

2021

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS

TRANSPORTE

FERROVIARIO

SECTOR SEÑALEROS

Elaborado en el marco
de la Comisión Cuatripartita
del sector

Hoy, mañana, siempre
Prevenir es trabajo de todos los días



ÍNDICE

1. COMISIÓN DE TRABAJO CUATRIpartita	5
2. PRÓLOGO	13
3. SIMBOLOGÍA	14
4. FLUJOGRAMA	16
5. INTRODUCCIÓN	17
5.1. CATEGORÍAS SEGÚN CONVENIO COLECTIVO DE TRABAJO (CCT) N°1519/16 "E"	17
6. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO DE TRABAJO	22
BLOQUE 1 INICIO DE LA JORNADA	23
BLOQUE 2 TOMA DE SERVICIO EN CABINA	35
BLOQUE 3 ATENCIÓN DE TRENES	42
BLOQUE 3.1 Atención de Trenes - Cabina Mecánica	46
BLOQUE 3.2 Atención de Trenes - Cabina Eléctrica	60
BLOQUE 3.3 Atención de Trenes - Cabina Mixta o Electromecánica	68
BLOQUE 3.4 Atención de Trenes - Cabina Electroneumática	78
BLOQUE 4 ENTREGA DEL SERVICIO Y FIN DE LA JORNADA	85
7. CONSIDERACIONES GENERALES	91
7.1. INCENDIO	91
7.2. CONSUMO PROBLEMÁTICO DE SUSTANCIAS	93

1. COMISIÓN DE TRABAJO CUATRIPARTITA

A partir de la actividad que ha sido desarrollada por la Comisión Cuatripartita del Transporte Ferroviario y viendo las necesidades específicas del sector, se consensó conformar una nueva Subcomisión de Trabajo que sea específica para el Transporte Ferroviario del Sector Señaleros.

Durante el plan de trabajo, la comisión ha llevado a cabo reuniones mensuales y visitas a diferentes tipos de cabinas de señales (mecánicas, eléctricas, mixtas -electromecánicas- y electroneumáticas) que integran las distintas líneas ferroviarias del país, en donde se realizaron entrevistas al personal señalero, se analizaron los puestos de trabajo y se verificaron las condiciones de higiene y seguridad del lugar, sirviendo de base para la elaboración del presente Manual de Buenas Prácticas del **TRANSPORTE FERROVIARIO - SECTOR SEÑALEROS**.

La Comisión Cuatripartita del TRANSPORTE FERROVIARIO - SECTOR SEÑALEROS está integrada por los siguientes actores:

SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO



Es un organismo creado por la Ley N° 24.557 y depende del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación. El objetivo primordial de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo es garantizar el efectivo cumplimiento del derecho a la salud y seguridad de la población cuando trabaja. Por ello, en base a las funciones que la ley establece, centraliza su tarea en

lograr trabajos decentes, preservando la salud y seguridad de los trabajadores, promoviendo la cultura de la prevención y colaborando con los compromisos del Ministerio de Trabajo de la Nación y de los Estados Provinciales en la erradicación del trabajo infantil, en la regularización del empleo y en el combate al trabajo no registrado.

Sus funciones principales son:

- Controlar el cumplimiento de las normas de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Supervisar y fiscalizar el funcionamiento de las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART).
- Garantizar que se otorguen las prestaciones médico-asistenciales y dinerarias en caso de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.
- Promover la prevención para conseguir ambientes laborales sanos y seguros.
- Imponer las sanciones previstas en la Ley N° 24.557.

- Mantener el Registro Nacional de Incapacidades Laborales en el cual se registran los datos identificatorios del damnificado y su empresa, época del infortunio, prestaciones abonadas, incapacidades reclamadas y además, elaborar los índices de siniestralidad.
- Supervisar y fiscalizar a las empresas autoaseguradas y el cumplimiento de las normas de Higiene y Seguridad del Trabajo en ellas.

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL (MTEySS)



Es un organismo nacional dependiente del Poder Ejecutivo, que tiene la misión de servir a los ciudadanos en las áreas de su competencia. Es parte de la estructura administrativa gubernamental para la conformación y ejecución de las políticas públicas del trabajo. Propone, diseña, elabora, administra y fiscaliza las políticas para todas las áreas del trabajo, el empleo y las relaciones laborales y la capacitación laboral.

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES



La Operadora Ferroviaria del Estado (Trenes Argentinos Operaciones) es una sociedad dependiente del Ministerio de Transporte de la Nación y fue creada por el Artículo 7º de la Ley N°26.352 (Reordenamiento Ferroviario), contribuyendo a la integración territorial en el marco del Sistema Multimodal de Transporte.

En forma directa, Trenes Argentinos Operaciones gestiona las líneas urbanas de pasajeros; Sarmiento, Mitre, San Martín, Roca, Belgrano Sur y Tren de la Costa; los servicios regionales de Entre Ríos, Salta, Chaco, Neuquén y Córdoba; y los servicios de larga distancia de Buenos Aires - Bragado, Buenos Aires - Junín, Buenos Aires - Córdoba, Buenos Aires- Rosario, Buenos Aires – Bahía Blanca, Buenos Aires– Mar del

Plata y Buenos Aires- Tucumán. Asimismo, mantiene un acuerdo operativo con la empresa Casimiro Zbikoski para la prestación del servicio internacional Posadas – Encarnación.

Diariamente, opera más de 1.500 servicios de trenes, en 366 estaciones distribuidas en el AMBA y en 12 provincias de la Argentina. En el año 2016 Trenes Argentinos Operaciones transportó 315 millones de pasajeros, lo que significó un 10 % de incremento respecto del año 2015.

Con cerca de 23.000 empleados a cargo, es el segundo mayor empleador de la Argentina y proyecta una inversión de U\$S 14.000 millones al año 2023 en infraestructura, seguridad y servicio al pasajero.

METROVÍAS



Somos la empresa operadora de las seis líneas de la Red de Subte y Premetro y concesionaria de la Línea Ferroviaria Urquiza. Contamos con más de 25 años de experiencia en la gestión del transporte metropolitano subterráneo y ferroviario.

Pertenece a la unidad de negocio de Transporte del grupo Roggio, un grupo argentino líder en infraestructura y servicios, con más de 100 años de trayectoria en el desarrollo y ejecución de emprendimientos a nivel nacional e internacional.

Desde abril de 2013, el servicio de las 6 Líneas del Subte y 2 ramales del Premetro, se opera y mantiene bajo un contrato de acuerdo con el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, en el marco de la Ley 4472 de regulación y reestructuración del transporte ferroviario de pasajeros de superficie y subterráneo.

Mientras que el servicio de la Línea Urquiza, se opera y mantiene bajo el contrato de concesión original, aprobado por decreto N° 2608/93 del Gobierno Nacional.



ASOCIACION DE SEÑALEROS FERROVIARIOS ARGENTINOS (ASFA)

La ASOCIACION DE SEÑALEROS FERROVIARIOS ARGENTINOS, nació el 18 de Junio de 1958, luego del primer paro como Comisión de Señaleros Ferroviarios, adheridos desde un principio a la UNION FERROVIARIA (U.F.), gremio mayoritario en la actividad Ferroviaria, el 17 de marzo de 1961, se constituye la ASOCIACION DE SEÑALEROS FERROVIARIOS ARGENTINOS (A.S.F.A.), reconocido como sindicato de primer grado, con su zona de actuación en el orden Nacional y que abarca a toda la República Argentina, agrupando a todo el personal de Señaleros y todo trabajador que gobierne todo tipo de sistema, cambios y señales, a los efectos de asegurar la marcha y seguridad de los trenes, con independencia del sistema de tracción y del carácter estatal, privado o mixto de estos o que puedan asumir en el futuro.

ASFA es conducida por su actual Secretario General Enrique Maigua. El accionar político y sindical del gremio estuvo históricamente asociado a resistir los ajustes y desmantelamiento de la industria Ferroviaria, la rehabilitación de los ramales Ferroviarios clausurados, la recuperación de puestos de trabajo, la recuperación de los derechos laborales, y cuidar la integridad psicofísica de los trabajadores señaleros.

Entre los propósitos de A.S.F.A., se encuentran:

- Propender al mejoramiento de las condiciones de vida y trabajo, de todos sus asociados.
- La uniformación de las condiciones legales de trabajo.
- Establecimiento de la legislación sobre las responsabilidades y procedimientos para los casos de accidentes ocurridos en servicio.

- Adelantar y difundir los conocimientos científicos y prácticos necesarios para el mejor desempeño de los trabajadores de la actividad de señaleros.
- Fomentar los hábitos de estudio, trabajo, de economía, de formación y de perfeccionamiento.
- Asumir en cualquier circunstancia la defensa de los derechos integrales de sus representados, sean ellos de carácter gremial, social o jurídico.
- Colaborar con el Estado, y con las entidades que lo requieran, como órgano técnico y consultivo en el estudio y solución de los problemas concernientes a la profesión.

En la actualidad la mayoría del personal de señaleros ferroviarios, prestan servicios en las empresas Ferroviarias del sector Metropolitano, y aproximadamente 60 señaleros, actúan en los ramales Brandsen-Mar del Plata, del Ferrocarril Gral. Roca, y Mechita-Bragado del Ferrocarril Sarmiento.

UNION DE ASEGURADORAS DE RIESGOS DEL TRABAJO (UART)



Es la cámara que agrupa a las compañías del sector y ejerce su representación institucional, pero también es un centro de estudio, investigación, análisis y difusión, acerca del amplio espectro de temas que involucra la prevención y atención de la salud laboral.

Desde su creación, congregó a casi la totalidad de las Aseguradoras del ramo y llevó sus opiniones y posiciones a los foros que así lo requirieran. Autoridades regulatorias, Congreso Nacional, Poder Judicial, medios de comunicación, cámaras empresariales, sindicatos, universidades, agrupaciones de profesionales y técnicos y muchos otros, consolidando el objetivo social de construir contextos laborales cada vez más seguros y técnicamente sustentables.

Hoy la UART es un ámbito sectorial en el que cada vez más especialistas se suman al estudio y análisis de la temática. Sus tareas son múltiples y abarcan tanto la búsqueda constante de mayor eficiencia en la gestión y administración del sistema y sus servicios, como la consolidación de una progresiva conciencia aseguradora en la población empleadora y trabajadora.

Entre sus iniciativas destacadas se encuentra el Programa Prevenir, que se realiza año a año desde 2011 y es un ciclo de conferencias gratuitas, con las que se recorre el país, actualizando acerca de las mejores estrategias y metodologías para evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Otro de sus emprendimientos destacados es *Recalificart*, primer instituto del país especializado en recalificación para la reinserción laboral que se encuentra en funcionamiento desde el año 2012.

PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN POR RAMA DE ACTIVIDAD TRANSPORTE FERROVIARIO – SUBCOMISIÓN SEÑALEROS

El presente Manual de Buenas Prácticas refleja el trabajo de la Comisión Cuatripartita de Transporte Ferroviario -Sector SEÑALEROS- en el marco de la Resolución SRT N° 770/2013, la cual estuvo integrada por:

- Asociación de Señaleros Ferroviarios Argentinos (ASFA)
- Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado (SOFSE)
- Trenes Argentinos – Línea Sarmiento
- Trenes Argentinos – Línea Roca
- Trenes Argentino – Línea Mitre
- Trenes Argentinos – Línea San Martín
- Trenes Argentinos – Línea Belgrano Sur
- Metrovías Línea Urquiza
- UART
- SRT

2. PRÓLOGO

El presente manual es una herramienta de trabajo que ha sido desarrollada en el marco de los Programas Nacionales de Prevención por rama de actividad (Pro. Na.Pre.), de acuerdo con la Resolución SRT N° 770/2013, donde participaron activamente la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, Operadoras, Sindicato y Aseguradoras de Riesgos del Trabajo, generando un instrumento para el desarrollo de políticas preventivas del sector y de capacitación para el personal señalero.

Con la finalidad de que este material sea de utilidad para los trabajadores, pero también para los representados en la Comisión de Trabajo Cuatripartita, ha sido organizado en 7 apartados. Los primeros y los últimos son de incumbencia para todos los actores del sistema y los centrales están referidos al proceso de trabajo y destinado principalmente al personal señalero.

El apartado de la simbología (3) corresponde a la representación gráfica de los riesgos, cargas y exigencias, los que han sido consensuados oportunamente en las diferentes comisiones de trabajo cuatripartitas. En el apartado cuatro (4) se representa un flujograma que describe el proceso productivo del **SECTOR SEÑALEROS** que ha sido graficado como un sistema ordenado de bloques, acompañado de los riesgos que han sido identificados por los integrantes de la mesa.

