresa o pro corrección de las anomalías observadas por el supervisor.	veed of proceding	
		Conecta con actividad 12.		
		Si		
14		Formula y formaliza con el STE entrega-recepción y emit correspondientes.		3 días
15	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas	Emite oficios Internos correspondientes para formali entrega recepción con ! involucradas.	del STE zar el acta as partes	3 días
16		Emite la liberación de obra a la proveedor.	empresa o	1 día
		Fin del procedimient	0	
		Tiempo total de ejecució	n: 14 horas 3	0 minutos

Aspectos a considerar:

- Empresa o proveedor contratado solicitará al STE el Inicio de Trabajos mediante oficio, adjuntando el procedimiento constructivo, lista de entregables, catálogo de partes, programa de Intervención con ruta crítica y holgura de proceso y demás información que en la celebración de su contrato se establezcan. En el mismo documento solicitará los datos del personal asignado por el STE para la supervisión de los trabajos.
- El personal responsable de la supervisión deberá revisar que el personal de la empresa contratada se presente debidamente uniformado y con el equipo de seguridad necesario para el desempeño de sus funciones. Asimismo, deberá contar con una identificación siempre visible que lo acredite como empleado de la misma.
- El supervisor del STE evaluará, durante el desarrollo de las actividades de mantenimiento, el estado que guarda el equipo empleado para intervenir en las instalaciones del Sistema de Catenaria en general, a fin de detectar y reportar irregularidades o incidentes relevantes a la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas.





- 5. La Subgerencia de Regulación Operativa en coordinación con el supervisor designado de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones, Verificará que la Empresa Contratada realice las pruebas necesarias de operación y funcionamiento al terminar la intervención, avalando que el Sistema de Catenaria se encuentra en condiciones de operación.
- Cuando la Empresa Contratada a través de su personal, no cumpla con las medidas de seguridad requeridas, materiales, refacciones necesarias y/o herramienta para realizar los trabajos programados, el Personal de Supervisión reprogramará los trabajos, hasta que la compañía cumpla con lo necesario.
- 7. En caso de que durante las actividades de mantenimiento se detecte algún mal funcionamiento de la maquinaria necesaria para la realización de los trabajos, la Empresa Contratada deberá realizar la reparación de la misma y el personal de supervisión informará a la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, sobre la reprogramación de las actividades.
- 8. En la revisión de proyectos, de no mediar contestación por parte de STE, dentro de un plazo de 20 días hábiles a partir de la recepción de la recepción del mismo, se aplicará la afirmativa ficta, quedando el inicio de trabajos autorizado de forma tácita.
- La empresa contratada o proveedora será la encargada de la gestión de todos los trámites correspondientes ante las dependencias externas, y solicitará carta poder por medio de la supervisión, a la Dirección Ejecutiva de Administración y Finanzas.
- 10. Al concluir los trabajos de mantenimiento establecidos en el Contrato de prestación de servicios, la Empresa responsable de su ejecución deberá entregar al Servicio de Transportes Eléctricos, la siguiente información:
 - Memoria de cálculo y técnico descriptiva de todos los sistemas electromecánicos instalados con firma del proyectista y constructor, cédula profesional de profesionista del ramo eléctrico.
 - Informe con el reporte de las condiciones iniciales del Sistema de Catenaria.
 - Programa General de los Trabajos realizados.
 - Inventario Físico Valorizado de los materiales empleados en el mantenimiento preventivo mayor.
 - Planilla de personal empelado en el mismo.







GOBIERNO DE LA

 Informes diarios, semanales, mensuales y final detallados de ejecutados por jornada con fotografías explicadas.

- Inventario físico de los materiales retirados en el mantenimiento preventivos rativo mayor con especificación del punto de retiro.
- Fichas de especificaciones técnicas de las condiciones del Sistema de Catenaria, al término de los trabajos de Mantenimiento Preventivo Mayor.
- Plano de Piquetaje del sistema de catenaria en el tramo intervenido.
- Plano de Arreglo del equipo y cableado del sistema de puesta a tierra y protección contra descargas atmosféricas.
- Diagrama de tracción y alimentación eléctrica del tren ligero en el tramo intervenido.
- Diagrama Unifilar detallado conforme las especificaciones del PEC de la NOM001-2012-Sede
- Plano tipo, instalación de aisladores de sección.
- Plano tipo, instalación de catenaria en comunicaciones.
- Documentación del Arreglo de equipo y cableado en tramo intervenido.
- Documentación de Cableado de interconexión de subestación a catenaria.
- Carnet de montaje de cada poste en el tramo intervenido.
- Cuaderno de pruebas y puesta en servicio de la alimentación eléctrica y sistema de catenaria.
- Catálogo de Herrajes y accesorios del sistema de catenaria.
- . Esquema detallado de los medios de seccionamiento mecánicos y automáticos cuando aplique.
- Manual de instalación de catenaria.
- Manual de mantenimiento del sistema de catenaria.
- Plano y documentación de la ubicación del sistema basculante.
- Recomendaciones de mejora para el Sistema de Catenaria.
- Las demás establecidas en el contrato de servicios.

El contenido de esta información deberá estar avalado por las firmas del Supervisor de la Empresa Contratada, Apoderado Legal de la Empresa Contratada, Titular de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas y Subjele de Departamento responsable de la Supervisión, Gerencia de Mantenimiento a Instalaciones, Direcciones de Mantenimiento y General del STE.

 Los materiales o componentes que, como parte de los trabajos de mantenimiento, sean retirados del Sistema de Catenaria, deberán ser entregados por la Empresa Contratada a la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, para la realización del trámite de baja o recuperación ante el área correspondiente.

La entrega de estos materiales o componentes podrá llevarse a cabo conforme se desarrollen los trabajos correspondientes a cada tramo de la catenaria.







- 12. De acuerdo a las necesidades de la operación y/o a la disponibilidad de personal plagación de Personal actividades correspondientes al Subjefe de Departamento podrán ser de alizadas por aminación el Jefe de Oficina.
- Los tiempos de ejecución de las actividades descritas en el presente procedimiento son variables y están en función de la complejidad de los trabajos a realizar.
- 14. Cuando se solicite por escrito una constancia de haber atendido las anomalías detectadas durante la etapa de construcción o de la inexistencia de las mismas, STE estará obligada a expedir dicho documento en un lapso no mayor a 5 días hábiles, para tal efecto, el supervisor avalará la minuta, reporte u oficio correspondiente.
- El constructor se obliga a corregir las anomalías detectadas en la supervisión dentro de un periodo que no rebase la etapa de construcción de las obras.
- 16. La entrega parcial de instalaciones está condicionada a la Dirección Ejecutiva de Administración y Finanzas, de lo contrario quedarán a resguardo de la empresa o proveedor, obligándose éste en su caso a reponer o reparar los equipos y accesorios que mediante pruebas de inspección se detectara la sustracción, daño o deterioro normal por causa del tiempo transcurrido, vandalismo o debido a daños originados por el mediambiente.
- 17. La empresa o proveedor contratada deben expedir una carta responsiva firmada por él o su representante legal, donde manifiesten su conformidad de responder durante el período de un año a partir de la fecha de firma del acta de entrega recepción por defectos en la mano de obra, materiales y equipos instalados en las obras construidas al amparo de este procedimiento, en el caso de los equipos en el que el fabricante otorgue más de un año de garantía, el solicitante debe transferir a favor del STE dichas garantías.



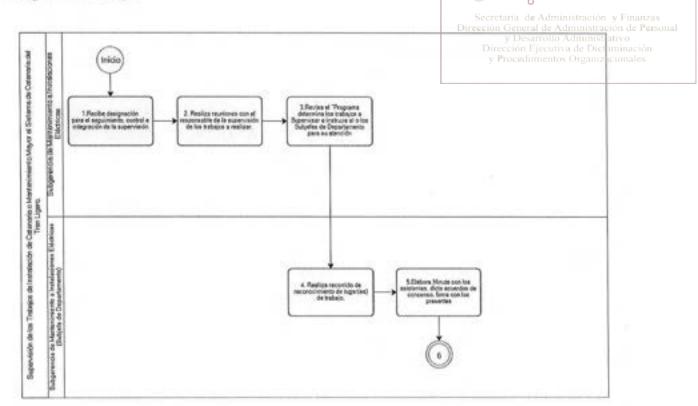


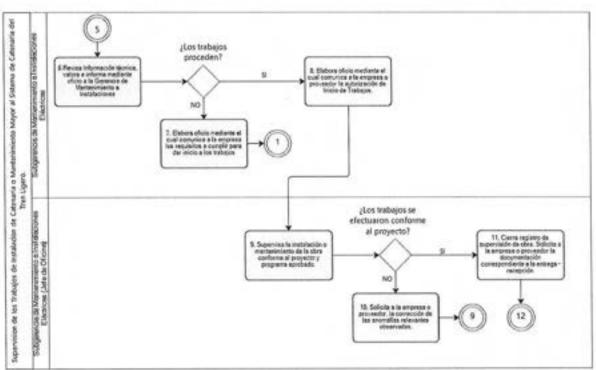






Diagrama de Flujo:



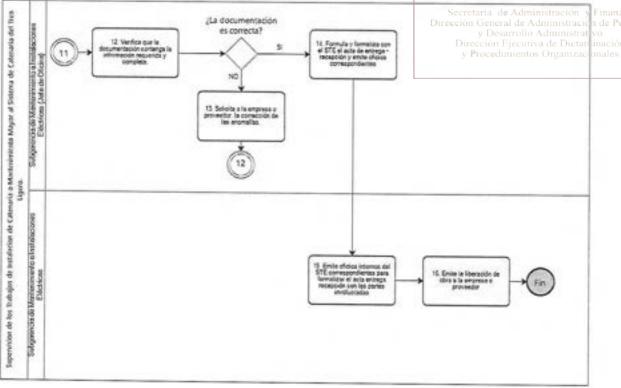




GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



Dirección General de Administración de Personal y Desarrollo Administrat vo Dirección Ejecutiva de Dictan inación



VALIDÓ

alvador Briones Reyes Subgerente de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas









Secretaria de Administración y Finanzas Dirección General de Administración de Personal y Desarrollo Administrativo

GOBIERNO DE LA

CIUDAD DE MÉXICO

Objetivo General: Prevenir y/o conservar en óptimas condiciones las Subestariones Pictaminación Eléctricas Rectificadoras que conforman la red de Trolebuses y Tren Ligero, con el fin de garantizar su funcionamiento y la continuidad del servicio, por medio de los programas requeridos y pruebas sistemáticas en modo local y por telemando a distancia desde el Puesto de Despacho de Carga.

Descripción Narrativa:

No	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Operario de Primera Subestaciones)	Asigna a los Cabo Chofer "A" y Cabo Chofer "B" las actividades a realizar para la ejecución del "Programa de Mantenimiento Preventivo de Subestaciones".	3 Minutos
2	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Cabo Chofer "A" "B")	Acude a la Subestación programada e informa al Operario de Primera a Subestaciones, que se encuentra en el lugar.	1 Hora
3	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Operario de Primera Subestaciones)	Informa al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga que el personal de mantenimiento se encuentra en la Subestación.	3 Minutos
4	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Cierra los interruptores correspondientes de secciones secundarias.	3 Minutos
5		Desenergiza la Subestación Eléctrica Rectificadora mediante la apertura de los interruptores principales por telemando, lo registra en la Bitácora.	3 Minutos







				CIUDAD
No	Responsable de la Actividad	Actividad	Secretaría de A	du l en yo y le Administració
5		Informa al Operario de Pr Subestaciones, la apertura y bloqu interruptores principales.	inversión aje y Procedim Jeo de los	cutiva de Dictam entos Organizacio
7	Subgerencia de Mantenímiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Operario de Primera Subestaciones)	informa vía radio al Cabo Chofer Chofer "B" la hora de inicio, nú "Licencia" y lo registra en la Bitác	ímero de	3 Minutos
60	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Cabo Chofer "A" "B")	Prepara los recursos necesarios inicio a los trabajos de mante (material, herramientas y eq medición).	nimiento	10 Minutos
9		Coloca la perilla indicadora en mo	do local.	1 Minuto
10.		Realiza los trabajos de mantenim hora coordinada con el Ope Primera a Subestaciones, con "Programa de Mantenimiento P de Subestaciones".	rario de base enl	5 Horas
11		Coloca la perilla indicadora e distancia e informa vía radio al Op Primera a Subestaciones, la conc los trabajos de mantenimiento.	erario de	1 Minuto
12	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Operario de Primera Subestaciones)	Informa al Supervisor Esponente del Puesto de Despacho la terminación de los trab mantenimiento, para que respruebas al equipo.	ajos de	3 Minutos
13	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador dei Puesto de Despacho de Carga)	Visualiza en la pantalla el modo o espera hasta tres minutos y re pruebas de apertura y cierre interruptores vía telemando.	aliza las	6 Minutos
		¿Las pruebas son correctas?		
		No		







