

TREN MAYA TSÍIMIN K'ÁAK

#### MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO

COORDINACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD Y CIRCULACIÓN FERROVIARIA

**SEPTIEMBRE 2025** 









II-MOE-H0M02-CGSCF-2025

1 de 41

#### MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DE LA COORDINACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD Y CIRCULACIÓN FERROVIARIA



#### Control de cambios del documento

Número	Descripción del cambio al documento	Fecha
I.	Creación del documento	05-03-2025
II.	Modificación realizada con base a la emisión de la Guía Técnica para la Elaboración y Actualización de los Manuales de Organización Específicos.	0 8 SEP 2025





VERSIÓN II

II-MOE-H0M02-CGSCF-2025

2 de 41

#### MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DE LA COORDINACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD Y CIRCULACIÓN FERROVIARIA



MTRO. ARGEL MENDOZA CORTÉS, TITULAR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS DE LA EMPRESA TREN MAYA, S.A. de C.V., con fundamento en lo dispuesto en el numeral 30, fracción XXI del Manual de Organización General de Tren Maya, S.A. de C.V., ha tenido a bien expedir el siguiente:

MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DE LA COORDINACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD Y CIRCULACIÓN FERROVIARIA.

#### ÍNDICE

#### INTRODUCCIÓN

VIII. FIRMAS

INTRODUCCIÓN		
I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS		
II. MARCO JURÍDICO		
III. ATRIBUCIONES		
IV. ESTRUCTURA ORGÁNICA Y/U OCUPACIONAL		
V. ORGANIGRAMA		
VI. FUNCIONES		
VII. GLOSARIO		

4

5

10

11

12

13

39

// 1//

P





#### Introducción

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; y a la fracción VIII, numeral 14, Sección Segunda "De las Coordinaciones Generales", Capítulo III del Manual de Organización General de Tren Maya, S.A. de C.V., se presenta el Manual de Organización Específico de la Coordinación General de Seguridad y Circulación Ferroviaria (CGSCF).

El presente manual es de observancia general, como instrumento de información y de consulta en lo relativo a las áreas de competencia de la Coordinación General de Seguridad y Circulación Ferroviaria, su organización, funcionamiento, descripción de funciones, relaciones internas, puestos responsables de su ejecución y delimitación de las responsabilidades de las áreas, con el propósito de evitar la duplicidad de funciones.

En el ejercicio de sus atribuciones, la CGSCF tiene por función coadyuvar en la implementación de controles de riesgos en la operación del Tren Maya, para garantizar la gestión de la circulación ferroviaria con regularidad, calidad, eficiencia, confiabilidad y seguridad, planificando las acciones dirigidas a la operación segura y a la prevención de averías críticas, incidentes y accidentes, para alcanzar una explotación ferroviaria confiable y eficaz, definiendo las políticas y lineamientos de seguridad conforme al marco normativo aplicable. Asimismo, es responsable del diseño eficiente de las mallas horarias de circulación de trenes y de la regulación del tráfico ferroviario, aspectos que influyen directamente en la seguridad de los pasajeros. También facilita la movilidad eficiente de los habitantes de las comunidades locales mediante la adecuada planificación del tránsito ferroviario.

Para la elaboración del presente manual, el primer paso fue partir de la Estructura Orgánica autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno para identificar la totalidad de puestos de la CGSCF. La redacción, el orden, el formato y el contenido se basaron en la Guía Técnica para la Elaboración y Actualización de Manuales de Organización Específicos, la cual proporcionó los elementos técnicos necesarios para su elaboración y actualización.

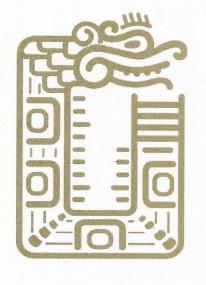
La misión de la CGSCF es garantizar el tránsito ferroviario del Tren Maya, asegurando la fluidez de los trenes y maximizando la capacidad del sistema en un entorno seguro y eficiente, mediante la implementación de un modelo integral de gestión de riesgos funcionales y operativos, que permita a los colaboradores desarrollar sus actividades con eficacia en la operación del Tren Maya, alineados con los objetivos estratégicos del proyecto.

En línea con la misión, la visión de la CGSCF aspira a que la línea ferroviaria del Tren Maya sea un referente nacional e internacional en seguridad operacional y circulación ferroviaria, impulsando una operación comercial confiable, resiliente y respetuosa con el medio ambiente. Buscamos inspirar confianza en usuarios y colaboradores, y contribuir al desarrollo económico, social y sustentable del sureste de México.











## I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS





#### I. Antecedentes Históricos

El 13 de abril de 2022, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la "RESOLUCIÓN por la que se autoriza la constitución de una Empresa de Participación Estatal Mayoritaria denominada Tren Maya, S.A. de C.V., misma que estará agrupada en el sector coordinado por la Secretaría de la Defensa Nacional", para administrar, operar, explotar, construir, y prestar los servicios ferroviarios, complementarios y comerciales del Tren Maya.

El 3 de junio de 2022, mediante escritura pública número 20, volumen número uno especial, ante la fe de la licenciada Claudia Gabriela Francóz Gárate, Notario Público Ciento Cincuenta y Tres del Estado de México, se hizo constar la Constitución de Tren Maya, Sociedad Anónima de Capital Variable, empresa de participación estatal mayoritaria.

El 1 de octubre de 2023 se estableció la Coordinación de Seguridad y Circulación Ferroviaria (CGSCF) de Tren Maya S.A. de C.V. con el objetivo primordial de garantizar la seguridad y eficiencia en la operación ferroviaria; la creación de esta coordinación responde a la necesidad crítica de implementar y supervisar protocolos que aseguren el cumplimiento de normas nacionales e internacionales en materia de seguridad operacional, así como optimizar la gestión del tráfico ferroviario; desarrollar e implementar políticas y procedimientos de seguridad, gestión de riesgos y pronta respuesta a incidentes y emergencias durante la operación del Tren Maya.

El 1 de junio de 2024 la Coordinación de Seguridad y Circulación Ferroviaria fue fortalecida con la creación de dos direcciones clave para cumplir con los objetivos establecidos.

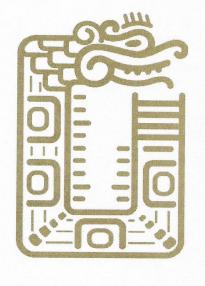
La Dirección de Circulación Ferroviaria es la encargada de la gestión y optimización del tráfico ferroviario, incluyendo la planificación y programación de los trenes, la gestión de la capacidad de la vía y la coordinación con otros sistemas de transporte.

La Dirección de Seguridad Operacional, se enfoca en la seguridad de la circulación, explotación y operación de los trenes mediante el análisis, control y mitigación de los riesgos que se puedan presentar durante la explotación de la línea Tren Maya; el sistema de Gestión de Seguridad supervisa todos los aspectos relacionados con la seguridad de la infraestructura y sistemas ferroviarios, con el fin de contar con una operación segura en beneficio del material rodante, pasajeros, clientes y personal que labora en esta entidad.

El Consejo de Administración de la Empresa Tren Maya, S.A. de C.V., aprobó en la primera sesión extraordinaria del 31 de enero de 2024 el Manual de Organización General de Tren Maya; el cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de septiembre de 2024 y actualizado el 9 de abril de 2025. Este documento estratégico tiene como objetivo propiciar un profundo entendimiento de la estructura asignada dentro del marco regulatorio y jurídico vigente, en el cual se enuncian las atribuciones y funciones de la Coordinación General de Seguridad y Circulación Ferroviaria.









## II. MARCO JURÍDICO

SEGURIDAD Y CIRCULACIÓN FERROVIARIA

#### MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DE LA COORDINACIÓN GENERAL DE



#### II. Marco Jurídico

#### Constitución.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. D.O.F. 5 de febrero de 1917 y sus reformas.

#### Leyes.

Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del Artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. D.O.F. 28 de diciembre de 1963 y sus reformas.

Ley Federal del Trabajo. D.O.F 1 de abril 1970 y sus reformas.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. D.O.F. 29 de diciembre de 1976 y sus reformas.

Ley Federal de las Entidades Paraestatales. D.O.F. 14 de mayo de 1986 y sus reformas.

Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario. D.O.F. 12 de mayo de 1995 y sus reformas.

Ley Del Transporte Ferroviario Del Estado De Quintana Roo. P.O. 16 de diciembre 2003.

Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. D.O.F. 30 de marzo de 2006 y sus reformas.

Ley General de Turismo. D.O.F. 17 de junio 2009 y sus reformas.

Ley General de Protección Civil. D.O.F. 6 de junio de 2012 y sus reformas.

Ley General de Responsabilidades Administrativas. D.O.F. 18 de julio de 2016 y sus reformas.

Ley General de Archivos. D.O.F. 15 de junio de 2018.

Ley Federal de Austeridad Republicana. D.O.F. 19 de noviembre de 2019.



Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. D.O.F. 20 de marzo de 2025 y sus reformas.

Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. D.O.F. 20 de marzo 2025 y sus reformas.

#### Códigos.

Código Civil Federal.

D.O.F. Cuatro partes los días 26 de mayo, 14 de julio, 3 y 31 de agosto de 1928 y sus reformas.

Código Federal de Procedimientos Civiles. D.O.F. 24 de febrero de 1943 y sus reformas.

Código Fiscal de la Federación. D.O.F. 31 de diciembre de 1981 y sus reformas.

Código de Ética de la Administración Pública Federal. D.O.F. 08 de febrero de 2022.

#### Reglamentos.

Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales. D.O.F. 26 de enero de 1990 y sus reformas.

Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos. D.O.F. 07 de abril 1993 y sus reformas.

Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. D.O.F. 21 de junio de 1995 y sus reformas

Reglamento del Servicio Ferroviario. D.O.F. 30 de septiembre de 1996 y sus reformas.

Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. D.O.F 8 de enero de 2009 y sus reformas.

Reglamento de la Ley General de Protección Civil. D.O.F. 13 de mayo de 2014 y sus reformas.

#### Decretos.

Decreto por el que el Fideicomiso denominado Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) y Fonatur Tren Maya, S.A. de C.V., realizarán la entrega del Proyecto Tren Maya a Tren Maya, S.A. de C.V. D.O.F. 31 de agosto de 2023.

Decreto para la entrega del Proyecto Tren Maya a Tren Maya S.A de C.V. y demás acciones que se indican. D.O.F. 01 de marzo de 2024

A A y





#### Acuerdos.

ACUERDO que establece las normas para autorizar la adquisición o arrendamiento de bienes muebles que realicen las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal. D.O.F. 10 de agosto de 1993.