En el apartado quinto (5) se podrá acceder a una introducción, donde se describen las distintas categorías del personal SEÑALERO y en el apartado (6) se encuentra la descripción general del proceso de trabajo de la actividad, donde están desarrollados cada uno de los riesgos que han sido identificados y acompañados de las buenas prácticas del Transporte Ferroviario -Sector Señaleros-. Por último, en el apartado (7) se encuentran algunas consideraciones generales que son comunes a todas las actividades.

3. SIMBOLOGÍA



Riesgos Físicos del Ambiente de Trabajo

1. Temperatura/ 2. Ruido/ 3. Iluminación/ 4. Humedad/ 5. Ventilación/ 6. Vibraciones/ 7. Radiaciones / 8. Presión barométrica / 9. factores climáticos.



Riesgos Químicos

1. Gases (irritativos, tóxicos, inflamables, combustibles, explosivos, asfixiantes)/
2. Vapores (irritativos, tóxicos, inflamables, explosivos, asfixiantes) / 3. Humos (irritativos, tóxicos, asfixiantes)/ 4. Aerosoles (irritativos, tóxicos, inflamables o explosivos, asfixiantes)/ 5. Polvos (irritativos, tóxicos, combustibles, explosivos, asfixiantes) / 6. Líquidos (irritativos, tóxicos, inflamables o explosivos)



Riesgo de Exigencia Biomecánica

1. Movimientos repetitivos/ 2. Posturas forzadas/ 3. Esfuerzo o Fuerza física/ 4. Movimiento manual de cargas/ 5. Posturas estáticas



Riesgo de Accidentes

1. Caídas/ 2. Torceduras/ 3. Quemaduras/ 4. Picaduras, mordedura/ 5. Cortes/ 6. Golpes/ 7. Atrapamientos/ 8. Atropellamientos/ 9. Choques/ 10. Agresiones por terceros/ 11. Electricidad/ 12. Incendio/ 13. Traumatismo de ojo/ 14. Explosión. / 15. Caída hombre al agua.



Riesgos Biológicos

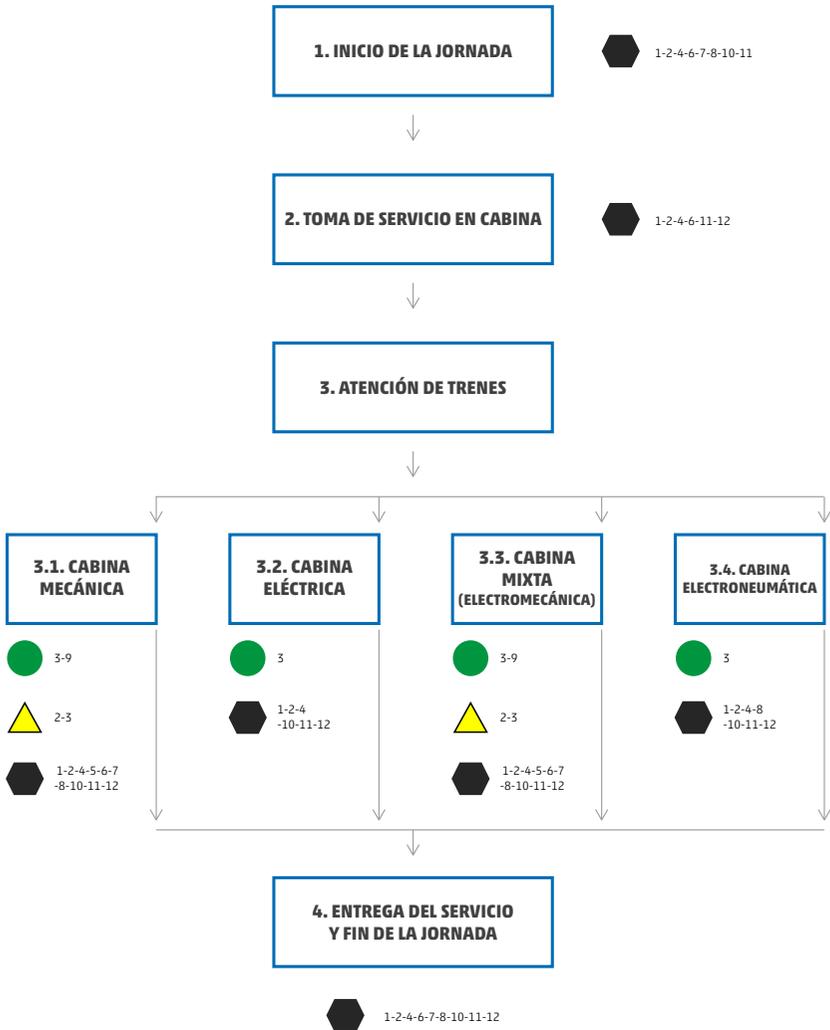
1. Hongos/ 2. Virus/ 3. Bacterias/ 4. Parásitos



Factores de la Organización del Trabajo

4. FLUJOGRAMA

TRANSPORTE FERROVIARIO -SECTOR SEÑALEROS



5. INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Buenas Prácticas brinda información complementaria a los trabajadores que se desempeñan en el rubro de la actividad ferroviaria, por lo cual no reemplaza a ninguna de las normas operativas establecidas en el **Reglamento Interno Técnico Operativo (RITO)** ni en la denominada Ley de Ferrocarriles (Ley N° 2.873).

A continuación, se describen las categorías del personal señalero de acuerdo con el Convenio Colectivo de Trabajo (CCT) N°1519/16 "E".

5.1. CATEGORÍAS SEGÚN CONVENIO COLECTIVO DE TRABAJO (CCT) N°1519/16 "E"

PERSONAL DE SEÑALEROS QUE NO ACTÚAN EN CABINAS DE SEÑALES

SEÑALERO INSPECTOR/INSTRUCTOR PRINCIPAL

Esta categoría incluye al personal de Señaleros que, dependiendo del Área de Capacitación de la Empresa, y debido a su experiencia y conocimiento de todos los sistemas de señalamiento y comunicaciones en funciones; del funcionamiento de todas las cabinas (mesas de mando incluidas), ya sean de baja, media o alta complejidad; capacidad de mando; manejo de personal y de todas las reglamentaciones vigentes tanto en la parte laboral como operativa, se encuentra habilitado por el Área de Capacitación para el dictado de cursos teórico prácticos del personal ingresante a la especialidad. No sólo está habilitado a impartir cursos teórico-prácticos de los sistemas de señalamiento implementados y a implementarse a todo el personal de Señaleros en actividad, sino que efectuará las evaluaciones periódicas al personal de Señaleros y evaluará los exámenes correspondientes a los concursos de vacantes, como así también -en caso de ser requerido- examinará al personal que efectúa prácticas individuales de conocimiento de cabinas y las mesas de mando.

SEÑALERO INSPECTOR/INSTRUCTOR

Es el trabajador que depende de la Gerencia de Operaciones y será el encargado general de la supervisión y observación de todas las cabinas de señales (mesas de mando incluidas) y del personal de Señaleros. Gozará de la necesaria independencia de acción acorde a su función, para lo cual mantendrá estrecho contacto con el Puesto de Control de Trenes y la superioridad como parte integrante de un equipo.

PERSONAL DE SEÑALEROS ACTUANTES EN CABINAS DE SEÑALES

SEÑALERO ENCARGADO CABINA "U"

Es tarea del señalero a cargo de cada cabina la organización de las rutas (pedido y concesión de vía, preferencias), ya que es quien posee conocimiento del sistema de señalamiento y comunicaciones, las normas de seguridad y la estructura de mandos articuladas con el diagrama de servicio. Es también quien recibe y transmite órdenes que permiten resoluciones inmediatas acordes a contingencias y circunstancias irregulares.

Esta categoría incluye al personal de señaleros que, en las cabinas de mayor complejidad e importancia operativa, tendrá a su cargo la coordinación integral de la circulación de los trenes, por lo que deberá poseer el conocimiento total del sistema de señalamiento y comunicaciones, las normas de seguridad y la estructura de mandos para saber recepcionar y transmitir órdenes que permitan adoptar resoluciones inmediatas y acordes a la magnitud del problema planteado.

Es el responsable máximo de la cabina a su cargo, respondiendo por todas las situaciones que se susciten. Tiene personal a cargo, lleva registros de horario del personal, cuida del aseo y del orden en su lugar de trabajo.

SEÑALERO ENCARGADO DE CABINA PRINCIPAL

Se incluye en el puesto la acción de la máquina de comandos y/o marco de palancas, ya que además de los conocimientos de la operatoria ferroviaria asume la responsabilidad de conducir sistemas parciales complejos y de importancia operativa en su sector o ramal. Tiene personal a cargo y responsabilidad operativa sobre una tecnología instalada, conoce las técnicas para racionalizar los recursos disponibles en su sector y tiene criterio para resolver los problemas de servicio.

Posee conocimientos para actuar con el plantel, dirigir al personal que actúa a sus órdenes y cuidar el aseo y el orden en su lugar de trabajo. En cabinas de alta complejidad, actuará bajo las órdenes del Encargado de Cabina "U" y tendrá a su cargo la operatoria de la máquina de comando y/o marco de palancas.

SEÑALERO CABINA PRINCIPAL

Se vincula con la complejidad de las cabinas, ya que se trata de los señaleros que han alcanzado un conocimiento en la operatoria ferroviaria que permite el accionar independiente de cabinas intermedias y complejas. Estando en condiciones de supervisar tareas de menos complejidad, tiene criterio suficiente como para comunicar a sus superiores problemas en el servicio. Ejecuta procedimientos de emergencia, lleva registros mínimos del control horario del personal y comunica novedades.

En esta categoría se incluye al personal de señaleros que además de los conocimientos de la operatoria ferroviaria asume las responsabilidades de conducir sistemas parciales complejos, tiene personal a cargo y responsabilidad operativa sobre una tecnología instalada, conoce las técnicas para racionalizar los recursos disponibles en su sector y tiene el criterio para resolver problemas del servicio. Posee conocimientos para actuar con el plantel, dirigir al personal que actúa a sus órdenes y cuidar el aseo y el orden en su lugar de trabajo.

SEÑALERO CABINA INTERMEDIA

Posee conocimiento de la operatoria ferroviaria que le permite el accionar independiente de cabinas intermedias de baja complejidad. Debe poseer criterio para comunicar a sus superiores anomalías en el servicio. Ejecuta procedimientos de emergencia, lleva registros mínimos referidos al control de horarios del personal y comunica novedades.

En esta categoría se incluye al personal de señaleros que ha alcanzado un conocimiento de la operatoria ferroviaria que le permite el accionar independiente en cabinas intermedias complejas y está en condiciones -en algunos casos- de supervisar o conducir tareas de menor complejidad. Tiene el criterio suficiente para comunicar a sus superiores inmediatos las anomalías de servicio. Asimismo, ejecuta los procedimientos de emergencia, lleva registros mínimos referidos a control de horarios del personal y comunica novedades. Cuida de la limpieza de los lugares de trabajo, instrumental y maquinaria.

SEÑALERO

En esta categoría se incluye al personal de señalero con conocimiento de la operatoria ferroviaria que le permite el accionar independiente en cabinas intermedias de baja complejidad. Tiene el criterio suficiente para comunicar a sus superiores las anomalías de servicio. Asimismo, ejecuta los procedimientos de emergencia, lleva registros mínimos referidos a control de horarios del personal y comunica novedades. Cuida de la limpieza de los lugares de trabajo, instrumental y maquinaria.

SEÑALERO ASPIRANTE

Es el trabajador que ingresa en relación de dependencia y que, habiendo reunido las condiciones y los requisitos necesarios, realizará su instrucción en un curso

de la especialidad de señaleros. Luego de aprobar los exámenes requeridos por la C.N.R.T y/o el área de capacitación de la empresa, pasará a desempeñarse en la categoría de *"Señalero"*, debiendo cumplir los siguientes requisitos: a) Ser mayor de dieciocho (18) años de edad y presentar certificado analítico de estudios secundarios completos; b) Cursar y aprobar el curso de capacitación correspondiente al Sistema de Señalamiento Mecánico o el sistema vigente de la línea respectiva, de sesenta (60) días hábiles; c) Una vez cursado y aprobado el curso de capacitación y vencido el periodo del contrato de trabajo a prueba, será encuadrado en la categoría mínima vigente en las cabinas de la línea respectiva, cumpliendo la función de relevante, con derecho a percibir el "bono relevante"; d) En caso de no aprobar el examen teórico y práctico inicial, se dará por extinguido el contrato de trabajo a prueba que expira a los noventa (90) días de su ingreso a la empresa.