SCRVICIG DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS

		-0-	Files O	GOBIERNO DE
No	Responsable de la Actividad	Actividad	Secretaría d	CIUDAD DE MÉX Administración y Finanzas
14		Informa al Operario de Subestaciones, que las pruebas y cierre a interruptores por tel son correctas.	Primera y pas. Dirección I de apenturali	al de Administración de Pers trrollo Administrativo
15	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Operario de Primera Subestaciones)	Notifica vía radio al Cabo Chofe Chofer "B" que las prueba correctas.		3 Minutos
- 9		Conecta con la actividad 9.		
		Si		
16	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Informa al Operario de Subestaciones, que las pruebas y cierre a interruptores por tele correctas e indica la hora de té "Licencia", así como la aperi interruptores de secciones s Registra la información en bitác	de apertura emando son ermino de la tura de los ecundarias.	
17	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Operario de Primera Subestaciones)	Informa vía radio al Cabo Chofe Chofer "B" que las pruebas de cierre a interruptores por tele correctas y verifica si se retiran	e apertura y emando son	Minutos
18	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Cabo Chofer "A" "B")	Espera diez minutos en el lug retirarse de la Subestació Rectificadora. Se traslada a su p e informa al Operario de Subestaciones su llegada.	n Eléctrica ermanencia	Hora
19	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Operario de Primera Subestaciones)	Informa al Supervisor Operador del Puesto de Despac la llegada del Cabo Chofer "/ Chofer "B" a su permanencia.		Minutos







Verifica si el trabajo efectuado requirió las unas objetamentes el intensimiento a ubestaciones y respacho de Carga Supervisor Especialista operador del Puesto de respacho de Carga) Ze realizaron amarres? No Realiza las notas necesarias en su Bitácora. Si Solicita vía radio al Radio Operador el retiro de los "Amarres". Ubgerencia de egulación Operativa Radio Operador) ubgerencia de al lugar, retira los "Amarres" acorrespondientes e informa vía radio al Aradio Operador el retirados. Labo de línea) ubgerencia de antenimiento a seculación Operativa Radio Operador la hora en que estos fueron retirados. Recibe comunicado e informa vía radio al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga, la hora en que fueron retirados los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Minutos Acude al lugar, retira los "Amarres" 2 correspondientes e informa vía radio al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga, la hora en que fueron retirados los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Minutos Minutos Acude al lugar, retira los "Amarres" 2 correspondientes e informa vía radio al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga, la hora en que fueron retirados los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Minutos	No	Responsable de la Actividad	Actividad	Secretaría de A irección General	dmili sancjón y F le Administración	Finanz de Pe
Supervisor Especialista operador del Puesto de lespacho de Carga) ¿Se realizaron amarres? No Realiza las notas necesarias en su Bitácora. Conecta con el Fin del procedimiento. SI Solicita vía radio al Radio Operador el retiro de los "Amarres". Ubgerencia de eguiación Operativa Radio Operador) Ubgerencia de lantenimiento a sistalaciones Eléctricas Radio Operador la hora en que estos fueron retirados. Ubgerencia de eguiación Operativa Radio Operador la hora en que estos fueron retirados. Recibe comunicado e informa vía radio al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga, la hora en que fueron retirados los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Recibe comunicado e informa vía radio al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga, la hora en que fueron retirados los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres".	20	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y	Verifica si el trabajo efectuado		ello 2 denimistrativ cutiva de Dictamir entos Organización	o nación
Realiza las notas necesarias en su Bitácora. Conecta con el Fin del procedimiento. Si Solicita vía radio al Radio Operador el retiro de los "Amarres". Ubgerencia de egulación Operativa Radio Operador) Ubgerencia de la lugar, retira los "Amarres" correspondientes. Cabo de línea) Ubgerencia de la lugar, retira los "Amarres" correspondientes e informa vía radio al Radio Operador la hora en que estos fueron retirados. Recibe comunicado e informa vía radio al Radio Operador la hora en que estos fueron retirados. Recibe comunicado e informa vía radio al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga, la hora en que fueron retirados los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Minutos		(Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)				
Realiza las notas necesarias en su Bitácora. Conecta con el Fin del procedimiento. Si Solicita vía radio al Radio Operador el retiro de los "Amarres". Minutos Ubgerencia de egulación Operador) ubgerencia de (antenimiento a correspondientes e informa vía radio al Radio Operador) ubgerencia de (antenimiento a correspondientes e informa vía radio al Radio Operador) ubgerencia de (antenimiento a correspondientes e informa vía radio al Radio Operador) ubgerencia de (antenimiento a comunicado e informa vía radio al Radio Operador) ubgerencia de (antenimiento a comunicado e informa vía radio al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga, la hora en que fueron retirados los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Minutos		== /.7 = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	¿Se realizaron amarres?			
Conecta con el Fin del procedimiento. Si Solicita vía radio al Radio Operador el retiro de los "Amarres". Ubgerencia de egulación Operativa Radio Operador) ubgerencia de los "Amarres" correspondientes. Acude al lugar, retira los "Amarres" correspondientes e informa vía radio al Radio Operador el retiro de los "Amarres" correspondientes. Acude al lugar, retira los "Amarres" 2 Horas Radio Operador la hora en que estos fueron retirados. Recibe comunicado e informa vía radio al Radio Operador del Puesto de Despacho de Carga, la hora en que fueron retirados los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Minutos de los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Minutos de los "Amarres". Minutos de los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Minutos de los "Amarres".			No			
Si Solicita vía radio al Radio Operador el retiro de los "Amarres". Ubgerencia de egulación Operativa de los "Amarres" correspondientes. Radio Operador) Ubgerencia de lantenimiento a correspondientes e informa vía radio al Radio Operador la hora en que estos fueron retirados. Ubgerencia de Recibe comunicado e informa vía radio al Supervisor Especialista Operador del Minutos Radio Operador) Recibe comunicado e informa vía radio al Supervisor Especialista Operador del Minutos Radio Operador) Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres".	21		Realiza las notas necesarias en si	u Bitácora.		
Si Solicita vía radio al Radio Operador el retiro de los "Amarres". Ubgerencia de egulación Operativa Radio Operador) Ubgerencia de lantenimiento a sistalaciones Eléctricas Radio Operador) Ubgerencia de Radio Operador la hora en que estos fueron retirados. Ubgerencia de Recibe comunicado e informa vía radio al Radio Operador la hora en que estos fueron retirados. Ubgerencia de Recibe comunicado e informa vía radio al Supervisor Especialista Operador del Minutos Radio Operador) Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres".			Conecta con el Fin del procedimi	ento.		
de los "Amarres". Minutos Solicita vía radio al Cabo de Línea el retiro de los "Amarres" correspondientes. Minutos M						
de los "Amarres". Minutos Solicita vía radio al Cabo de Línea el retiro de los "Amarres" correspondientes. Minutos M	22		Solicita via radio al Radio Operad	or el retiro	3	
solicita vía radio al Cabo de Línea el retiro de los "Amarres" correspondientes. Acude al lugar, retira los "Amarres" correspondientes e informa vía radio al Horas en que estos fueron retirados. Subo de línea) Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga, la hora en que fueron retirados los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Minutos de línea de línea en que estos fueron retirados. Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga, la hora en que fueron retirados los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Minutos en que se retiraron los "Amarres".					preparative for the same of	
de los "Amarres" correspondientes. Acude al lugar, retira los "Amarres" 2 Horas Instalaciones Eléctricas Cabo de línea) Instalación Operativa Recibe comunicado e informa vía radio al 3 Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga, la hora en que fueron retirados los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la antenimiento a ubestaciones y espacho de Carga Supervisor Especialista perador del Puesto de espacho de Carga) Minutos	23	Subgerencia de		ea el retiro		
correspondientes e informa vía radio al Radio Operador la hora en que estos fueron retirados. Ubgerencia de egulación Operativa Radio Operador Especialista Operador del Puesto de Carga Eupervisor Especialista Operador la hora en que fueron retirados los "Amarres". Recibe comunicado e informa vía radio al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga, la hora en que fueron retirados los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Minutos Minutos Puesto de Puesto de Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres".		Regulación Operativa (Radio Operador)				
Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga, la hora en que fueron retirados los "Amarres". Recibe notificación y anota en la Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres". Minutos de la hora en que se retiraron los "Amarres". Minutos de la hora en que se retiraron los "Amarres".	24	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea)	correspondientes e informa via Radio Operador la hora en que es	a radio al	10754	
antenimiento a hora en que se retiraron los "Amarres". Minutos espacho de Carga supervisor Especialista perador del Puesto de espacho de Carga)	25	Subgerencia de Regulación Operativa (Radio Operador)	Supervisor Especialista Oper Puesto de Despacho de Carga, I	ador del la hora en		
perador del Puesto de espacho de Carga)	26	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga	Recibe notificación y anota en la l	Bitácora la	Control of the Control	
Fin del procedimiento		(Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)				
			Fin del procedimiento			
Tiempo aproximado de ejecución: 10 horas, 18 minutos		Ti	empo aproximado de ejecución:	10 horas, 18	minutos	

Página 465 de 1573









REFIVICIO DE INVESTORTES DECTRICOS

GOBIERNO DE LA



CIUD

Aspectos a considerar:

La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, Carga de Administración de Personal responsable de elaborar mensualmente el "Programa de Mantenimiento de Carga, Discurso de Dictaminación de Subestaciones", mismo que deberá ser distribuido al Jefe de Oficina, Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga, Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones.

Asimismo, elaborará mensualmente el "Programa Mensual de Amarres de Secciones para el Mantenimiento Preventivo de Subestaciones", mismo que deberá ser distribuido al Jefe de Oficina de Subestaciones y al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga.

 La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga es responsable de realizar los apoyos correspondientes a fin de garantizar el suministro de energía eléctrica en las secciones que deberían ser alimentadas por la subestación a intervenir.

Los amarres deberán realizarse en apego al "Programa Mensual de Amarres de Secciones para el Mantenimiento Preventivo de Subestaciones", para lo cual el Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga informará los trabajos requeridos al Radio Operador del Centro de Comunicaciones, quien es el responsable de solicitar la intervención del personal de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas.

Una vez realizados los amarres solicitados, el personal de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas informará la hora en que fueron concluidos al Radio Operador del Centro de Comunicaciones, quien a su vez lo hará del conocimiento del Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga.

- La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Cabo Chofer "A", Cabo Chofer "B", es la encargada de realizar los trabajos de mantenimiento en cada una de las Subestaciones Eléctricas Rectificadoras.
- La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Supervisor Especialista (Subestaciones), es la responsable de verificar los trabajos de mantenimiento en cada Subestación Eléctrica Rectificadora, de acuerdo con la Programación Autorizada.
- La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga a través del Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga), es la





responsable de verificar la presencia de tensión en las secciones eléctricas secretaria de Administración y Finanzas correspondientes y realizar las pruebas de apertura y cierre arinterruptores de alectricas Subestaciones Eléctricas Rectificadoras por Telemando.

Subestaciones Eléctricas Rectificadoras por Telemando.

- 6. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones al Sistema de Mando Centralizado, es la responsable del correcto funcionamiento del Sistema de Mando Centralizado de cada Subestación Eléctrica Rectificadora.
- 7. La Subgerencia de Regulación Operativa, a través del Radio Operador, es la responsable de coordinar con el Cabo de línea la realización de los "Amarres" siendo la interconexión entre dos secciones eléctricas e informar al Operario de Primera a Subestaciones. Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones.
- El Cabo Chofer "A", Cabo Chofer "B" en turno, debe colocar la "Perilla Indicadora" en "Modo Local", para prevenir riesgos que puedan ser vitales para el personal que se encuentra ubicado en la Subestación Eléctrica Rectificadora.
- El personal Técnico Operativo puede referirse a: Supervisor Especialista Subestaciones. Cabo Chofer A, Cabo Chofer B, Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones, Radio Operador, Cabo de Línea, Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho da Carga.

De acuerdo a la disponibilidad de personal y a las necesidades del servicio esta actividad podrá ser realizada por:

- Oficial Mecánico/Electromecánico,
- Operario de Segunda Subestaciones
- Supervisor Especialista

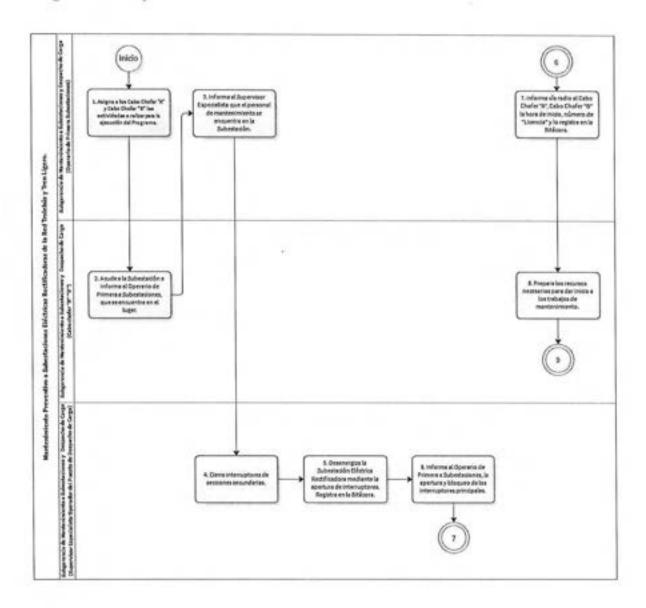
Asignados a la Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga.

10. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Jefe de Oficina, verificará la aplicación de los recursos materiales, entregados y dará seguimiento a su implementación dentro de las actividades de mantenimiento, registrando su seguimiento en las fichas de control, reportes de mantenimiento y medios administrativos que confirmen su utilización.