ACUERDO por el que se emiten las Disposiciones en materia de Planeación, Organización y Administración de los Recursos Humanos, y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en dicha materia. D.O.F. 12 de julio de 2010.

ACUERDO por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Financieros.

D.O.F. 15 julio de 2010 y sus reformas.

ACUERDO por el que se establecen las disposiciones en Materia de Recursos Materiales y Servicios Generales. D.O.F. 16 julio de 2010 y sus reformas.

ACUERDO por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

D.O.F. 9 agosto de 2010 y sus reformas.

ACUERDO por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas. D.O.F. 9 de septiembre de 2010.

ACUERDO por el que se expide el protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones. D.O.F. 20 de agosto de 2015 y sus reformas.

ACUERDO del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas. D.O.F. 15 de abril de 2016 y sus reformas.

ACUERDO mediante el cual se aprueban los Lineamientos Técnicos Federales para la Publicación, Homologación y Estandarización de la Información de las Obligaciones Establecidas en el Título Tercero, Capítulos I y II de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, que deben difundir los Sujetos Obligados en el Ámbito Federal en los Portales de Internet y en la Plataforma Nacional de Transparencia.

D.O.F. 17 de abril de 2017.

ACUERDO mediante el cual se aprueban los Lineamientos Generales de Protección de Datos Personales para el Sector Público y sus reformas.

D.O.F. 26 de enero de 2018.







ACUERDO por el que se establecen los Lineamientos que regulan el nombramiento de los titulares de las unidades encargadas del apoyo jurídico de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

D.O.F. 14 de diciembre de 2018.

ACUERDO por el que se establecen las acciones de simplificación para trámites que se realizan ante la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes y su órgano administrativo desconcentrado Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario.

D.O.F. 3 de mayo de 2023 y sus reformas.

ACUERDO mediante el cual se expide el Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, para el Ejercicio Fiscal que corresponda. D.O.F. 31 de mayo de 2023.

ACUERDO por el que se expide el Manual de Organización General del Tren Maya, S.A. de C.V. D.O.F. 27 de septiembre de 2024 y sus reformas

ACUERDO por el que se actualiza el Manual de Organización General del Tren Maya, S.A. de C.V. D.O.F. 09 de abril de 2025 y sus reformas.

#### Otras disposiciones.

Lineamientos generales para la prestación de los informes y reportes del Sistema de Información Periódica. D.O.F. 21 de noviembre de 2006.

Lineamientos por los que se establecen medidas de austeridad en el gasto de operación en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

D.O.F. 22 de febrero 2016.

Norma Oficial Mexicana NOM-021-SCT2/2017, Disposiciones de compatibilidad y segregación en trenes de unidades de arrastre que transportan materiales y residuos peligrosos. D.O.F. el 12 de junio de 2017.

Norma Oficial Mexicana NOM-002-ARTF-2019, Sistema Ferroviario-Seguridad-Inspección del Equipo Tractivo.

D.O.F. 25 de febrero de 2020

Lineamientos en materia de seguridad y vigilancia de la Vía General de Comunicación Ferroviaria del Servicio Público de Transporte Ferroviario de pasajeros y carga en el Sistema Ferroviario Mexicano. D.O.F. 07 de octubre de 2020

Norma Oficial Mexicana NOM-004-ARTF-2020, Sistema ferroviario-Seguridad-Notificación de siniestros Metodología.

D.O.F. 25 de noviembre de 2020.







Norma Oficial Mexicana NOM-007-ARTF-2023, Sistema ferroviario-Infraestructura-Durmientes de madera-Suministro, impregnación e inspección. D.O.F.15 de marzo de 2023.

Lineamientos para el trámite de expedición, revalidación y reposición de la Licencia Federal Digital Ferroviaria.

D.O.F. 11 de octubre 2023.

Programa Institucional 2023-2024 de Tren Maya, S.A de C.V. D.O.F. 19 octubre de 2023.

Norma Oficial Mexicana NOM-006-ARTF-2023, Sistema Ferroviario-Operación-Equipo de arrastre ferroviario al servicio de carga. Disposiciones de seguridad. D.O.F. 14 de marzo de 2024.

Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-003-ARTF-2023-1, Sistema Ferroviario-Seguridad-Clasificación y Especificaciones de Vía. D.O.F. 22 de septiembre 2024.

Norma Oficial Mexicana NOM-005-ARTF-2023, Sistema Ferroviario-Operación-Pruebas de frenos de aire para trenes de carga. Disposiciones de seguridad. D.O.F. 14 de diciembre de 2024.

#### Otros documentos normativos y/o administrativos.

Programa Institucional 2020-2024 de FONATUR Tren Maya, S.A. de C.V. D.O.F. 24 de diciembre de 2020.

Resolución por la que se autoriza la constitución de la Empresa denominada Tren Maya, S.A. de C.V., misma que estará agrupada en el sector coordinado por la Secretaría de la Defensa Nacional. D.O.F. 13 de abril de 2022.

Título de asignación que otorga el Gobierno Federal por conducto de la Secretaria de Infraestructura y Transportes en favor de la empresa de participación estatal mayoritaria denominada Tren Maya S.A de C.V., para construir, operar y explotar la vía general de comunicación ferroviaria denominada Tren May, la prestación del servicio público de transporte de carga y de pasajeros, la cual incluye los permisos para prestar los servicios auxiliares requeridos.

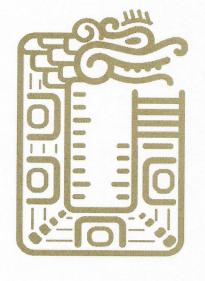
D.O.F. 30 de mayo de 2023.

Guía Técnica para la elaboración y actualización de los Manuales de Organización Específicos de Tren Maya, S.A de C.V.

17 de abril de 2025

Estatutos sociales de Tren Maya S.A. de C.V., vigentes.







## III. ATRIBUCIONES

XX



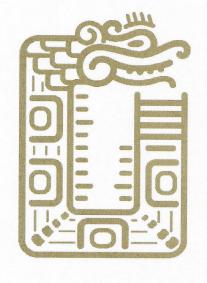


#### III. Atribuciones.

En el Manual de Organización General, Capitulo V, Numeral 21, Coordinación General de Seguridad y Circulación Ferroviaria, publicado en el D.O.F. el 9 de abril de 2025, adicional a las facultades comunes conferidas en el Capítulo III, tiene asignadas las siguientes atribuciones:

- I. Permitir el intercambio de información de manera expedita en los centros de control de tráfico, así como el análisis de la utilización de su equipo e instalaciones ferroviarias con una eficiente explotación de estos;
- II. Contar con las instalaciones necesarias en los centros de control de tráfico y con la regulación segura y eficiente de los sistemas informativos del tráfico ferroviario;
- III. Garantizar en todo momento la fluidez y seguridad en la operación de los servicios de los sistemas de control de tránsito, sujetándose a lo establecido por la Ley y el Reglamento del Servicio Ferroviario y demás disposiciones aplicables;
- IV. Garantizar la seguridad y eficiencia en la prestación del servicio ferroviario, los concesionarios deberán adoptar en forma inmediata las medidas preventivas y correctivas necesarias, cuando se detecten defectos en las Vías Férreas y las señales, así como en las instalaciones y sistemas de telecomunicaciones, incluidas aquellas medidas de seguridad que la Agencia le imponga como resultado de una verificación;
- V. Aprobar los lineamientos y directrices para la integración del comité de seguridad operacional ferroviaria, regulando de forma periódica las actuaciones en materia de prevención de riesgos operacionales, apoyando la programación estratégica y la supervisión de la marcha normal de la empresa, analizando las medidas relativas a la organización de procesos seguros y eficientes;
- VI. Establecer políticas que permitan que únicamente podrá transitar por una vía general de comunicación ferroviaria, el equipo ferroviario que previamente al inicio de operaciones, sea inspeccionado y aprobado por personal calificado;
- VII. Emitir directivas que permitan la estrecha coordinación con las áreas responsables de conservar y mantener la vía general de comunicación ferroviaria en buen estado, brindando con ello seguridad y eficiencia en el servicio a que esté destinada;
- VIII. Las demás atribuciones y responsabilidades que le confieran las disposiciones legales aplicables; así como aquellas que le confiera el jefe inmediato;







# IV. ESTRUCTURA ORGÁNICA Y/U OCUPACIONAL

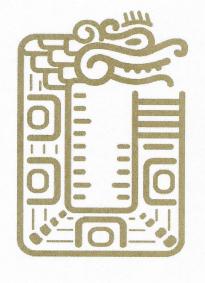


#### IV. Estructura Orgánica y/u Ocupacional

- 1.1.3. Coordinación General de Seguridad y Circulación Ferroviaria.
  - 1.1.3.1. Dirección de Circulación Ferroviaria.
    - 1.1.3.1.1. Gerencia de Control de Tráfico.
      - 1.1.3.1.1.1. Subgerencia de Control de Tráfico Central.
      - 1.1.3.1.1.2. Subgerencia de Control de Tráfico Zonal (Palenque).
      - 1.1.3.1.1.3. Subgerencia de Control de Tráfico Zonal (Mérida).
      - 1.1.3.1.1.4. Subgerencia de Control de Tráfico Zonal (Tulum).
      - 1.1.3.1.1.5. Subgerencia de Control de Tráfico Zonal (Bacalar).
    - 1.1.3.1.2. Gerencia de Capacidad de Red.
      - 1.1.3.1.2.1. Subgerencia de Gestión de la Capacidad de Red.
      - 1.1.3.1.2.2. Subgerencia de Análisis del Tráfico.
  - 1.1.3.2. Dirección de Seguridad Operacional.
    - 1.1.3.2.1. Gerencia del Sistema de Gestión de Seguridad.
      - 1.1.3.2.1.1. Subgerencia de Planeación de Seguridad Operacional Ferroviaria.
      - 1.1.3.2.1.2. Subgerencia de Evaluación de Seguridad Operacional Ferroviaria.
    - 1.1.3.2.2. Gerencia de Fiabilidad, Disponibilidad y Mantenibilidad (RAM).
      - 1.1.3.2.2.1. Subgerencia de Inspección y Análisis RAM del Equipo Ferroviario.
      - 1.1.3.2.2.2. Subgerencia de Inspección y Análisis RAM de Infraestructura Ferroviaria.
      - 1.1.3.2.2.3. Subgerencia de Inspección y Análisis RAM de Sistemas Ferroviarios.









