

**INFORME DEL ÓRGANO DE CONTROL DEL PROYECTO
FERROCARRIL CENTRAL**

(8 de agosto de 2024 – 8 de febrero de 2025)



1. Resumen Ejecutivo

En el presente informe se hace referencia a los principales hechos e hitos del Proyecto de Participación Público Privado del Ferrocarril Central, analizando los conceptos legales, técnicos y financieros involucrados dentro del período entre el 8 de agosto 2024 y el 8 de febrero de 2025.

El documento se inicia con la emisión del Acta de Puesta en Servicio de la Infraestructura, el 8 de agosto de 2024. Dicha etapa comenzó con un total de 47 observaciones, de las cuales 23 fueron formuladas por la Supervisión y 24 corresponden a reservas presentadas por la Administración. Al cierre de este período de análisis, únicamente 7 han sido levantadas, manteniéndose vigentes las restantes.

Se han identificado incumplimientos que afectan a la operación ferroviaria y a los indicadores definidos en el Pliego de Bases Técnicas. Las áreas críticas corresponden en un 90% a los siguientes 4 indicadores: pasos a nivel, limpieza de las plataformas, drenajes y disponibilidad.

Respecto del balasto, no cumple con los requisitos definidos en los documentos contractuales para todos los tramos de la vía. Esto, no solo afecta de manera negativa el correspondiente indicador de calidad, sino que además puede comprometer la estabilidad geométrica de la vía y la efectividad de las tareas de conservación.

Desde el punto de vista ambiental la Sociedad Contratista presenta pasivos ambientales en la plataforma, acumulación de residuos, quejas de la población, así mismo ha incumplido con la presentación de los informes de Desempeño Ambiental.

Respecto del Protocolo de Gestión de Incidentes y Eventos, este Órgano de Control señaló que “el Protocolo continúa sin ajustarse a lo requerido contractualmente, esto



compromete la capacidad de respuesta ante emergencias y genera vacíos de responsabilidad”.

Respecto del Plan de Mantenimiento, se observa que no presenta una frecuencia de inspección conforme a lo establecido en el contrato, ni procedimientos técnicamente válidos. La información de mantenimiento fue remitida a la Administración de manera parcial y fuera del plazo establecido.

El Órgano de Control formuló una serie de apreciaciones respecto de la empresa mantenedora, así como de sus perfiles técnicos (incluido en una de las reservas). A la fecha, no se tiene evidencia de su cumplimiento. Cabe señalar que estas observaciones ya fueron detalladamente informadas en el informe anterior emitido por este Órgano.

Dadas las diferencias suscitadas en el otorgamiento del acta de puesta en servicio y el reclamo por parte de la sociedad contratista del pago del PPD desde el 24 de diciembre de 2023, en el mes de agosto de 2024, se acordó un memorándum de entendimiento, en el cual las partes acordaron celebrar una nueva modificación al Contrato PPP.

Cr. Umberto Rossi
Órgano de Control FC

Ec. Valeria Cano
Órgano de Control FC

Ing. Luis Rodríguez Riesgo
Órgano de Control FC

Arq. Megan Davies
Órgano de Control FC

Dra. Carolina Mayol
Órgano de Control FC



2. Área Legal

Como fuera mencionado en el informe anterior, el 8 de agosto de 2024 la Administración Contratante otorgó el Acta de Puesta en Servicio de la Infraestructura.

Forman parte del acta las observaciones formuladas por la Supervisión y las reservas efectuadas por la Administración. Respecto a las observaciones se otorgó un plazo para la subsanación de las mismas, bajo apercibimiento de:

1. No considerar la infraestructura ferroviaria como “disponible” a los efectos del Indicador 1 del Pliego de Bases Técnicas.
2. La aplicación del régimen sancionatorio dispuesto en la Cláusula 19 del Contrato PPP.
3. La ejecución de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato respecto de las observaciones relacionadas a las Obras Principales.

Dadas las diferencias suscitadas en el otorgamiento del acta de puesta en servicio y el reclamo por parte de la sociedad contratista del pago del PPD desde el 24 de diciembre de 2023, se acordó un memorándum de entendimiento con fecha 12 de agosto de 2024, en el cual las partes acordaron celebrar una nueva modificación al Contrato PPP, con el fin de resolver el diferendo planteado.

Posteriormente, con fecha 19 de agosto de 2024 la Contratista interpuso de revocación y jerárquico contra el Acta. Deja constancia en su escrito que no se pretende con este recurso que se revoque el Acta en su totalidad, sino que se modifiquen algunos aspectos.