11. El presente procedimiento es aplicable a las Subestaciones Eléctros Recordos de México que abastecen de energía a las diferentes líneas de Trolebús, incluyendo al Trolebús y Finanzas Concesionado, que opera como Línea 10 de la Red de Trolebúses del Dervicion de Personal Transportes Eléctricos de la Ciudad de México.

Dirección Ejecutiva de Dictaminación y Procedimientos Organizacionales

Diagrama de Flujo:





de Administración de Personal rollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Diataminación 15 8 y Procedimientos Organi 11. Colinia la perilla 18. Realiza les trabajos de indicadora en mado distancia e informa el Operario de Primera la constación de los trabajos. 12. Down discremutes mantenimiento a la hore coordinado con el Operario de Primera a Subestaciones Setresiade a su permanencia e informa. indicadore en mado local. Haufeninienta Persentivo » Sabestaciones Efectricas RecEfficadores de la Red Trabbbila y Trea Ligara. 14 12. Informe el Supervisor Expecialista la terminación de los trobajos de 17. Informa via regia al Calia Chafer que las 25. Informs al Supervisor 15. Notifica via radio al Cabo Chofer W, Cabo Chofer "B" Expedicits is Depute del Cabo Chafer 'N' y/o Cabo Chafer 'B' a su provides de apertura y cierra que las pruebas no son pomedias. mantenimiento, pere que restos pruebas al equipason correctas y ventiros si se retiran amanes. (Let provides son somethad. 16. Informs al Operatio 13. Arelia la prueba de que les pruebes sun correctes e indice le hors de términe de le "Lisensie". aportura y deme de los intorrupturas vía belamando. 14. Informa al Operario de Primera que las pruebas de sperturely derive a interruptiones no son GOTTH STALL 15



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

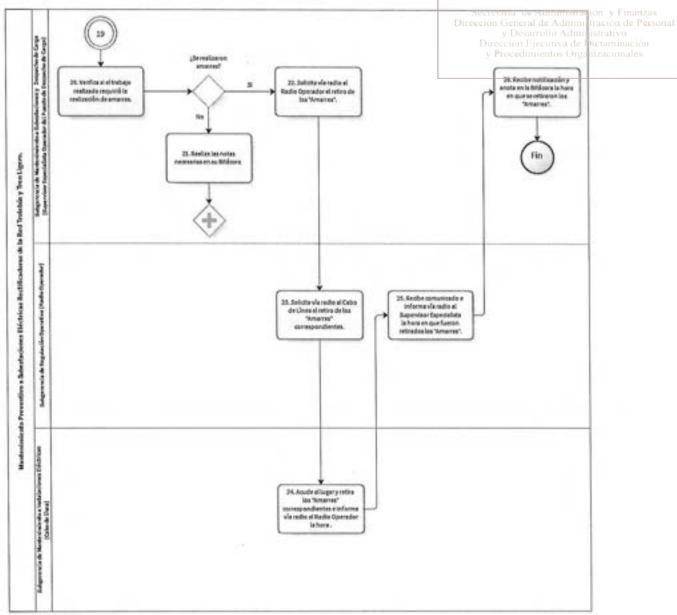


SCRVICIO DE THROSPORTES ELÉCTRICOS





GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



VALIDÓ

Mtro. Marco Antonio Morales García Subgerente de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga







Nombre del Procedimiento: Mantenimiento Preventivo al Sistema de Mando Centralizado Secretaria de Administración y Finanzas de las Subestaciones Eléctricas Rectificadoras de las Redes de Trolebús: General de Administración de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación

Objetivo General: Prevenir o conservar en óptimas condiciones el equipo que compone el Sistema de Mando Centralizado, para el control a distancia de las Subestaciones Eléctricas Rectificadoras que alimentan eléctricamente a la Red de Trolebuses y Tren Ligero, con el fin de garantizar su operación y la continuidad del servicio por medio de los programas requeridos y pruebas sistemáticas en el lugar y a distancia desde el Puesto de Despacho de Carga.

Descripción Narrativa:

No	Responsable de la Actividad	Actividad	Tlempo
1	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Jele de Oficina)	Acude a la Subestación correspondiente de acuerdo al "Programa de Mantenimiento Preventivo del Sistema de Mando Centralizado", con los recursos necesarios para el mantenimiento material, herramientas y equipo de medición.	I Hora
2		Informa vía radio al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga que inicia el mantenimiento y coloca la perilla indicadora en modo "Local".	10 Minutos
3	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Registra la Información recibida en la bitácora.	2 Minutos
4	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Jefe de Oficina)	Realiza los trabajos de mantenimiento en coordinación con el Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga.	1 Hora
LH.		Coloca la perilla indicadora en modo "distancia" e informa vía radio al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga la conclusión de los trabajos de mantenimiento.	10 Minutos







No	Responsable de la Actividad	Actividad Secretaria d	CIUDAD DE MÉ) Tiempo Administración y Finanza
6	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Verifica que la Subestación se encuentre, "válida", visualiza en la pantalla el modo, distancia, espera hasta tres minutos para realizar las pruebas de apertura y cierre de los interruptores vía telemando.	al de Administración de Per arrollo Administrativo
7		Verifica el funcionamiento de apertura y cierre a los interruptores vía telemando.	15 Minutos
		¿Las pruebas son correctas?	
		No	
8		Informa vía radio al Jefe de Oficina que las pruebas no fueron correctas, o que la subestación esta inválida.	3 Minutos
9	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Jefe de Oficina)	Coloca la perilla indicadora en modo "local" y revisa el equipo.	I Minuto
10		Coloca la perilla indicadora en modo "distancia", notifica vía radio al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga la conclusión de los trabajos de mantenimiento.	
		Conecta con la actividad 7.	
		Si	
11	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Informa al Jefe de Oficina via radio que la Subestación se encuentra valida y que las pruebas de apertura y cierre a interruptores por telemando son correctas. Indica la hora del término de la "licencia" y lo registra en la bitácora.	
12	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Jefe de Oficina)	Recibe vía radio el comunicado y se retira de la Subestación Rectificadora, requisita su formato.	Part of the second seco
		Fin del procedimiento	



No	Responsable de la Actividad	Actividad	Secretaría de Administración y linanzas Dirección General de Administración de Person
Pla	izo o Periodo normativo-a	dministrativo máximo de :	De Mary Administrativo Tención o reseaturada Distributivación y Procedimientos Organizacionales

Aspectos a considerar:

- La Gerencia de Mantenimiento a Instalaciones, a través del Subgerente de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, es la responsable de elaborar el "Programa Anual de Mantenimiento Preventivo" para el Sistema de Mando Centralizado.
- La Gerencia de Mantenimiento a instalaciones, a través del Subgerente de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, es la responsable de cuantificar y programar los recursos materiales necesarios para aplicar el mantenimiento preventivo al Sistema de Mando Centralizado.
- El Subgerente de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, es la responsable de dar seguimiento mensualmente al "Programa de Mantenimiento Preventivo de Mando Centralizado".
- 4. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Jefe de Oficina, es la encargada de realizar los trabajos de mantenimiento del equipo de Mando Centralizado en cada una de las Subestaciones Eléctricas Rectificadoras, así como en el Puesto Central de Control.
- 5. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga), es la responsable de verificar el correcto funcionamiento del equipo de comunicación y mando a distancia. Para tal efecto una vez realizado el mantenimiento preventivo, realizara las pruebas de apertura y cierre a interruptores de las Subestaciones Eléctricas Rectificadoras por telemando.
- 6. El personal de la cuadrilla de Mantenimiento en turno debe colocar la Perilla Indicadora en "Modo Local", para prevenir riesgos que puedan ser vitales para el personal que se encuentra ubicado en la Subestación Eléctrica Rectificadora.
- 7. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Jefe de Oficina, verificará la aplicación de los recursos materiales, entregados y dará segulmiento a su implementación dentro de las actividades de mantenimiento, registrando su seguimiento en las fichas de control, reportes de mantenimiento y medios administrativos que confirmen su utilización.



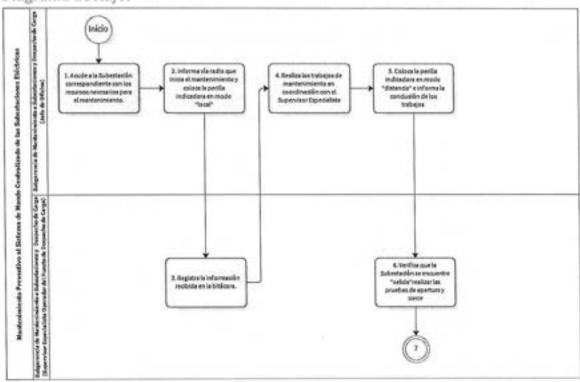
GOBIERNO DE LA

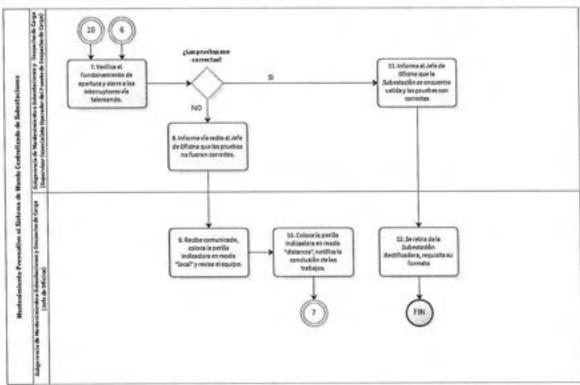


SERVICIO DE TRADSPORTES ELÉCTRICOS

8. El presente procedimiento es aplicable al Sistema de Mando Subestaciones Eléctricas Rectificadoras que abastecen de energía a las diferentes in y Finanzas líneas de Trolebús, incluyendo al Trolebús Concesionado, que opera como al Inferior munición de Personal de la Red de Trolebuses del Servicio de Transportes Eléctricos de la Cludad de manda de la Red de Trolebuses del Servicio de Transportes Eléctricos de la Cludad de manda de la Red de Trolebuses del Servicio de Transportes Eléctricos de la Cludad de manda de la Red de Trolebuses del Servicio de Transportes Eléctricos de la Cludad de manda de la Red de Trolebuses del Servicio de Transportes Eléctricos de la Cludad de manda de la Red de Trolebuses del Servicio de Transportes Eléctricos de la Cludad de la Red de Trolebuses del Servicio de Transportes Eléctricos de la Cludad de la Red de Trolebuses del Servicio de Transportes Eléctricos de la Cludad de la Red de Trolebuses del Servicio de Transportes Eléctricos de la Cludad de la Red de Trolebuses del Servicio de Transportes Eléctricos de la Cludad de la Red de Trolebuses de la Red de Trol

Diagrama de flujo:











TRANSPORTES ELÉCTRICOS GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

y Procedimientos Organizacionales

VALIDÓ

Miro. Marco Antonio Morales García Subgerente de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga

La firma plasmada en esta hoja corresponde a la validación del procedimiento denominado "Mantenimiento Preventivo al Sistema de Mando Centralizado de las Subestaciones Eléctricas Rectificadoras de las Redes de Trolebús" y del diagrama de flujo correspondiente.









Secretaria de Administración y Finanzas Dirección General de Administración de Personal y Desarrollo Administrativo

Objetivo General: Mantener el suministro eléctrico a las líneas de tracción de Trolebuses nizacionales y Tren Ligero realizando las acciones para atender y corregir oportunamente las diferentes fallas que se originan en las Subestaciones Eléctricas Rectificadoras, a través de pruebas sistemáticas en modo local y por telemando a distancia desde el Puesto de Despacho de Carga.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Visualiza en la consola de mando que hay una falla en alguna Subestación Eléctrica Rectificadora.	3 Minutos
2		Registra en el formato "Atención de Emergencias Subestaciones" (F.MTTO.86) y en Bitácora la falla presentada y lo turna al Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones.	3 Minutos
3	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Operario de Primera a Subestaciones)	Turna al Cabo Chofer "B", Celador de Primera, Operador de Primera Mecánico Eléctrico, Operador de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones, el formato "Atención de Emergencias Subestaciones" (F.MTTO.86).	3 Minutos
4	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Cabo chofer "B")	Acude a la Subestación Eléctrica Rectificadora que presenta falla.	1 Hora





_		The state of the s	CIUDAD DE
No.	Responsable de la Actividad	Actividad Secretaria de A	Admini amerina y fiin de Administración de
5		Notifica vía radio al Operario de Primera la Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones que inician con los trabajos para atender la falla.	Minutos
6		Coloca la perilla indicadora en modo local.	2 Minutos
7		Realiza los trabajos y corrige la falla en la Subestación Eléctrica Rectificadora.	50 Minutos
CO		Coloca la perilla indicadora en modo distancia e informa vía radio al Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones la corrección de la falla.	
S	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Operario de Primera a Subestaciones)	Informa al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga la terminación de los trabajos, para que realice las pruebas al equipo.	3 Minutos
10	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Verifica en el monitor el estado en que se encuentra la Subestación Eléctrica Rectificadora y realiza las pruebas pertinentes.	3 Minutos
		¿Las pruebas son correctas?	
		No	
11		Informa al Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones que las pruebas no son correctas.	3 Minutos