## V. ORGANIGRAMA

N J



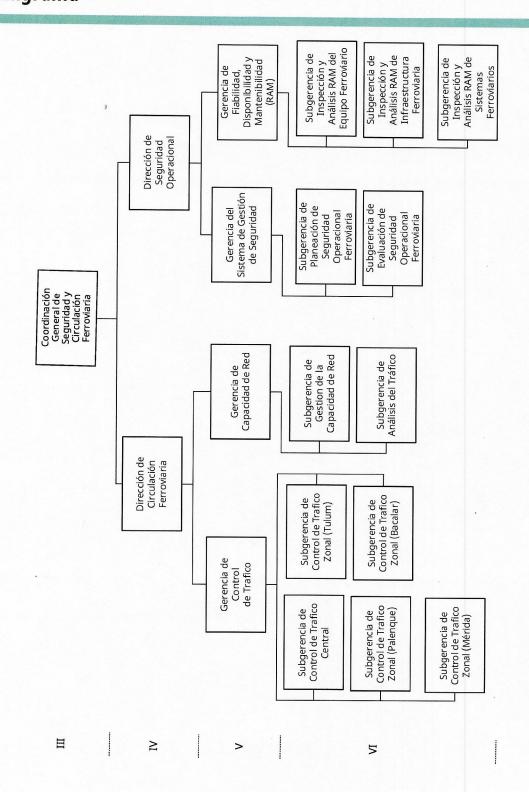
#### II-MOE-H0M02-CGSCF-2025

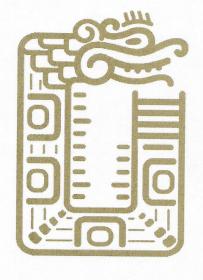
SEGURIDAD Y CIRCULACIÓN FERROVIARIA

#### 12 de 41



#### V. Organigrama







### VI. FUNCIONES

N J



#### VI. Funciones

#### 1.1.3. Coordinación General de Seguridad y Circulación Ferroviaria Objetivo.

Mantener la disponibilidad operativa de los sistemas y la circulación ferroviaria de conformidad con las disposiciones de carácter técnico y normativo que regulen el tráfico de los trenes, para garantizar la explotación ferroviaria de manera segura bajo estándares de seguridad y eficiencia en la red ferroviaria del Tren Maya.

- Establecer los lineamientos generales de circulación en la Línea Tren Maya, para asegurar la optimización de la información en los centros de control de tráfico, mediante el uso de herramientas tecnológicas y software especializado que garanticen en todo momento una circulación segura y eficiente.
- 2. Establecer lineamientos que regulen la explotación de la circulación ferroviaria, armonizando los horarios de salida y llegada de los trenes; así como la asignación de vías, para maximizar la capacidad del sistema ferroviario de Tren Maya.
- 3. Definir las directrices de operación de la capacidad de red ferroviaria, para mantener un equilibrio entre la seguridad y eficiencia en el uso del Sistema Ferroviario Tren Maya.
- 4. Dirigir la elaboración de planes, programas y procedimientos para la atención de problemas que puedan surgir durante la circulación de trenes tales como: retrasos, averías técnicas, incidentes y accidentes, que permitan actuar de forma inmediata para minimizar el impacto en la circulación.
- 5. Aprobar el establecimiento de los requerimientos técnicos de adjudicación de la capacidad de red para asegurar un tránsito fluido, seguro y eficiente de trenes acorde a la normativa y disposiciones vigentes, así como tomar de referencia las buenas prácticas internacionales.
- 6. Aprobar directrices y lineamientos relativos a la definición de los parámetros de fiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad y seguridad de los sistemas, subsistemas, equipos y componentes de la línea Tren Maya para medir hasta qué punto se puede confiar en el sistema ferroviario, para que funcione tal como se ha especificado, diseñado, fabricado e instalado a fin de qué, esté disponible cuando debe funcionar y sea seguro.
- Aprobar los lineamientos y políticas de seguridad generales, que establezcan las medidas preventivas y correctivas necesarias para reducir los riesgos operativos a niveles aceptables para mantener un servicio disponible y seguro.
- 8. Coordinar la creación del comité interno de Seguridad Operacional Ferroviaria con la finalidad de que se dé seguimiento adecuado a las incidencias y/o sucesos ocurridos durante la operación, explotación y mantenimiento, con el fin de prevenir desenlaces que pongan en riesgo la operación segura de la línea Tren Maya, para generar lecciones aprendidas, así como doctrina para mejorar el sistema de gestión seguridad ferroviaria.









- Instruir el desarrollo de políticas y procedimientos de seguridad que cumplan con las regulaciones y
  estándares aplicables, así como actualizar y mejorar continuamente estos documentos para reflejar
  las mejores prácticas y las lecciones aprendidas de incidentes previos.
- 10. Coordinar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad que contempla políticas, metodologías, planes, procedimientos y protocolos de seguridad, para prevenir y mitigar fallos garantizando el cumplimiento de los valores cuantitativos de fiabilidad a niveles aceptables, en términos legales que la agencia establezca.
- 11. Coordinar la implementación de estrategias operativas en los puestos de control central y zonales para regular eficientemente el tráfico, la seguridad de las operaciones y maximizar el aprovechamiento de la infraestructura ferroviaria.
- 12. Instruir la formulación y desarrollo de planes de inspección de seguridad en los sistemas y subsistemas de la línea Tren Maya con fines preventivos, para identificar posibles fallas que puedan ocasionar un incidente, accidente y/o siniestro.
- 13. Establecer las directrices y lineamientos en materia de informes resultantes de las inspecciones de seguridad para estar en condiciones de informar a la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario con fines estadísticos.
- 14. Aprobar la implementación de inspecciones de seguridad para constatar que el equipo ferroviario se encuentre en condiciones apropiadas y seguras para su operación.
- 15. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.









#### 1.1.3.1. Dirección de Circulación Ferroviaria

#### Objetivo.

Dirigir las metodologías y programas en materia de control de tráfico y capacidad de red, con el objetivo de maximizar el uso de la vía principal ferroviaria y garantizar una operación segura y eficiente de los servicios de transporte, así como de los trabajos de inspección y mantenimiento.

- 1. Dirigir el desarrollo de metodologías aplicadas a la adjudicación de la capacidad de la red ferroviaria, así como la gestión, regulación y control del tráfico ferroviario, con el propósito de proporcionar información que permita la toma de decisiones por parte del superior jerárquico, orientadas a maximizar la eficiencia de la explotación del Sistema Ferroviario Tren Maya.
- 2. Aprobar los horarios resultantes de los procedimientos, para la gestión y adjudicación de la capacidad de la red ferroviaria; conciliando la convivencia segura, eficiente y eficaz de las circulaciones, con los trabajos de mantenimiento e inspección en la vía principal maximizando el aprovechamiento del Sistema Ferroviario Tren Maya.
- 3. Instruir la elaboración de lineamientos de explotación ferroviaria, con la finalidad de ayudar a la programación de la circulación de los trenes de manera eficiente y segura, armonizando los horarios de salida y llegada de trenes, la asignación de vías y gestión de la capacidad de la red ferroviaria, maximizando el aprovechamiento del Sistema Ferroviario Tren Maya.
- 4. Coordinar la elaboración de planes, programas y procedimientos de atención a contingencias y siniestros en materia de control de tráfico ferroviario, a fin de garantizar la minimización de riesgos y la actuación inmediata en caso de accidentes a la tripulación, pasajeros, carga, equipo e infraestructura ferroviaria.
- 5. Aprobar el establecimiento de los requerimientos técnicos de adjudicación de la capacidad de red, para asegurar un tránsito fluido, seguro y eficiente de trenes, tomando como de referencia las buenas prácticas internacionales.
- 6. Representar a la Dirección de Circulación Ferroviaria en grupos multidisciplinarios especializados en gestión y control del tráfico, enfocados en la atención de accidentes e incidentes ferroviarios, con el fin de determinar las acciones orientadas a restablecer las condiciones normales de la operación del Tren Maya.
- Acordar las necesidades de capacitación y adiestramiento de los operadores de los puestos de control, proponiendo los cursos requeridos, con el fin de garantizar la calidad del servicio de transporte ferroviario del Tren Maya.
- 8. Establecer indicadores clave de desempeño que evalúen las actividades de circulación, operación y explotación ferroviaria, para orientar acciones que promuevan la mejora continua de los servicios de transporte ferroviario del Tren Maya.
- 9. Coordinar las acciones necesarias que garanticen la seguridad física de las áreas de control central y zonales, con el propósito de salvaguardar la integridad de los sitios estratégicos y asegurar el desarrollo de las operaciones de mando.

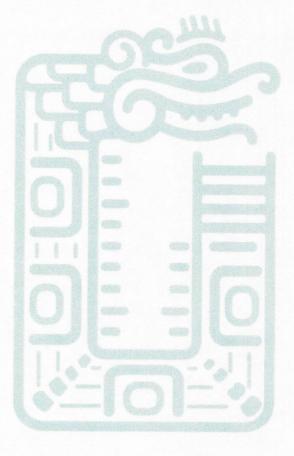








10. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.



X A





#### 1.1.3.1.1. Gerencia de Control de Tráfico

#### Objetivo.

Gestionar el control del tráfico ferroviario siguiendo los lineamientos y procedimientos aplicables a los puestos de control, procurando la seguridad y eficiencia de las circulaciones en la vía principal de Tren Maya, con la finalidad de asegurar la integridad de la tripulación, pasajeros, carga, equipo e infraestructura ferroviaria.

- 1. Elaborar lineamientos generales que orienten el desarrollo de actividades de los subsistemas de mando y control en los puestos de control central y zonal, a fin de incrementar la seguridad y eficiencia en los procedimientos derivados de las actividades dentro del ámbito de competencia de cada subsistema.
- 2. Establecer procedimientos que regulen las actividades de los distintos puestos de trabajo en los puestos de control central y zonal, para optimizar tiempos de respuesta y mejorar la seguridad operativa.
- Proponer los lineamientos generales de circulación en la línea ferroviaria Tren Maya, a fin de optimizar la información en los centros de control de tráfico, mediante el uso de tecnología y software especializado que garantice una operación segura y eficiente.
- 4. Consolidar la información de las circulaciones ferroviarias que evalúan los indicadores operativos de control de tráfico, para elaborar los reportes estadísticos periódicos dirigidos a la ARTF.
- 5. Elaborar planes, programas y procedimientos de atención a problemas que puedan surgir durante la circulación de trenes tales como: retrasos, averías técnicas, incidentes y accidentes, con el fin de garantizar la actuación de forma inmediata minimizando el impacto en la circulación ferroviaria.
- 6. Participar en grupos multidisciplinarios en materia de gestión y control del tráfico enfocados en la atención de accidentes e incidentes ferroviarios, con el objetivo de restablecer las condiciones normales de la operación del Tren Maya.
- 7. Instruir la implementación de estrategias operativas en los puestos de control central y zonal, para regular eficientemente el tráfico ferroviario, garantizar la seguridad de las operaciones y maximizar el aprovechamiento de la infraestructura ferroviaria.
- 8. Revisar informes técnico-administrativos conforme a las normas y procedimientos vigentes en materia de control de tráfico, para facilitar el análisis de información por parte de los superiores jerárquicos.
- 9. Verificar que los turnos y roles de trabajo del personal operativo de los puestos de control garanticen la regulación continua del tráfico las 24 horas, los 7 días de la semana, a fin de asegurar la circulación en la vía principal del Tren Maya.
- 10. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.