En líneas generales la Contratista se agravia en cuanto el acta debió reconocer la realidad de los hechos dado que la infraestructura viene siendo utilizada desde fines de noviembre de 2023.



Argumentan que la realidad indicaba que desde el 24 de diciembre de 2023 han circulado trenes por la vía férrea del Proyecto Ferrocarril Central “con precaución”.

Asimismo, se agravio en cuanto a la consideración de la infraestructura ferroviaria como “no disponible” a efectos de la evaluación del indicador 1 definido en el nral 3.1 del Pliego de las Bases Técnicas, en el caso de no se subsanen aquellas observaciones y reservas que afecten la seguridad. Se fundamenta en que el otorgamiento de la PSI presupone que no se verifica, a pesar de las observaciones y reservas, ninguna hipótesis que impida la circulación de los trenes como lo requiere el indicador 1 del Pliego de Bases Técnicas. Si la circulación de trenes es permitida por el Administrador de la Infraestructura, es porque se considera que están dadas las condiciones técnicas y de seguridad para ello.

El tercer agravio versa sobre las observaciones y reservas definidas las cuales importarían un cambio de proyecto extemporáneo.

Otorgada el Acta de Puesta en Servicio de la Infraestructura caducó el derecho del MTOP de imponer modificaciones unilaterales al Contrato PPP, al amparo de su cláusula 20.2.

El cuanto al cuarto Agravio se plantea que hay observaciones y reservas que alteran la distribución contractual de riesgos, trasladando a la Sociedad Contratista observaciones y/o reservas que se originan en eventos irresistibles e imprevisibles, que imposibilitaron y/o dificultaron el cumplimiento de prestaciones contractuales. Ingresan en esta hipótesis, a vía de ejemplo, las observaciones y reservas relacionadas con la problemática de hurtos, vandalismo y actos de sabotaje que han afectado la nueva infraestructura del Proyecto.

El quinto y sexto agravio refiere a que las observaciones y reservas que carecen de motivación y son violatorias del debido proceso y/o inoportunas



Respecto al séptimo agravio, la Contratista argumenta que el MTOP no distinguió las Obras Accesorias que están culminadas y fueron recibidas. La adenda 1 al Contrato PPP fue la que consagró el desdoble entre las Obras Principales y las Accesorias, por tanto, al momento de recibir las Obras Principales, también se deberían haber recibido las obras Accesorias culminadas

El octavo agravio refiere a que el MTOP ha otorgado plazos de forma unilateral en el Acta de Puesta en Servicio para la subsanación de las observaciones y reservas, que no se corresponden con la viabilidad de la solución que se requiere.

Por otra parte, en este período se destaca el proceso de mediación iniciado con el Acta de fecha 22 de noviembre de 2024, finalizando el día 16 de diciembre con el informe de la Mediadora designada, la Dra. Graciela Ruocco.

Del proceso de mediación este órgano no tuvo participación directa de las etapas de intercambio tal como se informó en el folio 505 del expediente 2024-10-1-0005188. En dicho expediente administrativo surgen las actuaciones de OPP, MEF y de la Unidad de Participación Público Privada.

A posteriori, con fecha 17 de febrero de 2025 se remitieron al Órgano de Control Proyecto Ferrocarril Central las actuaciones donde se tramitaba la Tercera Modificación del contrato PPP para su informe. En el mismo se realiza una respuesta a los puntos solicitados por la Asesoría Técnica del Ministro y Comité de Dirección.



El 19 de febrero de 2025 la Sociedad Contratista envió nota caratulada como “Acción de Gobierno”, solicitando se “...honren los acuerdos alcanzados tras la mediación finalizada el pasado 16 de diciembre de 2024, reflejados en el texto de la Tercera Modificación del Contrato PPP...” y, asimismo, que si no se realizan los pagos allí comprometido dentro de las 48 horas de presentada la nota, “...Grupo Vía Central se verá forzada a recurrir al mecanismo de solución de conflictos establecido en el Contrato PPP”.

Por último, el día 24 de febrero del corriente se remitió un telegrama colacionado de ANTEL, a través del cual la Contratista comunicó su voluntad de iniciar el proceso arbitral dispuesto en la cláusula 23.2 del Contrato PPP.



3. Área Técnica

3.1 Avance del Nivel de Servicio

1. *Reporte de avance del nivel de servicio de la infraestructura, incluyendo seguimiento de funcionamiento y disponibilidad, de acuerdo con contrato.*

Con fecha 8 de agosto de 2024, se emitió el Acta de Puesta en Servicio de la Infraestructura, por lo que el Proyecto ingresó formalmente en una nueva etapa. Esta fase se inicia con 23 observaciones de la Supervisión del Contrato y 24 reservas por parte de la Administración.