RELEVANTES

En esta función se incluyen aquellos señaleros que cubren los diagramas de licencias y las ausencias previstas e imprevistas. Tienen el conocimiento necesario para trabajar en cabinas de alta, media y baja complejidad. Los relevantes se obligan, cualquiera sea la causa, a cubrir toda plaza que sea necesaria en cualquiera de las cabinas de la línea.

6. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO DE TRABAJO

El Manual de Buenas Prácticas procede a analizar la actividad que desarrolla el personal señalero, que se desarrolla desde el trayecto que debe realizar el trabajador para acceder a la cabina y las tareas que se llevan a cabo, hasta la finalización de la jornada laboral. El espacio de trabajo del señalero comprende el sector de cabinas y zona de vías, considerando todos los desplazamientos que realiza.

En el flujograma se describen las tareas que desempeña el señalero de acuerdo con el tipo de cabina que se encuentre operando, ya sean mecánicas, eléctricas, mixtas (electromecánicas) o electroneumáticas.

“Los controles aleatorios de alcoholemia y de consumo de sustancias se realizan durante el transcurso de la jornada laboral”.

BLOQUE 1 | INICIO DE LA JORNADA

Las cabinas en cuanto a su estructura edilicia son distintas en lo referido al mantenimiento, accesos, cercanías respecto a la estación y en relación con las condiciones de higiene y seguridad laboral.



Escalera de acceso desde la vía pública

El personal debe realizar desplazamientos de un sitio a otro dentro del ámbito del ferrocarril hacia el lugar donde toma el servicio, según la ubicación de las cabinas. En algunos ramales se encuentran hasta una distancia de 1.5km, por lo que se han de tener en cuenta los riesgos que pueden darse durante ese trayecto como consecuencia de los desniveles, superficies irregulares y/o resbaladizas por donde eventualmente el personal deba circular.

En aquellos casos donde la cabina se encuentre alejada de la estación y se pueda acceder desde la vía pública, el trabajador puede utilizar dicho paso como medio de acceso.

RIESGOS MÁS COMUNES EN LA ETAPA DEL PROCESO “INICIO DE LA JORNADA”

Riesgos de accidentes: caídas, torceduras, picaduras y/o mordeduras, golpes, atrapamientos, arrollamientos, agresiones por terceros y electricidad.

RIESGOS DE ACCIDENTES

Caídas (1), torceduras (2), golpes (6) y atrapamientos (7)



1-2-4-6-7-8-10-11

“El personal señalero debe transitar por los senderos establecidos”

El personal señalero debe transitar por los senderos establecidos, en caso de no contar con ellos, y al circular por zona de vías o caminos alternativos se pueden presentar, distintos riesgos, entre los que se encuentran las caídas a nivel, torceduras, golpes o atrapamientos, por tratarse de una superficie de tránsito particularmente irregular y con la escasa iluminación en algunos tramos del trayecto.



Caminos alternativos de superficie irregular para acceder al sector de cabinas y/o zonas de vías



caminos alternativos de superficie irregular para acceder al sector de cabinas y/o zonas de vías

BUENAS PRÁCTICAS

- Utilizar los senderos establecidos como vía de circulación peatonal.
- No correr. No apresurarse.

- Evitar pisar sobre un terreno irregular, entre durmientes y/o aquellos lugares con presencia de derrames de hidrocarburos o aceite.
- Evitar pisar sobre el riel.
- No introducir los pies en la zona de cambios para evitar atrapamientos.
- Está prohibido el uso de auriculares y/o celulares mientras se circula por zona de vías.
- Utilizar zapatos de seguridad cuando se ingresa y transita por zonas de vías.

Recuerde caminar siempre, no corra ni se apresure.



Senderos peatonales para la circulación peatonal.

Picaduras - mordeduras (4)

El trabajador podrá estar expuesto a picaduras de insectos u otros vectores transmisores de enfermedades o mordeduras. Estas picaduras o mordeduras pueden producir reacciones alérgicas e inflamatorias cuya gravedad dependerá del agente que intervenga y de la susceptibilidad y reacción individual de cada persona.

BUENAS PRÁCTICAS

- No transitar por sectores de malezas o pastos largos y dar aviso al supervisor.
- En caso de observar la existencia de recipientes y/o cacharros que pudieran acumular agua, notificar al supervisor.
- Solicitar al área operativa correspondiente la realización del control de plagas en forma periódica.
- Evitar el contacto con animales.
- Utilizar repelentes para insectos.
- Se podrá consultar sobre el plan de vacunación correspondiente, de acuerdo con lo determinado por el Servicio de Medicina Laboral.

Arrollamientos (8), agresiones por terceros (10) y choque eléctrico (11)

Al utilizar caminos alternativos, se da el riesgo de que el personal señalero pueda ser arrollado por un vehículo ferroviario que ingresa, egresa o que esté realizando maniobras en zona de vías.

Por otra parte, las agresiones por terceros pueden estar presentes también en esta etapa del proceso. Si bien esto puede ocurrir durante todo el día, los casos en los que se debe tomar el servicio de madrugada o por la noche pueden ser momentos particularmente propensos para estas agresiones.

En aquellos ramales donde existan vías con alimentación eléctrica, el riesgo de

accidente por quemadura, choque eléctrico o electrocución es importante y puede darse por el contacto accidental con el tercer riel y/o por el cableado eléctrico.



Camino alternativo de superficie irregular para acceder al sector de cabinas y/o zonas de vías



Protección del tercer riel con tensión (electrificado).



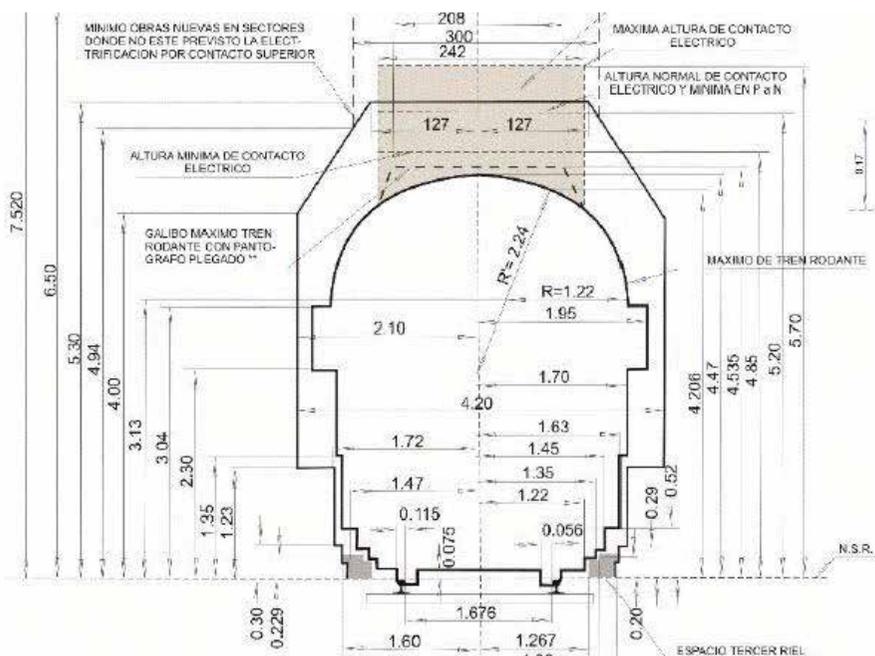
Ramal ferroviario eléctrico (catenaria).

BUENAS PRÁCTICAS

- Respetar la **Norma de Seguridad**¹ para el tránsito del personal en zona de vías.
- Capacitar sobre la Norma de Seguridad para circular en zona de vías.
- No entrar en la zona de vías habilitadas al tráfico, salvo en casos estrictamente necesarios.
- Siempre se deberá buscar un camino alternativo que se encuentre fuera de la zona de vías.
- Cuando existan senderos, deberán ser utilizados y -en caso de encontrarse en mal estado- se deberá dar aviso al jefe de estación o a quien corresponda. Si no los hubiera, se caminará sobre los durmientes y -si no fuera posible- sobre el balasto² y prestando especial atención a los desniveles e irregularidades del terreno.
- La circulación en la zona de vías se hará siempre en sentido opuesto a la del tren y en los casos que no fuese posible se verificará constantemente su acercamiento, estando permanentemente en estado de alerta.
- Mientras se circula por la zona de vías no se deberá llevar tapadas las orejas con abrigo u orejeras.
- Está prohibido el uso de celulares y/o auriculares de cualquier tipo.

1 Cada Línea Ferroviaria cuenta con su propia Norma de Seguridad para circular en zona de vías.

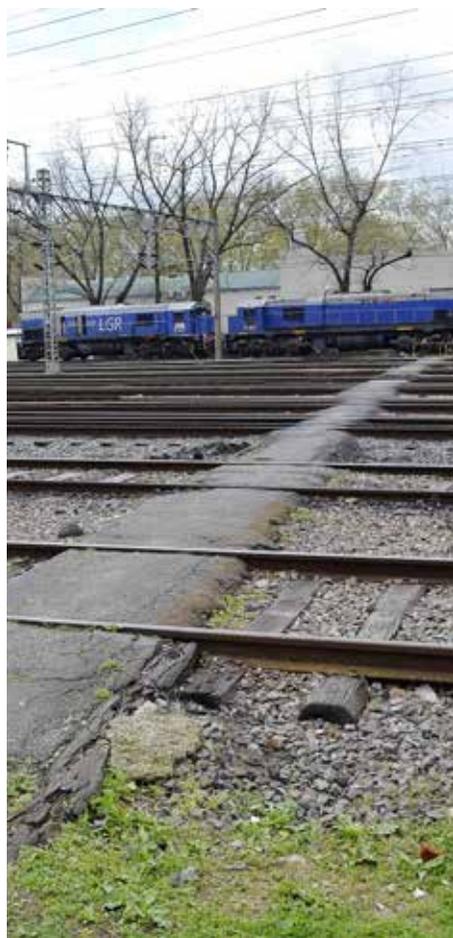
2 Balasto: es un tipo de árido específico de una granulometría que puede variar entre 4 a 6 cm y es colocado debajo de las traviesas y vías.



Distancias a mantener con las formaciones (medidas del gálibo).

- Está prohibido circular sobre los rieles, canales de señales y cámaras.
- No está permitido correr ni saltar a las vías desde las plataformas o formaciones.
- Cuando se aproxima un tren, si se encuentra dentro de las medidas del gálibo³ del tren rodante, deberá colocarse por fuera de esta zona de riesgo.
- Antes de ingresar a puentes o túneles se debe verificar que no haya formaciones aproximándose a los mismos.
- El trabajador deberá utilizar siempre los elementos de protección personal (EPP) seleccionados por el Servicio de Higiene y Seguridad; calzado de seguridad, casco e indumentaria con materiales visibles para el día y noche.
- Al caminar en la zona de cambios, no se deberá pisar entre o sobre las agujas y contra agujas.
- No retirar objetos que se encuentren entre rieles y agujas de cambios que son comandados a distancia, sin haber coordinado previamente el trabajo con el personal señalero que pudiere operar el mismo.
- Comunicar las novedades a los responsables del servicio.
- En caso de la existencia del tercer riel, se deberá tener las precauciones necesarias para evitar el contacto directo o indirecto con éste.
- Se deberá contar con luminarias en accesos a la cabina, en caso contrario informar al jefe de estación o a quien corresponda.
- Evitar contacto con toda persona ajena a la empresa que no posea ropa de trabajo ni identificación.
- En caso de ser posible, utilizar los senderos de circulación de acceso a cabinas que se encuentren iluminados y sean vigilados por personal de la empresa.
- Dar aviso inmediatamente al Puesto de Control de Trenes cuando se observe la presencia de personas ajenas a la empresa que pongan en riesgo la cabina o la operatoria del servicio.

3 Gálibo: es el espacio máximo que puede ocupar el material rodante y que debe ser evitado por el personal al transitar en zona de vías.



Sendero alternativo de circulación peatonal.



Sendero peatonal para circular por zona de vías.



Sendero peatonal y vías de circulación peatonal alternativas.

BLOQUE 2 | TOMA DE SERVICIO EN CABINA

Las cabinas pueden estar ubicadas a nivel o en el primer piso, lo que permite una mayor visualización del área de trabajo, pudiendo acceder a través de una escalera metálica, madera o de hormigón. Una vez que se ingresa a la cabina, el personal recibe las novedades del estado del servicio actual y del turno anterior (la toma del servicio puede ser con o sin novedades).