#### 1.1.3.1.1.1. Subgerencia de Control de Tráfico Central

#### objetivo.

Cumplir con las políticas y directrices en materia de control de tráfico en el puesto de control central, de conformidad con los programas y lineamientos señalados por la Dirección de Circulación Ferroviaria, con el fin de asegurar el cumplimiento del plan de explotación del Sistema Ferroviario Tren Maya, y garantizar la circulación de los trenes conforme a los niveles establecidos de seguridad.

- 1. Supervisar el cumplimiento de las políticas y directrices aplicables a los distintos subsistemas de mando y control en el puesto de control de tráfico central, para mantener la seguridad y eficiencia de las operaciones correspondientes.
- 2. Consolidar los reportes diarios de circulación de los puestos de control central y zonal, para conformar las bases de datos de las operaciones con fines estadísticos.
- 3. Participar en la elaboración de planes, programas y procedimientos de atención a problemas que puedan surgir durante la circulación de trenes tales como: retrasos, averías técnicas, incidentes y accidentes, con la finalidad de garantizar la actuación inmediata minimizando el impacto en la circulación ferroviaria.
- 4. Atender los acuerdos generados por los grupos multidisciplinarios en materia de gestión y control de tráfico, para mantener las condiciones normales de la operación del Tren Maya.
- 5. Revisar las metas, objetivos e indicadores asociados a las actividades de gestión y control del tráfico, con el propósito de optimizar la operación en condiciones regulares y de contingencia, en el puesto de control zonal a su cargo.
- 6. Programar los turnos y roles de trabajo del personal operativo en el puesto de control central, para regular eficientemente el tráfico, la seguridad de las operaciones y maximizar el aprovechamiento de la infraestructura ferroviaria.
- 7. Revisar que los puestos operativos del puesto de control central cuenten con los procedimientos, instructivos, RIT, horarios y demás documentación en materia de servicio ferroviario, con el propósito de garantizar su cumplimiento.
- 8. Realizar informes técnicos-administrativos en materia de control de tráfico, para facilitar el análisis de la información por parte de los superiores jerárquicos.
- 9. Orientar a los puestos subordinados en los procesos administrativos que solicite la Empresa, con el propósito de mantener un servicio de calidad.
- 10. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.











#### 1.1.3.1.1.2. Subgerencia de Control de Tráfico Zonal (Palenque)

#### Objetivo.

Cumplir con las políticas y directrices en materia de control de tráfico en el puesto de control zonal, de conformidad con los programas y lineamientos señalados por la Dirección de Circulación Ferroviaria, con el fin de asegurar el cumplimiento del plan de explotación del sistema ferroviario y garantizar la circulación de los trenes en los niveles de seguridad establecidos.

- 1. Supervisar el cumplimiento de las políticas y directrices aplicables a los distintos subsistemas de mando y control en el puesto de control de tráfico zonal, para mantener la seguridad y eficiencia de las operaciones correspondientes.
- 2. Informar los reportes de las circulaciones diarias del puesto de control zonal al puesto de control central, con el propósito de integrar la información en las bases de datos de operaciones con fines estadísticos.
- 3. Participar en la elaboración de planes, programas y procedimientos de atención a incidencias que puedan surgir durante la circulación de trenes, tales como, retrasos, averías técnicas, incidentes y accidentes, con la finalidad de prevenir y minimizar el impacto en la circulación ferroviaria.
- 4. Atender los acuerdos generados por los grupos multidisciplinarios en materia de gestión y control de tráfico, con el fin de mantener la operación del Tren Maya en condiciones óptimas y dentro de la normalidad.
- 5. Revisar las metas, objetivos e indicadores asociados a las actividades de gestión y control de tráfico, con el propósito de optimizar la operación en condiciones regulares y de contingencia, en el puesto de control zonal a su cargo.
- 6. Programar los turnos y roles de trabajo del personal operativo en el puesto de control zonal, para regular eficientemente el tráfico, la seguridad de las operaciones y maximizar el aprovechamiento de la infraestructura ferroviaria.
- 7. Revisar que el personal del puesto de control zonal cuente con los procedimientos, instructivos, RIT, horarios y demás documentación en materia de servicio ferroviario, con la finalidad de garantizar su correcta implementación en el desarrollo de la operación.
- 8. Realizar informes técnicos-administrativos en materia de control de tráfico, para facilitar el análisis y una mejor toma de decisiones por parte de los superiores jerárquicos.
- 9. Orientar a los puestos subordinados en los procesos administrativos que solicite la Empresa, con el propósito de tener un personal competente y mantener un servicio de calidad.
- 10. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.













#### 1.1.3.1.1.3. Subgerencia de Control de Tráfico Zonal (Mérida)

#### Objetivo.

Cumplir con las políticas y directrices en materia de control de tráfico en el puesto de control zonal, de conformidad con los programas y lineamientos señalados por la Dirección de Circulación Ferroviaria, con el fin de asegurar el cumplimiento del plan de explotación del sistema ferroviario y garantizar la circulación de los trenes en los niveles de seguridad establecidos.

- Supervisar el cumplimiento de las políticas y directrices aplicables a los distintos subsistemas de mando y control en el puesto de control de tráfico zonal, para mantener la seguridad y eficiencia de las operaciones correspondientes.
- 2. Informar los reportes de las circulaciones diarias del puesto de control zonal al puesto de control central, con el propósito de integrar la información en las bases de datos de operaciones con fines estadísticos.
- 3. Participar en la elaboración de planes, programas y procedimientos de atención a incidencias que puedan surgir durante la circulación de trenes, tales como, retrasos, averías técnicas, incidentes y accidentes, con la finalidad de prevenir y minimizar el impacto en la circulación ferroviaria.
- Atender los acuerdos generados por los grupos multidisciplinarios en materia de gestión y control de tráfico, con el fin de mantener la operación del Tren Maya en condiciones óptimas y dentro de la normalidad.
- 5. Revisar las metas, objetivos e indicadores asociados a las actividades de gestión y control de tráfico, con el propósito de optimizar la operación en condiciones regulares y de contingencia, en el puesto de control zonal a su cargo.
- 6. Programar los turnos y roles de trabajo del personal operativo en el puesto de control zonal, para regular eficientemente el tráfico, la seguridad de las operaciones y maximizar el aprovechamiento de la infraestructura ferroviaria.
- 7. Revisar que el personal del puesto de control zonal cuente con los procedimientos, instructivos, RIT, horarios y demás documentación en materia de servicio ferroviario, con la finalidad de garantizar su correcta implementación en el desarrollo de la operación.
- 8. Realizar informes técnicos-administrativos en materia de control de tráfico, para facilitar el análisis y una mejor toma de decisiones por parte de los superiores jerárquicos.
- 9. Orientar a los puestos subordinados en los procesos administrativos que solicite la Empresa, con el propósito de tener un personal competente y mantener un servicio de calidad.
- 10. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.







#### 1.1.3.1.1.4. Subgerencia de Control de Tráfico Zonal (Tulum)

#### Objetivo.

Cumplir con las políticas y directrices en materia de control de tráfico en el puesto de control zonal, de conformidad con los programas y lineamientos señalados por la Dirección de Circulación Ferroviaria, con el fin de asegurar el cumplimiento del plan de explotación del sistema ferroviario y garantizar la circulación de los trenes en los niveles de seguridad establecidos.

- Supervisar el cumplimiento de las políticas y directrices aplicables a los distintos subsistemas de mando y control en el puesto de control de tráfico zonal, para mantener la seguridad y eficiencia de las operaciones correspondientes.
- 2. Informar los reportes de las circulaciones diarias del puesto de control zonal al puesto de control central, con el propósito de integrar la información en las bases de datos de operaciones con fines estadísticos.
- Participar en la elaboración de planes, programas y procedimientos de atención a incidencias que puedan surgir durante la circulación de trenes, tales como, retrasos, averías técnicas, incidentes y accidentes, con la finalidad de prevenir y minimizar el impacto en la circulación ferroviaria.
- 4. Atender los acuerdos generados por los grupos multidisciplinarios en materia de gestión y control de tráfico, con el fin de mantener la operación del Tren Maya en condiciones óptimas y dentro de la normalidad.
- 5. Revisar las metas, objetivos e indicadores asociados a las actividades de gestión y control de tráfico, con el propósito de optimizar la operación en condiciones regulares y de contingencia, en el puesto de control zonal a su cargo.
- Programar los turnos y roles de trabajo del personal operativo en el puesto de control zonal, para regular eficientemente el tráfico, la seguridad de las operaciones y maximizar el aprovechamiento de la infraestructura ferroviaria.
- 7. Revisar que el personal del puesto de control zonal cuente con los procedimientos, instructivos, RIT, horarios y demás documentación en materia de servicio ferroviario, con la finalidad de garantizar su correcta implementación en el desarrollo de la operación.
- 8. Realizar informes técnicos-administrativos en materia de control de tráfico, para facilitar el análisis y una mejor toma de decisiones por parte de los superiores jerárquicos.
- 9. Orientar a los puestos subordinados en los procesos administrativos que solicite la Empresa, con el propósito de tener un personal competente y mantener un servicio de calidad.
- 10. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.









#### 1.1.3.1.1.5. Subgerencia de Control de Tráfico Zonal (Bacalar)

#### Objetivo.

Cumplir con las políticas y directrices en materia de control de tráfico en el puesto de control zonal, de conformidad con los programas y lineamientos señalados por la Dirección de Circulación Ferroviaria, con el fin de asegurar el cumplimiento del plan de explotación del sistema ferroviario y garantizar la circulación de los trenes en los niveles de seguridad establecidos.