Durante el semestre en análisis, se ha monitoreado el desempeño de la infraestructura ferroviaria desde una perspectiva técnica integral, en función de los indicadores definidos en el Pliego de Bases Técnicas (PBT) y conforme a los lineamientos establecidos en la Guía de Control y Seguimiento de Proyectos PPP.

Es significativo la evaluación continua del cumplimiento de la Sociedad Contratista de sus obligaciones técnicas, documentales y de cumplimiento de hitos y plazos asumidos en el Contrato de PPP.

Por consiguiente, la Supervisión del Proyecto en su carácter de contralor deberá, inspeccionar la puesta a disposición de la infraestructura ferroviaria y su sostenibilidad técnica en condiciones de seguridad y calidad, de acuerdo con los indicadores de disponibilidad, respuesta ante incidencias y eventos, calidad y gestión integral de la Infraestructura.

Desde el otorgamiento del Acta a la fecha, la Supervisión del Proyecto ha informado a la Sociedad Contratista sobre una serie de incidencias detectadas por su equipo técnico en diferentes tramos. A su vez, se identificaron los incumplimientos detectados y la afectación a la operación ferroviaria y a los indicadores.



El Área Técnica de este Órgano de Control presenta a continuación un diagnóstico del estado de situación del sistema ferroviario, basado en información proveniente de la Supervisión del contrato, inspecciones directas y documentación técnica entregada por la Sociedad Contratista.

Como consecuencia de lo anterior, el nivel de servicio de la infraestructura fue analizado por la Supervisión desde dos fuentes de información:

- Reportes diarios proporcionados por el Centro de Control de Tráfico Ferroviario (CCTF) donde se comunican las incidencias detectadas en los sistemas de señalización y protección de pasos a nivel.
- Inspecciones diarias de la infraestructura ferroviaria realizadas por la Supervisión en su carácter de contralor.



3.2 Análisis reportado por la Supervisión

Con fecha 09 de agosto de 2024, este Órgano de Control solicitó mediante Nota N°344 a la Supervisión del Proyecto (CFU), que, en caso de detectarse incidencias y/o observaciones que afecten los niveles de servicios, la Supervisión notifique inmediatamente por correo electrónico tanto a la Administración como a la Sociedad Contratista, a los efectos de documentar el comienzo de la incidencia y la duración del tiempo de respuesta para su correspondiente resolución.

Estas incidencias han sido clasificadas de acuerdo con los Indicadores definidos en el Pliego de Bases Técnicas a los efectos de realizar el seguimiento de su evolución.

Durante el período reportado, se registraron **1.855** incidencias técnicas, clasificadas por la Supervisión según los indicadores definidos en el PBT.

Tabla N.º 1: Incidencias mensuales reportadas por CFU.

CANTIDAD MENSUAL DE INCIDENCIAS REPORTADAS POR CFU								
INDICADORES		Ago 24	Sep 24	Oct 24	Nov 24	Dic 24	Ene 25	Total
1	DISPONIBILIDAD	7	21	34	25	35	31	153
2	RESPUESTA ANTE INCIDENTES Y EVENTOS	1	1	1	2	10	26	41
3	CONSERVACIÓN DE TALUDES	0	5	5		8	2	20
4	DRENAJES		51	35	44	38	33	201
5	BALASTO							1
6	DURMIENTES Y SUJECCIONES			12	22	8	5	47
7	RIEL						1	1
8	GEOMETRÍA DE LA VÍA							
9	APARATOS DE VÍA. DESVÍOS Y TRAVESÍAS							
10	LIMPIEZA DE LA PLATAFORMA		19	67	121	77	52	336
11	SEÑALIZACIÓN Y ACCIONAMIENTO DE CAMBIOS DE VÍA	4	36	23	5	1	13	82
12	PASOS A NIVEL	32	180	195	146	112	303	968
13	Puentes y Estructuras		1			2	1	4
14	GESTIÓN INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA							1
TOTAL DE INCIDENCIAS		44	314	372	365	291	467	1.855

Fuente: Informe CFU.



Las áreas más críticas corresponden a:

- **Pasos a nivel (52% del total de incidencias):** 78% vinculadas a fallas en señalización activa. El resto refiere a deterioros estructurales y problemas de drenaje.
- **Limpieza de plataforma:** 47% por vegetación fuera de tolerancia; 36% por fallas en cerramientos y 17% por residuos.
- **Drenajes:** Problemas persistentes que generan anegamientos y afectan la geometría de la vía, especialmente en zonas bajas.
- **Disponibilidad:** 85% de las paradas de trenes por errores de lectura de balizas, lo cual evidencia deficiencias de origen en la instalación del sistema ERTMS.