SERVICIO DE MIRISPORTES ELÉCTRICOS

			500	0
No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Secretaría	
12	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Operario de Primera a Subestaciones)	Notifica vía radio al Cabo Chi Celador de Primera, Operador de Mecánico Eléctrico, Operador de Subestaciones, Mecánico/Electromecánico, Ope Segunda Subestaciones que las pr son correctas y le solicita verificar Conecta con la actividad 6.	Primera, Primera a Oficial erario de ruebas no	eral de Administración de Pers esarrollo Aliministrativo Ejecutiva de Dictaminación diministrativa de Augusta, cionales
		SI		
13	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Informa al Operario de Pri Subestaciones, Mecánico/Electromecánico, Ope Segunda Subestaciones el resulta pruebas y, en su caso, solicita la ap los interruptores de secciones se que hubieran apoyado a la Su Eléctrica Rectificadora en presentada y anota en la bitácora	Oficial erario de ado de las pertura de cundarias ibestación la falla	Minutos
14	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Operario de Primera a Subestaciones)	Comunica vía radio al Cabo Ch Celador de Primera, Operador de Mecánico Eléctrico, Operador de Subestaciones, Mecánico/Electromecánico, Ope Segunda Subestaciones, el result pruebas y solicita que espe minutos.	e Primera, Primera a Oficial erario de ado de las	Minutos
15	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Cabo chofer "B")	Recibe vía radio el comunicado de la Subestación Eléctrica Recidespués de diez minutos y se tra permanencia.	ctificadora	Hora
16		Registra la información correspo la actividad realizada en el "Atención de Emergencias Sube (F.MTTO.86) y lo entrega al Op Primera a Subestaciones, Mecánico/Electromecánico, Op Segunda Subestaciones.	formato staciones' perario de Oficia	Minutos 1







				CIUDAD D
No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Secretaría de A Dirección General d	immi araojón y l e Administración
17	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Operario de Primera a Subestaciones)	Turna el formato "Atención de Emergencias Subestaciones" (F.MTTO.86) al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga.		utiva de Dictami nos Organizacio Minutos
18	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Recibe el formato de "Atención de Emergencias Subestaciones" (F.MTTO.86) y lo archiva. Verifica si el trabajo efectuado requirió la realización de amarres.		3 Minutos
		¿Se realizaron amarres?		
		No		
19		Realiza las notas necesarias en su Bitácora.		3 Minutos
+		Conecta con el fin del proced	imiento.	
		si		
20		Solicita al Radio Operador el retiro de los "Amarres".		3 Minutos
21	Subgerencia de Regulación Operativa (Radio Operador)	Solicita vía radio al Cabo de Línea el retiro de los "Amarres" correspondientes.		3 Minutos
22	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Cabo de línea)	Acude al lugar, retira los "Amarres" correspondientes e informa vía radio al Radio Operador la hora en que estos fueron retirados.		2 Horas
23	Subgerencia de Regulación Operativa (Radio Operador)	Informa vía radio al Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones, la hora en que fueron retirados los "Amarres".		3 Minutos
24	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Operario de Primera a Subestaciones)	Anota en Bitácora la hora en que se retiraron los "Amarres" y notifica al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga.		3 Minutos







No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Secretaria de Administración, y Finanzas
25	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Recibe notificación.	Dirección General de Administración de Persons y Degarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Diciaminación y Procedim Elifold Guazacionales
		Fin del procedimie	nto
		Tiempo aproximado de ejecuc	ión: 6 Horas 06 Minutos
Р	lazo o Periodo normativo	-administrativo máximo de at	ención o resolución: No Aplica

Aspectos a considerar:

 La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga es responsable de realizar los apoyos correspondientes a fin de garantizar el suministro de energía eléctrica en las secciones que deberían ser alimentadas por la subestación a intervenir.

En caso de requerirse la realización de amarres para este propósito, se hará del conocimiento del Radio Operador del Centro de Comunicaciones, quien solicitará el apoyo del personal de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas.

Una vez realizados los amarres solicitados, el personal de la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas informará la hora en que fueron concluidos al Radio Operador del Centro de Comunicaciones, quien a su vez lo hará del conocimiento del Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga.

- 2. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga), es la responsable de entregar de manera inmediata al Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones, el formato "Atención de Emergencias" (F.MTTO.86) debidamente requisitado.
- La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través de Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones, es la responsable de coordinar los trabajos Correctivos.



- 4. La Subestación Eléctrica Rectificadora, podrá cerrar los Interruptores secretaria de Administración y Finanzas correspondientes de las secciones secundarias (Supervisor Especialista de Administrativo Puesto de Despacho de Carga), ya sea por telemando o mediante da realización de ministrativo amarres, siendo la interconexión entre secciones eléctricas.
- 5. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Cabo Chofer "B", Celador de Primera, Operador de Primera Mecánico Eléctrico, Operador de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones, es la responsable de atender la falla oportunamente y notificar al Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones, la hora de inicio y fin de la atención, así como comunicar la descripción de los trabajos realizados.
- La Subgerencia de Regulación Operativa, a través del Radio Operador, es la responsable de coordinar con el Cabo de línea, la realización de los "Amarres".
- 7. La Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, a través del Cabo de línea, es la responsable de realizar los "Amarres" siendo la Interconexión entre secciones eléctricas a la brevedad posible.
- B. La Subgerencia de Mantenímiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones, es la responsable de coordinar la atención a fallas que emite el Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga).
- 9. El Cabo Chofer "B", Celador de Primera, Operador de Primera, Mecánico Eléctrico, Operador de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones en turno, debe colocar la "Perilla" Indicadora en "Modo Local", para prevenir riesgos que puedan ser vitales para el personal que se encuentra ubicado en la Subestación Eléctrica Rectificadora.
- 10. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga), es la responsable de verificar el tipo de falla o defecto en la Subestación Eléctrica Rectificadora para no afectar la tracción de Trolebuses y Tren Ligero.
- 11. El Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga) en turno, será quien tome la decisión de apoyar o no a la Subestación Eléctrica Rectificadora, de acuerdo al tipo de alarma que se presenta, para prevenir daños en el equipo y en la Línea Elevada o Catenaria.







GOBIERNO DE LA

CIUDAD DE MÉXICO

12. El Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de turno, notificará de inmediato al Centro de Comunicaciones, para que coordine la vienne de Comunicaciones, para que coordina la control de Comunicación de Com atención de la falla.

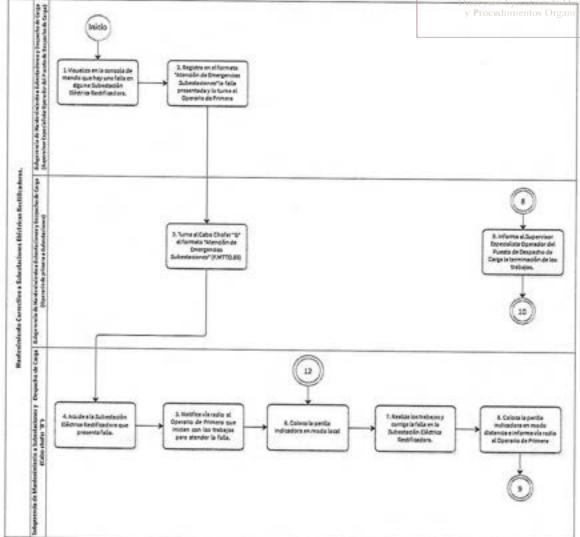
- 13. El personal Técnico Operativo puede referirse a: Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga, Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones, Radio Operador, Cabo de Línea, Cabo Chofer "B", Celador de Primera, Operador de Primera, Mecánico Eléctrico, Operador de Primera a Subestaciones.
- 14. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Jefe de Oficina, verificará que las intervenciones al Sistema de Mando Centralizado sean desarrolladas oportunamente, registrando estadísticamente las afectaciones, proporcionando información que permita predecir y detectar la incidencia de anomatías en los equipos.
- 15. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Jefe de Oficina, verificará la aplicación de los recursos materiales entregados y dará seguimiento a su implementación dentro de las actividades de mantenimiento, registrando su seguimiento en las fichas de control, reportes de mantenimiento y medios administrativos que confirmen su utilización.
- El presente procedimiento es aplicable a las Subestaciones Eléctricas Rectificadoras. que abastecen de energía a las diferentes líneas de Trolebús, incluyendo al Trolebús Concesionado, que opera como Línea 10 de la Red de Trolebuses del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México.

Diagrama de flujo:





y Procedimientos Organizacionales







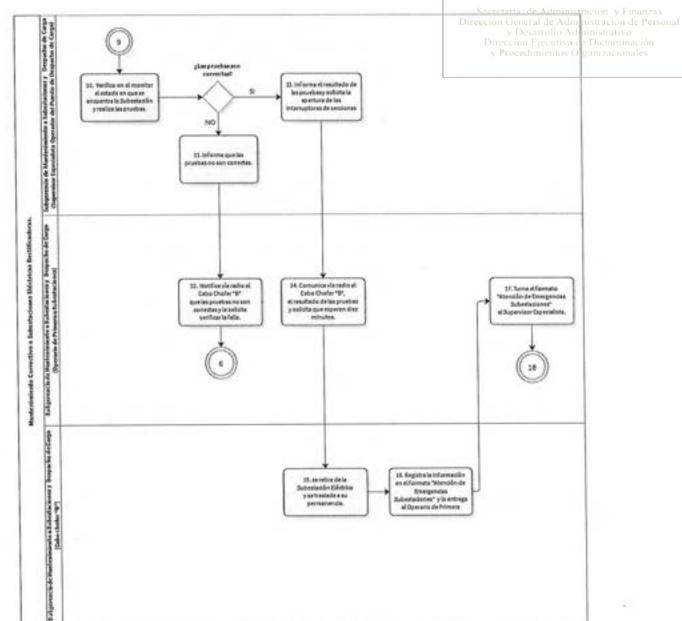


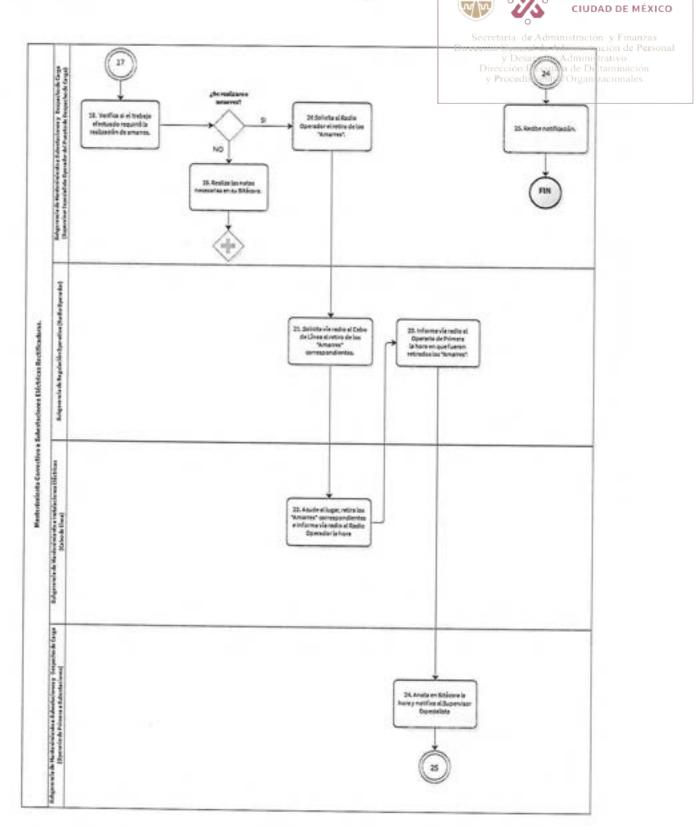
TRANSPORTES ELÉCTRICOS





GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO















GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Secretaría de Administración y Finanzas Dirección General de Administración de Persona y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación y Procedimientos Organizacionales

VALIDÓ

Mtro. Marco Antonio Morales García Subgerente de Mantenimiento a Subestaciones Y Despacho de Carga

La firma plasmada en esta hoja corresponde a la validación del procedimiento denominado "Mantenimiento Correctivo a Subestaciones Eléctricas Rectificadoras" y del diagrama de flujo correspondiente.











