



**TREN  
MAYA**  
TSÍIMIN K'ÁAK

# MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO

COORDINACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD Y CIRCULACIÓN FERROVIARIA

Marzo 2025



**Defensa**  
Secretaría de la Defensa Nacional

## Hoja de Identificación de Firmas

Validación del manual de organización específico de la Coordinación General de Seguridad y Circulación Ferroviaria.

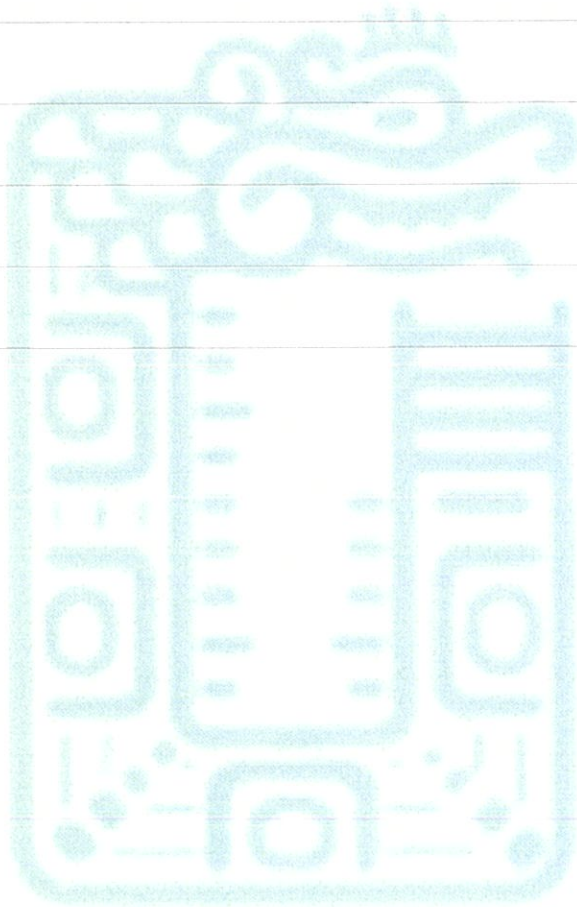
Puesto y Nombre	Firma	Rúbrica
Titular de la Coordinación General de Seguridad y Circulación Ferroviaria. Mtro. Roberto Vera de la Cruz.		

Registro de manual de organización específico.

Puesto y Nombre	Firma
Titular de la Coordinación General de Recursos Humanos. C. Juan Bautista Quintal Medina.	
Sello	Fecha de elaboración y actualización
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">           Registro: _____            Of. _____         </div>	Marzo, 2025

Control de cambios de documento

Nombre	Descripción del cambio al documento	Fecha
I.	Creación del documento	



*[Handwritten signature in blue ink]*

GRAL. BGDA. INTDTE. de E.M. ÓSCAR DAVID LOZANO ÁGUILA, DIRECTOR GENERAL DE TREN MAYA, S.A. de C.V., con fundamento en el Artículo 19 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, así como el Capitulo primero Artículo 4 de la Ley de Procedimientos Administrativos, ha tenido a bien expedir el siguiente:

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

## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN

<b><i>I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS</i></b>	<b>6</b>
<b><i>II. MARCO JURÍDICO</i></b>	<b>7</b>
<b><i>III. ATRIBUCIONES.</i></b>	<b>11</b>
<b><i>IV. ESTRUCTURA ORGÁNICA Y/U OCUPACIONAL</i></b>	<b>12</b>
<b><i>V. ORGANIGRAMA</i></b>	<b>13</b>
<b><i>VI. FUNCIONES</i></b>	<b>14</b>
<b><i>VII. GLOSARIO</i></b>	<b>34</b>
<b><i>VIII. FIRMAS</i></b>	<b>37</b>

## Introducción

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 19 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; y al numeral 2.8, Capítulo III, Segunda Sección “De las Coordinaciones Generales” 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, conformación de la estructura, relaciones internas, puestos responsables de su ejecución y delimitación de las responsabilidades de las áreas, el propósito es 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 basadas en el cumplimiento del marco normativo aplicable, así mismo es responsable de aspectos esenciales, como el diseño eficiente de las mallas (horarias) de circulación de trenes y la regulación del tráfico ferroviario que influye directamente en la seguridad de los pasajeros, así como en el facilitar una movilidad eficiente a los habitantes de las distintas comunidades locales a través de la correcta planificación del tránsito ferroviario.

Para la elaboración del presente Manual, el primer paso fue partir de la Estructura Orgánica autorizada por la SHCP y la SABG para identificar la totalidad de puestos de la CGSCF. La redacción, orden y formato del contenido del Manual se basó en la Guía Técnica para la Elaboración del Manual, que contiene los elementos técnicos necesarios que debe contener el MOE.

La misión de la CGSCF es establecer las pautas de un modelo robusto de gestión de riesgos funcionales y operativos, que permita a los colaboradores de la entidad desempeñar de manera segura, eficiente y eficaz sus actividades para la explotación y operación de la línea ferroviaria del Tren Maya, asegurando el cumplimiento de los objetivos del modelo comercial y operativo vigente.

Alineado a esta misión, la visión de la CGSCF es coadyuvar a que la línea ferroviaria Tren Maya sea reconocida como un referente nacional e internacional en la gestión de la seguridad operacional y circulación ferroviaria, logrando una explotación comercial confiable, eficiente, eficaz, segura, resiliente y respetuosa con el medio ambiente, que inspire confianza en usuarios y colaboradores nacionales e internacionales y contribuyendo al crecimiento de la economía y al desarrollo social equilibrado y sustentable del sureste de México.

## I. Antecedentes Históricos

El 13 de abril de 2022, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la resolución por la que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autorizó la constitución de una Empresa de Participación Estatal Mayoritaria denominada Tren Maya, S.A. de C.V., con la organización y funcionamiento de una Sociedad Anónima de Capital Variable, agrupada en el sector coordinado por la Secretaría de la Defensa Nacional, para administrar, operar, explotar y construir el Tren Maya; presentar los servicios ferroviarios, complementarios y comerciales.

El 3 de junio de 2022, mediante escritura pública número 20, volumen número uno especial, ante la fe de la licenciada Claudia Gabriela Francóz Gárante, 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 Consejo de Administración de la empresa Tren Maya, S.A. de C.V. aprobó el Manual de Organización General en la primera sesión extraordinaria del 31 de enero de 2024.