- 1. Supervisar el cumplimiento de las políticas y directrices aplicables a los distintos subsistemas de mando y control en el puesto de control de tráfico zonal, para mantener la seguridad y eficiencia de las operaciones correspondientes.
- 2. Informar los reportes de las circulaciones diarias del puesto de control zonal al puesto de control central, con el propósito de integrar la información en las bases de datos de operaciones con fines estadísticos.
- 3. Participar en la elaboración de planes, programas y procedimientos de atención a incidencias que puedan surgir durante la circulación de trenes, tales como, retrasos, averías técnicas, incidentes y accidentes, con la finalidad de prevenir y minimizar el impacto en la circulación ferroviaria.
- 4. Atender los acuerdos generados por los grupos multidisciplinarios en materia de gestión y control de tráfico, con el fin de mantener la operación del Tren Maya en condiciones óptimas y dentro de la normalidad.
- 5. Revisar las metas, objetivos e indicadores asociados a las actividades de gestión y control de tráfico, con el propósito de optimizar la operación en condiciones regulares y de contingencia, en el puesto de control zonal a su cargo.
- 6. Programar los turnos y roles de trabajo del personal operativo en el puesto de control zonal, para regular eficientemente el tráfico, la seguridad de las operaciones y maximizar el aprovechamiento de la infraestructura ferroviaria.
- 7. Revisar que el personal del puesto de control zonal cuente con los procedimientos, instructivos, RIT, horarios y demás documentación en materia de servicio ferroviario, con la finalidad de garantizar su correcta implementación en el desarrollo de la operación.
- 8. Realizar informes técnicos-administrativos en materia de control de tráfico, para facilitar el análisis y una mejor toma de decisiones por parte de los superiores jerárquicos.
- 9. Orientar a los puestos subordinados en los procesos administrativos que solicite la Empresa, con el propósito de tener un personal competente y mantener un servicio de calidad.
- 10. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.











#### 1.1.3.1.2. Gerencia de Capacidad de Red

#### Objetivo.

Gestionar los lineamientos y metodologías de adjudicación y gestión de la red, así como del análisis del tráfico, con la finalidad de asegurar el máximo aprovechamiento de la vía principal de Tren Maya, salvaguardando la integridad de la circulación en la misma.

- 1. Revisar metodologías aplicadas a la gestión de la capacidad de la red ferroviaria, la adjudicación de la red y el análisis de tráfico, con la finalidad de optimizar la operación del sistema ferroviario Tren Maya.
- 2. Recomendar lineamientos de explotación que maximicen el aprovechamiento del sistema ferroviario Tren Maya, con la finalidad de programar la circulación de los trenes de manera eficiente y segura, armonizando los horarios de salida y llegada de trenes, la asignación de vías y gestión de la capacidad de la red ferroviaria.
- 3. Coordinar las ventanas de tiempo asignados a los trabajos en vía, con las áreas responsables del mantenimiento de la infraestructura y sistemas ferroviarios, a fin de no afectar los horarios y el plan de explotación de la vía ferroviaria.
- 4. Revisar el cumplimiento de los procedimientos de adjudicación de la capacidad de la red ferroviaria, para asegurar la convivencia segura de los servicios de transporte, así como los trabajos de mantenimiento e inspección en la vía principal.
- 5. Proponer los requerimientos técnicos de adjudicación de la capacidad de red con referencia a las buenas prácticas internacionales, con la finalidad de asegurar un tránsito fluido, seguro y eficiente de trenes, acorde a la normativa y disposiciones vigentes.
- 6. Proponer a los superiores jerárquicos, los dictámenes de adjudicación de la capacidad de los servicios que requieren circular por la vía principal de Tren Maya, para dar cumplimiento al plan de explotación de la vía ferroviaria.
- 7. Revisar el cumplimiento de las órdenes generales y las instrucciones especiales de circulación diaria, con la finalidad de buscar el máximo aprovechamiento de la vía principal del Tren Maya.
- 8. Coordinar con el área encargada del mantenimiento de equipo ferroviario de pasajeros y de carga la disponibilidad del equipo ferroviario, para dar cumplimiento al plan de explotación y a los servicios de transporte programados.
- 9. Coordinar con las áreas responsables del mantenimiento de infraestructura ferroviaria, la disponibilidad de la vía principal, andenes en estaciones y catenaria, con el propósito de dar cumplimiento al plan de explotación y a los servicios de transporte programados.
- 10. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyen en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.









#### 1.1.3.1.2.1. Subgerencia de Gestión de la Capacidad de Red

#### Objetivo.

Gestionar la adjudicación de la capacidad de red a los servicios que se requieran prestar en la vía ferroviaria principal de Tren Maya, de conformidad con los lineamientos establecidos, con el fin de procurar la seguridad de las circulaciones y maximizar el aprovechamiento de la red.

- 1. Desarrollar metodologías aplicadas a la adjudicación de la capacidad ferroviaria, con la finalidad de optimizar la operación y seguridad de las circulaciones del Sistema Ferroviario Tren Maya.
- 2. Participar en las propuestas de servicios e itinerarios, verificando la seguridad de las circulaciones, con el propósito de maximizar el aprovechamiento del Sistema Ferroviario Tren Maya.
- 3. Atender los lineamientos de explotación durante la gestión de la adjudicación de la capacidad ferroviaria de manera eficiente, a fin de maximizar el aprovechamiento del sistema ferroviario Tren Maya.
- 4. Consolidar la información sobre la disponibilidad de la vía y del equipo ferroviario, para facilitar el análisis de tráfico al área de Análisis de Tráfico.
- 5. Realizar los procedimientos de adjudicación de la capacidad de red ferroviaria, con el fin de identificar los servicios que permitan la circulacion sobre la vía principal y facilitar el análisis de los horarios en el área competente.
- 6. Coadyuvar en la elaboración de los requerimientos técnicos de adjudicación de la capacidad de red, para asegurar que los equipos ferroviarios cumplan con los requisitos técnicos necesarios de circulación en la vía principal de Tren Maya.
- 7. Revisar los requisitos técnicos de los servicios de transporte que deseen circular en la vía principal de Tren Maya, a fin de garantizar la seguridad de las circulaciones y el cumplimiento del plan de explotación.
- 8. Revisar diariamente los tiempos reales de operación, para verificar que se dé cumplimiento al horario resultante establecido durante el proceso de gestión de la capacidad de la línea Tren Maya.
- 9. Comunicar al área de Control de Tráfico los horarios de circulación, con la finalidad de asegurar cumplimiento del plan de explotación de la vía ferroviaria.
- 10. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.









#### 1.1.3.1.2.2. Subgerencia de Análisis del Tráfico

#### Objetivo.

Proponer los horarios resultantes establecidos durante los procesos de gestión, adjudicación y las circulaciones diarias, promoviendo la circulación segura de los servicios de transporte, inspección y mantenimiento en la vía principal, para dar cumplimiento a los lineamientos del plan de explotación de la línea Tren Maya.

- 1. Desarrollar las metodologías aplicadas al análisis del tráfico en la red ferroviaria, con la finalidad de maximizar la eficiencia de la explotación del sistema ferroviario y la seguridad de las circulaciones.
- 2. Analizar la información consolidada por el área de Gestión de la Capacidad de Red, con el propósito de diseñar itinerarios enfocados en maximizar el aprovechamiento del Sistema Ferroviario Tren Maya.
- 3. Atender los lineamientos de explotación de la vía ferroviaria, a fin de realizar la gestión de adjudicación de la capacidad ferroviaria y maximizar el aprovechamiento del Sistema Ferroviario Tren Maya.
- 4. Coordinar con el área de Gestión de la Capacidad de Red, la disponibilidad de la vía y del equipo ferroviario, para programar los horarios con el máximo aprovechamiento de la vía principal.
- 5. Revisar el resultado de los procedimientos de adjudicación de la capacidad de la red ferroviaria, para determinar la convivencia segura de los servicios de transporte, así como de los trabajos de mantenimiento e inspección en la vía principal.
- 6. Coadyuvar en la elaboración de los requerimientos técnicos de adjudicación de la capacidad de red, para asegurar un tránsito fluido, seguro y eficiente de trenes acorde a la normativa y disposiciones vigentes.
- 7. Realizar el horario de circulación, para permitir que el área de Gestión de la Capacidad de Red ejecute sus funciones en el proceso de adjudicación de la capacidad de la vía principal de Tren Maya.
- 8. Cotejar diariamente los tiempos reales de operación, para verificar que los métodos desarrollados de análisis de tráfico cumplan con el máximo aprovechamiento de la línea Tren Maya.
- 9. Proponer las órdenes generales y las instrucciones especiales de circulación diaria, con el fin de garantizar un tránsito fluido y eficaz en la vía principal de Tren Maya.
- 10. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.









#### 1.1.3.2. Dirección de Seguridad Operacional

#### Objetivo.

Coordinar las estrategias y directrices para la elaboración, implantación, actualización de planes, políticas, procedimientos, protocolos y métodos de inspección de seguridad operacional, con base en la normativa aplicable, enfocados en el cumplimiento de los indicadores RAMS y los requisitos de seguridad, con la finalidad de garantizar la segura operación, explotación y mantenimiento de la línea ferroviaria Tren Maya.

- Establecer las directrices de seguridad operacional basadas en las recomendaciones y observaciones del evaluador ISA, a fin de dar cumplimiento a los procedimientos establecidos en los manuales de operación y mantenimiento de los sistemas y subsistemas de la línea Tren Maya.
- 2. Controlar el seguimiento de los requisitos de seguridad identificados y definidos desde la ingeniería básica del proyecto, con el propósito de asegurar el cumplimiento de los parámetros de fiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad y seguridad (RAMS) durante la operación, explotación y mantenimiento de la línea ferroviaria Tren Maya.
- 3. Establecer las directrices de seguridad operacional, para desarrollar estrategias, dar cumplimiento a la regulación, control y estandarización de indicadores RAMS en cada uno de los sistemas y subsistemas que integran la línea Tren Maya.
- 4. Impulsar el desarrollo de las políticas de seguridad operacional con base en las directrices, lineamientos y requisitos específicos RAMS, definidos por el Coordinador General de Seguridad y Circulación Ferroviaria, con el fin de gestionar de manera eficiente la seguridad durante la operación.
- 5. Dirigir reuniones de seguimiento de atención al Sistema de Gestión de Seguridad, con el fin de impulsar la mejora continua en los procesos que aseguren la operación, explotación y mantenimiento de la línea Tren Maya.
- 6. Dirigir la implementación y promoción de la cultura de seguridad operacional en todas las áreas que integran esta Empresa, con el fin de garantizar que todo el personal identifique los riesgos y peligros asociados a sus actividades durante la operación, explotación y mantenimiento de la línea.
- 7. Dirigir la conformación del comité de seguridad utilizando las mejores prácticas en seguridad, investigación de sucesos, cultura de seguridad y el cumplimiento de estándares aplicables, con el fin de reducir incidentes, accidentes y siniestros durante la operación, explotación y mantenimiento de la línea Tren Maya.
- 8. Aplicar las leyes, normas y reglamentos nacionales e internacionales en materia de seguridad ferroviaria a los procesos, protocolos y planes del Sistema de Gestión de Seguridad Ferroviaria de la línea Tren Maya, con el propósito de lograr una operación segura y eficiente.
- 9. Vigilar el desarrollo e implementación de los planes de seguridad ferroviaria, con las metodologías, niveles de actuación y directrices de comunicación, incluyendo la ejecución y atención de los Sistemas de Gestión de Seguridad, Contingencias, Emergencias y Siniestros por las áreas involucradas de esta Empresa, para llevar a cabo la adecuada Gestión de la Seguridad en la operación, explotación y mantenimiento de la línea Tren Maya.