Nombre del Procedimiento: Mantenimiento Correctivo

Centralizado de Subestaciones.

al Sistema de Mando
Secretaria de Administración y Finanzas
Dirección General de Administración de Perso
y Desarrollo Administrativo
Dirección Ejecutiva de Dictaminación

Objetivo General: Asegurar el funcionamiento del Sistema de Mando Centralizado de las Subestaciones Eléctricas Rectificadoras, realizando las acciones para atender y corregir oportunamente las diferentes fallas que se originan en el equipo, permitiendo el monitoreo sistemático vía radio de las mismas, con pruebas sistemáticas en el lugar y a distancia desde el Puesto de Despacho de Carga.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tlempo	
1	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Visualiza en la consola de mando que hay una falla en el Sistema de Mando Centralizado.	3 Minutos	
2		Entrega debidamente requisitado el formato "Atención de Emergencias Mando Centralizado" (F.MTTO.92) al Jefe de Oficina, y lo registra en Bitácora.	2 Minutos	
3	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Jefe de Oficina)	Acude a la Subestación Eléctrica Rectificadora que presenta falia en el Sistema de Mando Centralizado.	30 Minutos	
4		Notifica vía radio al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga que inicia con los trabajos de mantenimiento correctivo.	3 Minutos	
173		Realiza los trabajos y corrige la falla en los equipos del Sistema de Mando Centralizado de la Subestación Eléctrica Rectificadora.	20 Minutos	
G		Informa vía radio al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga la corrección de la falla.	3 Minutos	







No.	Responsable de la Actividad	Actividad Secretaria	
7	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Verifica en el monitor el estado en que se encuentra el Sistema de Mando. Centralizado en la Subestación Eléctrica Rectificadora y realiza las pruebas pertinentes.	n Ejecutiva de Dictaminac d mi cilia Ul Quaizacional
		¿Las pruebas son correctas?	
		No	
8		Notifica vía radio al Jefe de Oficina que las pruebas no son correctas. Instruye para realizar las correcciones necesarias.	
		Conecta con la actividad 5.	
		Si	
9		Informa vía radio al Jefe de Oficina que las	3
		pruebas son correctas y anota en bitácora.	Minutos
10	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Jefe de Oficina)	Recibe vía radio el comunicado, informa cuales fueron las acciones correctivas realizadas y se retira de la Subestación Eléctrica Rectificadora hacia su permanencia después de esperar diez minutos.	hora
11		Registra la información correspondiente a las actividades realizadas en el formato "Atención de Emergencias Mando Centralizado" (F.MTTO.92) y entrega a Supervisor Especialista Operador de Puesto de Despacho de Carga.	Minutos
12	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Recibe el formato "Atención de Emergencias Mando Centralizado" (F MTTO.92) anota y lo archiva.	10000
		Fin del procedimiento	
		Tiempo aproximado de ejecuc	



No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Secretaría de Admir Dirección General de Ad	Tempo y Finanzas ministración de Personal
Pla	zo o Periodo normativo-admi	nistrativo máximo de a		o Lor Di Vaninación Organizacionales

Aspectos a considerar:

- La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Supervisor especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga), es la responsable de entregar de manera inmediata al Jefe de Oficina, el formato "Atención de Emergencias" F. MTTO.92 debidamente requisitado.
- La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga), es la responsable de coordinar los trabajos de Mantenimiento Correctivo al Sistema de Mando Centralizado.
- 3. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Jefe de Oficina, es la responsable de atender las fallas oportunamente y notificar al Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga), la hora de Inicio y fin de la atención y comunicar, la descripción de los trabajos realizados.
- El personal Técnico Operativo puede referirse a: Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga, Jefe de Oficina.
- 5. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Jefe de Oficina, verificará que las intervenciones al Sistema de Mando Centralizado sean desarrolladas oportunamente, registrando estadísticamente las afectaciones, proporcionando información que permita predecir y detectar la incidencia de anomalías en los equipos.
- 6. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Jefe de Oficina, verificará la aplicación de los recursos materiales, entregados y dará seguimiento a su implementación dentro de las actividades de mantenimiento, registrando su seguimiento en las fichas de control, reportes de mantenimiento y medios administrativos que confirmen su utilización.
- 7. El presente procedimiento es aplicable al Sistema de Mando Centralizado de las Subestaciones Eléctricas Rectificadoras que abastecen de energía a las diferentes líneas de Trolebús, incluyendo al Trolebús Concesionado, que opera como Línea 10 de la Red de Trolebuses del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México.

Diagrama de flujo:







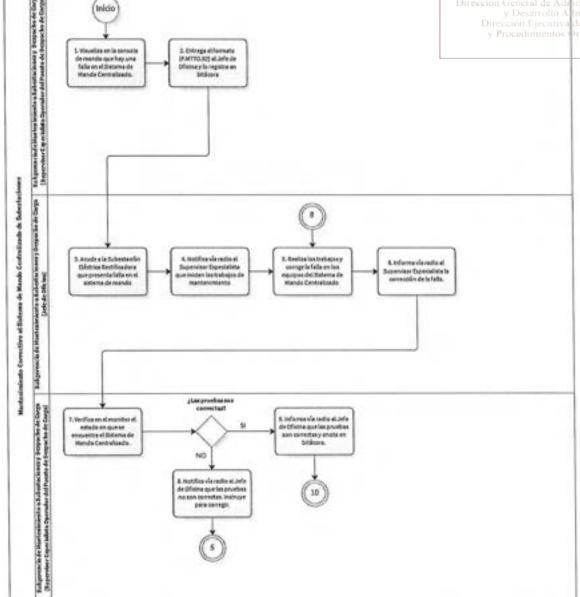
SERVICIO DE TRANSPORTES **ELÉCTRICOS**





GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO







Secretaria de Administrateiro y Finanzas

Disection Ejecutiva de Distantinación

Dirección Ejecutiva de Distantinación

y Procedimientos Organización de Distantinación

y Procedimiento

VALIDÓ

Mtro. Marco Antonio Morales García Subgerente de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga









TRACISPONTES ELÉCTRICOS





GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Nombre del Procedimiento: Desenergización en la Catenaria.

Objetivo General: Interrumpir el suministro de energía eléctrica en alguna de Administración de Personal secciones que integran la catenaria, mediante la apertura por telemando, desde al fluestonizacionales de Despacho de Carga, de los interruptores correspondientes.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tlempo
1	Subgerencia de Regulación Operativa (Radio Operador)	Solicita al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga vía radio, desenergize la sección, reportando el tipo de falla y quien la reporta proporcionando su área, nombre, número de expediente.	3 Minutos
2	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Recibe comunicado, procede a abrir el interruptor que corresponde a la sección a desenergizar; anota en la Bitácora el tipo de falla y quien la solicita.	3 Minutos
		¿La acción de la prueba de apertura por telemando es correcta?	
		No	
3		Verifica en la consola de mandos si el origen de la no apertura del interruptor por telemando está en Subestaciones o Mando Centralizado.	3 Minutos
4		Registra la descripción de la emergencia en el formato "Atención de emergencias subestaciones" (F.MTTO.86) o "Atención de emergencias mando centralizado" (F.MTTO.92) y lo entrega al Jefe de Oficina de Mando Centralizado o al Operario de Primera a Subestaciones.	3 Minutos
		Fin del procedimiento	
		Si	





Responsable de la Actividad	Actividad Secretaria de A	dmir iam (5 p. y F. de Administración (
	Notifica vía radio al Personal Operativo dei Transportación o Mantenimiento que la sección esta desenergizada, al Centro de Comunicaciones y al Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones para su conocimiento.	cutiva de Dictamin entos Organización
Subgerencia de Regulación Operativa (Radio Operador)	Recibe comunicado, anota el nombre, número de expediente y hora en que se realizó la Desenergización y realiza sus notas.	3 Minutos
	Fin del procedimiento	
	Tiempo aproximado de ejecución: 1	O minutes

Aspectos a considerar:

- La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga), es la responsable de accionar y controlar el Sistema Automatizado; asimismo, de reportar al jefe inmediato cualquier falla suscitada en el turno.
- 2. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga), es la responsable de realizar la apertura del interruptor de una sección, únicamente a petición del personal autorizado de las Áreas Responsables (Dirección Ejecutiva de Transportación o Dirección Ejecutiva de Mantenimiento), solicitando los siguientes datos: Nombre, número de expediente, descripción y lugar en que se presentó la falla.
- 3. En caso de ser necesario realizar mantenimiento correctivo al Sistema de Mando Centralizado, se dará aviso al Jefe de Oficina de Mando Centralizado de la Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, quien será el responsable de coordinar los trabajos correspondientes.

En caso de ser necesario realizar mantenimiento correctivo a Subestaciones, se dará aviso a Operario de Primera a Subestaciones, quien será el responsable de coordinar los trabajos correspondientes.









GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

y Procedimientos Organizacionales

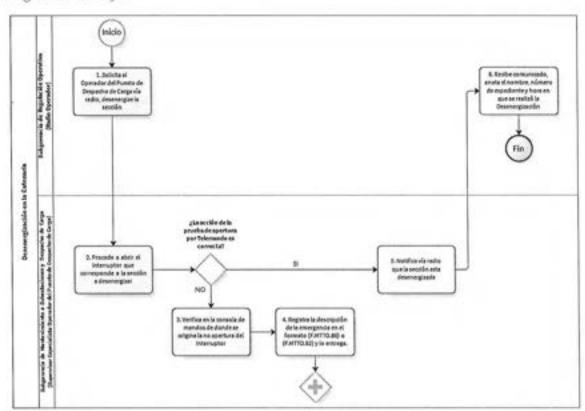
De acuerdo a la disponibilidad de personal y a las necesidades del actividad podrá ser realizada por:

- Oficial Mecánico/Electromecánico,
- Operario de Segunda Subestaciones
- Supervisor Especialista

Asignados a la Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga.

 La Subgerencia de Regulación Operativa, a través del Radio Operador, es la responsable de coordinar en el lugar de la falla en la catenaria, los trabajos de reparación, cuando estos se requieran.

Diagrama de flujo:



VALIDÓ

Mtro. Marco Antonio Morales García Subgerente de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga







Nombre del Procedimiento: Desenergización en la Línea Elevada.

Secretaría de Administración y Finanzas birección General de Administración de Persona

Objetivo General: Interrumpir el suministro de energia eléctrica en alguna de las secciones ción que integran la línea elevada, mediante la apertura por telemando, desde el Puesto de Despacho de Carga, de los interruptores correspondientes.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Subgerencia de Regulación Operativa (Radio Operador)	Solicita al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga vía radio, desenergize la sección, reportando el tipo de falla y quien la reporta proporcionando su área, nombre, número de expediente.	3 Minutos
2	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Recibe comunicado, procede a abrir el interruptor que corresponde a la sección a desenergizar; anota en la Bitácora el tipo de falla y quien la solicita.	3 Minutos
		¿La acción de la prueba de apertura por telemando es correcta?	
		No	
3		Verifica en la consola de mandos si el origen de la no apertura del Interruptor por telemando está en Subestaciones o Mando Centralizado.	3 Minutos
4		Registra la descripción de la emergencia en el formato "Atención de emergencias subestaciones" (F.MTTO.86) o "Atención de emergencias mando centralizado" (F.MTTO.92) y lo entrega al Jefe de Oficina de Mando Centralizado o al Operario de Primera a Subestaciones.	3 Minutos
		Conecta con el fin del procedimiento	
		Si	







SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS

No.	Responsable de la Actividad	Actividad Secret	taría de A	CIUDAD DE MÉXICO
5		Notifica vía radio al Personal Operativo Transportación o Mantenimiento que sección esta desenergizada, al Centro Comunicaciones y al Operario de Prime Subestaciones, Ofi Mecánico/Electromecánico, Operario Segunda Subestaciones para conocimiento.	roladimi roladimi ra a icial	de commune ión de Persona ollo Alministrativo cutiva de Dictaminación Min Olegozacionales
6	Subgerencia de Regulación Operativa (Radio Operador)	Recibe comunicado, anota el nomi número de expediente y hora en que realizó la Desenergización y realizan notas.	e se l	3 Minutos
		Fin del procedimiento		
		Tiempo aproximado de ejecucio	ón: 18 i	minutos
	7	Tempo aproximado de ejecucio		

Aspectos a considerar:

- La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga), es la responsable de accionar y controlar el Sistema Automatizado; asimismo, de reportar al jefe inmediato cualquier falla suscitada en el turno.
- 2. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga), es la responsable de realizar la apertura del interruptor de una sección, únicamente a petición del personal autorizado de las Áreas Responsables (Dirección Ejecutiva de Transportación o Dirección Ejecutiva de Mantenimiento), solicitando los siguientes datos: Nombre, número de expediente, descripción y lugar en que se presentó la falla.
- En caso de ser necesario realizar mantenimiento correctivo al Sistema de Mando Centralizado, se dará aviso al Jefe de Oficina de Mando Centralizado de la Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, quien será el responsable de coordinar los trabajos correspondientes.

En caso de ser necesario realizar mantenimiento correctivo a Subestaciones, se dará aviso a Operario de Primera a Subestaciones, quien será el responsable de coordinar los trabajos correspondientes.









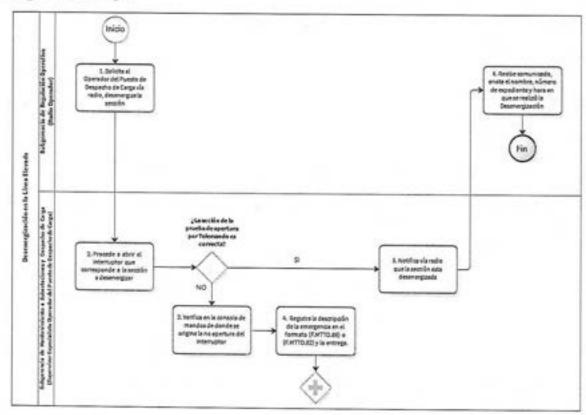
De acuerdo a la disponibilidad de personal y a las necesidades de personal y a las necesidades de personal y Desarrollo Administrativo procedente de personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación y Procedimientos Organizacionales

- Oficial Mecánico/Electromecánico,
- Operario de Segunda Subestaciones
- Supervisor Especialista

Asignados a la Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga.

- La Subgerencia de Regulación Operativa, a través del Radio Operador, es la responsable de coordinar en el lugar de la falla en la línea elevada, los trabajos de reparación, cuando estos se requieran.
- 5. El presente procedimiento es aplicable en las Subestaciones Eléctricas Rectificadoras que abastecen de energía a las diferentes líneas de Trolebús, incluyendo al Trolebús Concesionado, que opera como Línea 10 de la Red de Trolebuses del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México.

Diagrama de flujo:













GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

VALIDÓ

Secretaría de Administración y Finanzas Dirección General de Administración de Persona y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación y Procedimientos Organizacionales

Mtro. Marco Antonio Morales García Subgerente de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga







Nombre del Procedimiento: Energización en la Catenaria.