En los casos que haya novedades, se deberá verificar el procedimiento implementado por el personal. Luego de informadas las mismas, el personal señalero del turno anterior puede retirarse del lugar para dar por terminada su jornada laboral.

“El personal puede retirarse de la cabina únicamente cuando llega el relevo correspondiente y se ha dado el pase de novedades, de lo contrario debe permanecer en el puesto de trabajo”.



Acceso a cabina por medio de una escalera de estructura metálica.



Acceso a cabina a través de una escalera de estructura metálica.



Acceso a cabina a través de una escalera de hormigón.



Toma del servicio y pase de novedades.

RIESGOS MÁS COMUNES EN LA ETAPA “TOMA DE SERVICIO EN CABINA”

Riesgos de accidentes: caídas, torceduras, picaduras y/o mordeduras, golpes, electricidad e incendio.

RIESGOS DE ACCIDENTES



1-2-4-6-11-12

Caídas (1), torceduras (2) y golpes (6)

Al ingresar o al salir de las cabinas, los trabajadores pueden sufrir caídas a distinto nivel, golpes y/o torceduras de miembros inferiores durante el ascenso y/o descenso. En los casos en que las escaleras y barandas se encuentren sucias, húmedas, inestables y en mal estado de conservación, pueden ocasionar resbalones y/o caídas del personal. Por otra parte, al pisar sobre la superficie de apoyo (escalones) podría suceder que la misma presente desniveles en profundidad o la superficie sea irregular o resbaladiza, provocando torceduras de miembros inferiores (torceduras de rodilla o tobillo) y su consecuente caída.

BUENAS PRÁCTICAS

- No correr. No apresurarse.
- Prestar atención y observar cuidadosamente las condiciones de seguridad de la superficie de apoyo.
- Colocar sistemas antideslizantes en las escaleras de acceso.
- Verificar el estado de los escalones, barandas y pasamanos, informando el deterioro o faltante de los mismos.
- El ascenso y descenso deberá ser siempre tomado del pasamano, manteniendo los tres puntos de apoyo para asirse firmemente (dos manos y un pie, o dos pies y una mano).

Picaduras - mordeduras (4)

El personal señalero podrá estar expuesto a picaduras de insectos u otros vectores transmisores de enfermedades o mordeduras. Estas picaduras o mordeduras pueden producir reacciones alérgicas e inflamatorias cuya gravedad dependerá del agente que intervenga y de la susceptibilidad y reacción individual de cada persona.

BUENAS PRÁCTICAS

- Avisar al supervisor cuando haya malezas o pastos largos en el sector de accesos a cabinas.
- Mantener el orden y limpieza del sector de cabina.
- Depositar los residuos en los recipientes destinados para tal fin.
- Evitar dejar recipientes que permitan la acumulación de agua.
- Solicitar al área operativa correspondiente la realización del control de plagas en forma periódica.
- Evitar el contacto con animales.
- Utilizar repelentes para insectos.
- Se podrá consultar sobre el plan de vacunación correspondiente, de acuerdo con lo determinado por el Servicio de Medicina Laboral de la empresa.

Choque eléctrico (11) e Incendio (12)

La seguridad en las cabinas se vincula específicamente, en este caso, con la adecuada instalación eléctrica. Para cubrir las condiciones mínimas de confort respecto de la calefacción o refrigeración del ambiente, es conveniente utilizar artefactos proporcionados por la empresa. La sobrecarga de las instalaciones eléctricas puede provocar un incendio.

Hay que recordar que está prohibido fumar en el lugar de trabajo, lo que contribuye a minimizar los riesgos de incendio.

BUENAS PRÁCTICAS

- No fumar en los lugares de trabajo.
- Mantener el orden y limpieza de la cabina.
- No sobrecargar las instalaciones eléctricas.
- No retirar las protecciones eléctricas.
- No realizar tareas de mantenimiento eléctrico, este solo lo debe realizar personal de mantenimiento.
- Comunicar las novedades al supervisor de mantenimiento.
- Evitar los riesgos de contacto directo.
- El tablero eléctrico no debe ser utilizado para guardar ningún tipo de elemento.
- No utilizar artefactos eléctricos que no hayan sido provistos por el empleador.
- Evitar la acumulación de elementos varios o ajenos a la actividad en las fosas y/o entresijos.
- Verificar la presencia de matafuegos y controlar el estado del mismo. No obstruir los mismos.



Instalaciones eléctricas en cabinas de señales.

BLOQUE 3 | ATENCIÓN DE TRENES

Las cabinas, de acuerdo con el modo de accionamiento, pueden clasificarse en cuatro tipos: mecánicas, eléctricas, mixtas (electromecánicas) o electroneumáticas. De acuerdo a la complejidad del tránsito ferroviario deberá definirse el número de personal que operará en cada una de ellas, y que pueden variar entre 1, 2, 3 o más señaleros.

Las tareas involucradas en la atención de trenes son similares en todos los tipos de cabinas, aunque tienen características específicas y particulares que hacen necesaria su mención en forma separada.

Las cabinas pueden clasificarse según su *complejidad* y *rapidez*. La complejidad hace a la traza de vías y ramales sobre los cuales se tiene que operar y la *rapidez* refiere a la frecuencia de los servicios. Durante el proceso de trabajo, los señaleros se encuentran en una situación de alerta constante respecto del funcionamiento del servicio, además de atender el tablero de mando o el sistema de comandos manuales. La combinación de una mayor complejidad y alta frecuencia hace a la intensidad del trabajo en cada cabina de señales. Es así como puede darse el caso de cabinas con mayor o menor complejidad y frecuencia alta, media o baja, accionadas tanto en forma eléctrica, mecánica, mixta o electroneumáticas.



Ramal de cabina de complejidad media.



Ramal de cabina de alta complejidad

Las tareas principales en las diferentes cabinas para la atención de trenes se relacionan con:

1. Organizar las rutas articulándolas con el diagrama del servicio.
2. Accionar la máquina de comando y/o marco de palancas (según se trate de cabinas eléctrica, mecánica, mixta o electroneumáticas).
3. Registrar los trenes. Asentar la actividad en el libro de actas/novedades y recibir las novedades en forma telefónica, radio, GPS o teléfono celular.
4. Observar los tableros y cruzar la información emanada del libro de novedades, de los monitores (si los hubiere) y proceder a configurar la ruta de acuerdo con el itinerario.

Las tareas descriptas, de acuerdo con la complejidad de la cabina, pueden ser realizadas por una o más personas trabajando en forma coordinada.

En lo que hace a las características específicas de este trabajo, se destaca que las tareas prescriptas tienen valor en circunstancias de un servicio normal. Si bien las contingencias, en tanto tales, no pueden ser previstas, existe la prescripción de un número de anomalías posibles en el manejo operativo que tienen un procedimiento preestablecido en el Reglamento Interno Técnico Operativo (RITO).

Los imprevistos son tan frecuentes como el trabajo prescripto, por tratarse de una tarea operativa. La responsabilidad y el poco margen de error con el que se maneja esta actividad, exige un alto nivel de atención permanente.

La atención del servicio de trenes puede ser **SERVICIO REGULAR** en los casos que no hay contingencia o **SERVICIO IRREGULAR** cuando se produce alguna contingencia, que puede ser externa o propia de la cabina. En los casos de una contingencia externa, el personal señalero recibe el aviso de alguna anomalía o accidente (factores externos a la cabina) y los casos de contingencia interna

pueden ser como consecuencia de fallas propias de la cabina y/o del sistema eléctrico, mesa de comandos, sistemas de palancas, entre otros. En estos casos, se identifica el sector y se detiene la línea en el tramo afectado, siendo acordado en forma previa con el PCT (Puesto Control Trenes) o directamente el personal señalero toma la decisión y luego la informa al auxiliar de la estación y al PCT.

Es decir, toda contingencia produce una alteración del diagrama normal del servicio y como consecuencia hay aumento de la atención y se altera el ritmo de trabajo porque el señalero debe tomar decisiones con rapidez y/o acatar órdenes del operador de control, del auxiliar o de la gerencia de transporte.

“Toda contingencia produce un aumento de atención y se altera el ritmo de trabajo”.

El trabajo de las cabinas se divide en tres o cuatro franjas horarias, de seis horas de duración y que se alternan rotativamente cada semana. Por otra parte, no existen pausas preestablecidas durante la jornada laboral.

BLOQUE 3.1 | Atención de Trenes - Cabina Mecánica

● 3-9

▲ 2-3

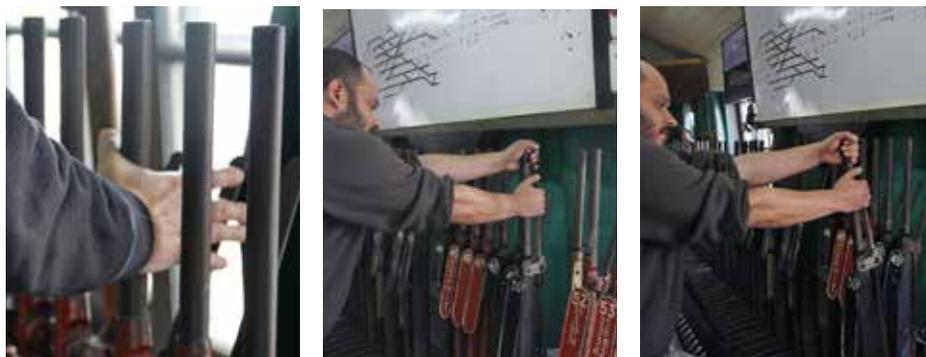
◆ 1-2-4-5- 6-7-8-10-11-12



Cabina mecánica - accionamiento manual de palancas.

Las cabinas mecánicas presentan la particularidad de contar con un marco central de palancas de accionamiento manual y un tablero con el diagrama de las diferentes vías y señales del tramo correspondiente a la cabina. El sistema de bloqueo (sistema de enclavamiento o máquina de enclavamiento), es el conjunto que forman las palancas, incluyendo el armazón que las soporta con todos sus accesorios y también el mecanismo que forma el enclavamiento entre ellas. Las palancas del sistema de señalamiento mecánico que se encuentran en un marco de estación o en una cabina de señales, sobresalen aproximadamente 1,2 metros sobre el nivel del piso y se disponen para ser accionadas por los señaleros.

Esas palancas tienen dos posiciones: **NORMAL (colocada hacia atrás) e INVERTIDA (tirada hacia adelante)**. El enclavamiento mecánico actúa directamente sobre ellas, de esta forma se evita que la misma sea accionada si las condiciones del enclavamiento no lo permiten. El sistema de bloqueo tiene como objetivo controlar y asegurar la circulación de trenes, de estación a estación, evitando la circulación simultánea de trenes en dirección opuesta dentro de una misma sección de vía (que abarca la misma sección de bloqueo).



Cabina mecánica (posición corporal correcta para el accionamiento manual de palancas).



Bastón piloto.

El sistema de bloqueo parte del supuesto de que las vías están ocupadas u obstruidas, para lo cual -en forma previa- debe asegurarse de tener la vía libre, para que el tren pueda circular sin riesgo. Este sistema de bloqueo se complementa con el uso de señales.

En algunas cabinas mecánicas, cuando el tren se está aproximando, el señalero debe descender de la cabina con el bastón piloto o palo staff⁴ y entregárselo al maquinista en la mano, mientras el tren se encuentra en movimiento.

El trabajo se divide en tres o cuatro franjas horarias que se van alternando rotativamente con una semana de duración. No existen pausas preestablecidas durante la jornada de trabajo.

4 Bastón piloto o palo staff: Lleva grabada la sección a la que corresponde y su número.

- a. El bastón piloto simple se usará cuando deba circular un solo tren en la sección.
- b. El bastón compuesto se utilizará cuando deban circular dos trenes con intervalo reglamentario, destornillándose y entregando la parte más corta -boleto- al conductor del primer tren, previa exhibición de la otra parte -llamada palo- lo que le indicará que es el primer tren a salir y que será seguido por otro tren con el intervalo reglamentario.
La parte -palo- será entregada oportunamente al conductor del segundo tren y le indicará que tiene un tren adelante, por lo que debe marchar con precaución.
- c. Los bastones pilotos que lleven grabada una cruz roja en uno de los extremos indican al conductor que, juntamente con ellos, deben recibir una notificación escrita. Al no recibir tal notificación deberán detener la marcha del tren para reclamarla.
- Reglamento Interno Técnico Operativo (RITO). Título III, Capítulo I, Art.49, inc. b).