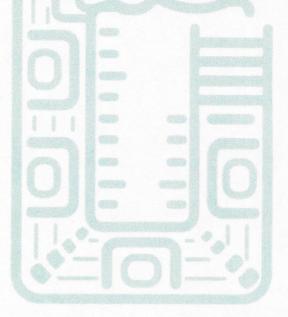
#### VERSIÓN II II-MOE-H0M02-CGSCF-2025

27 de 41

#### MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DE LA COORDINACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD Y CIRCULACIÓN FERROVIARIA



- 10. Definir políticas de inspección a las instalaciones, infraestructura y equipo ferroviario en materia de Seguridad Operacional, para garantizar el correcto funcionamiento y ejecución de las actividades y demás componentes durante la operación del Tren Maya.
- 11. Definir lineamientos y estrategias de vigilancia a los controles de riesgos, apegados a las Condiciones de Aplicación Relacionadas con la Seguridad (SRACS), para minimizar la probabilidad de un riesgo durante la explotación comercial del Tren Maya.
- 12. Vigilar la implementación de la investigación de incidentes y accidentes que se presenten durante la operación de la línea Tren Maya, con el fin de determinar las causas que los originan y los planes de acción correspondientes evitando su reincidencia.
- 13. Vigilar el cumplimiento de la correcta elaboración, codificación, emisión, revisión, aprobación, modificación, distribución, cancelación, archivo y aplicación de la documentación reglamentaria en materia de seguridad operacional, con la finalidad de garantizar operaciones seguras.
- 14. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.







#### 1.1.3.2.1. Gerencia del Sistema de Gestión de Seguridad

#### Objetivo.

Desarrollar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad, de conformidad a la normativa aplicable con base en los lineamientos, directrices y requisitos específicos definidos por la Dirección de Seguridad Operacional, con la finalidad de brindar condiciones que permitan la segura y eficiente explotación, operación y mantenimiento de la línea Tren Maya.

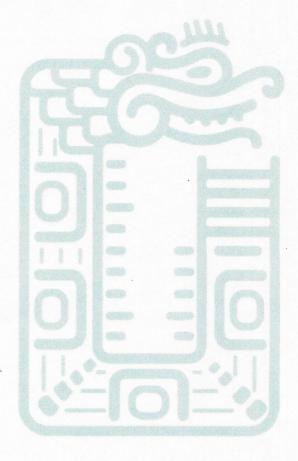
- Desarrollar las políticas de seguridad operacional acorde con la normativa aplicable, para garantizar el establecimiento de directrices eficientes que mejoren la gestión de la seguridad en la operación, explotación y mantenimiento de la línea Tren Maya.
- 2. Desarrollar planes de seguridad acordes a la legislación y directrices aplicables a las políticas de seguridad, que contemplen metodologías, niveles de actuación, directrices de comunicación, y atención a contingencias, con la finalidad de llevar a cabo la adecuada Gestión de la Seguridad en la operación, explotación y mantenimiento de la línea Tren Maya.
- 3. Exponer la metodología de evaluación de riesgos operativos, para identificar, analizar y controlar los peligros que se puedan presentar durante la explotación, operación y mantenimiento de la línea ferroviaria, asegurando un servicio eficiente y seguro.
- 4. Elaborar informes periódicos de los eventos relacionados con la seguridad operacional y las afectaciones al servicio del transporte de pasajeros, con la finalidad de remitirlos a la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario.
- 5. Desarrollar un plan de visitas de mejora en cada una de las áreas operativas y administrativas en materia de Seguridad Operacional, para asegurar el cumplimiento de los procedimientos del Sistema de Gestión de Seguridad.
- 6. Asegurar el desarrollo de medidas y procedimientos del sistema de gestión de seguridad acorde con la normativa aplicable, para garantizar las operaciones ferroviarias en condiciones seguras.
- 7. Consolidar los resultados del análisis de datos de los indicadores de seguridad operacional, con la finalidad de realizar propuestas de mejora.
- 8. Elaborar los lineamientos y directrices del Comité de Seguridad, para asegurar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y facilitar la coordinación entre las áreas sustantivas.
- 9. Establecer protocolos de respuesta inmediata a emergencias y/o contingencias durante la operación, explotación y mantenimiento del Tren Maya, con el fin de garantizar la minimización de riesgos y el restablecimiento de las condiciones normales de operación.
- 10. Ejecutar propuestas de mejora continua considerando los resultados de los procesos de control y supervisión de la seguridad operacional, visitas de mejora, investigación de incidentes y accidentes, así como las revisiones hechas por la Dirección de Seguridad Operacional, con el propósito de optimizar la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad.
- 11. Definir las pautas necesarias en la elaboración, codificación, emisión, revisión, aprobación, modificación, distribución, anulación, archivo y aplicación de toda la documentación reglamentaria en materia de seguridad operacional generada, con la finalidad de garantizar operaciones seguras.







- 12. Desarrollar pautas en la investigación de incidentes y/o accidentes, con el objetivo de identificar las causas y reducir probabilidades de ocurrencia de estos, durante la operación de la línea Tren Maya.
- 13. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.









## 1.1.3.2.1.1. Subgerencia de Planeación de Seguridad Operacional Ferroviaria Objetivo.

Proporcionar los lineamientos de planes y procedimientos de seguridad operacional, conforme a la normativa aplicable, para mitigar los riesgos en las operaciones ferroviarias y mantener los niveles aceptables de rendimiento en la materia.

- 1. Proporcionar reportes de los riesgos, peligros, eventos o sucesos que afecten o puedan afectar la seguridad operacional, con el propósito de dar cumplimiento a los procedimientos apegados a la normativa aplicable.
- 2. Implementar indicadores en materia de seguridad operacional en conjunto con las áreas pertinentes y consorcios responsables, para verificar la seguridad operacional ferroviaria.
- 3. Detectar el nivel aceptable de rendimiento de los indicadores en materia de seguridad operacional estableciendo los objetivos, metas y alertas, con el fin de mitigar los riesgos y peligros que se presenten durante la explotación de la línea de Tren Maya.
- 4. Desarrollar los procedimientos y planes de acción que ayuden a las investigaciones de incidentes y accidentes, con la finalidad de identificar y reducir las probabilidades de ocurrencia durante la explotación de los servicios ferroviarios de la línea Tren Maya.
- 5. Supervisar el seguimiento de las evaluaciones que se realicen al sistema de seguridad operacional, a fin de implementar los planes de acción de mejora continua derivados de las actividades del Sistema de Gestión de Seguridad.
- 6. Implementar programas de inspecciones y evaluación de riesgos, para prevenir incidentes y/o accidentes que puedan afectar la Seguridad Operacional Ferroviaria.
- 7. Generar y actualizar manuales, procedimientos, formatos e instructivos relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad Operacional, con el fin de participar en los procesos de mejora continua.
- 8. Documentar las acciones preventivas y correctivas de las no conformidades y riesgos potenciales detectados en el sistema de gestión de seguridad operacional, con la finalidad de eliminar las causas que pueden afectar la disponibilidad de la operación y explotación del servicio.
- 9. Verificar la efectividad de los programas de capacitación en materia de seguridad operacional dirigida a todo el personal de las áreas de Tren Maya, con el propósito de prevenir riesgos laborales mediante la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad (SGS).
- 10. Identificar desviaciones en los procedimientos de seguridad de las operaciones ferroviarias conforme a la normativa aplicable, para proponer las medidas correctivas a los problemas detectados.
- 11. Realizar evaluaciones internas y externas en materia de seguridad operacional, para verificar el cumplimiento de los requisitos de seguridad y la eficacia del sistema de gestión de la seguridad.
- 12. Dar cumplimiento a las propuestas de mejora continua del proceso del Sistema de Gestión de Seguridad, para prevenir incidentes y minimizar riesgos durante la operación del Tren Maya.
- 13. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.













# 1.1.3.2.1.2. Subgerencia de Evaluación de Seguridad Operacional Ferroviaria Objetivo.

Supervisar el Sistema de Gestión de Seguridad de conformidad a la normativa aplicable, con el propósito de obtener los resultados de la implementación de planes de seguridad, atención a contingencias y siniestros que se presenten durante la operación del servicio ferroviario, para coadyuvar en las actualizaciones del Sistema de Gestión de Seguridad.

- 1. Asegurar el cumplimiento de la política de seguridad, para la explotación, operación y mantenimiento de la línea Tren Maya.
- 2. Analizar y actualizar los planes de seguridad ferroviaria, para cumplir con los protocolos y procedimientos de conformidad a las metodologías, niveles de actuación y directrices de comunicación.
- 3. Realizar evaluaciones en esta Entidad, mediante diagnósticos que incluyan elementos clave y actualizados de las condiciones de operación en las que se explota la línea Tren Maya, con el propósito de identificar los puntos y condiciones críticas del sistema ferroviario.
- 4. Inspeccionar el cumplimiento de las políticas de seguridad de los trabajadores de la Empresa, para establecer la correcta funcionalidad de cada una de ellas.
- 5. Manejar la identificación, análisis y valoración de riesgos y peligros, a fin de implementar controles encaminados a prevenir incidentes y accidentes que puedan presentarse durante la operación, explotación y mantenimiento de la línea Tren Maya.
- 6. Sistematizar la evaluación, análisis, identificación y descripción de riesgos y peligros que se encuentran en el entorno operacional, para actualizar la matriz de riesgos continuamente.
- 7. Aportar de modo sistemático a la mejora continua del sistema de gestión de seguridad operacional a través del seguimiento de las auditorías, con el propósito de controlar y mitigar los riesgos y peligros que se presenten durante las operaciones de la línea Tren Maya.
- 8. Distribuir el programa de inspecciones y evaluación de riesgos, con la finalidad de prevenir incidentes y/o accidentes durante la operación y explotación de la vía férrea del Tren Maya.
- 9. Evaluar acciones preventivas y correctivas de las no conformidades y riesgos potenciales detectados en el sistema de gestión de seguridad operacional, con el objetivo de reducir los riesgos y evitar accidentes.
- 10. Coordinar investigaciones de causas incidentes y accidentes que se presenten durante la operación, explotación y mantenimiento de la vía férrea, para indicar las acciones preventivas y correctivas que eviten que sucedan nuevamente.
- 11. Consolidar la información obtenida de las investigaciones de incidentes y accidentes, con la finalidad de contar con la trazabilidad y registros del suceso.
- 12. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.