Secretaría de Administración y Finanzas Dirección General de Administración de Personal

Objetivo General: Reestablecer el suministro de energía eléctrica en alguna de las seccionesción que integran la catenaria, mediante el cierre por telemando, desde el Puesto de Despacho de Carga, de los interruptores correspondientes.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo	
1	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Visualiza en el Tablero de Control Óptico (TCO), en la consola de mandos, las alarmas emitidas por alguna falla en la Catenaria, identificando la sección desenergizada en forma automática.	3 Minutos	
2		Informa vía radio al Radio Operador de la falla detectada, al Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones para su conocimiento, anota en la Bitácora.	3 Minutos	
33	Subgerencia de Regulación Operativa (Radio Operador)	Recibe comunicado, notifica vía radio a Supervisor Operativo para que revise la sección que presenta falla.	3 Minutos	
4	Subgerencia de Regulación Operativa (Suparvisor Operativo)	Recibe comunicado, procede a verificar cual es la causa y el lugar de la falla de la sección.	30 Minutos	
5		Notifica vía radio al Radio Operador que la sección ha sido revisada.	3 Minutos	
55	Subgerencia de Regulación Operativa (Radio Operador)	Recibe comunicado e informa vía radio al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga que proceda a energizar la sección, informando la causa y lugar de la falla.	3 Minutos	
7	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Recibe el comunicado y procede a energizar la sección realizando la acción de la prueba de cierre por Telemando al interruptor correspondiente.	3 Minutos	





GOBIERNO DE LA CIUDAD DE HÉXICO



SERVICIO DE TRANSPORTES ELÉCTRICOS

No.	Responsable de la Actividad	Actividad Secretari	
			eneral de Administración de Perso Desarrollo Administrativo ón Ejecutiva de Dictaminación cedimientos Organizacionales
		No	
8		Verifica en la consola de mandos si el orige de la no apertura del interruptor po telemando está en Subestaciones o Mand Centralizado.	or Minutos
9		Registra la descripción de la emergencia e el formato "Atención de emergencia subestaciones" (F.MTTO.86) o "Atención o emergencias mando centralizado (F.MTTO.92) y lo entrega al Jefe de Oficio de Mando Centralizado o al Operario o Primera a Subestaciones.	as Minutos de o"
		Fin del procedimiento.	
		Si	
10		Informa al Radio Operador vía radio, dano su nombre, número de expediente y ho en que se realizó la energización de sección, notifica vía radio al Operario o Primera a Subestaciones, Ofici Mecánico/Electromecánico, Operario o Segunda Subestaciones para conocimiento.	ra Minutos la de ial de su
11	Subgerencia de Regulación Operativa (Radio Operador)	Recibe comunicado, nombre, número e expediente y la hora en que se energizó sección y realiza sus notas.	(20 t)
12		Notifica vía radio al Supervisor Operati que la prueba es correcta.	vo 3 Minutos
		Fin del procedimiento	
		liempo aproximado de ejecución: 01 hor	
P	lazo o Periodo normativo	-administrativo máximo de atención o re	esolución: No Aplica.

Aspectos a considerar:

 La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga), es la responsable de accionar y controlar el Sistema Automatizado, asimismo de reportar al jefe inmediato cualquier falla suscitada en el turno.







- 2. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Gargana fravés de loin de Personal Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Gargana Diaminación responsable de realizar la apertura por Telemando de un interruptor, si este se abre y se cierra de manera automática.
- 3. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga), es la responsable de realizar el cierre por Telemando de un interruptor, únicamente a petición del personal autorizado (Centro de Comunicaciones o Línea Elevada).
- 4. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga), realizará dos pruebas de cierre de interruptores de una sección como máximo a petición del personal autorizado, después de estas, si el interruptor cierra y abre nuevamente, daré aviso al jefe inmediato de su área, de igual manera al área del personal que pide la prueba, con el fin de fincar responsabilidades en caso de que resulten dañadas las unidades (Tren Ligero), Catenaria y equipo Interno de la Subestación Eléctrica Rectificadora.
- La Subgarencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones, es la responsable de coordinar al Personal de Mantenimiento a Subestaciones.
- La Subgerencia de Regulación Operativa, a través del Radio Operador, es la encargada de coordinar al Supervisor Operativo y asimismo solicita apoyo prioritario cuando lo requiere al Cabo de línea.
- La Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, es la responsable de atender las fallas en la Línea Elevada, a través del Cabo de línea.
- 8. La Subgerencia de Regulación Operativa, a través del Personal de Supervisor Operativo, es la responsable de revisar minuciosamente la sección que presenta fella, para evitar cualquier accidente al pedir la energización de la sección al Centro de Comunicaciones.
- En caso de ser necesario realizar mantenimiento correctivo al Sistema de Mando Centralizado, se dará aviso al Jeie de Oficina de Mando Centralizado de la Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, quien será el responsable de coordinar los trabajos correspondientes.

GOBIERNO DE LA

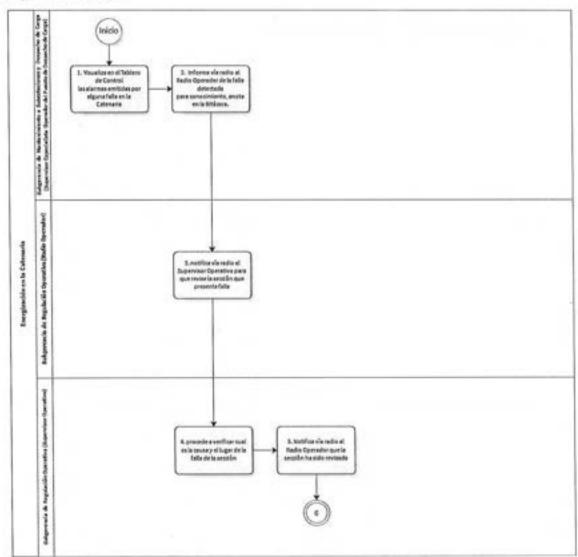
10. En caso de ser necesario realizar mantenimiento correctivo a Subcacione de Ciudad de México aviso a Operario de Primera a Subestaciones, quien será el responsable de coordinatión y Finanzas Dirección General de Administración de Personal y Desarrollo Administración de Personal y Dirección Ejecutiva de Dictaminación y Procedimientos Organizacionales

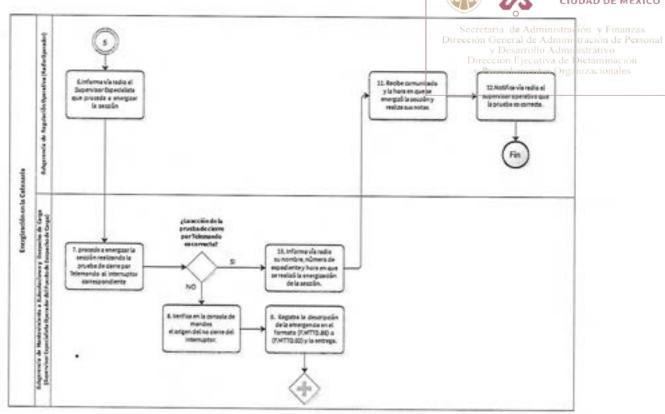
De acuerdo a la disponibilidad de personal y a las necesidades del servicio esta actividad podrá ser realizada por:

- Oficial Mecánico/Electromecánico,
- Operario de Segunda Subestaciones
- Supervisor Especialista

Asignados a la Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga.

Diagrama de flujo:





VALIDÓ

Mtro. Marco Antonio Morales García Subgerente de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga

4 14





GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



SERVICIO DE TRADSPORTES SLÉCTRICOS

· Mo

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Nombre del Procedimiento: Energización en la Línea Elevada.

Objetivo General: Reestablecer el suministro de energía eléctrica en alguna de das strativo secciones que integran la Línea Elevada, mediante el cierre por telemando indesde por la cionales Puesto de Despacho de Carga, de los interruptores correspondientes.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tlempo
1	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Visualiza en el Tablero de Control Óptico (TCO), en la consola de mandos, las alarmas emitidas por alguna falla en la Línea Elevada, identificando la sección desenergizada en forma automática.	3 Minutos
2		Informa vía radio al Radio Operador de la falla detectada, al Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones para su conocimiento, anota en la Bitácora.	3 Minutos
3	Subgerencia de Regulación Operativa (Radio Operador)	Recibe comunicado, notifica vía radio a Supervisor Operativo para que revise la sección que presenta falla.	3 Minutos
4	Subgerencia de Regulación Operativa (Supervisor Operativo)	Recibe comunicado, procede a verificar cual es la causa y el lugar de la falla de la sección.	30 Minutos
5		Notifica vía radio al Radio Operador que la sección ha sido revisada.	3 Minutos
6	Subgerencia de Regulación Operativa (Radio Operador)	Recibe comunicado e informa vía radio al Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga que proceda a energizar la sección, informando la causa y lugar de la falla.	3 Minutos
7	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga (Supervisor Especialista Operador del Puesto de Despacho de Carga)	Recibe el comunicado y procede a energizar la sección realizando la acción de la prueba de cierre por Telemando al interruptor correspondiente.	3 Minutos





Actividad ¿La acción de la prueba de clerre-por una de Dictar Telemando es correcta? No Verifica en la consola de mandos si el origen de la no apertura del interruptor por telemando está en Subestaciones o Mando Centralizado. Registra la descripción de la emergencia en el formato "Atención de emergencias subestaciones" (F.MTTO.85) o "Atención de emergencias mando centralizado" (F.MTTO.92) y lo entrega al Jefe de Oficina de Mando Centralizado o al Operario de Primera a Subestaciones. Fin del procedimiento. Si Informa al Radio Operador vía radio, dando su nombre, número de expediente y hora en que se realizó la energización de la sección, notifica vía radio al Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones para su conocimiento. Degerencia de Recibe comunicado, nombre, número de expediente y la hora en que se energizó la Minutos sección y realiza sus notas. Notifica vía radio al Supervisor Operativo 3	CIUDA	414			
No Verifica en la consola de mandos si el origen de la no apertura del interruptor por telemando está en Subestaciones o Mando Centralizado. Registra la descripción de la emergencia en el formato "Atención de emergencias subestaciones" (F.MTTO.86) o "Atención de emergencias mando centralizado" (F.MTTO.92) y lo entrega al Jefe de Oficina de Mando Centralizado o al Operario de Primera a Subestaciones. Fin del procedimiento. Si Informa al Radio Operador vía radio, dando su nombre, número de expediente y hora en que se realizó la energización de la sección, notifica vía radio al Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones para su conocimiento. Ogerencia de gulación Operativa de axpediente y la hora en que se energizó la Minutos sección y realiza sus notas. Notifica vía radio al Supervisor Operativo 3	di niempo e Administrac	Secretaría de A Dirección General	Actividad	Responsable de la Actividad	No.
Verifica en la consola de mandos si el origen de la no apertura del interruptor por telemando está en Subestaciones o Mando Centralizado. Registra la descripción de la emergencia en el formato "Atención de emergencias subestaciones" (F.MTTO.86) o "Atención de emergencias mando centralizado" (F.MTTO.92) y lo entrega al Jefe de Oficina de Mando Centralizado o al Operario de Primera a Subestaciones. Fin del procedimiento. Si Informa al Radio Operador vía radio, dando su nombre, número de expediente y hora en que se realizó la energización de la sección, notifica vía radio al Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones para su conocimiento. Digerencia de Recibe comunicado, nombre, número de sypediente y la hora en que se energizó la Minutos sección y realiza sus notas. Notifica vía radio al Supervisor Operativo 3	utiva de Dicta ntos Organiza	de cierre por	¿La acción de la prueba (Telemando es correcta?		
de la no apertura del interruptor por telemando está en Subestaciones o Mando Centralizado. Registra la descripción de la emergencia en el formato "Atención de emergencias subestaciones" (F.MTTO.86) o "Atención de emergencias mando centralizado" (F.MTTO.92) y lo entrega al Jefe de Oficina de Mando Centralizado o al Operario de Primera a Subestaciones. Fin del procedimiento. Si Informa al Radio Operador vía radio, dando su nombre, número de expediente y hora en que se realizó la energización de la sección, notifica vía radio al Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones para su conocimiento. Degerencia de Recibe comunicado, nombre, número de supediente y la hora en que se energizó la Minutos sección y realiza sus notas. Notifica vía radio al Supervisor Operativo 3			No		
el formato "Atención de emergencias subestaciones" (F.MTTO.86) o "Atención de emergencias mando centralizado" (F.MTTO.92) y lo entrega al Jefe de Oficina de Mando Centralizado o al Operario de Primera a Subestaciones. Fin del procedimiento. Si Informa al Radio Operador vía radio, dando su nombre, número de expediente y hora en que se realizó la energización de la sección, notifica vía radio al Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones para su conocimiento. Operador de Recibe comunicado, nombre, número de a expediente y la hora en que se energizó la minutos dio Operador) Notifica vía radio al Supervisor Operativo 3		terruptor por	de la no apertura del in telemando está en Subestac		S
Informa al Radio Operador vía radio, dando su nombre, número de expediente y hora minutos en que se realizó la energización de la sección, notifica vía radio al Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones para su conocimiento. Ogerencia de Recibe comunicado, nombre, número de 3 expediente y la hora en que se energizó la Minutos dio Operador) Notifica vía radio al Supervisor Operativo 3	50.00	emergencias o "Atención de centralizado" lefe de Oficina	el formato "Atención de subestaciones" (F.MTTO.86) e emergencias mando (F.MTTO.92) y lo entrega al J de Mando Centralizado o a		9
Informa al Radio Operador vía radio, dando su nombre, número de expediente y hora en que se realizó la energización de la sección, notifica vía radio al Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones para su conocimiento. Ogerencia de Recibe comunicado, nombre, número de acción y realiza sus notas. Notifica vía radio al Supervisor Operativo 3			Fin del procedimiento.		
su nombre, número de expediente y hora en que se realizó la energización de la sección, notifica vía radio al Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones para su conocimiento. Ogerencia de Recibe comunicado, nombre, número de acción y realiza sus notas. Notifica vía radio al Supervisor Operativo 3			Si		
gulación Operativa expediente y la hora en que se energizó la Minutos sección y realiza sus notas. Notifica vía radio al Supervisor Operativo 3	0.00	diente y hora fización de la il Operario de s, Oficial Operario de	su nombre, número de expo en que se realizó la energ sección, notifica vía radio a Primera a Subestacione Mecánico/Electromecánico, Segunda Subestaciones		10
			expediente y la hora en que		11
	3 Minutos		que la prueba es correcta.		12
Fin del procedimiento		ento	Fin del procedimie		
Tiempo aproximado de ejecución: 01 hora 07 minutos	minutos	:lón: 01 hora 07	lempo aproximado de ejecu		

Aspectos a considerar:

La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga), es la responsable de accionar y controlar el Sistema Automatizado, asimismo, de reportar al jeie inmediato cualquier falla suscitada en el turno.