El 27 de septiembre de 2024, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Manual de Organización General del Tren Maya, S.A. de C.V., como un documento estratégico cuyo objetivo fundamental es propiciar un profundo entendimiento de la estructura asignada dentro del marco regulatorio y jurídico establecido en el cual se enunciarán las atribuciones y funciones de la Coordinación General de Seguridad y Circulación Ferroviaria.

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 normativo en materia de seguridad, así como optimizar la gestión del tráfico ferroviario; desarrollar e implementar políticas y procedimientos de seguridad en la operación del Tren Maya, así mismo la supervisión del cumplimiento de las normas de seguridad nacionales e internacionales, la gestión de riesgos y la pronta respuesta a incidentes y emergencias.

El 1 de junio de 2024 la Coordinación de seguridad y Circulación ferroviaria, se fortalece con la creación de dos direcciones claves para cumplir con los objetivos establecidos:

La **Dirección de Circulación Ferroviaria**, se encarga 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.

*[Handwritten signature]*

## II. Marco Jurídico

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

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.

Ley Federal del Trabajo.  
D.O.F 1ro. 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 Del Transporte Ferroviario Del Estado De Quintana Roo.  
P.O. 16 de diciembre 2003.

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

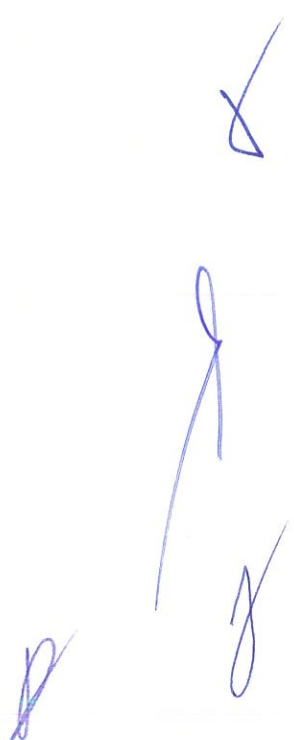
Ley General de Protección Civil.  
D.O.F. 6 de junio de 2012 y sus reformas.


Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario.  
D.O.F. 03-05-2023.

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 Interno de Transporte.  
D.O.F. 25 de junio de 1999 y sus reformas.



	VERSIÓN I	I-MOE-H0M02-CGSCF-2025	Página 8 de 37	
	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DE LA COORDINACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD Y CIRCULACIÓN FERROVIARIA</b>			

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

Reglamento del Servicio Ferroviario.  
D.O.F. 18 de agosto 2016.

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 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 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 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 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 de 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.

Handwritten blue ink marks on the right margin, including a checkmark and several vertical lines.



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 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 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 diciembre de 2024.

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

D.O.F. 25 de febrero de 2020

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 CENELEC UNE EN 50126-1, 50126-2, EN 50128 Y EN 50129.

12 de septiembre 2018.

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

D.O.F. 25 de octubre 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.

Norma Oficial Mexicana NOM-006-ARTF-2023, Sistema Ferroviario-Operación-Equipo de arrastre ferroviario al servicio de carga. Disposiciones de seguridad.

D.O.F. 03 de mayo de 2023

Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-003-ARTF-2023-1, Sistema Ferroviario-Seguridad-Clasificación y Especificaciones de Vía.  
D.O.F. 06 de septiembre de 2023.

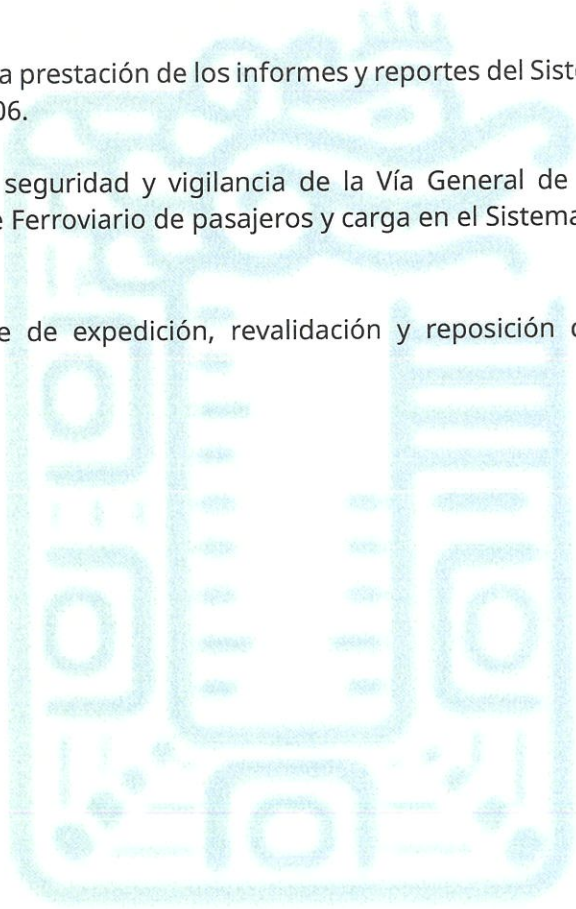
Norma Oficial Mexicana NOM-005-ARTF-2023, Sistema Ferroviario-Operación-Pruebas de frenos de aire para trenes de carga. Disposiciones de seguridad.  
D.O.F. 14 de diciembre de 2024.

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. 18 de febrero de 2020.

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

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. 1 de octubre de 2020

Lineamientos para el trámite de expedición, revalidación y reposición de la Licencia Federal Digital Ferroviaria.  
D.O.F. 11 de octubre 2023.



### III. Atribuciones.

#### Capítulo V. de las atribuciones de la Coordinación General de Seguridad y Circulación Ferroviaria.

1. 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 éstos.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Establecer políticas que permitan que únicamente podrá transitar por una vía general de comunicación ferroviaria, el equipo ferroviario que previamente al inicio de operaciones, se inspeccione y apruebe por personal calificado.
7. 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.
8. 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***