#### 1.1.3.2.2. Gerencia de Fiabilidad, Disponibilidad y Mantenibilidad (RAM)

#### Objetivo.

Determinar las actividades de inspección y análisis RAM de la infraestructura, equipos y sistemas ferroviarios del Tren Maya, para garantizar la seguridad funcional y operacional de estos sistemas.

- 1. Elaborar el plan de inspección RAM de los sistemas, subsistemas y componentes de la infraestructura, equipo y sistemas ferroviarios del Tren Maya, para la obtención de los parámetros de rendimiento de la disponibilidad y seguridad funcional.
- 2. Participar en la elaboración e integración del programa de inspección RAM de la infraestructura, equipos y sistemas ferroviarios del Tren Maya, para mantener un control de indicadores ferroviarios dentro de parámetros establecidos.
- 3. Revisar los planes, protocolos y procedimientos de seguridad orientados a la explotación, operación y mantenimiento de la línea Tren Maya se apeguen a los lineamientos establecidos en la metodología RAM, con el fin de gestionar de manera eficiente el funcionamiento de la vía ferroviaria.
- 4. Supervisar el cumplimiento de los indicadores RAM de los sistemas, subsistemas y componentes de la infraestructura, equipo y sistemas ferroviarios, definidos en las fases del ciclo de vida anteriores a la explotación y de conformidad con la normativa aplicable, con la finalidad de evaluar el rendimiento de los sistemas de la vía ferroviaria.
- 5. Asegurar los recursos necesarios de inspección y análisis RAM estén disponibles, para el personal operativo pueda disponer de ellos según las necesidades.
- 6. Participar activamente en el comité de seguridad, con el propósito de establecer estrategias, directrices y mejoras en los procesos, operativos y de mantenimiento, que ayuden al seguimiento, control y mitigación de riesgos y peligros durante la operación del sistema ferroviario.
- 7. Realizar análisis estadísticos de control de indicadores y parámetros RAM, así como de los fallos en los sistemas, subsistemas y componentes de la infraestructura, equipos y sistemas ferroviarios del Tren Maya, para registrar la información en el programa anual de indicadores Ferroviarios.
- 8. Constatar periódicamente el avance y cumplimiento de las metas, programas y actividades establecidas en el plan global RAM, con la finalidad de diseñar estrategias de control de la seguridad funcional de los sistemas, subsistemas y componentes de la infraestructura, equipo y sistemas ferroviarios del Tren Maya.
- 9. Reportar a la alta dirección los hallazgos clave e indicadores de rendimiento de la línea ferroviaria, para brindar información que ayude en la toma de decisiones que busquen la mejora continua de las estrategias alineadas al modelo operativo vigente y el plan global de mantenimiento autorizado.
- 10. Implementar en las áreas operativas de esta Entidad, el Sistema de Notificación de Fallos, Análisis y Acciones Correctivas (FRACAS), para obtener registros de fallos y averías, así como los datos de rendimiento RAM de los sistemas que integran la línea ferroviaria Tren Maya.
- 11. Mantener una Junta de Revisión de Fallos (JRF) que analizará la información reportada en el FRACAS que incluye la resolución de fallos y averías de la línea ferroviaria, con el fin de proponer estrategias de





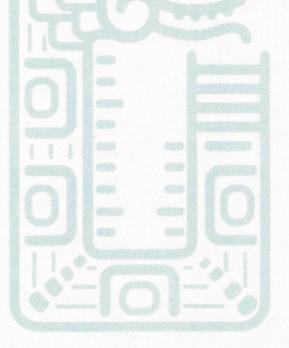






mejora continua del plan global de mantenimiento aprobado conforme al modelo operativo vigente, de conformidad con las normas aplicables.

- 12. Coordinar la identificación de riesgos asociados a las Condiciones de Aplicación Relacionadas con la Seguridad (SRACS), en conjunto con áreas de mantenimiento y operación de esta Entidad, para evaluar su impacto en la seguridad del servicio comercial de la línea ferroviaria y establecer controles y medidas de mitigación a través de los planes, programas y procedimientos de mantenimiento y operación desarrollados por estas áreas.
- 13. Coordinar reuniones de evaluación de riesgos y la actualización de las SRACS que reflejen los cambios en las condiciones operativas y las lecciones aprendidas en la operación y mantenimiento, con la finalidad de establecer nuevos controles que garanticen la seguridad en la explotación comercial de la línea ferroviaria Tren Maya.
- 14. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.











# 1.1.3.2.2.1. Subgerencia de Inspección y Análisis RAM del Equipo Ferroviario Objetivo.

Supervisar las actividades de inspección y análisis RAM del equipo ferroviario del Tren Maya, de conformidad con la normativa aplicable, para garantizar la seguridad funcional y operacional de estos sistemas ferroviarios.

- 1. Elaborar el plan de inspección RAM de los subsistemas del equipo ferroviario del Tren Maya, para obtener los parámetros de rendimiento de la disponibilidad y seguridad funcional.
- 2. Coadyuvar en la elaboración e integración del programa de inspección RAM del equipo ferroviario del Tren Maya, para mantener un control de indicadores ferroviarios dentro de parámetros aceptables.
- 3. Constatar que los planes, protocolos y procedimientos de seguridad orientados a la explotación, operación y mantenimiento del equipo ferroviario, se apeguen a los lineamientos establecidos en la metodología RAM, con la finalidad de gestionar de manera eficiente el funcionamiento del equipo ferroviario.
- 4. Supervisar la obtención de los indicadores cuantitativos y cualitativos RAM del equipo ferroviario de Tren Maya de conformidad a lo establecido en los requisitos RAM de las normas aplicables, para que este sistema contribuya a obtener un servicio fiable, seguro y eficiente.
- 5. Participar en juntas de trabajo sobre las evaluaciones del impacto en las medidas de seguridad durante la explotación, operación y mantenimiento de los equipos ferroviarios, con la finalidad de determinar parámetros de mitigación a través de procedimientos coordinados con las áreas de mantenimiento y operaciones en relación con la identificación de riesgos asociados a las condiciones de aplicación relacionadas con la Seguridad (SRACS).
- 6. Participar en el comité de seguridad, con el fin de implementar mejoras en los procesos y procedimientos de las áreas operativas y de mantenimiento que establezcan los controles adecuados de seguridad del equipo ferroviario.
- 7. Realizar análisis estadísticos de control de indicadores y parámetros RAM, así como de los modos de fallo del equipo ferroviario del Tren Maya, para registrar la información en el programa anual de indicadores ferroviarios.
- 8. Obtener el avance del cumplimiento de las metas y programas de seguridad, con la finalidad de presentar nuevas estrategias de inspección y análisis del equipo ferroviario del Tren Maya.
- 9. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.









# 1.1.3.2.2.2. Subgerencia de Inspección y Análisis RAM de Infraestructura Ferroviaria Objetivo.

Supervisar las actividades de inspección y análisis RAM de la infraestructura ferroviaria del Tren Maya, de conformidad con la normativa aplicable, para garantizar la seguridad funcional y operacional de estos sistemas ferroviarios.

- 1. Elaborar el plan de inspección RAM de los subsistemas de la infraestructura ferroviaria del Tren Maya, para obtener los parámetros de rendimiento de la disponibilidad y seguridad funcional.
- 2. Coadyuvar en la elaboración e integración del programa de inspección RAM de los subsistemas de infraestructura del Tren Maya, para mantener un control de indicadores ferroviarios dentro de parámetros aceptables.
- 3. Constatar que los planes, protocolos y procedimientos de seguridad orientados a la explotación, operación y mantenimiento de la infraestructura ferroviaria, se apeguen a los lineamientos establecidos en la metodología RAM, con el fin de gestionar de manera eficiente el funcionamiento de la infraestructura ferroviaria.
- 4. Supervisar el cumplimiento de los indicadores RAM definidos en los subsistemas de infraestructura ferroviaria del Tren Maya, para llevar a cabo una adecuada gestión RAM.
- 5. Asegurar los recursos se encuentren disponibles, para las actividades de inspección y análisis RAM de infraestructura ferroviaria.
- 6. Participar en el comité de seguridad, con el fin de implementar mejoras en los procesos y procedimientos de las áreas operativas y de mantenimiento que establezcan los controles adecuados de seguridad en la infraestructura ferroviaria.
- 7. Realizar análisis estadísticos de control de indicadores y parámetros RAM, así como de los modos de fallo de los subsistemas de la infraestructura ferroviaria del Tren Maya, para registrar la información en el programa anual de indicadores ferroviarios.
- 8. Obtener el avance del cumplimiento de las metas y programas de seguridad, con la finalidad de presentar nuevas estrategias de inspección y análisis de los subsistemas de la infraestructura ferroviaria del Tren Maya.
- 9. Participar en las juntas de revisión de fallos (JFR) en las que se llevará a cabo de manera periódica la revisión, análisis y resolución de averías de la plataforma y vía, energía, catenaria y sistemas electromecánicos, para proponer estrategias de mejora del rendimiento y confiabilidad del servicio comercial de la línea Tren Maya
- 10. Analizar las estadísticas de averías plasmadas en el Sistema de Notificación de Fallos, Análisis y Acciones Correctivas (FRACAS) en los sistemas de plataformas, vías, energía, catenaria y sistemas electromecánicos, para identificar patrones de fallas, y proponer adecuaciones al plan maestro de mantenimiento aprobado.
- 11. Supervisar las medidas de control de riesgos asociados a las condiciones de aplicación relacionadas con la seguridad (SRACS) en los sistemas de plataformas, vías, energía, catenaria y electromecánicos









#### VERSIÓN II II-MOE-H0M02-CGSCF-2025

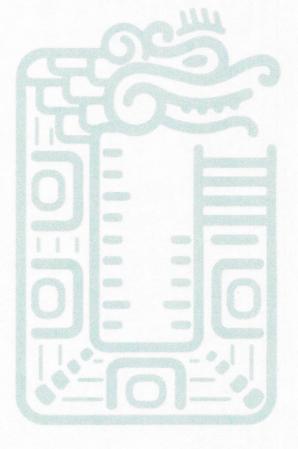
#### 36 de 41

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DE LA COORDINACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD Y CIRCULACIÓN FERROVIARIA



establecidas por esta Entidad, para garantizar la seguridad en los sistemas durante las operaciones comerciales de la línea Tren Maya.