- 2. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Cargana través del on y Finanzas Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carganal estativo responsable de realizar la apertura de un interruptor vía telemando, se este se abre y izacionales se cierra de manera automática.
- La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga), es la responsable de realizar el cierre por Telemando de un interruptor, únicamente a petición del personal autorizado (Supervisor Operativo, Cabo de línea y Radio Operador).
- 4. La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Supervisor Especialista (Operador del Puesto de Despacho de Carga), realizará dos pruebas de cierre de interruptores de una sección como máximo a petición del personal autorizado, después de estas, el interruptor cierra y abre nuevamente, dará aviso al Jefe inmediato de su área, de igual manera al área del personal que pidió la prueba, con el fin de fincar responsabilidades en caso de que resulten dañadas las unidades (Trolebús), Línea Elevada y equipo interno de la Subestación Eléctrica Rectificadora.
- La Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a través del Operario de Primera a Subestaciones, Oficial Mecánico/Electromecánico, Operario de Segunda Subestaciones, es la responsable de coordinar al Personal de Mantenimiento a Subestaciones.
- La Subgerencia de Regulación Operativa, a través del Personal de Radio Operador, es la encargada de coordinar al Supervisor Operativo y reportar las fallas al Cabo de tínea.
- La Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, es la responsable de atender las fallas en la Línea Elevada, a través del Cabo de Línea.
- La Subgerencia de Regulación Operativa, a través del Personal de Supervisor Operativo, es la responsable de revisar minuciosamente la sección que presenta la falla, para evitar cualquier accidente al pedir la energización de la sección al Radio Operador.
- En caso de ser necesario realizar mantenimiento correctivo al Sistema de Mando Centralizado, se dará aviso al Jefe de Oficina de Mando Centralizado de la Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, quien será el responsable de coordinar los trabajos correspondientes.



10. En caso de ser necesario realizar mantenimiento correctivo a Subestaciones, se dará secretaria de Administración y Finanzas aviso a Operario de Primera a Subestaciones, quien será el responsable de coordinarción de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva

De acuerdo a la disponibilidad de personal y a las necesidades del servicio esta actividad podrá ser realizada por:

- Oficial Mecánico/Electromecánico,
- Operario de Segunda Subestaciones
- Supervisor Especialista

Asignados a la Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga.

11. El presente procedimiento es aplicable en las Subestaciones Eléctricas Rectificadoras que abastecen de energía a las diferentes líneas de Trolebús, incluyendo al Trolebús Concesionado, que opera como Línea 10 de la Red de Trolebuses del Servicio de Transportes Eléctricos de la Ciudad de México. Diagrama de flujo:





GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

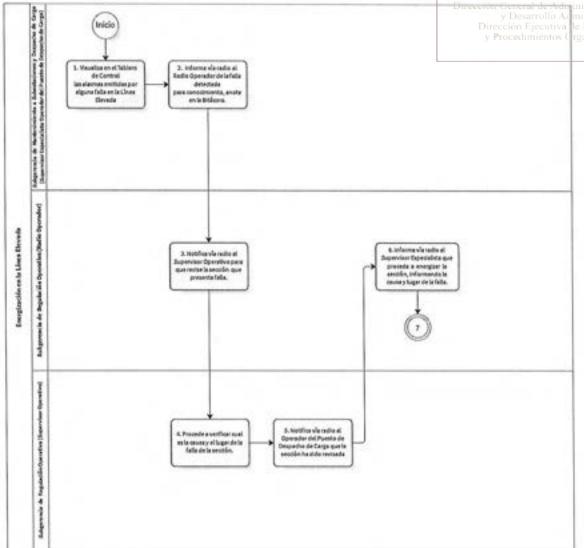


SERVICIO DE THANSPORTES ELÉCTRICOS

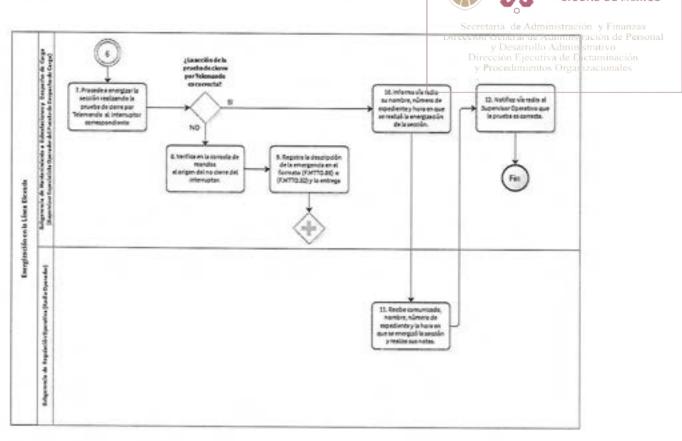




Secretaría de Administración y Finanzas Dirección General de Administración de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación y Procedimientos (rganizacionales







VALIDO

Mtro. Marco Antonio Morales García Subgerente de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga







GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Nombre del Procedimiento: Baja y retiro de infraestructura electro elevada, Catenaria y Subestaciones Rectificadoras, para la tracción de Frolebuses y Trenon y Finanzas Ligero.

Dirección General de Administración de Personal y Desarrollo Administrativo y Procedimientos Organizacionales

Objetivo General: Optimizar la utilización de la infraestructura de línea elevada, catenaria y Subestaciones Rectificadoras, mediante el análisis de la viabilidad operativa de las rutas existentes y la programación de los trabajos necesarios para su retiro.

Descripción Narrativa:

No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Tiempo
1	Dirección Ejecutiva de Transportación	Solicita mediante oficio a la Dirección Ejecutiva de Mantenimiento el retiro de la infraestructura electromecánica de trolebuses y tren ligero fuera de servicio.	20 Minutos
2	Dirección Ejecutiva de Mantenimiento	Instruye a la Gerencia de Mantenimiento a Instalaciones, llevar a cabo las acciones de retiro de infraestructura de línea elevada, catenaria y subestaciones rectificadoras.	20 Minutos
3	Gerencia Mantenimiento a Instalaciones	Analiza el requerimiento e informa mediante oficio a la Gerencia de Transportación de Trolebuses y/o Tren Ligero, a la Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, a la Subgerencia de Ingeniería y a la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, que se llevará a cabo el retiro de la línea en cuestión.	3 Días
4	Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga	Analiza el requerimiento para determinar las instalaciones útiles para apoyos eléctricos y de ser necesarlo, redistribuye el seccionamiento eléctrico de la línea en proceso de retiro.	3 Días







			CIUE
No.	Responsable de la Actividad	Actividad Secretari Dirección Go	a de Albania i eneral de Administ
up .	Gerencia de Transportación Trolebuses	Lleva a cabo recorrido en la língo indicada para la revisión y cuantificación de los bienes que serán retirados Gerencia de Transportación Trolebuses y/o Tren Ligero, Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas, Subgerencia do Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga y a la Subgerencia de Ingeniería	Horas
G)	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas	Elabora acta circunstanciada estableciendo la cantidad de materiales a retirar y recaba firma de los participantes	Días
7		Solicita por oficio a la Subgerencia de Contabilidad y Registro, la asignación del número de cuenta a la que se aplicaran los bienes retirados.	Dias
00	Subgerencia de Contabilidad y Registro	Asigna el número de cuenta y lo informa mediante oficio a la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas y/o Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga y a la Subgerencia de Almacenes e Inventario.	Días
9)	Subgerencia de Almacenes e Inventarios	Abre la cuenta contable en el catálogo de cuentas del Sistema Integral de Almacenes.	1
10	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas	Elabora el programa para el retiro y recuperación de la Infraestructura electromecánica de Línea Elevada.	
11		Solicita al Subjefe de Departamento responsable del área, el retiro de la infraestructura en apego al Programa de Trabajo.	Minutos
12	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Asigna a la cuadrilla de mantenimiento para que realicen las acciones de retiro de Infraestructura electromecánica de Línea Elevada.	Minutos





GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



SCRVICIO OS TRACEPORTES ELÉCTRICOS

No.	Responsable de la Actividad	Actividad Secretar	GOBIERNO DE I CIUDAD DE MÉXIO a de Administración y Finanzas
13		Entrega al Responsable de la Cuadrilla de Mantenimiento el formato "Orden de trabajo" aplicable por Subgerencia correspondiente.	merat de Administración de Perso Desarro IO Administrativo ón Figeutiva de Dictaminación cedin IAUS OS garizacionales
14		Confirma que el personal de la cuadrilla lleve en el vehículo asignado su herramienta y equipo de protección.	10 Minutos
15.		Registra en original y copia del formato "Pase de salida para materiales y equipo" (F.AD.155) la descripción de los materiales que traslada para la ejecución de los trabajos y lo entrega al personal de seguridad antes de salir del depósito Tetepilco.	10 Minutos
16	Subgerencia de Servicios	Verifica que la descripción del material coincida con el material que se traslada. ¿El material coincide?	5 Minutos
17		No Solicita al Responsable de Cuadrilla la corrección del formato "Pase de salida para materiales y equipo" (F.AD.155)	20 Minutos
_		Conecta con la actividad 15.	
18		Firma original y copia del formato "Pase de salida para materiales y equipo" (F.AD.155), conserva original, entrega copia al Responsable de Cuadrilla y autoriza la salida.	2 Minutos
19	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Informa vía radio al Centro de Comunicaciones, la salida de la cuadrilla del depósito y el lugar en el que se ejecutará el retiro de la infraestructura.	Minutos
20		Coordina el traslado de la Cuadrilla de Mantenimiento a la ruta, tramo de Línea Elevada y/o catenaria, subestación o instalación, donde se realizará el retiro.	Minutos
21		Lleva a cabo el retiro de la infraestructura electromecánica de la línea elevada, catenaria o subestación.	5333







			(An An	CIUD	AD DE MEXI
No.	Responsable de la Actividad	Actividad		de Admin en eció peral de Administra	
22		Registra las actividades reali materiales utilizados en e "Orden de Trabajo" correspor	formato	i Ejecuro a de Dic dimientos Organi	taminación zacionales
23		Ingresa los componentes r almacén del depósito Tetepilo provisional y los clasifica de a utilidad.	etirados al co en forma	4 Dies	
24		Selecciona y cuantifica e reutilizable o propues enajenación.		4 Días	
25		Entrega al Jefe de Oficina "Orden de trabajo correspond		5 Minutos	
26		Verifica el adecuado llenado d En su caso gira las ins correspondientes para su Firma de validación.	strucciones	15 Minutos	
		¿El material recuper reutilizable?	rado es		
27		No Solicita a la Subgerencia de los formatos "Solicitud de baj muebles" (F.AD.282) y Técnico" (F.AD.283).	a de bienes	30 Minutos	
28		Inicia el procedimiento "Baja muebles por inutilidad" Conecta con el fin del procedi		5 Minutos	
		Si	THE TO		
29		Elabora listado de los mater que serán devueltos y lo envi- oficio a la Subgerencia de Con Registro.	a mediante	1 Día	
30	Subgerencia de Contabilidad y Registro	Comunica mediante ofic Subgerencia de Mantenir Instalaciones Eléctricas y/o S de Mantenimiento a Subes Despacho de Carga, el costo d	miento a ubgerencia taciones y le cada uno	1 Día	
1		de los bienes recupera Ingresarán al almacén.	ados que		







SERVICIO DE TRACSPORTES ELÉCTRICOS

No.	Responsable de la	Actividad	TO V		ERNO DE L A D DE MÉXIC
100	Actividad	The second secon	Secreta	ría de Administración	
31	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas	Registra la descripción y la cantidad de los materiales reutilizables en el formato "Informe de material devuelto (nuevo, recuperado y reparado) o manufacturado" (F.AD.176) en original y copia, y solicita la firma de visto bueno de la Subgerencia de Ingeniería.		Desarroi lo Administr ción Ejecutiva de Dict dedimir di a Organiza	ción de Persoi rativo aminación acionales
32	Subgerencia de Ingeniería	Revisa el material y firma de visto bueno en el formato		2 Horas	
33	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Entrega formato "informe de material devuelto (nuevo, recuperado y reparado) o manufacturado" (F.AD,176) al almacén junto con el material reutilizable.		Días	
34	Subgerencia de Almacenes e Inventarios (Técnico Operativo)	Sella y firma la copia del "Infi material devuelto (nuevo, recu reparado) o manufacturado" (la avalando la recepción del archiva original y entrega co Subgerencia de Mantenimi Instalaciones Eléctricas y/o Sub de Mantenimiento a Subesta Despacho de Carga.	perado y F.AD.176) material, pia a la ento a gerencia	Hora	
35	Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas (Jefe de Oficina)	Integra el expediente clasificado por ruta para facilidad de cuantificación semanal, mensual y/o trimestral y lo archiva. Informa a la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas la conclusión del retiro de instalaciones electromecánicas de línea elevada.		Día	
36		Informa a la Gerencia de Mante a Instalaciones, así como a la Ejecutiva de Mantenimie conclusión de los trabajos, m retiro de Infraestructura.	Dirección nto la	Día	
37	Dirección Ejecutiva de Mantenimiento	Informa a la Dirección Ejec Transportación la conclusión trabajos y que la ruta en cuest cuenta con Infraestructura e Elevada, Catenaria o Subestación Fin del procedimiento	de los ión ya no de Línea ones.		