RIESGOS MÁS COMUNES EN LA ETAPA “ATENCIÓN DE TRENES – CABINA MECÁNICA”

Riesgos físicos del ambiente: iluminación y factores climáticos.

Riesgos de exigencia biomecánica: posturas forzadas y esfuerzo o fuerza física.

Riesgos de accidentes: caídas, torceduras, picaduras y/o mordeduras, cortes, golpes, atrapamientos, arrollamientos, agresiones por terceros, electricidad e incendio.

RIESGOS FÍSICOS DEL AMBIENTE DE TRABAJO

 3-9

Iluminación (3)

Las cabinas cuentan con luz natural (turnos diurnos) y artificial, que debe ser la adecuada para el puesto de trabajo donde se llevan a cabo las tareas, sobre todo donde deben llevarse a cabo las anotaciones en el libro de novedades.

BUENAS PRÁCTICAS

- Mantener los niveles adecuados de iluminación según lo establecido en la legislación vigente y de acuerdo con la tarea desarrollada. (Decreto N°351/79 anexo IV y Protocolo de Iluminación de la Resolución SRT N°85/12).
- Establecer un programa de mantenimiento preventivo de las luminarias.
- Realizar un mantenimiento correctivo de las luminarias quemadas o defectuosas.
- Evitar deslumbramientos y reflejos sobre superficies.
- Proveer de iluminación de emergencia en las cabinas y efectuar el mantenimiento preventivo.

Factores Climáticos (9)

Hay que tener en cuenta los factores climáticos ocasionados por la lluvia, niebla y fuertes vientos, al que puede estar expuesto el personal señalero, sobre todo en aquellos momentos en que deba acercarse a la zona de vías.

BUENAS PRÁCTICAS

- Utilizar casco, zapatos de seguridad y ropa de trabajo provista por el empleador.
- En los días de lluvia se deberá usar ropa impermeable.

RIESGOS DE EXIGENCIA BIOMECÁNICA



Posturas Forzadas (2) y Esfuerzo o Fuerza Física (3)

El personal señalero debe accionar las palancas para su bloqueo, debiendo posicionarlas desde su estado normal a la posición invertida, traccionándola hacia su cuerpo para quedar en una posición inestable. Esto implica un esfuerzo físico en una posición forzada para lograr su movimiento. Dependiendo del tipo de comando de palancas, se puede requerir utilizar las dos manos para su tracción o con una traccionar la palanca y con la otra oprimir el pulsador.

Este sistema de accionamiento de palancas está siendo reemplazado en forma paulatina por un sistema de cabinas electromecánicas o eléctricas, sin contar con una fecha estimada para el cambio total de tecnología.



Accionamiento manual de palancas en una cabina mecánica.

BUENAS PRÁCTICAS

- Definir un procedimiento ergonómico correcto para el accionamiento de las palancas.
- Capacitar en forma periódica sobre la postura correcta en el accionamiento de palancas.
- Solicitar el mantenimiento preventivo de los sistemas de accionamiento de palancas.
- Efectuar un estudio ergonómico del puesto de trabajo.
- Proveer de sillas ergonómicas en los puestos fijos.



Cabina mecánica que muestra las palancas en posición NORMAL, colocadas hacia atrás



Accionamiento del gatillo pulsador en una cabina mecánica.



Posición normal de palancas de accionamiento mecánico.

RIESGOS DE ACCIDENTES

◆ 1-2-4-5-6-7-8-10-11-12

Caídas (1) y torceduras (2)

Ascenso y descenso de la cabina, accionamiento de palancas.

Entre los accidentes que pueden presentarse, se encuentran las caídas y torceduras como consecuencia del ascenso o descenso de las cabinas, mientras el personal deba realizar alguna tarea que implique ingresar a zona de vías o al recinto.

Por otra parte, también pueden ocurrir torceduras de miembros inferiores o caídas cuando se accionan las palancas desde una posición incorrecta.

BUENAS PRÁCTICAS

- Durante el ascenso y descenso de las escaleras, tomarse del pasamanos manteniendo los tres puntos de apoyo, para asirse firmemente.
- El trabajador deberá **extremar** la precaución al bajar y subir de la cabina.
- Efectuar el mantenimiento de los accesos a la cabina.
- Identificar y delimitar las zonas de circulación.
- En los casos que la iluminación sea deficiente, se deberá contar con los dispositivos adecuados (linternas, reflectores, otros) que garantice la correcta visibilidad del personal.
- Colocar sistemas antideslizantes en las escaleras de acceso o en las plataformas de trabajo.

Picaduras y mordeduras (4) durante la salida de la cabina y en cabina.

El personal señalero podrá estar expuesto a mordeduras o picaduras de insectos u otros vectores transmisores de enfermedades. Estas picaduras o mordeduras pueden producir reacciones alérgicas e inflamatorias cuya gravedad dependerá del agente que intervenga y de la susceptibilidad y reacción individual de cada individuo.

BUENAS PRÁCTICAS

- Mantener el orden y limpieza en el sector de cabinas.
- En caso de corresponder, solicitar al área operativa correspondiente el orden y limpieza de la sala de enclavamiento.
- Solicitar la realización del control periódico de plagas al área operativa correspondiente.
- Solicitar el desmalezamiento en las inmediaciones de la zona de cabinas, al área operativa correspondiente.
- Depositar los residuos en los recipientes destinados para tal fin.

- Evitar dejar recipientes que permita la acumulación de agua.
- Evitar el contacto con animales.
- Utilizar repelente para insectos.
- Se podrá consultar sobre el plan de vacunación correspondiente, de acuerdo a lo determinado por el Servicio de Medicina Laboral.

Cortes (5), golpes (6) y atrapamientos (7)

Cuando se accionan los gatillos de las palancas en cabinas mecánicas

Durante el accionamiento del gatillo de las palancas, el personal puede sufrir cortes en manos y golpes en distintas partes del cuerpo, como así también la posibilidad de ocurrencia de atrapamientos.

BUENAS PRÁCTICAS

- Utilizar guantes para el accionamiento de palancas en cabinas mecánicas.
- Para evitar caídas y resbalones, deberá posicionarse en forma correcta para su accionamiento.
- **Extremar** la atención cuando se accione el gatillo de cada palanca.
- Definir un procedimiento de trabajo seguro para el accionamiento de las palancas mecánicas.

Arrollamientos (8)

Salida de cabina

El personal señalero puede acceder a la zona de vías para entregar el palo staff o acercar alguna notificación al maquinista, lo que puede provocar el arrollamiento del trabajador por alguna formación.



Entrega del palo staff o notificación por el personal señalero de cabina mecánica o mixta.

BUENAS PRÁCTICAS

- Respetar la **Norma de Seguridad⁵** para el tránsito del personal en zona de vías.
- Capacitar sobre la Norma de Seguridad para circular en zona de vías.
- Para ingresar a zona de vías el trabajador deberá utilizar los EPP seleccionados por el Servicio de Higiene y Seguridad, entregados por la empresa (casco, calzado de seguridad) e indumentaria con materiales visibles para el día y la noche.

5 Cada Línea Ferroviaria cuenta con su propia Norma de Seguridad para circular en zona de vías.

- En los casos de acceder a la zona de vías para la entrega del palo staff y/o notificaciones, se deberá **extremar** la atención visual y auditiva (no utilizar ningún elemento que interfiera la audición normal del señalero).
- En caso de corresponder, determinar e identificar una zona segura de entrega de palo staff y/o notificación en el sector de cabinas. De ser necesario, deberá disponerse de iluminación artificial.
- Cuando existan senderos, deberán ser utilizados y, en caso de encontrarse en mal estado, dar aviso al jefe de estación o a quien corresponda. Si no los hubiera, se caminará sobre los durmientes y si no fuera posible, sobre el balasto prestando especial atención a los desniveles e irregularidades.
- Está prohibido circular sobre los rieles, canales de señales, cámaras y cobertores del tercer riel.
- Al caminar en la zona de cambios, no deberá pisarse entre o sobre las agujas y contra agujas y cajas de máquinas de cambio.
- No retirar con la mano objetos que se encuentren entre rieles y agujas de cambios comandados a distancia, sin haber coordinado previamente el trabajo con el señalero que pudiere operar el mismo.
- Comunicar las novedades a los responsables del servicio.
- En caso de la existencia del tercer riel, deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar el contacto directo o indirecto con éste.



Formaciones ferroviarias.

Está prohibido el uso de celulares y/o auriculares de cualquier tipo”.

Agresiones por terceros (10)

Salida y entrada de la cabina:

Las agresiones por terceros pueden estar presentes también en esta etapa del proceso. Si bien esto puede ocurrir durante todo el día, por la noche pueden ser momentos particularmente propensos para este tipo de situaciones.

BUENAS PRÁCTICAS

- Deberá contarse con luminarias en accesos a la zona de cabina, en caso contrario informar al jefe de estación o a quien corresponda.

- Evitar contacto con toda persona ajena a la empresa, que no posea ropa de trabajo ni identificación.
- Dar aviso inmediatamente al Puesto de Control de Trenes cuando se observe la presencia de personas ajenas a la empresa que pongan en riesgo la cabina o la operatoria normal del servicio.

Choque eléctrico (11) e incendio (12)

La seguridad en las cabinas se vincula específicamente con el uso adecuado de las instalaciones eléctricas. Para cubrir las condiciones mínimas de confort respecto de la calefacción o refrigeración del ambiente, es conveniente utilizar los artefactos proporcionados por la empresa. La sobrecarga de las instalaciones eléctricas puede provocar un principio de incendio. Hay que recordar que está prohibido fumar en el lugar de trabajo, lo que contribuye a minimizar los riesgos de incendio.

Asimismo, cabe aclarar que muchas cabinas están construidas de madera como así también parte del mobiliario presente en el lugar, lo que aumenta el riesgo de incendio.

BUENAS PRÁCTICAS

- No fumar en los lugares de trabajo.
- No sobrecargar las instalaciones eléctricas.
- No retirar las protecciones eléctricas.
- No realizar tareas de mantenimiento eléctrico, esto solo debe realizarlo el personal de mantenimiento.
- Comunicar las novedades al supervisor de mantenimiento.
- Evitar los riesgos de contacto directo.
- El tablero eléctrico no debe ser utilizado para guardar objetos.
- No utilizar artefactos eléctricos que no hayan sido provistos por el empleador.

- Evitar la acumulación de elementos varios o ajenos a la actividad en las fosas (sala de enclavamiento) y /o entrepisos.
- Verificar la presencia de matafuegos y controlar el estado del mismo. No obstruir los mismos.

BLOQUE 3.2 | Atención de Trenes - Cabina Eléctrica



3



1-2-4- 10-11-12

Las cabinas eléctricas cuentan con un sistema de Tablero Control Óptico (TCO) en el que figura el diagrama del sector que se opera, en donde se aprecia el sector de vías, señales, cambios/posición de estos y circuitos de vía. Los mismos son operados por el personal señalero desde la mesa de mando que cuenta con teclas o perillas, de acuerdo con el sistema que se está utilizando.

El TCO es desde donde el señalero realiza las rutas y maniobras según el itinerario de corrida de trenes, en caso de haber alteraciones del servicio, el operador de control solicitará al señalero que realice maniobras fuera del itinerario de trenes. En estos casos, toda contingencia produce una alteración del diagrama normal del servicio, que genera un aumento de la atención del señalero puesto que se altera el ritmo de trabajo al tener que tomar decisiones con rapidez y/o acatar órdenes del operador de control, del auxiliar o desde la gerencia de transporte, dependiendo del tipo de incidente acaecido.

Estas cabinas pueden contar con uno o más señaleros según la complejidad y frecuencia de la línea y del sistema que se esté operando. Por otra parte, dentro de la jornada laboral el personal señalero también realiza tareas de comunicación radial y telefónica, además de llevar a cabo el registro de trenes, donde se carga toda la información del servicio en forma actualizada.

Todas las novedades deben ser avisadas al puesto de control trenes y quedar asentadas en el libro de novedades.

RIESGOS MÁS COMUNES EN LA ETAPA “ATENCIÓN DE TRENES – CABINA ELÉCTRICA”



Operador de cabinas eléctricas.





Operador de cabinas eléctricas.

Riesgos físicos del ambiente: iluminación.

Riesgos de accidentes: caídas, torceduras, picaduras y/o mordeduras, agresiones por terceros, electricidad e incendio.

RIESGOS FÍSICOS DEL AMBIENTE DE TRABAJO



Iluminación (3)

En las cabinas eléctricas se encuentran -como mínimo- dos (2) puestos de trabajo, los que pueden ser operados por una o más personas y dependiendo de la complejidad de la traza.

En las cabinas se deberá contemplar la iluminación general y localizada en el Puesto de Registro de Trenes. Asimismo, deberá contarse con iluminación de emergencia, las que son alimentadas por generadores y baterías.

BUENAS PRÁCTICAS

- Mantener los niveles adecuados de iluminación según lo establecido en la legislación vigente, de acuerdo con la tarea desarrollada, registro de trenes y operación de máquinas de comando (Anexo IV Decreto N°351/79 y Protocolo de Iluminación Resolución SRT N°85/12).
- Establecer un programa de mantenimiento preventivo de las luminarias.
- Realizar un mantenimiento correctivo de las luminarias quemadas o defectuosas.
- Proveer de iluminación de emergencia en las cabinas y efectuar el mantenimiento preventivo.
- Proveer de una medida eficaz que evite el encandilamiento provocado por el sol y verificar que las luminarias no interfieran con la correcta visibilidad de las señales.
- En los casos que los equipos de generadores y baterías puedan interferir con la ejecución de la tarea o generen algún riesgo, se deberá dar aviso a la jefatura correspondiente.



Operadores de cabinas eléctricas.

RIESGOS DE ACCIDENTES



1-2-4-10-11-12

Caídas (1) y torceduras (2)

Pueden producirse caídas y torceduras en los casos de que el trabajador deba descender del sector de la cabina para recibir al personal de la empresa y/o proveedores (fumigación, limpieza, mantenimientos, otros) o en aquellos casos que deba realizar alguna notificación a los maquinistas.



Vista aérea de zona de vías.

BUENAS PRÁCTICAS

- Durante el ascenso y descenso de las escaleras siempre hacerlo tomado del pasamanos, manteniendo los tres puntos de apoyo para asirse firmemente.
- El trabajador deberá **extremar** la precaución al bajar y subir de la cabina.
- Efectuar el mantenimiento de los accesos a la cabina, cumpliendo con la legislación vigente (antideslizante, demarcación, pasamanos, otros).
- Identificar y delimitar las zonas de circulación.
- En los casos que la iluminación sea deficiente, se deberá contar con los dispositivos adecuados (linternas, reflectores, otros) que garantice la correcta visibilidad.
- No bajar corriendo ni apresurarse.
- No utilizar equipos de telefonía móvil u otro dispositivo que pueda distraer al trabajador o impedir utilizar en forma correcta el pasamano.



Escalera de acceso a la cabina de señales.

Picaduras y mordeduras (4) -salida de la cabina y en cabina-

El personal podrá estar expuesto a mordeduras o picaduras de insectos u otros vectores transmisores de enfermedades. Estas picaduras o mordeduras pueden producir reacciones alérgicas e inflamatorias cuya gravedad dependerá del agente que intervenga y de la susceptibilidad y reacción individual de cada individuo.

BUENAS PRÁCTICAS

- Mantener el orden y limpieza en el sector de cabinas.
- Solicitar el orden y limpieza de la sala de *relay* al área operativa correspondiente.
- Solicitar al área operativa correspondiente la realización del control de plagas en forma periódica.
- Solicitar al área operativa correspondiente el desmalezamiento en las inmediaciones de las cabinas.
- Depositar los residuos en los recipientes destinados para tal fin.
- Evitar dejar recipientes que permita la acumulación de agua.
- Evitar el contacto con animales.
- Utilizar repelente de insectos.
- Se podrá consultar sobre el plan de vacunación correspondiente, de acuerdo con lo determinado por el Servicio de Medicina Laboral.
- Proveer y verificar el estado de mosquiteros en ventanas.

Agresiones por terceros (10)

Las agresiones por terceros pueden estar presentes también en esta etapa del proceso. Si bien esto puede suceder durante todo el día, ocurre con mayor frecuencia en las horas de mayor tránsito. Las agresiones pueden estar dirigidas hacia el personal que se encuentra en las cabinas a través de piedras u objetos que arrojan e impactan en las ventanas.

BUENAS PRÁCTICAS

- Contar con Iluminación en los accesos al sector de cabinas.
- Evitar contacto con toda persona ajena a la empresa, que no posea ropa de trabajo ni identificación.
- Dar aviso inmediatamente al Puesto de Control de Trenes cuando se observe la presencia de personas ajenas a la empresa que pongan en riesgo al personal, cabina o la operatoria del servicio.
- Evitar confrontar con los agresores manteniendo la calma en todo momento.
- Colocar cerramientos en ventanas sin que dificulte la visibilidad del personal a la zona de vías.

Choque eléctrico (11) e Incendio (12)

La seguridad en las cabinas -en cuanto al riesgo de choque eléctrico e incendio- se vincula específicamente con el uso adecuado de las instalaciones eléctricas. Para cubrir las condiciones mínimas de confort respecto de la calefacción o refrigeración del ambiente, es conveniente utilizar únicamente los artefactos que son proporcionados por la empresa.

La sobrecarga de las instalaciones eléctricas puede provocar un principio de incendio. Recordar que está prohibido fumar en el lugar de trabajo, lo que contribuye a minimizar los riesgos de incendio. Asimismo, cabe aclarar que muchas cabinas están construidas de madera, como así también parte del mobiliario presente en el lugar, lo que aumentaría el riesgo de incendio.

BUENAS PRÁCTICAS

- No fumar en los lugares de trabajo.
- No sobrecargar las instalaciones eléctricas.

- No retirar las protecciones eléctricas.
- No realizar tareas de mantenimiento eléctrico, esto solo debe realizarlo personal de mantenimiento.
- Comunicar las novedades al supervisor de mantenimiento.
- Evitar los riesgos de contacto directo.
- El tablero eléctrico no debe ser utilizado para guardar elementos.
- No utilizar artefactos eléctricos que no hayan sido provistos por el empleador.
- Evitar la acumulación de elementos ajenos a la actividad en el sector de fosas (sala de *relay* y /o entrepisos).
- Verificar la presencia de matafuegos y controlar el estado de estos. No obstruir los mismos.

BLOQUE 3.3 | Atención de Trenes - Cabina Mixta o Electromecánica

 3-9

 2-3

 1-2-4-5-6-7-8-10-11-12

Por lo general, las cabinas mixtas funcionan por mecanismos mecánicos y eléctricos, conservando el marco de palancas, pero el accionamiento se realiza en forma eléctrica mediante motores eléctricos. Las señales son semáforos accionados mediante una palanca desde la cabina. Cuentan con un Control de Tablero Óptico (CTO) donde figura el sector que gobierna dicha cabina (diagrama de las vías, señales, cambios y posición, ubicación del tren y circuitos).

El personal señalero de acuerdo con el itinerario programado lleva la corrida de trenes, y en caso de alguna alteración del servicio recibe órdenes por parte del operador de control para realizar las maniobras indicadas.

Las cabinas pueden contar con uno o más señaleros, según la frecuencia y complejidad del ramal de la línea y del tipo de sistema que se esté operando.



Cabina mixta o electromecánica

RIESGOS MÁS COMUNES EN LA ETAPA “ATENCIÓN DE TRENES – CABINA MIXTA O ELECTROMECÁNICA”

Riesgos físicos del ambiente: iluminación y factores climáticos.

Riesgos de exigencia biomecánica: posturas forzadas y esfuerzo o fuerza física

Riesgos de accidentes: caídas, torceduras, picaduras y/o mordeduras, cortes, golpes, atrapamientos, arrollamientos, agresiones por terceros, electricidad e incendio.

RIESGOS FÍSICOS DEL AMBIENTE DE TRABAJO

 3-9

Iluminación (3)

Las cabinas cuentan con luz natural y artificial, siendo importante que el puesto de trabajo donde se llevan a cabo las tareas cuente con una iluminación adecuada, general y localizada. Particularmente en los puestos de trabajo de Registro de Trenes, en donde se llevan a cabo las anotaciones en el libro de novedades.

Todos los eventos deben informarse al puesto de control trenes y quedar asentados en el libro de novedades. Asimismo, se deberá contar con iluminación de emergencia. El uso de generadores y baterías se utiliza para alimentar el equipamiento.



Anotaciones en el libro de novedades

BUENAS PRÁCTICAS

- Mantener los niveles adecuados de iluminación según lo establecido en la legislación vigente de acuerdo con la tarea desarrollada, registro de trenes y operación de máquinas de comando (Anexo IV Decreto N°351/79 y Protocolo de Iluminación SRT N°85/12).
- Establecer un programa de mantenimiento preventivo de las luminarias.
- Realizar un mantenimiento correctivo de las luminarias quemadas o defectuosas.
- Proveer de iluminación de emergencia en las cabinas y efectuar el mantenimiento preventivo.
- Proveer de una medida eficaz que evite el encandilamiento provocado por el sol y verificar que la iluminación no interfiera con la correcta visibilidad de las señales (evitar deslumbramientos y reflejos sobre superficies).

- En los casos que los equipos de generadores y baterías interfieran con la tarea o generen algún riesgo, se deberá avisar a la jefatura correspondiente.

Factores Climáticos (9)

Hay que tener en cuenta los factores climáticos (lluvia, niebla y fuertes vientos) a los que puede estar expuesto el personal señalero, sobre todo en aquellos momentos en que debe acercarse a la zona de vías.

BUENAS PRÁCTICAS

- Utilizar casco, zapatos de seguridad y ropa de trabajo provista por el empleador.
- En los días de lluvia se deberá usar ropa adecuada.

RIESGOS DE EXIGENCIA BIOMECÁNICA



2-3

Postura Forzada (2) y esfuerzo físico (3)

El personal señalero debe accionar las palancas para bloqueo, debiendo posicionarlas desde su estado normal a la posición invertida, traccionándolas hacia su cuerpo para quedar en una posición inestable. Esto implica un esfuerzo físico a causa de la posición forzada para lograr su movimiento. Dependiendo del tipo de comando de palancas, se puede requerir utilizar las dos manos para su tracción o utilizar una para operar la palanca y con la otra para oprimir un pulsador.

BUENAS PRÁCTICAS

- Definir un procedimiento seguro para el accionamiento de las palancas.

- Capacitar en forma periódica sobre la postura correcta de accionamiento de palancas.
- Solicitar el mantenimiento preventivo de los sistemas de accionamiento de palancas.
- Efectuar un estudio ergonómico del puesto de trabajo.

RIESGOS DE ACCIDENTES



1-2-4-5-6-7-8-10-11-12

Caídas (1) y torceduras (2)

El trabajador señalero puede estar expuesto a caídas o torceduras al descender del sector de la cabina para recibir al personal de la empresa y/o proveedores (fumigación, limpieza, mantenimientos, otros) o en aquellos casos que deba realizar alguna notificación a los maquinistas.

BUENAS PRÁCTICAS

- Durante el ascenso y descenso de las escaleras siempre hacerlo tomado del pasamanos, manteniendo los tres puntos de apoyo para asirse firmemente.
- El trabajador deberá **extremar** la precaución al bajar y subir de la cabina.
- Efectuar el mantenimiento de los accesos a la cabina, cumpliendo con la legislación vigente (antideslizante, demarcación, pasamanos, entre otros).
- Identificar y delimitar las zonas de circulación.
- En los casos que la iluminación sea deficiente, deberá contarse con los dispositivos adecuados (linternas, reflectores, otros) que garantice la correcta visibilidad.
- No bajar corriendo ni apresurarse.

Picaduras y mordeduras (4)

Salida de la cabina y en cabina

El personal podrá estar expuesto a mordeduras o picaduras de insectos y otros vectores transmisores de enfermedades. Estas picaduras o mordeduras pueden producir reacciones alérgicas e inflamatorias, cuya gravedad dependerá del agente que intervenga y de la susceptibilidad y reacción individual de cada individuo.

BUENAS PRÁCTICAS

- Mantener el orden y limpieza en el sector de cabinas.
- Solicitar el orden y limpieza de la sala de *relay* al área operativa correspondiente.
- Solicitar realización del control de plagas en forma periódica y el desmalezamiento de las inmediaciones de las cabinas, al área operativa correspondiente
- Depositar los residuos en los recipientes destinados para tal fin.
- No dejar recipientes que permitan la acumulación de agua.
- Evitar el contacto con animales.
- Usar repelente para insectos.
- Se podrá consultar sobre el plan de vacunación correspondiente, de acuerdo a lo determinado por el Servicio de Medicina Laboral.
- Proveer y verificar el estado de mosquiteros en ventanas.

Cortes (5), golpes (6) y atrapamientos (7) cuando se acciona los gatillos de las palancas en cabina mixtas.

Durante el accionamiento del gatillo de las palancas, el personal puede sufrir cortes en manos, golpes y atrapamientos en distintas partes del cuerpo.