### 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.

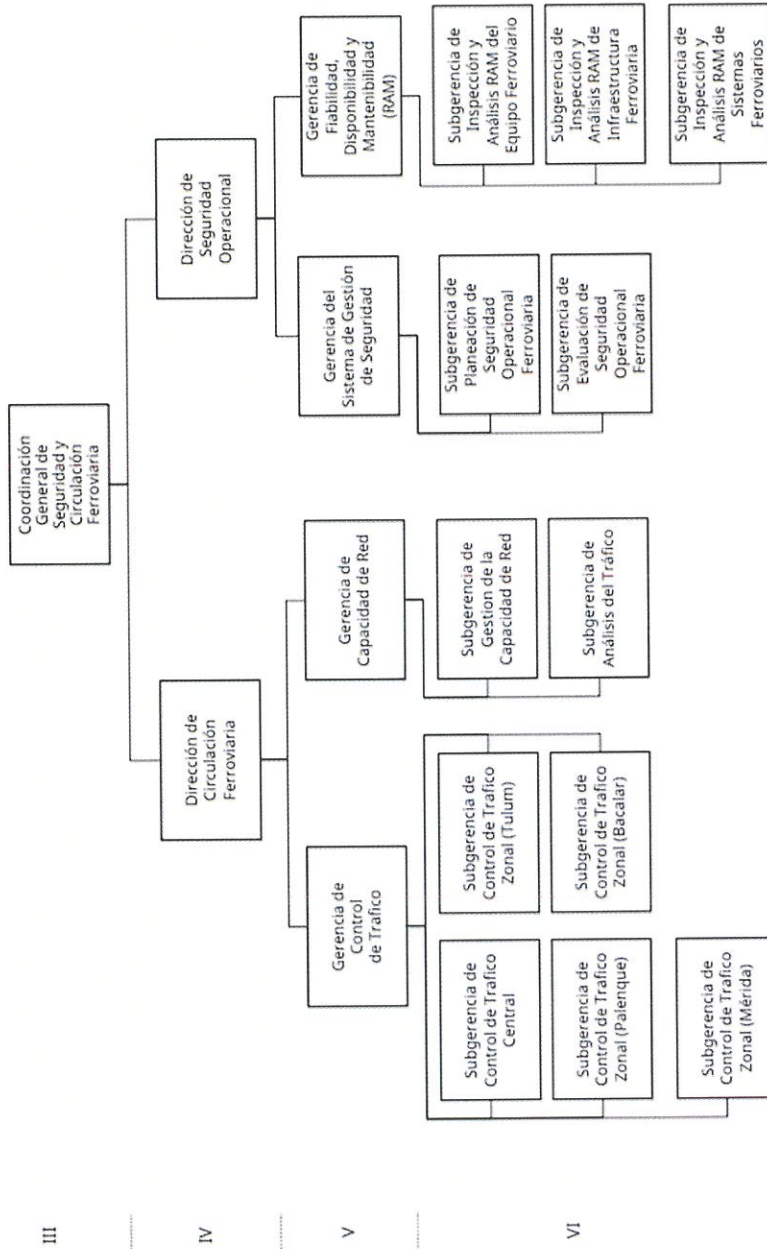
- 1.1.3.1.2.1. Subgerencia de Gestión de la Capacidad de Red.
- 1.1.3.1.2.2. Subgerencia de Análisis de Tráfico.

#### 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




## 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.

#### Funciones

1. 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 que, esté disponible cuando debe funcionar y sea seguro.
7. 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.

9. 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 los lineamientos, metodologías y programas en materia de control de tráfico y capacidad de red, con la finalidad de maximizar el aprovechamiento del uso de la vía principal ferroviaria y asegurar una convivencia segura, eficaz y eficiente de los servicios de transporte y los trabajos de inspección y mantenimiento de la misma.

#### Funciones

1. Dirigir el desarrollo de metodologías aplicadas a la gestión, adjudicación de la capacidad de la red ferroviaria, regulación y control del tráfico ferroviario, para permitir el análisis de sus superiores jerárquicos para 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, así como de los trabajos de mantenimiento e inspección en la vía principal para maximizar el aprovechamiento del Sistema Ferroviario Tren Maya.
3. Instruir la elaboración de lineamientos de explotación para 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, para maximizar el aprovechamiento del Sistema Ferroviario Tren Maya.

4. Coordinar la elaboración de planes, programas y procedimientos para la atención de contingencias y siniestros en materia de control de tráfico ferroviario, para la actuación de forma inmediata y minimizar los riesgos a la tripulación, pasajeros, carga, equipo ferroviario y la infraestructura.
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. Representar a la Dirección de Circulación Ferroviaria en grupos multidisciplinarios en materia de gestión y control del tráfico, para la atención de accidentes e incidentes ferroviarios con el objetivo de restablecer las condiciones normales de la operación del Tren Maya.
7. Acordar las necesidades de capacitación y adiestramiento de los operadores de los puestos de control proponiendo los cursos requeridos, con el fin de garantizar y sustentar la calidad del servicio de transporte ferroviario de Tren Maya.
8. Establecer los indicadores clave de desempeño sobre rendimiento de las actividades de circulación, operación y explotación ferroviaria, para orientar las acciones conducentes a la mejora continua de los servicios de transporte ferroviario del Tren Maya.
9. Coordinar las necesidades de seguridad física de las áreas de control central y zonales, para salvaguardar la integridad de los sitios estratégicos y brindar protección en la consecución 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.

### 1.1.3.1.1. Gerencia de Control de Tráfico.

#### Objetivo

Gestionar el control del tráfico ferroviario mediante los lineamientos y procedimientos que rigen el proceder de los puestos de control procurando la seguridad, eficacia y eficiencia de las circulaciones en la vía principal de Tren Maya para salvaguardar la integridad de la tripulación, pasajeros, carga equipo ferroviario y la infraestructura en la vía principal.

#### Funciones

1. Elaborar los lineamientos generales para el desarrollo de actividades de los distintos subsistemas de mando y control dentro de los puestos de control central y zonal para mantener e incrementar la seguridad y eficiencia en los procedimientos derivados de las actividades dentro del ámbito de competencia de cada subsistema.
2. Instrumentar los procedimientos de actividades de los distintos puestos de trabajo dentro de los puestos de control central y zonal los cuales permitan optimizar tiempos de respuesta e incrementen la seguridad de las operaciones en los dichos puestos de control.
3. Proponer 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.





4. Consolidar la información de las circulaciones ferroviarias que evalúan el cumplimiento de los indicadores operativos de control de tráfico para elaborar los reportes estadísticos que, de forma periódica se presenta a la ARTF.
5. Elaborar 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.
6. Participar en grupos multidisciplinarios en materia de gestión y control del tráfico, para la atención de accidentes e incidentes ferroviarios con el objetivo de reestablecer las condiciones normales de la operación del Tren Maya.
7. Instruir 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.
8. Realizar los informes de carácter técnico administrativo conforme a las normas y procedimientos aplicables en la materia de control de tráfico, para facilitar el análisis de la información a sus superiores jerárquicos.
9. Constatar que los turnos y roles de trabajo del personal operativo de los puestos de control permiten una regulación de tráfico 24 horas 7 días a la semana, para brindar la debida seguridad de las circulaciones 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.

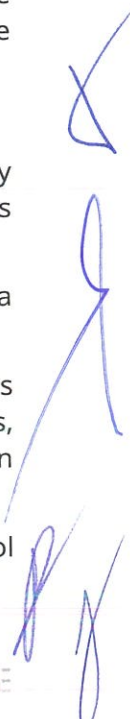
#### **1.1.3.1.1. Subgerencia de Control de Tráfico Central.**

##### **Objetivo**

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

##### **Funciones**

1. Supervisar el cumplimiento de las políticas y directrices de los distintos subsistemas de mando y control dentro del puesto de control central, para mantener la seguridad y eficiencia de las operaciones de dichos puestos de control.
2. Consolidar los reportes de las circulaciones diarias de los puestos de control central y zonal, para conformar las bases de datos de operaciones con fines estadísticos.
3. Participar en 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, para minimizar los riesgos que puedan impactar en la circulación ferroviaria.
4. Atender los acuerdos generados por los grupos multidisciplinarios en materia de gestión y control del tráfico, para mantener las condiciones normales de la operación del Tren Maya.



5. Revisar las metas, objetivos e indicadores de las actividades de gestión y control del tráfico, para eficientar la operación de modo regular y degradado 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 de operación, del puesto de control central cuenten con los procedimientos, instructivos, RIT, horarios ferroviarios y demás documentación conforme a la normativa aplicable, para garantizar el cumplimiento de las leyes y reglamentos que rigen el servicio ferroviario de Tren Maya.
8. Realizar los informes de carácter técnico administrativo conforme a las normas y procedimientos aplicables en la materia de control de tráfico, para facilitar el análisis de la información a sus superiores jerárquicos.
9. Orientar a los puestos subordinados en los procesos administrativos que solicite la empresa, así como normativamente, para mantener un servicio de calidad con apego a las leyes y reglamentos.
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 material de control de tráfico en el puesto de control zonal a su cargo, para asegurar el cumplimiento del plan de explotación y garantizar la circulación de los trenes en los niveles de seguridad establecidos y de conformidad con los programas y lineamientos señalados por la Dirección de Circulación Ferroviaria.

#### Funciones

1. Supervisar el cumplimiento de las políticas y directrices de los distintos subsistemas de mando y control dentro de los puestos de control zonal, para mantener la seguridad y eficiencia de las operaciones en los dichos puestos de control.
2. Informar los reportes de las circulaciones diarias según el puesto de control zonal a su cargo a la Subgerencia de Control Central, para conformar las bases de datos de operaciones con fines estadísticos.
3. Participar en 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, para minimizar los riesgos que puedan impactar en la circulación ferroviaria.
4. Atender los acuerdos generados por los grupos multidisciplinarios en materia de gestión y control del tráfico, para mantener las condiciones normales de la operación del Tren Maya.
5. Revisar las metas, objetivos e indicadores de las actividades de gestión y control del tráfico, para eficientar la operación de modo regular y degradado en el puesto de control zonal a su cargo.

*[Handwritten signature and initials in blue ink]*

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 de trabajo del puesto de control zonal a su cargo cuenten con los procedimientos, instructivos, RIT, horario y demás documentación requerida para llevar a cabo sus funciones, para asegurar el cumplimiento de lo dictado por las leyes y reglamentos que rigen el servicio ferroviario de Tren Maya.
8. Realizar los informes de carácter técnico administrativo conforme a las normas y procedimientos aplicables en la materia de control de tráfico, para facilitar el análisis de la información a sus superiores jerárquicos.
9. Orientar a los puestos subordinados en los procesos administrativos que solicite la empresa, así como normativamente, para mantener un servicio de calidad con apego a las leyes y reglamentos.
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 material de control de tráfico en el puesto de control zonal a su cargo, para asegurar el cumplimiento del plan de explotación y garantizar la circulación de los trenes en los niveles de seguridad establecidos y de conformidad con los programas y lineamientos señalados por la Dirección de Circulación Ferroviaria.

#### Funciones

1. Supervisar el cumplimiento de las políticas y directrices de los distintos subsistemas de mando y control dentro de los puestos de control zonal, para mantener la seguridad y eficiencia de las operaciones en los dichos puestos de control.
2. Informar los reportes de las circulaciones diarias según el puesto de control zonal a su cargo a la Subgerencia de Control Central, para conformar las bases de datos de operaciones con fines estadísticos.
3. Participar en 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, para minimizar los riesgos que puedan impactar en la circulación ferroviaria.
4. Atender los acuerdos generados por los grupos multidisciplinarios en materia de gestión y control del tráfico, para mantener las condiciones normales de la operación del Tren Maya.
5. Revisar las metas, objetivos e indicadores de las actividades de gestión y control del tráfico, para eficientar la operación de modo regular y degradado 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 de trabajo del puesto de control zonal a su cargo, cuenten con los procedimientos, instructivos, RIT, horario y demás documentación requerida para llevar a cabo sus funciones, para asegurar el cumplimiento de lo dictado por las leyes y reglamentos que rigen el servicio ferroviario de Tren Maya.
8. Realizar los informes de carácter técnico administrativo conforme a las normas y procedimientos aplicables en la materia de control de tráfico, para facilitar el análisis de la información a sus superiores jerárquicos.
9. Orientar a los puestos subordinados en los procesos administrativos que solicite la empresa, así como normativamente, para mantener un servicio de calidad con apego a las leyes y reglamentos.
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 material de control de tráfico en el puesto de control zonal a su cargo, para asegurar el cumplimiento del plan de explotación y garantizar la circulación de los trenes en los niveles de seguridad establecidos y de conformidad con los programas y lineamientos señalados por la Dirección de Circulación Ferroviaria.

##### **Funciones**

1. Supervisar el cumplimiento de las políticas y directrices de los distintos subsistemas de mando y control dentro de los puestos de control zonal, para mantener la seguridad y eficiencia de las operaciones en los dichos puestos de control.
2. Informar los reportes de las circulaciones diarias según el puesto de control zonal a su cargo a la Subgerencia de Control Central, para conformar las bases de datos de operaciones con fines estadísticos.
3. Participar en 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, para minimizar los riesgos que puedan impactar en la circulación ferroviaria.
4. Atender los acuerdos generados por los grupos multidisciplinarios en materia de gestión y control del tráfico, para mantener las condiciones normales de la operación del Tren Maya.
5. Revisar las metas, objetivos e indicadores de las actividades de gestión y control del tráfico, para efficientar la operación de modo regular y degradado 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 de trabajo del puesto de control zonal a su cargo, cuenten con los procedimientos, instructivos, RIT, horario y demás documentación requerida para llevar a cabo sus funciones, para asegurar el cumplimiento de lo dictado por las leyes y reglamentos que rigen el servicio ferroviario de Tren Maya.



8. Realizar los informes de carácter técnico administrativo conforme a las normas y procedimientos aplicables en la materia de control de tráfico, para facilitar el análisis de la información a sus superiores jerárquicos.
9. Orientar a los puestos subordinados en los procesos administrativos que solicite la empresa, así como normativamente, para mantener un servicio de calidad con apego a las leyes y reglamentos.
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 (Chetumal).

#### Objetivo

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

#### Funciones

1. Supervisar el cumplimiento de las políticas y directrices de los distintos subsistemas de mando y control dentro de los puestos de control zonal, para mantener la seguridad y eficiencia de las operaciones en los dichos puestos de control.
2. Informar los reportes de las circulaciones diarias según el puesto de control zonal a su cargo a la Subgerencia de Control Central, para conformar las bases de datos de operaciones con fines estadísticos.
3. Participar en 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, para minimizar los riesgos que puedan impactar en la circulación ferroviaria.
4. Atender los acuerdos generados por los grupos multidisciplinarios en materia de gestión y control del tráfico, para mantener las condiciones normales de la operación del Tren Maya.
5. Revisar las metas, objetivos e indicadores de las actividades de gestión y control del tráfico, para efficientar la operación de modo regular y degradado 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 de trabajo del puesto de control zonal a su cargo, cuenten con los procedimientos, instructivos, RIT, horario y demás documentación requerida para llevar a cabo sus funciones, para asegurar el cumplimiento de lo dictado por las leyes y reglamentos que rigen el servicio ferroviario de Tren Maya.
8. Realizar los informes de carácter técnico administrativo conforme a las normas y procedimientos aplicables en la materia de control de tráfico, para facilitar el análisis de la información a sus superiores jerárquicos.

9. Orientar a los puestos subordinados en los procesos administrativos que solicite la empresa, así como normativamente, para mantener un servicio de calidad con apego a las leyes y reglamentos.
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 la 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 y salvaguardando la integridad de las circulaciones en la misma.

#### Funciones

1. Revisar metodologías aplicadas a la gestión de la capacidad de la red ferroviaria, la adjudicación de la red y el análisis de tráfico, para maximizar la eficiencia de la explotación del Sistema Ferroviario Tren Maya.
2. Recomendar lineamientos de explotación para 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, para maximizar el aprovechamiento del Sistema Ferroviario Tren Maya.
3. Coordinar con las direcciones responsables del mantenimiento de la infraestructura y sistemas ferroviarios las ventanas de tiempo para los trabajos programados en vía 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, para asegurar un tránsito fluido, seguro y eficiente de trenes acorde a la normativa y disposiciones vigentes.
6. Proponer los dictámenes de adjudicación de la capacidad de los servicios que requieren circular por la vía principal de Tren Maya a sus superiores jerárquicos, para dar cumplimiento al plan de explotación.
7. Revisar las órdenes generales y las instrucciones especiales de circulación diarias, para verificar que cumplen con los lineamientos para 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 el cumplimiento de los servicios de transporte programados y el plan de explotación.
9. Coordinar con la unidad administrativa responsable del mantenimiento de infraestructura ferroviaria la disponibilidad de la vía principal, andenes en estaciones y catenaria, para dar el cumplimiento de los servicios de transporte programados y el plan de explotación.

*[Handwritten signature]*

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 la Red

#### Objetivo

Gestionar la adjudicación de la capacidad de la red a los servicios que se requieran prestar en la vía principal ferroviaria Tren Maya, evaluando que los resultados de estos para procurar la seguridad de las circulaciones, así como de maximizar el aprovechamiento de la red.

#### Funciones

1. Desarrollar las metodologías aplicadas a la adjudicación de la capacidad ferroviaria, para maximizar la eficiencia de la explotación del sistema ferroviario, así como la seguridad de las circulaciones.
2. Participar en las propuestas de servicios e itinerarios, para verificar la seguridad de las circulaciones y maximizar el aprovechamiento del Sistema Ferroviario Tren Maya.
3. Atender los lineamientos de explotación para realizar la gestión de la adjudicación de la capacidad ferroviaria de manera eficiente y para maximizar el aprovechamiento del Sistema Ferroviario Tren Maya.
4. Consolidar la información de la disponibilidad de la vía, así como del equipo ferroviario, para facilitar el análisis del tráfico a la Subgerencia de Análisis de la Capacidad.
5. Realizar los procedimientos de adjudicación de la capacidad de la red ferroviaria para determinar los servicios que cuentan con las condiciones de circular sobre la vía principal y facilitar el análisis de los horarios a la Subgerencia de Análisis de la Capacidad.
6. Coadyuvar en la elaboración de los requerimientos técnicos de adjudicación de la capacidad de red, para asegurar que los equipos ferroviarios cumplen con los requisitos técnicos para circular en la vía principal de Tren Maya.
7. Revisar los requisitos técnicos de los servicios de transporte que desean circular en la vía principal de Tren Maya, para garantizar la seguridad de las circulaciones y el cumplimiento al plan de explotación.
8. Revisar los horarios diarios resultados de las operaciones, para verificar que se dé cumplimiento al horario resultante del proceso de gestión de la capacidad de la línea Tren Maya.
9. Comunicar a la Gerencia de Control de tráfico, los horarios de circulación, con la finalidad de dar cumplimiento al plan de explotación.
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.

Handwritten blue checkmarks and signatures on the right margin.

### 1.1.3.1.2.2. Subgerencia de Análisis de Tráfico.

#### Objetivo

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

#### Funciones

1. Desarrollar las metodologías aplicadas al análisis del tráfico en la red ferroviaria para maximizar la eficiencia de la explotación del sistema ferroviario, así como la seguridad de las circulaciones.
2. Analizar la información consolidada por la Subgerencia de Gestión de la Capacidad de Red, para el diseño de itinerarios enfocados para maximizar el aprovechamiento del Sistema Ferroviario Tren Maya.
3. Atender los lineamientos de explotación para realizar la gestión de la adjudicación de la capacidad ferroviaria de manera eficiente y para maximizar el aprovechamiento del Sistema Ferroviario Tren Maya.
4. Coordinar con la Subgerencia de Gestión de la Capacidad la disponibilidad de la vía, así como del equipo ferroviario, para realizar 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 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, así como tomar de referencia las buenas prácticas internacionales.
7. Realizar el horario anual para permitir a la Subgerencia de Gestión de la Capacidad realizar sus funciones en el proceso de adjudicación de la capacidad de la vía principal de Tren Maya.
8. Analizar los horarios diarios resultados de las operaciones, para verificar que los métodos desarrollados de análisis de tráfico cumplan con el máximo aprovechamiento de la línea Tren Maya.
9. Proponer las ordenes generales y las instrucciones especiales de circulación diarias, para 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 y actualización de planes, políticas, procedimientos, protocolos y métodos de inspección de seguridad operacional, con base a la normativa aplicable, enfocados en el cumplimiento de los indicadores RAMS y requisitos de seguridad, garantizando la segura operación, explotación y mantenimiento de la línea ferroviaria Tren Maya.