- 12. Elaborar informes de resultados obtenidos del análisis y evaluación de la estadística del rendimiento RAM (fiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad) de la infraestructura ferroviaria durante la prestación del servicio ferroviario, para medir el grado de cumplimiento de los parámetros establecidos contractualmente, demostrando su impacto en la operación comercial.
- 13. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.



N Y





# 1.1.3.2.2.3. Subgerencia de Inspección y Análisis RAM de Sistemas Ferroviarios Objetivo.

Supervisar las actividades de inspección y análisis RAM de los sistemas ferroviarios del Tren Maya, de conformidad con la normativa aplicable, para garantizar la seguridad funcional y operacional de estos sistemas ferroviarios.

- 1. Elaborar el plan de inspección RAM de los subsistemas de los sistemas ferroviarios del Tren Maya, para obtener los parámetros de rendimiento de la disponibilidad y seguridad funcional.
- 2. Coadyuvar en la elaboración e integración del programa de inspección RAM de los sistemas ferroviarios del Tren Maya, para mantener un control de indicadores ferroviarios dentro de parámetros aceptables.
- 3. Constatar que los planes, protocolos y procedimientos de seguridad orientados a la explotación, operación y mantenimiento de los sistemas ferroviarios, se apeguen a los lineamientos establecidos en la metodología RAM, con la finalidad de gestionar de manera eficiente el funcionamiento de los sistemas ferroviarios.
- 4. Supervisar el cumplimiento de los indicadores RAM definidos en los sistemas ferroviarios del Tren Maya, para llevar a cabo una adecuada gestión RAM.
- 5. Asegurar que los recursos necesarios se encuentren disponibles, para las actividades de inspección y análisis RAM de los sistemas ferroviarios.
- 6. Participar en el comité de seguridad con el fin de implementar mejoras en los procesos y procedimientos de las áreas operativas y de mantenimiento que establezcan los controles adecuados de seguridad en los sistemas ferroviarios.
- 7. Realizar análisis estadísticos de control de indicadores y parámetros RAM, así como de los modos de fallo de los sistemas ferroviarios del Tren Maya, para registrar la información en el programa anual de indicadores Ferroviarios.
- 8. Obtener el avance del cumplimiento de las metas y programas de seguridad, con la finalidad de presentar nuevas estrategias de inspección y análisis de los sistemas ferroviarios del Tren Maya.
- 9. Participar en las juntas de revisión de fallos (JFR) en las que se llevará a cabo de manera periódica la revisión, análisis y resolución de averías de los sistemas ferroviarios, para proponer estrategias de mejora del rendimiento y confiabilidad del servicio comercial de la línea Tren Maya
- 10. Analizar las estadísticas de averías plasmadas en el Sistema de Notificación de Fallos, Análisis y acciones correctivas (FRACAS) los sistemas ferroviarios, para identificar patrones de fallas, y proponer adecuaciones al plan maestros de mantenimiento aprobado.
- 11. Supervisar las medidas de control de riesgos asociados a las condiciones de aplicación relacionadas con la seguridad (SRACS) en los sistemas ferroviarios establecidas por esta entidad, para garantizar la seguridad en los sistemas durante las operaciones comerciales de la línea Tren Maya.
- 12. Elaborar informes de resultados obtenidos del análisis y evaluación de la estadística del rendimiento RAM (fiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad) de los sistemas ferroviarios durante la prestación del





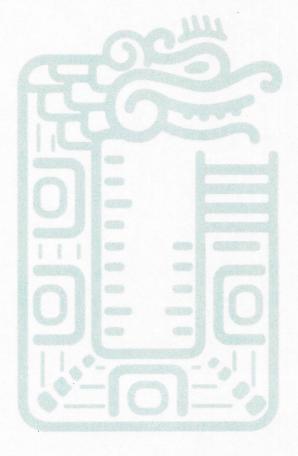


### Defensa Secretaría de la Defensa Nacional

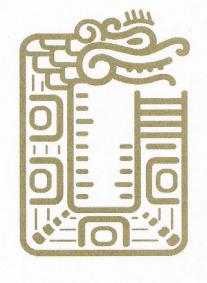
## MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DE LA COORDINACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD Y CIRCULACIÓN FERROVIARIA

servicio ferroviario, para medir el grado de cumplimiento de los parámetros establecidos contractualmente, y demostrando su impacto en la operación comercial.

13. Atender las demás funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le atribuyan en el ámbito de su competencia, así como aquellas que le confiera el jefe inmediato.









# VII. GLOSARIO

N J





#### VII. Glosario.

**ARTF**: Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario. Es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) en México. Su principal función es regular y supervisar el sistema ferroviario del país, garantizando la seguridad, eficiencia y calidad del servicio.

Avería: (de un elemento) incapacidad para realizar la función requerida debido a un estado interno.

Circulación: Movimiento de los trenes en relación con su itinerario físico, horarios y marchas.

**Equipo Ferroviario:** Se refiere a todos los vehículos, maquinaria y herramientas diseñados específicamente para operar sobre las vías del tren y que son esenciales para el transporte de pasajeros, así como para el mantenimiento y gestión de la infraestructura ferroviaria.

Falla: (De un elemento) Pérdida de la aptitud para realizar la función requerida.

**Falla de tren:** Cualquier falla ocurrida en un tren durante su operación, ya sea en los carros, coches o locomotoras, que provoque la detención del tren para realizar labores de inspección o mantenimiento.

**FRACAS:** (Failure Reporting Analysis and Corrective Action System), Sistema de Comunicación de Fallos y Medidas Correctivas. Es una herramienta cuyo propósito principal es establecer un proceso estructurado para la identificación, reporte, análisis y resolución de fallos o incidentes que puedan afectar la operación normal del tren.

**Gestión de Riesgo**: es la identificación, análisis, mitigación y/o eliminación de los riesgos a un nivel aceptable, los cuales amenazan las capacidades de una organización.

**JFR**: Juntas de Revisión de Fallos. Equipo multidisciplinario de expertos que se reúnen para analizar en detalle los fallos o incidentes que hayan ocurrido en un sistema, con el objetivo de identificar las causas raíz y establecer medidas correctivas efectivas para prevenir futuras ocurrencias.

**Línea Ferroviaria**: Infraestructura ferroviaria que está destinada a la prestación de servicios de pasajeros y/o carga que deberá ser administrada por una Empresa Operadora Ferroviaria.

Manual: El presente Manual de Organización.

MOE: Manual de Organización Específico.

**Puesto de Control Central**: Es un centro de operaciones desde donde se supervisa, gestiona y coordina el tráfico ferroviario en una determinada área o red.

**Puesto de Control Zonal**: Es un centro de operaciones desde donde se supervisa, gestiona y coordina el tráfico ferroviario en una red o área determinada del Tren Maya.











**Protocolos:** Procedimientos establecidos para regular el desarrollo de determinadas actividades dentro de la empresa Tren Maya S.A. de C.V, buscando asegurar que las acciones se realicen conforme a los estándares establecidos.

**RAMS:** Reliability (Confiabilidad), Availability (Disponibilidad), Maintainability (Mantenibilidad), Safety (Seguridad). Es un enfoque sistemático utilizado en ingeniería para evaluar y mejorar la fiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad y seguridad de un sistema o producto durante todo su ciclo de vida, desde su diseño hasta su retirada de servicio.

**Reglamento Interno de Transporte (RIT)**: Documento que establece las normas y reglas que rigen la operación y funcionamiento de un sistema de transporte específico, ya sea público o privado. Su objetivo principal es garantizar la seguridad, eficiencia y calidad del servicio, así como regular las relaciones entre los diferentes actores involucrados, como usuarios, operadores y autoridades.

**Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT):** Dependencia del gobierno federal de México encargada de planificar, construir, mantener y operar la infraestructura de comunicaciones y transportes del país. Esto incluye carreteras, puentes, ferrocarriles, puertos, aeropuertos y sistemas de telecomunicaciones.

**Sistema de Gestión de Seguridad (SGS):** Conjunto de medidas establecidas en el seno de su organización por un administrador de la infraestructura o una empresa ferroviaria para garantizar la gestión de sus operaciones en condiciones de seguridad.

**Seguridad:** Ausencia de riesgos inaceptables.

**Seguridad Operacional**: Es el estado de operación en que el riesgo o daño a personas o bienes se reducen y/o se mantienen a un nivel aceptable, mediante un proceso continuo de identificación de los peligros y gestión de los riesgos.

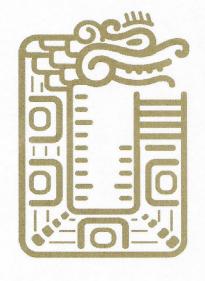
**Software:** Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

**SRACS:** Condiciones de la aplicación relacionadas con la seguridad (safety-Related Application Conditions). Conjunto esencial de requisitos y condiciones que se asocian a la transferencia de un equipo o instalación y tienen implicaciones directas en la seguridad. Las SRACs son cruciales porque establecen las hipótesis y/condiciones que deben cumplirse para mitigar los riesgos cuando un sistema, componente o componente ferroviario específico se integra en un sistema global mayor, garantizando así la seguridad del conjunto.

Tren Maya: La Empresa Tren Maya, S.A. de C.V.









# VIII. FIRMAS





#### VIII. Firmas

#### Transitorios.

PRIMERO. - El presente Manual entrará en vigor el día de su expedición por el Titular de la Unidad de Administración y Finanzas de Tren Maya, S.A. de C.V.

SEGUNDO. - El presente Manual podrá ser reformado o abrogado, derivado de modificaciones a la estructura organizacional; Manual de Organización General o cualquier instrumento jurídico que lo regule.

En la Ciudad de Mérida Yucatán, a los <u>08</u> días del mes de <u>Section cre</u> del dos mil veinticinco.

Elaboró

Mtro. Roberto Vera de la Cruz. Coordinador General de Seguridad y Circulación Ferroviaria. Aprobó

Mtro. Oscar Hernández Oviedo. Titular de la Unidad de Administración de Infraestructura.

Validó

C. Juan Bautista Quintal Medina. Coordinador General de Recursos Humanos. Expidió

Mtro. Argel Mendoza Cortés. Titular de la Unidad de Administración y Einanzas.