BUENAS PRÁCTICAS

- Utilizar guantes para el accionamiento de palancas.
- Para evitar caídas y resbalones, posicionarse en forma correcta para su accionamiento.
- **Extremar** la atención cuando se accione el gatillo de cada palanca.
- Definir un procedimiento seguro para el correcto accionamiento de las palancas.

Atropellamientos (8) en la salida de cabina.

El personal señalero puede sufrir atropellamientos de formaciones al acceder a la zona de vías para entregar el palo staff y/o efectuar alguna notificación al maquinista o proceder a realizar el accionamiento manual de cambios.

BUENAS PRÁCTICAS

- Respetar la **Norma de Seguridad**⁶ para el tránsito del personal en zona de vías.
- Capacitar sobre la Norma de Seguridad para circular en zona de vías.
- **Extremar** la atención visual y auditiva (no utilizar ningún elemento que interfiera la audición normal del señalero) en zona de vías.
- Determinar e identificar en la zona de cabinas una zona segura de entrega de palo staff, en caso de corresponder.
- En los casos de entrega de notificaciones, **extremar** los medios de atención (visual y auditiva) para la circulación en zona de vías y -donde existiera- utilizar los senderos de circulación peatonal.
- El sector de entrega de las notificaciones deberá contar con iluminación artificial, en caso de corresponder.

⁶ Cada Línea Ferroviaria cuenta con su propia Norma de Seguridad para circular en zona de vías.

- La circulación en la zona de vías se hará siempre que sea posible en sentido opuesto a la del tren y -en los casos que no fuese posible- se verificará constantemente su acercamiento, estando permanentemente en estado de alerta.
- Al caminar en la zona de cambios, no se deberá pisar entre o sobre las agujas y contra agujas.

Agresiones por terceros (10)

Las agresiones por terceros pueden estar presentes también en esta etapa del proceso. Si bien esto puede suceder durante todo el día, ocurre con mayor frecuencia en las horas de mayor tránsito. Las agresiones pueden estar dirigidas hacia el personal que se encuentra en las cabinas a través de piedras u objetos que arrojan e impactan en las ventanas.

BUENAS PRÁCTICAS

- Iluminación en accesos al sector de cabina.
- Evitar contacto con toda persona ajena a la empresa, que no posea ropa de trabajo ni identificación.
- Dar aviso inmediatamente al Puesto de Control de Trenes cuando se observe la presencia de personas ajenas a la empresa que pongan en riesgo al personal, a la cabina o la operatoria normal del servicio.
- Evitar confrontar con los agresores manteniendo la calma en todo momento.
- Colocar cerramientos en ventanas que no dificulte la visibilidad del personal a la zona de vías.

Choque eléctrico (11) e Incendio (12)

La seguridad en las cabinas en cuanto al riesgo de choque eléctrico e incendio, se vincula específicamente con el uso adecuado de las instalaciones eléctricas.

Para cubrir las condiciones mínimas de confort respecto de la calefacción o refrigeración del ambiente, es conveniente utilizar únicamente los artefactos que son proporcionados por la empresa.

La sobrecarga de las instalaciones eléctricas puede provocar un principio de incendio. Hay que recordar que está prohibido fumar en el lugar de trabajo, lo que contribuye a minimizar los riesgos de incendio. Asimismo, cabe aclarar que muchas cabinas están construidas de madera como así también parte del mobiliario presente en el lugar, lo que aumenta el riesgo de incendio.

BUENAS PRÁCTICAS

- No fumar en los lugares de trabajo.
- No sobrecargar las instalaciones eléctricas.
- No retirar las protecciones eléctricas.
- No realizar tareas de mantenimiento eléctrico, esta tarea será realizada por personal de mantenimiento.
- Comunicar las novedades al supervisor de mantenimiento.
- Evitar los riesgos de contacto directo.
- El tablero eléctrico no debe ser utilizado para guardar elementos.
- No utilizar artefactos eléctricos que no hayan sido provistos por el empleador.
- Evitar la acumulación de elementos ajenos a la actividad en las fosas (sala de *relay*) y/o entrepisos.
- Verificar la presencia de matafuegos y controlar el estado y carga. Verificar que no se encuentren obstruidos.

BLOQUE 3.4 | Atención de Trenes - Cabina Electroneumática



3



1-2-4-8-10-11-12

Las cabinas electroneumáticas suelen contar con mecanismos mecánicos y neumáticos, es decir, conservan el marco de palancas, pero el accionamiento de los cambios se realiza en forma neumática.

Las señales corresponden a semáforos que son accionados mediante una palanca desde la cabina. Cuentan con un Control de Tablero Óptico (CTO) donde figura el sector que gobierna dicha cabina (diagrama de las vías, señales, cambios y posición, ubicación del tren y circuitos). Otras cabinas pueden contar con Aparato de Block.

El personal señalero, según el itinerario, lleva la corrida de trenes y en caso de presentarse alguna alteración del servicio se le comunican las novedades al operador de control para realizar dichas maniobras. Estas cabinas pueden contar con uno o más señaleros, según la complejidad y frecuencia del ramal de la línea y del sistema que se esté operando.



Cabina electroneumática - Accionamiento de palanca electro neumática.



Accionamiento de palanca electroneumática.

RIESGOS MÁS COMUNES EN “ATENCIÓN DE TRENES – CABINA ELECTRONEUMÁTICA”

Riesgos físicos del ambiente: iluminación.

Riesgos de accidentes: caídas, torceduras, picaduras, cortes, golpes, atrapamientos, agresiones por terceros, electricidad e incendio.

RIESGOS FÍSICOS DEL AMBIENTE DE TRABAJO



3

Iluminación (3)

Las cabinas cuentan con luz natural y artificial. Es importante que el puesto de trabajo donde se llevan a cabo las tareas presente una iluminación adecuada, general y localizada, sobre todo en los puestos de trabajo de Registro de Trenes, en donde se llevan a cabo las anotaciones en el libro de novedades.

Asimismo, deberá contarse con iluminación de emergencia en la cabina de señales, además de generadores y baterías que son utilizados para alimentar el equipamiento en casos de alguna falla en el sistema eléctrico.

BUENAS PRÁCTICAS

- Mantener los niveles adecuados de iluminación según lo establecido en la legislación vigente de acuerdo con la tarea desarrollada, registro de trenes y máquinas de comando (Anexo IV Decreto N°351/79 y Protocolo de Iluminación Resolución SRT N°85/12).
- Establecer un programa de mantenimiento preventivo de las luminarias.
- Realizar un mantenimiento correctivo de las luminarias quemadas o defectuosas.

- Proveer de iluminación de emergencia en las cabinas y efectuar el mantenimiento preventivo.
- Proveer de una medida eficaz que evite el encandilamiento provocado por el sol y verificar que la iluminación no interfiera con la correcta visibilidad de las señales (deslumbramiento, contraste, reflejos).
- En los casos que los equipos de generadores y baterías interfieran con la tarea o generen algún riesgo, se deberá avisar a la jefatura correspondiente.

RIESGOS DE ACCIDENTES



1-2-4-8-10-11-12

Caídas (1) y torceduras (2)

El trabajador señalero puede estar expuesto a caídas o torceduras cuando tenga que descender del sector de la cabina para recibir al personal de la empresa y/o proveedores (fumigación, limpieza, mantenimientos, otros) o en aquellos casos que deba entregar alguna notificación a los maquinistas.

BUENAS PRÁCTICAS

- Durante el ascenso y descenso de las escaleras tomarse del pasamanos, manteniendo los tres puntos de apoyo para asirse firmemente.
- El trabajador deberá **extremar** los recaudos al bajar y subir de la cabina.
- Efectuar el mantenimiento de los accesos a la cabina, cumpliendo con la legislación vigente (antideslizante, demarcación, pasamanos, otros).
- Identificar y delimitar las zonas de circulación.
- En los casos que la iluminación sea deficiente, deberá contarse con los dispositivos adecuados (linternas, reflectores, otros) que garantice la correcta visibilidad.
- No bajar corriendo ni apresurarse.

Picaduras y mordeduras (4)

Salida de la cabina y en cabina

El personal señalero podrá estar expuesto a mordeduras y/o picaduras de insectos u otros vectores transmisores de enfermedades. Estas picaduras o mordeduras pueden producir reacciones alérgicas e inflamatorias cuya gravedad dependerá del agente que intervenga y de la susceptibilidad y reacción individual de cada individuo.

BUENAS PRÁCTICAS

- Mantener el orden y limpieza en el sector de cabinas.
- Solicitar el orden y limpieza de la sala de *relay* al área operativa correspondiente.
- Solicitar al área operativa correspondiente la realización del control de plagas y desmalezamiento de las inmediaciones en forma periódica.
- Depositar los residuos en los recipientes destinados para tal fin.
- No dejar recipientes que permita la acumulación de agua.
- Evitar el contacto con animales.
- Usar repelentes para insectos.
- Se podrá consultar sobre el plan de vacunación correspondiente, de acuerdo a lo determinado por el Servicio de Medicina Laboral.
- Proveer y verificar el estado de mosquiteros en ventanas.

Atropellamientos (8)

Salida de cabina.

El personal señalero puede sufrir atropellamientos de formaciones al acceder a la zona de vías para entregar alguna notificación al maquinista o proceder a

realizar el accionamiento manual de cambios.

BUENAS PRÁCTICAS

- Respetar la **Norma de Seguridad⁷** para el tránsito del personal en zona de vías.
- Capacitar sobre la Norma de Seguridad para circular en zona de vías.
- **Extremar** la atención visual y auditiva (no utilizar ningún elemento que interfiera la audición normal del señalero) en zona de vías.
- En los casos de entrega de notificaciones, **extremar** los medios de atención (visual y auditiva) para la circulación en zona de vías, y donde existieran, utilizar los senderos de circulación.
- En caso de ser necesario, el sector de entrega de las notificaciones deberá contar con iluminación artificial.
- La circulación en la zona de vías se hará -siempre que sea posible- en sentido opuesto a la del tren y -en los casos en que no lo fuera- se verificará constantemente su acercamiento, estando permanentemente en estado de alerta.
- Al caminar en la zona de cambios, no se deberá pisar entre o sobre las agujas y contra agujas.

Agresiones por terceros (10)

Las agresiones por terceros pueden estar presentes también en esta etapa del proceso. Si bien esto puede suceder durante todo el día, ocurre con mayor frecuencia en las horas de mayor tránsito. Las agresiones pueden estar dirigidas hacia el personal que se encuentra en las cabinas a través de piedras u objetos que arrojan e impactan en las ventanas.

⁷ Cada Línea Ferroviaria cuenta con su propia Norma de Seguridad para circular en zona de vías.

BUENAS PRÁCTICAS

- Iluminación en accesos a la cabina.
- Evitar contacto con toda persona ajena a la empresa, que no posea ropa de trabajo ni identificación.
- Dar aviso inmediatamente al Puesto de Control de Trenes cuando se observe la presencia de personas ajenas a la empresa que pongan en riesgo al personal, a la cabina o la operatoria normal del servicio.
- Evitar confrontar con los agresores manteniendo la calma en todo momento.
- Colocar cerramientos en ventanas que no dificulte la visibilidad del personal a la zona de vías.

Choque eléctrico (11) e Incendio (12)

La seguridad en las cabinas se vincula específicamente con el uso adecuado de las instalaciones eléctricas. Para cubrir las condiciones mínimas de confort respecto de la calefacción o refrigeración del ambiente, es conveniente utilizar artefactos proporcionados por la empresa.

La sobrecarga de las instalaciones eléctricas puede provocar un principio de incendio. Recordar que está prohibido fumar en el lugar de trabajo, lo que contribuye a minimizar los riesgos de incendio. Asimismo, cabe aclarar que muchas cabinas están construidas de madera como así también parte del mobiliario presente en el lugar, lo que aumentaría el riesgo de incendio.

BUENAS PRÁCTICAS

- No fumar en los lugares de trabajo.
- No sobrecargar las instalaciones eléctricas.
- No retirar las protecciones eléctricas.

- No realizar tareas de mantenimiento eléctrico, estas serán realizadas por el personal de mantenimiento.
- Comunicar las novedades al supervisor de mantenimiento.
- Evitar los riesgos de contacto directo.
- El tablero eléctrico no debe ser utilizado para guardar ningún elemento.
- No utilizar artefactos eléctricos que no hayan sido provistos por el empleador.
- Evitar la acumulación de elementos varios o ajenos a la actividad en las fosas (sala de *relay* y/o entrepisos).
- Verificar la presencia de matafuegos y controlar el estado de este. No obstruir los mismos.

BLOQUE 4 | ENTREGA DEL SERVICIO Y FIN DE LA JORNADA

Antes de proceder a retirarse de la cabina, el personal señalero debe informar a los relevos todas las novedades que han ocurrido en el turno de trabajo, sobre el estado del servicio actual (recordar que la entrega del servicio puede ser con o sin novedades).

En caso de entregar el servicio con novedades, luego de informadas el señalero puede retirarse del lugar, dando por terminada su jornada laboral.

“El personal puede retirarse de la cabina únicamente cuando llega el relevo correspondiente y entrega el pase de novedades, de lo contrario el señalero debe permanecer en el puesto de trabajo.”

El personal debe realizar desplazamientos dentro del ámbito del ferrocarril desde el lugar donde se encuentre ubicado su puesto de trabajo -la cabina a operar- hacia el sector de salida.

En algunos ramales, las cabinas se encuentran hasta una distancia de 1.5km, por lo que deben tener en cuenta los riesgos que pueden darse durante este trayecto. Por ejemplo, las caídas y golpes como consecuencia de los desniveles del terreno, superficies irregulares y/o resbaladizas por donde eventualmente el personal deba circular, como así también los arrollamientos, atrapamientos y agresiones por terceros, entre otros.

En aquellos casos donde se pueda acceder a la vía pública desde las inmediaciones de la cabina, el trabajador puede utilizar dicho paso como medio de salida.

RIESGOS MÁS COMUNES EN LA ETAPA “ENTREGA DEL SERVICIO – FIN DE LA JORNADA”

Riesgos de accidentes: caídas, torceduras, picaduras y/o mordeduras, cortes, golpes, atrapamientos, agresiones por terceros, electricidad e incendio.



1-2-6-7-8-10-11-12

Al retirarse de las cabinas los trabajadores podrían sufrir caídas a distinto nivel y provocar torceduras de miembros inferiores si las escaleras y/o barandas se encuentran sucias, húmedas, inestables y en mal estado de conservación.

Por otra parte, al descender y al pisar sobre la superficie de apoyo podría suceder que la misma presente desniveles en profundidad o la superficie sea irregular o resbaladiza provocando torceduras de miembros inferiores (torceduras de rodilla o tobillo) y su consecuente caída.

El tránsito en la zona de vías o caminos alternativos involucra distintos tipos de riesgos de accidentes: torceduras, golpes o atrapamientos, por tratarse de un piso particularmente irregular por donde se deba transitar, sumado a la escasa iluminación en algunos tramos del trayecto.

BUENAS PRÁCTICAS

- No correr. No apresurarse.
- Prestar atención y observar cuidadosamente las condiciones de la superficie donde se apoya.
- Verificar el estado de los escalones, barandas y pasamanos, informando el deterioro o faltante de los mismos al supervisor de mantenimiento.
- El descenso deberá hacerse siempre tomado del pasamanos, manteniendo los tres puntos de apoyo para asirse firmemente (dos manos y un pie o dos pies y una mano).
- En caso de existir senderos establecidos, utilizarlos como vía de circulación peatonal.
- Evitar pisar sobre un terreno irregular, entre durmientes y/o aquellos lugares con presencia de derrames de hidrocarburos o aceite.
- Evitar pisar sobre el riel.
- No introducir los pies en la zona de cambios para evitar atrapamientos.
- Utilizar casco y zapatos de seguridad cuando se ingresa y transita por zonas de vías.

“Está prohibido el uso de auriculares y/o celulares mientras se circula por zona de vía.”

Arrollamientos (8), agresiones por terceros (10) y choque eléctrico (11)

En esta etapa, el personal señalero puede ser arrollado por un vehículo ferroviario que ingresa o egresa, o por una formación o locomotora que esté realizando algún tipo de maniobras.

Por otra parte, las agresiones por terceros pueden estar presentes también en esta etapa del proceso. Si bien esto puede ocurrir durante todo el día, los casos

en los que se debe dejar el servicio de madrugada o por la noche, pueden ser momentos particularmente propensos para estas agresiones.

En aquellos ramales donde existan vías con alimentación eléctrica, el riesgo de accidente por quemadura, choque eléctrico, electrocución podría darse por el contacto accidental con el tercer riel o por el cableado eléctrico.

BUENAS PRÁCTICAS

- Respetar la **Norma de Seguridad⁸** para el tránsito del personal en zona de vías.
- Capacitar sobre la Norma de Seguridad para circular en zona de vías.
- No entrar en la zona de vías habilitadas al tráfico, salvo en casos que sean extremadamente necesarios.
- Siempre deberá buscarse un camino alternativo que se encuentre fuera de la zona de vías.
- Cuando existan senderos deberán ser utilizados y -en caso de encontrarse en mal estado- deberá darse aviso al jefe de estación o a quien corresponda. Si no los hubiera, se caminará sobre los durmientes y -si no fuera posible- sobre el balasto prestando especial atención a los desniveles e irregularidades del terreno.
- Siempre que resulte posible, la circulación en la zona de vías se hará en sentido opuesto a la del tren. De no ser así, deberá verificarse constantemente el acercamiento del tren, estando permanentemente en estado de alerta.
- Mientras circula por la zona de vías no se deberá llevar tapadas las orejas con abrigo u orejeras.
- Está prohibido el uso de celulares y/o auriculares de cualquier tipo.
- Está prohibido circular sobre los rieles, canales de señales y cámaras.

⁸ Cada Línea Ferroviaria cuenta con su propia Norma de Seguridad para circular en zona de vías.

- No está permitido correr ni saltar a las vías desde plataformas o formaciones.
- Cuando se aproxima un tren, si se encuentra dentro de las medidas del gálibo del tren rodante, deberá colocarse por fuera de esta zona de riesgo.
- Antes de ingresar a puentes o túneles se debe verificar que no haya formaciones aproximándose a los mismos.
- El trabajador deberá utilizar siempre los elementos de protección personal (EPP) seleccionados por el Servicio de Higiene y Seguridad; casco, calzado de seguridad, indumentaria con materiales visibles para el día y la noche (chaleco reflectivo, en caso de corresponder).
- Al caminar en la zona de cambios, no se deberá pisar entre o sobre las agujas y contra agujas.
- No retirar con la mano objetos que se encuentren entre rieles y agujas de cambios comandados a distancia, sin haber coordinado previamente el trabajo con el señalero que pudiere operar el mismo.
- Comunicar las novedades a los responsables del servicio.
- En caso de la existencia del tercer riel, se deberá tener las precauciones necesarias para evitar el contacto directo o indirecto con éste.
- Se deberá contar con luminarias en accesos a la cabina, en caso contrario informar al jefe de estación o a quien corresponda.
- Evitar contacto con toda persona ajena a la empresa, que no posea ropa de trabajo ni identificación.
- En caso de ser posible, utilizar las vías de circulación de acceso a cabinas que se encuentren iluminadas y sean vigiladas por personal de la empresa.
- Dar aviso inmediatamente al Puesto de Control de Trenes cuando se observe la presencia de personas ajenas a la empresa que pongan en riesgo la cabina o la operatoria del servicio.



Cabinas electroneumáticas.

7. CONSIDERACIONES GENERALES

7.1. INCENDIO

Para evaluar si un principio de incendio es o no controlable, considere los siguientes factores:

- Se puede respirar y/o ver correctamente Sí/No
- Sólo se ven llamas pequeñas. Sí / No
- Las llamas están concentradas en un solo punto Sí / No
- Aún hay muy poco o nada de humo Sí / No
- Es fácil acceder al foco del fuego Sí / No
- Los materiales y sustancias próximos a las llamas son incombustibles Sí/No

PASOS A SEGUIR AL UTILIZAR UN EXTINTOR

- Transporte el extintor al lugar del fuego.
- Apóyelo en el piso y quítele la traba metálica y el precinto.
- Aproxímese a las llamas sin correr riesgos.
- Apriete la palanca del extintor de polvo o abra el robinete del extintor de Anhídrido Carbónico/Co2 mientras mantiene el extintor en posición vertical.
- Dirija la manguera del extintor de polvo o la tobera del extintor de Anhídrido Carbónico/Co2 hacia la base del fuego en forma de zigzag y lentamente, atacando por la base la parte frontal antes de avanzar. Esto para evitar quedar atrapado por atrás.
- Dé aviso de la emergencia al Encargado si lo hubiera y/o a Puesto Control Trenes por el medio de comunicación del que disponga. Ellos se encargarán de avisar a los bomberos.
- Siempre se deberá tener en cuenta la dirección del viento para evitar que tome mayor crecimiento el foco de incendio.

- Es importante tomar las medidas necesarias para evitar que el incendio se propague a la zona de vías o campos.

NUNCA SE COLOQUE ENTRE EL FUEGO Y UN LUGAR SIN ESCAPE.

Abandone inmediatamente el área en los siguientes casos:

1. Si su camino de escape se ve amenazado por llamas o bloqueos.
2. Si se le acaba el agente de su extintor.
3. Si el uso de su extintor no da resultado.
4. Si no puede seguir combatiendo el fuego en forma segura.

Además

- En el equipo encontrará un recordatorio de cómo usar el extintor.
- Es importante tener conocimiento de la ubicación de los extintores, clase y estado de la carga, verificando que el manómetro esté en el rango de color verde (en caso de corresponder).
- Si se usó un equipo o se observó que hay un extintor vacío (manómetro en rojo), avise para su recarga. No volver a colgar en el gancho, el extintor descargado se debe dejar sobre el piso.
- Mantenga libres los accesos a los extintores. No lo obstruya ni lo utilice para otros fines.
- No combata un incendio que se está propagando más allá del lugar donde empezó.
- Antes de abandonar la zona del incendio, una vez extinguido el mismo, verifique que no haya posibilidades de re-ignición.

7.2. CONSUMO PROBLEMÁTICO DE SUSTANCIAS

Los problemas relacionados con el consumo de alcohol y de drogas pueden originarse por factores personales, familiares y sociales, por ciertas situaciones en el medio ambiente laboral, o bien por una combinación de estos elementos. Tales problemas no sólo repercuten en la salud y el bienestar de los trabajadores, sino que también afectan políticas organizativas y de productividad del sector. Dada la multicausalidad de estos problemas, hay muchas maneras de enfocar la prevención, asistencia, tratamiento y rehabilitación. La eliminación del abuso de esas sustancias es un objetivo deseable pero difícil de lograr, según lo indica la experiencia.

No obstante, mediante las políticas en el lugar de trabajo para ayudar a personas con esos problemas, incluido el uso de drogas ilegales, parecerían obtenerse los resultados más positivos, tanto para los trabajadores como para los empleadores. Siendo una problemática compleja, creciente y sentida por sindicatos, operadoras y organismos del estado, hemos definido un menú de buenas prácticas generales, cuya profundidad y alcance dependerá del nivel de articulación multisectorial.

Establecer una política preventiva sobre el consumo de sustancias que puedan alterar el trabajo seguro en el ambiente laboral. En esta línea, el empleador junto a los gremios del sector debe desarrollar un programa de contención que garantice el derecho de los trabajadores a la información, asistencia y confidencialidad.

Está terminantemente prohibido ingresar al establecimiento bajo los efectos de sustancias psicotrópicas ilegales o legales (alcohol, drogas y medicamentos no prescritos por un médico matriculado el Servicio de Medicina del Trabajo), que pudieran alterar:

1. La atención,
2. la relación con los otros,
3. la concentración,
4. los reflejos,
5. la estabilidad,
6. la precisión de los movimientos del cuerpo,
7. cualquier otra función psicofísica que impida el normal desempeño laboral.

La prohibición del consumo se extiende a toda la jornada laboral y debe regir para todos los trabajadores que se encuentren implicados en el diagrama de trabajo. Los trabajadores que se encuentren bajo tratamiento con psicofármacos y cualquier otra medicación que pudiera alterar los puntos mencionados precedentemente, deben informar esta situación al Servicio de Medicina del Trabajo o responsable médico disponible en la empresa para su canalización y tratamiento correspondiente. Para los casos de adicciones manifiestas, se recomienda asumirlas como enfermedades inculpables, debiendo implementar una estrategia integral de recuperación y contención de los trabajadores afectados, acordada entre empresas, sindicatos y organismos estatales pertinentes.

Hoy, mañana, siempre
Prevenir es trabajo de todos los días

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS

TRANSPORTE FERROVIARIO

SECTOR SEÑALEROS

Redes sociales: @SRTArgentina

Sarmiento 1962 | Ciudad Autónoma de Buenos Aires