## Funciones

1. Establecer las directrices atendiendo las recomendaciones y observaciones del evaluador ISA, para 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, para asegurar el cumplimiento de los parámetros de fiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad y seguridad (RAMS) de la línea Tren Maya, en la operación, explotación y mantenimiento.
3. Establecer las directrices para el desarrollo de estrategias, que den cumplimiento a la regulación, control y estandarización de indicadores RAMS por cada sistema y subsistema que integran la línea Tren Maya.
4. Impulsar el desarrollo de las políticas de seguridad con base a las directrices, lineamientos y requisitos específicos RAMS, definidos por el Coordinador General de Seguridad y Circulación Ferroviaria, con el objetivo de gestionar de manera eficiente la seguridad operacional.
5. Dirigir reuniones de seguimiento de atención al Sistema de Gestión de Seguridad, con el fin de mejora continua para una segura operación, explotación y mantenimiento de la línea Tren Maya.
6. Dirigir la implantación y promoción de la cultura de seguridad en todas las áreas que integran esta empresa, para 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, la cultura de seguridad y el cumplimiento de estándares aplicables, para reducir incidentes, accidentes y siniestros en la operación, explotación y mantenimiento de la línea Tren Maya.
8. Aplicar leyes, normas y reglamentos de seguridad ferroviaria nacionales e internacionales, a los procesos, protocolos y planes del Sistema de Gestión de Seguridad Ferroviaria de la línea Tren Maya, para lograr una operación segura y eficiente.
9. Vigilar el desarrollo y la 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 la adecuada Gestión de la Seguridad en la operación, explotación y mantenimiento de la línea Tren Maya.
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 de más componentes durante la operación del Tren Maya.
11. Definir lineamientos y estrategias de vigilancia en 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 implantación de la investigación de incidentes y accidentes que se pudieran presentar en la operación de la línea Tren Maya, con el objetivo de determinar las causas que los origina para que se establezcan los planes de acción correspondientes para evitar su reincidencia.

13. Vigilar el cumplimiento de la correcta elaboración, codificación, emisión, revisión, aprobación, modificación, anulación y archivado de la documentación reglamentaria y que esta sea distribuida y aplicada correctamente por todo el personal involucrado, para garantizar las 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, para la segura y eficiente explotación, operación y mantenimiento de la línea Tren Maya.

#### Funciones

1. Desarrollar la política de seguridad acorde a la normativa aplicable, para garantizar que se mantenga un Sistema de Gestión de Seguridad eficaz y eficiente por medio del establecimiento de directrices para una mejor gestión de la seguridad en la operación, explotación y mantenimiento de la línea. Tren Maya.
2. Desarrollar los Planes de Seguridad acorde a la legislación aplicable, y a las directrices de la política de seguridad que contemplará las metodologías, niveles de actuación, directrices de comunicación, incluyendo la atención a contingencias, emergencias y siniestros de las áreas involucradas en la operación de la línea Tren Maya, para la segura explotación.
3. Exponer la metodología de evaluación de riesgos operativos para identificar, analizar y controlar los peligros que se puedan presentar en la explotación, operación y mantenimiento de la línea férrea, asegurando un servicio eficiente y seguro.
4. Elaborar informes periódicos para remitir a la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, los eventos relacionados con la seguridad operacional y las afectaciones al servicio del transporte de pasajeros.
5. Desarrollar un plan de auditoría para asegurar el cumplimiento de los procedimientos del Sistema de Gestión de Seguridad en cada una de las áreas operativas.
6. Asegurar el desarrollo de medidas y procedimientos para garantizar las operaciones ferroviarias en condiciones de seguridad, por medio del Sistema de Gestión de Seguridad acorde a la normativa aplicable.
7. Consolidar los resultados del análisis de datos de los indicadores de seguridad y RAMS, para realizar propuestas de mejora.
8. Elaborar los lineamientos y directrices del Comité Interno de Seguridad para asegurar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y facilitar la coordinación entre las áreas sustantivas y la mejora continua.
9. Establecer protocolos para la respuesta inmediata a emergencias y/o contingencias durante la operación, explotación y mantenimiento del Tren Maya, tomando en cuenta los recursos disponibles.

10. Ejecutar propuestas de mejora continua considerando los resultados de los procesos de control y supervisión de la seguridad operacional, auditorías internas, investigación de incidentes y accidentes, así como las revisiones por la dirección, para optimizar la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad.
11. Definir las pautas necesarias para la elaboración, codificación, emisión, revisión, aprobación, modificación, anulación y archivado de toda la documentación reglamentaria generada para garantizar su distribución y aplicación por todos los actores involucrados.
12. Desarrollar pautas para la investigación de incidentes y/o accidentes para identificar las causas y reducir probabilidades de ocurrencia de estos, en 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 para los planes y procedimientos de seguridad, conforme a la normativa aplicable, para mitigar los riesgos en las operaciones ferroviarias y mantener los niveles aceptables de rendimiento en la materia.

#### Funciones

1. Proporcionar los reportes de los riesgos, peligros, eventos o sucesos que afecten o puedan afectar la seguridad operacional, para dar cumplimiento a los procedimientos apegados a la normativa CENELEC.
2. Implementar los 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 y establecer los objetivos, metas y alertas para la mitigación de los riesgos y peligros que se presenten durante la explotación de la línea de Tren Maya.
4. Desarrollar los procedimientos y los planes de acción para las investigaciones de incidentes y accidentes que se presenten durante la explotación de los servicios ferroviarios de la línea Tren Maya.
5. Supervisar y sistematizar el seguimiento de las evaluaciones que se realicen al sistema de seguridad operacional, para implementar los planes de acción de mejora continua derivadas 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 con la Seguridad Operacional Ferroviaria.
7. Generar, elaborar y actualizar los manuales, procedimientos, formatos e instructivos relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad Operacional, para la mejora continua.
8. Documentar las acciones preventivas y correctivas a las no conformidades y riesgos potenciales detectados en el Sistema de Gestión de Seguridad Operacional, para eliminar las causas que pueden afectar la disponibilidad a la operación y explotación del servicio de la línea Tren Maya.

9. Verificar la efectividad de los programas de capacitación en materia Seguridad Operacional para 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 la normativa aplicable, para proponer las medidas correctivas a las desviaciones detectadas.
11. Realizar evaluaciones internas y externas para verificar el cumplimiento de los requisitos de seguridad y la eficacia del sistema de gestión de 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, y 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 el sistema.

#### Funciones

1. Asegurar el cumplimiento de la política de seguridad definidos, para la explotación, operación y mantenimiento de la línea Tren Maya, acorde a las directrices y requisitos específicos.
2. Analizar y actualizar los Planes de Seguridad Ferroviaria, para el cumplimiento de protocolos y procedimientos de conformidad a las metodologías, niveles de actuación y directrices de comunicación.
3. Realizar evaluaciones en la organización, mediante diagnósticos que incluyan elementos claves y actualizados a las condiciones de operación en las que se explota la línea Tren Maya, para identificar los puntos y condiciones críticas del sistema.
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, para implementar controles encaminados en prevenir incidentes y accidentes que puedan presentarse durante operación, explotación del 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 la actualización de la matriz de riesgos.
7. Aportar de modo sistemático a la mejora continua del sistema de gestión de seguridad operacional a través del seguimiento de la auditorias para controlar y mitigar los riesgos y peligros que se presenten durante las operaciones de la línea Tren Maya.
8. Distribuir y asignar el programa de inspecciones y evaluación de riesgos para prevenir incidentes y/o accidentes durante la operación y explotación de la vía férrea del Tren Maya.

9. Evaluar acciones preventivas y correctivas a las no conformidades y riesgos potenciales detectados en los peligros, para reducir los riesgos, evitar accidentes.
10. Coordinar e investigar las causas de los incidentes y accidentes que se presenten durante la operación, explotación y mantenimiento de la vía férrea de Tren Maya, para indicar las acciones preventivas y correctivas que eviten que sucedan nuevamente.
11. Consolidar la información obtenida de las investigaciones de incidentes y accidentes, conforme la normativa aplicable, para contar con la trazabilidad y archivo.
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 y fomentar las actividades de inspección y análisis RAM de la infraestructura, equipo y sistemas ferroviarios del Tren Maya, para garantizar la seguridad funcional y operacional de estos sistemas.

#### Funciones

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 correcta 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, equipo y sistemas ferroviarios del Tren Maya, para mantener un control de indicadores ferroviarios dentro de parámetros establecidos.
3. Revisar que los planes, protocolos y procedimientos de seguridad desarrollados para la explotación, operación y mantenimiento de la línea Tren Maya se apeguen a los lineamientos establecidos en las políticas RAM y regulación del servicio de manera eficaz y segura.
4. Supervisar el cumplimiento de los indicadores RAM de los sistemas, subsistemas y componentes de la infraestructura, equipo y sistemas ferroviarios del Tren Maya, definidos en las fases del ciclo de vida anteriores a la explotación y de conformidad a la normativa 50126, para una adecuada gestión RAM.
5. Asegurar que los recursos necesarios de inspección y análisis RAM estén disponibles, para que el personal operativo disponga de ellos según las necesidades.
6. Participar activamente en el comité interno de seguridad, con el objetivo de implementar mejoras en los procesos, procedimientos operativos y de mantenimiento, así como en la definición de estrategias y directrices para la atención y seguimiento de riesgos y peligros, con el fin de establecer medidas y controles adecuados de mitigación de seguridad funcional.
7. Realizar análisis estadísticos de control de indicadores y parámetros RAM, así como de los modos de fallo de los sistemas, subsistemas y componentes de la infraestructura, equipo y sistemas ferroviarios del Tren Maya, para el registro e integración 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 para 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. Consolidar y reportar a la alta dirección los hallazgos clave e indicadores de rendimiento de la línea ferroviaria Tren Maya, para que se tomen decisiones que busquen la mejora continua de las estrategias alineadas al modelo operativo vigente y el plan global de mantenimiento autorizado.
10. Implementar y mantener en las áreas operativas de esta entidad, el Sistema de Notificación de Fallos, Análisis y Acciones Correctivas (FRACAS) para la adquisición y registro 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) en la que se analizará, la información reportada en el FRACAS que incluye la resolución de fallos y averías de la línea ferroviaria, para proponer estrategias de mejora continua del plan global de mantenimiento aprobado conforme a modelo operativo vigente, de conformidad con las normas 50126, 50128 y 50129.
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 de la operación y mantenimiento, para 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.

#### Funciones

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 desarrollados para la explotación, operación y mantenimiento del equipo ferroviario, se apeguen a los lineamientos establecidos en la política RAM, para la regulación del servicio de manera eficaz y segura.

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 la norma 50126, 50128 y 50129 para que este sistema contribuya a obtener un servicio fiable, seguro y eficiente.
5. Participar en juntas de trabajo para las evaluaciones del impacto en las medidas de seguridad durante la explotación, operación y mantenimiento de los equipos ferroviarios, así como establecer medidas 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 interno de seguridad para 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 el registro e integración en el Programa Anual de Indicadores Ferroviarios.
8. Obtener el avance y cumplimiento de las metas y programas de seguridad, para 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. 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.

##### **Funciones**

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 desarrollados para la explotación, operación y mantenimiento de la infraestructura ferroviaria, se apeguen a los lineamientos establecidos en la política RAM, para la regulación del servicio de manera eficaz y segura.
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 que los recursos necesarios se encuentren disponibles para las actividades de inspección y análisis RAM de infraestructura ferroviaria.

*[Handwritten signature and mark]*

6. Participar en el comité interno de seguridad para 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 el registro e integración en el Programa Anual de Indicadores Ferroviarios.
8. Obtener el avance y cumplimiento de las metas y programas de seguridad, para 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 plasmada en el Sistema de Notificación de Fallos, Análisis y Acciones Correctivas (FRACAS) de los sistemas de plataforma y vía, energía, catenaria y sistemas electromecánicos 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 de plataformas, vías, energía, catenaria y electromecánicos 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 y demostrar 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.

### **1.1.3.2.2.3. Subgerencia de Inspección y Análisis RAM de Sistemas Ferroviario.**

#### **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.

#### **Funciones**

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.

*[Handwritten signature and mark]*



3. Constatar que los planes, protocolos y procedimientos de seguridad desarrollados para la explotación, operación y mantenimiento de los sistemas ferroviarios, se apeguen a los lineamientos establecidos en la política RAM, para la regulación del servicio de manera eficaz y segura.
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 interno de seguridad para 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 el registro e integración en el Programa Anual de Indicadores Ferroviarios.
8. Obtener el avance y cumplimiento de las metas y programas de seguridad, para 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 plasmada en el Sistema de Notificación de Fallos, Análisis y Acciones Correctivas (FRACAS) de 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 servicio ferroviario, para medir el grado de cumplimiento de los parámetros establecidos contractualmente y demostrar 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.

**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.

**Avería de tren:** Pérdida de la aptitud de un tren para continuar con su marcha como resultado de una falla de tren.

**Certificación ISA:** La certificación ISA (Independent Safety Assessor) se define como un evaluador independiente de seguridad para la evaluación y aseguramiento de la seguridad de sistemas ferroviarios,

**CENELEC:** Acrónimo de comité European de Normalisation Electrotechnique, que en español significa Comité Europeo de normalización Electrotécnica, en el ámbito ferroviario, nos referimos a un conjunto de normas y estándares técnicos que establecen los requisitos de seguridad, fiabilidad y compatibilidad para los sistemas y componentes utilizados en el ferrocarril

**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:** Identificación, análisis, mitigación y/o eliminación de los riesgos a un nivel aceptable, mismos que 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.

**PCC:** 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.

**PCZ:** Puesto de Control Zonal, es un centro de operaciones desde donde se supervisa, gestiona y coordina el tráfico ferroviario en una determinada área o red indicando una sola zona 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.

**Regulador de tráfico:** Conjunto de sistemas y aplicaciones que se encargan de gestionar, organizar y vigilar la circulación de los trenes.

**RIT:** Reglamento Interno de Transporte. 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.

**SICT:** Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes. 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 en la Circulación:** Son las medidas, procedimientos y normas establecidas para la protección de personas y bienes durante el movimiento de los trenes que garanticen una explotación ferroviaria segura y eficaz.

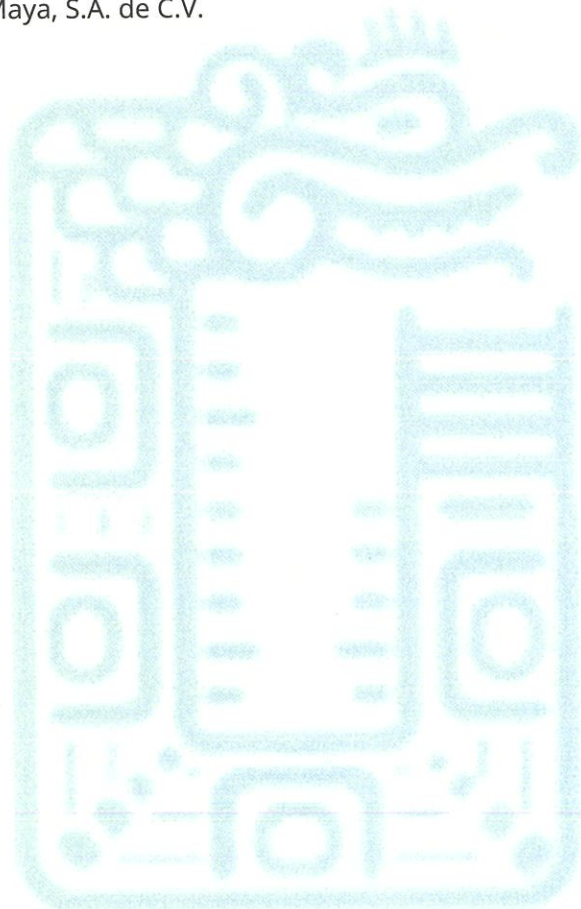
**Seguridad Operacional:** Es el estado de operación en que el riesgo o daño a personas o bienes se ven reducidos y/o se mantienen a un nivel aceptable, mediante un proceso continuo de identificación de los peligros y gestión de los riesgos.



**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 tiene 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

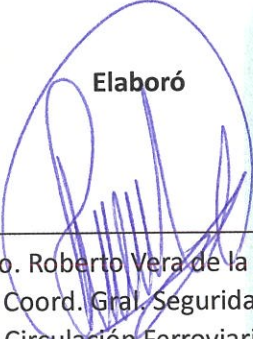
### Transitorios.

PRIMERO. - El presente Manual entrará en vigor el día de su expedición por la Dirección General 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 05 días del mes de marzo del dos mil veinticinco

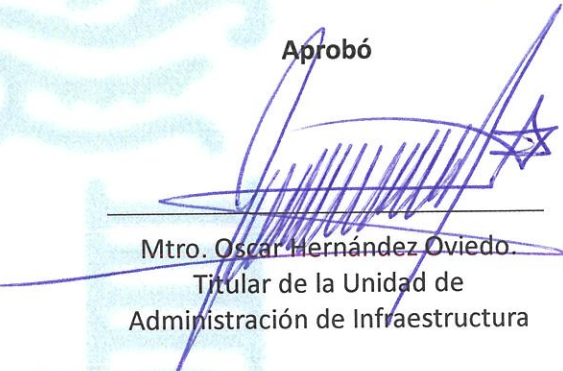
**Elaboró**




---

Mtro. Roberto Vera de la Cruz.  
Coord. Gral. Seguridad y  
Circulación Ferroviaria.

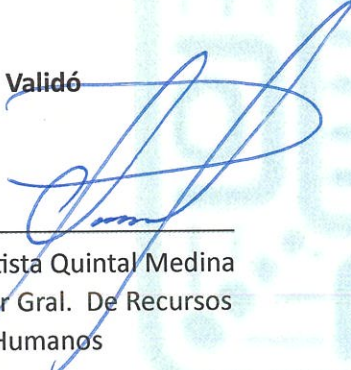
**Aprobó**




---

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

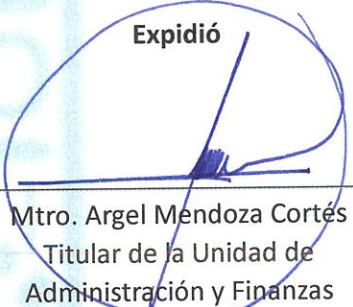
**Validó**




---

C. Juan Bautista Quintal Medina  
Coordinador Gral. De Recursos  
Humanos

**Expidió**




---

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