No.	Responsable de la Actividad	Actividad	Secretaría de Nie Dirección General de A	CIUDAD DE MÉXICO			
Tiempo aproximado de ejecución: 92 Días 13 Horas 29 Minutos							
Plaz	o o Periodo normativo-admin	istrativo máximo de at	ención o resolució	in: No			
			J.	Aplica			

Aspectos a considerar:

- La Dirección Ejecutiva de Transportación debe proponer con base en las notificaciones recibidas por las autoridades competentes, los resultados obtenidos de los estudios de transporte y en su caso de acuerdo a las modificaciones que sufran las vialidades, la ruta o sección de línea de trolebuses que quedará fuera de servicio en forma temporal o definitiva, para la adecuación o cancelación de la infraestructura electromecánica de línea elevada. Asimismo, solicitará y tramitará ante las autoridades correspondientes, la cancelación o modificación de línea(s). Para ello analizará conjuntamente con la Dirección Ejecutiva de Mantenimiento, la alternativa más conveniente, considerando la menor afectación para el Organismo y el público usuario.
- La Dirección General a petición de la Dirección Ejecutiva de Transportación, debe solicitar la autorización al Consejo de Administración de la Entidad, para llevar a cabo la baja temporal de cualquier línea y/o modificación de su derrotero en la red de operación, así como el retiro de la infraestructura electromecánica ya sea por una reducción o adecuación a la línea de servicio.
- La Dirección Ejecutiva de Mantenimiento, a través de la Gerencia de Mantenimiento a Instalaciones es la encargada de programar en coordinación con la Subgerencia de Supervisión Operativa, el retiro de la Infraestructura electromecánica de líneas de trolebuses.
- 4. La Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas y/o Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, son las responsables de Ingresar los materiales recuperados al Almacén General o realizar los trámites para la baja según corresponda, de la Infraestructura electromecánica retirada.
- 5. La Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas y/o Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, debe informar los avances del retiro de Infraestructura de Línea Elevada, catenaria o subestaciones, a la Gerencia de Mantenimiento a Instalaciones, Dirección Ejecutiva de Mantenimiento y Dirección Ejecutiva de Transportación (Subgerencia de Supervisión Operativa), hasta al término de los trabajos.







GOBIERNO DE LA

La Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas y Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga, son las responsables de ión y Finanzas seleccionar y cuantificar los materiales del desmantelamiento, clasificando los paranistrativo su devolución o la baja correspondiente.

GIUDAD DE MÉXICO

- 7. El tiempo establecido para la realización de las actividades descritas en este procedimiento, es enunciativo, no limitativo, ya que se encuentra en función de la cantidad y complejidad de las actividades a realizar, del tiempo de traslado a la ubicación correspondiente, de la disponibilidad de materiales y de las condiciones climáticas que se presenten.
- Indistintamente el presente procedimiento puede ser ejecutado por la Subgerencia de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas y/o la Subgerencia de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de carga.
- 9. En la actividad numero 5 puede ser ejecutada por la Subgerencia de Transportación Trolebuses y/o la Gerencia de Transportación Tren Ligero.
- 10. El personal Técnico Operativo puede referirse a: Jefe de Oficina , Subjefe de Departamento , Responsable de la Cuadrilla, Personal de Seguridad, Cabo de Cuadrilla, Supervisor Especialista, Subjefe de Oficina o Auxiliar Técnico.
- 11. En caso de que dicho procedimiento, cuando se tenga retiro de elementos categorizados como residuos peligrosos (aceites, grasas, trapo usado, electrolito, baterías, entre otros) estos serán listados, conciliados e informados vía oficio a la Gerencia de Servicios Generales para establecer punto de concentración, traslado y procedencia.
- 12. Por ningún motivo, el resguardo o concentración de bienes o parte de estos, producto del retiro, desmantelamiento o baja de infraestructura electromecánica de línea elevada, catenaria y subestaciones rectificadoras, se hará en puntos distintos al Almacén General de San Andrés Tetepilco.

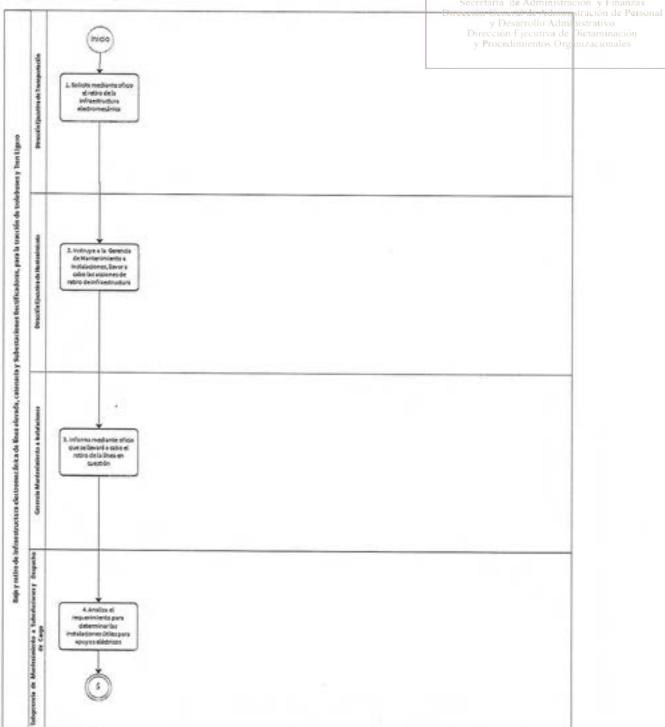




THATISPORTES
ELECTRICOS

GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

Diagrama de flujo:







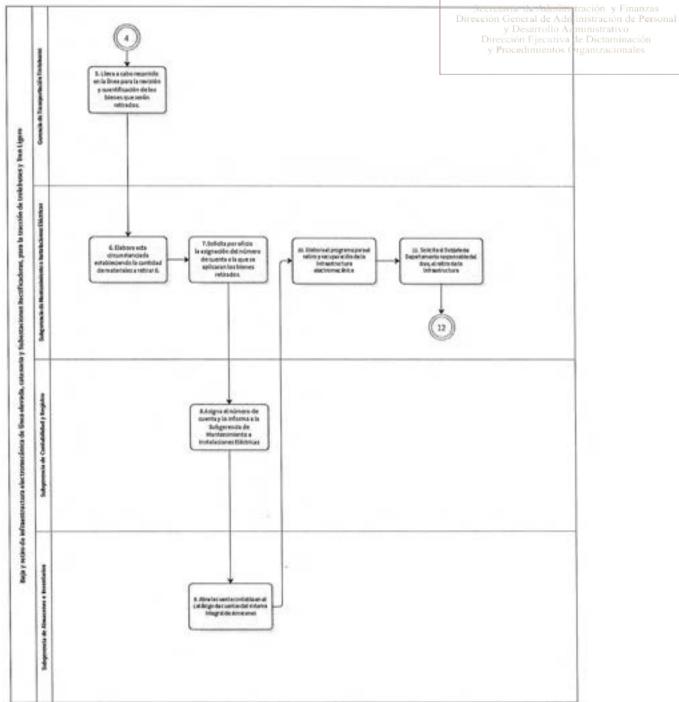


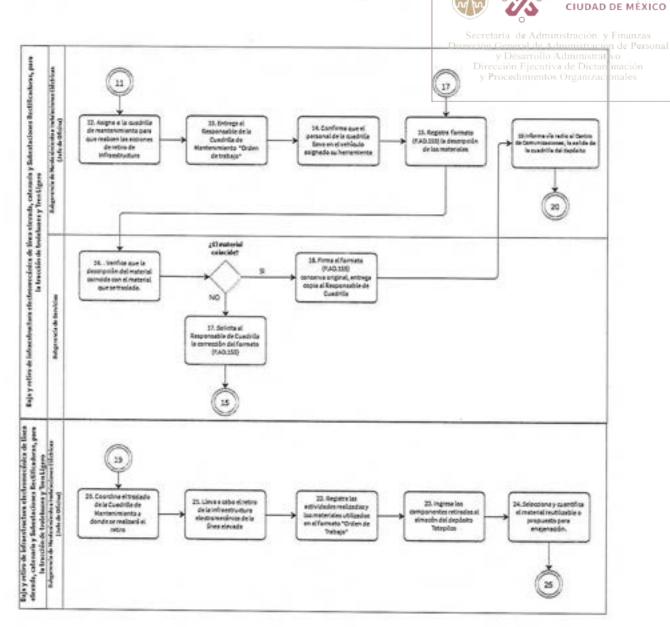
SERVICIO DE TRATISPORTES ELÉCTRICOS

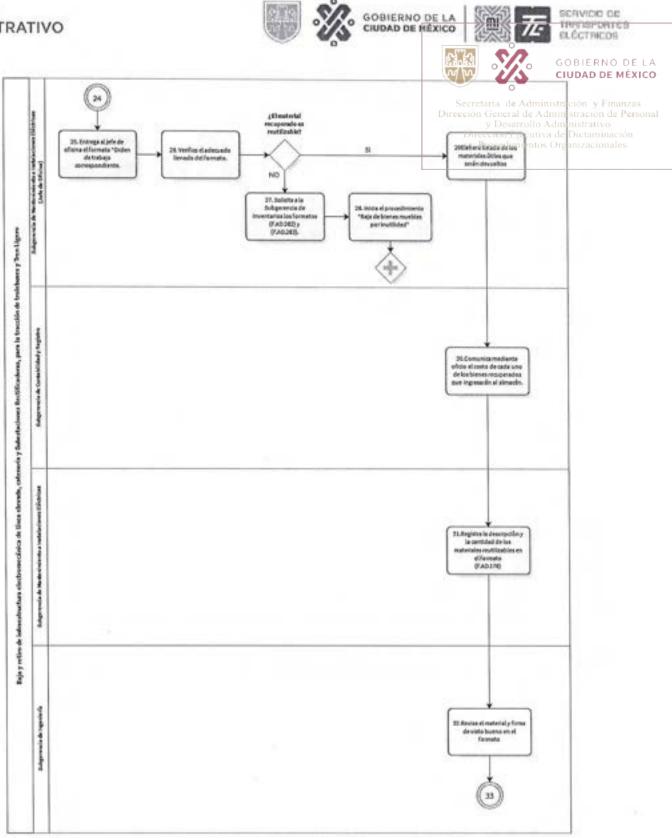




GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO









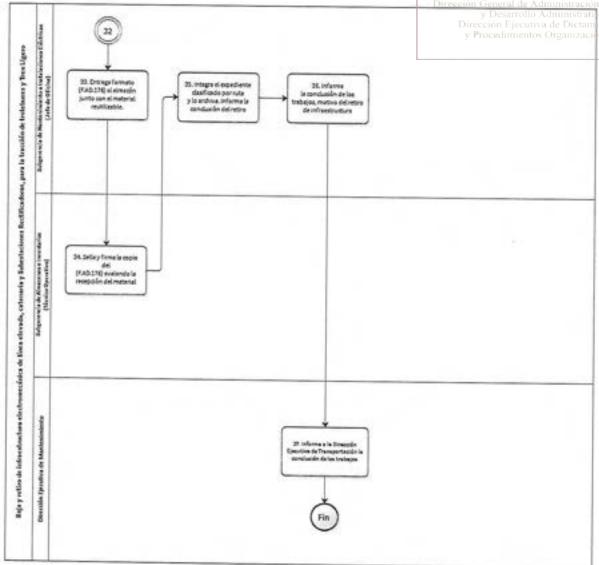


GOBIERNO DE LA



TRANSPORTES ELECTRICOS BIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

y Desarrollo Administración de Personal y Desarrollo Administrativo Dirección Ejecutiva de Dictaminación y Procedimientos Organizacionales



VALIDÓ

Mtro. Marco Antonio Morales García Subgerente de Mantenimiento a Subestaciones y Despacho de Carga

Salvador Briones Reyes Subgerente de Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas