



2.14 Información Adicional de los Trenes NM16 y Garantías de los Trenes NM16.

Garantías de los Trenes NM16

Sistemas o Elementos	Recorrido
Tren como Conjunto	300,000 km
Sistema de Tracción-Frenado	300,000 km
Sistema de Pilotaje Automático	300,000 km
Sistema de Generación y Conversión de Energía Eléctrica	300,000 km
Sistema de Informática Embarcada, Mando y Control	300,000 km
Sistema de Puertas de Pasajeros	300,000 km
Sistema de Generación y Distribución de Aire Comprimido	450,000 km
Pasillo de Inter-circulación entre Coches	1,500,000 km
Sistemas Mecánico	800,000 km
Sistema de Señalización y Registro	300,000 km
Caja	450,000 km
Sistema de Comunicación y CCTV	300,000 km
Pintura de Carrocería	1,500,000 km
Bogie	800,000 km
Enganches	800,000 km
Pisos	1,000,000 km
Transmisión Mecánica - Diferencial (incluye reductor)	800,000 km
Suspensión Secundaria	800,000 km

El fabricante de los Trenes NM16 contará con todas las refacciones, materiales y herramientas necesarias para otorgar adecuadamente el Servicio de Postventa de manera inmediata. Si durante dicho plazo de garantía se produjera la inutilización de algún equipo por falla, debido a defectos imputables a la fabricación o características del material empleado, el fabricante repondrá, por su cuenta y en forma rápida, incluyendo los desmontajes y montajes de los equipos defectuosos.

Para hacer valer cualquier garantía otorgada por el fabricante el Prestador deberá proveer toda la información al representante del STC, para que éste lo comunique al fabricante. Será obligación del Prestador intervenir junto con el representante del STC en las reuniones que sean necesarias con el fabricante de los Trenes NM16, incluyendo sin limitar con el equipo designado por el fabricante como "Equipo de Garantía".

El Prestador debe considerar que las actividades del Equipo de Garantía del fabricante durante el período de garantía son las siguientes:



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



Licitación Pública Internacional Número 30102015-002-20

- a) Realizar la asistencia durante el período de garantía de los Trenes NM16, tanto en taller como, en los casos necesarios, en la propia vía.
- b) Servir como contacto permanente para el STC y prestar la asistencia adecuada, a lo largo de toda la vida de los Trenes NM16, ante cualquier hecho que afecte al Tren NM16 en cuestión.
- c) A su vez, dichas acciones convierten al equipo de Garantía en el nexo de unión y responsable pleno, a partir de la recepción de las unidades, entre el STC y el fabricante del Tren NM16.
- d) Las condiciones para que se lleve a cabo la liberación de garantía de un Tren NM16 como conjunto son:
 - (i) Que el Tren NM16 como conjunto haya cumplido con la garantía establecida, cumpliendo con los índices de Fiabilidad, NAFS y disponibilidad de acuerdo a lo establecido en el apartado correspondiente "EVALUACIÓN DE LOS NIVELES DE CALIDAD DEL SERVICIO".
 - (ii) En caso de que no se cumpla con cualquiera de los índices de Fiabilidad, NAFS Y Disponibilidad se incrementará el periodo de garantía de manera proporcional a los periodos incumplidos, hasta completar 18 meses continuos o discontinuos.
 - (iii) Que en los 10 (diez) Trenes NM16 se hayan resuelto a satisfacción del STC las Averías Sistemáticas presentadas.

La garantía del Tren NM16 como conjunto estará vigente hasta los 800,000 Kms o antes de este kilometraje, cuando los mismos sean intervenidos por motivo de una revisión general, quedando en salvedad aquellos sistemas que excedan dicho kilometraje, como son los Pasillos de Intercirculación, Pintura de Carrocería y Pisos, dejando bajo reserva los subsistemas o componentes declarados en Falla Sistemática que deberán mantenerse garantizados hasta su completa resolución.

Para efectos de este documento el Servicio de Postventa significa:

El seguimiento y atención que el fabricante hace del desempeño de cada uno de los sistemas principales que integran el tren para garantizar su buen funcionamiento y disponer, de forma permanente, de un stock adecuado de equipos, refacciones, consumibles y materiales para el buen desarrollo de las actividades contratadas.

Es decir, incluye todo el equipamiento y refacciones que permiten ejecutar el mantenimiento preventivo y el mantenimiento correctivo en sus tres niveles de intervención y que además asegura que en caso de accidentes o actos de vandalismo se cuente con los stocks de seguridad que permitan una oportuna reparación.

Es responsabilidad del fabricante contar con los stocks suficientes, así como su renovación y sustitución de los que sean retirados por fin de vida útil.

Si durante los plazos de garantía de cada uno de los sistemas y elementos de los Trenes NM16, se produjera la inutilización de algún equipo por falla debido a defectos imputables al diseño, a la fabricación o las características del material empleado, el fabricante estará obligado a reponer los equipos defectuosos, por su cuenta y en forma rápida, incluyendo los desmontajes y montajes de los mismos.



Licitación Pública Internacional Número 30102015-002-20

El Servicio de Postventa del Prestador iniciará a partir de la recepción provisional de cada Tren NM16 y hasta la liberación de la garantía correspondiente, por lo que el fabricante esta obligado a mantener en el taller y fosa en los que se encuentren asignados los Trenes NM16, al personal técnico especializado y necesario para dar solución a las fallas que se presenten durante el periodo de garantía de los Trenes NM16, que se hará dentro del horario de servicio, los 7 (siete) días de la semana, incluyendo días festivos.

El personal técnico especializado del fabricante a través del cual se proporciona el Servicio de Postventa, estará en condiciones de trasladarse a cualquier punto de la Línea 1 para asistir al personal del STC, y contará con la capacitación necesaria en los diversos equipos de los Trenes NM16 a fin de prestar los servicios correspondientes dentro de los horarios acordados.

A continuación, se incluye información histórica de 9 de los Trenes NM16, relacionada con las Garantías de los Trenes NM16:

TREN	RECEPCIÓN PROVISIONAL PARA PUESTA EN SERVICIO A USUARIOS	KILOMETRAJE ACUMULADO DEL TREN
1	16/03/2019	104,263
2	16/03/2019	103,292
3	28/03/2019	92,012
4	23/04/2019	83,667
5	15/05/2019	73,930
6	28/05/2019	87,861
7	19/09/2019	70,282
8	05/10/2019	63,128
9	22/10/2019	46,676

Fallas presentadas por lote de 9 Trenes NM16:

Se anexa archivo electronico con el registro de fallas al mes de junio 2020.