3.3 Reportes ambientales

Cumplimiento de la Normativa Ambiental vigente y las especificaciones particulares del proyecto.

El MTOP presentó ante la DINACEA el Plan de Gestión Ambiental de la Operación (PGA-O) el 24/10/2024, requerido en la Resolución Ministerial 410/2019 de Autorización Ambiental Previa (AAP), emitida el 18/03/2019.

El PGA-O es concebido como una herramienta para minimizar, mitigar y en lo posible, evitar los impactos que pueden ser asociados a la fase de operación del Ferrocarril Central.

Al cierre del semestre en análisis, el PGA-O se encuentra en proceso de aprobación por parte de la DINACEA.

Registro del plan de aseguramiento ambiental de la Contratista.

De acuerdo con lo establecido en el apartado 3.3 del *Anexo C – "Estándares de Mantenimiento"* a las Bases Técnicas, referente a los requisitos de gestión ambiental para el mantenimiento del Ferrocarril Central, *"el Contratista ferroviario deberá desarrollar, implementar y certificar un Sistema de Gestión Ambiental que se base en la norma ISO 14001:2015"*.

A los efectos de responder a esta obligación contractual, la Sociedad Contratista presentó un *"Plan de Gestión Ambiental y Social de Mantenimiento"* como parte de la documentación contenida en la Nota Nº GVC-MTOP2879-23. Es importante destacar que este documento fue incluido como un Anexo al PGA-O presentado por la Administración Contratante a la DINACEA.

Según lo informado por la Supervisión, el Plan de Gestión Ambiental de Mantenimiento (PGA-M) presentado por la Sociedad Contratista contiene los procedimientos necesarios



para la gestión de los aspectos ambientales relacionados con las actividades específicas de Mantenimiento, tanto Preventivo como Correctivo, de la Infraestructura Ferroviaria. Tal como lo menciona este PGA-M, será necesaria una actualización *“cuando surjan cambios sustanciales en las medidas de gestión propuestas, o se identifiquen aspectos ambientales que requieran medidas de gestión especiales que no se encuentren contenidas en este documento”*.

Los objetivos que enmarca la Sociedad Contratista en este PGA-M son los siguientes:

- Dar cumplimiento a la normativa ambiental que regula los distintos aspectos ambientales tanto a nivel nacional como departamental.
- Establecer las medidas de gestión, seguimiento, mitigación y control para las actividades a ser ejecutadas, incluyendo: gestión de efluentes, adquisición de áridos, gestión de residuos y emisiones, manipulación de productos químicos, etc.
- Asegurar el cumplimiento de estos requerimientos por parte de cada uno de los involucrados en la fase de mantenimiento. Dentro del Plan de Monitoreo Ambiental definido por la Sociedad Contratista se contempla el control de los siguientes aspectos ambientales:
 - Nivel de Presión Sonora.
 - Calidad del Aire.
 - Quejas e inquietudes de la población.

El autocontrol de la Sociedad Contratista respecto al seguimiento de los procedimientos establecidos por el PGA-M comprende los aspectos detallados en el Capítulo 10, a saber:



documentación definida en los Procedimientos de Gestión, evaluación trimestral de la implementación del PGA-M y auditorías internas semestrales de Desempeño Ambiental.

La Sociedad Contratista presentará informes de Desempeño Ambiental, los cuales deberán incluir los aspectos indicados en el numeral 10.2.1 del PGA-M, como ser:

- Información general de la obra (subcontratos, avance de obra, horas trabajadas, cantidad de operarios, consumo de agua, consumo de energía, materiales pétreos producidos, explosivos utilizados, etc.).
- Información global de principales aspectos ambientales (volumen de efluentes, cantidad de residuos gestionados, cantidad de residuos peligrosos acopiados etc.).
- La descripción de la gestión ambiental realizada.
- Imágenes ilustrativas de la infraestructura y equipamiento para la gestión ambiental.
- La evaluación de la implementación del PGA-M en el periodo informado (compilando la información de los subcontratos con la suya propia).
- Resultados de los muestreos realizados cuando corresponda.
- Detalle de contingencia que se hubieran producido y su manejo.
- Modificaciones en los procedimientos que se incluyen en el presente PGA-M.

Para la fecha del cierre del período de este informe, la Sociedad Contratista no presentó los referidos informes de Desempeño Ambiental a la Administración Contratante. A esto se suma la existencia de pasivos ambientales en la plataforma, acumulación de residuos y quejas de población.



3.4 Registro de medidas de mitigación, restauración, compensación y control de accidentes.

Con fecha 24 de octubre de 2024, el MTOP presentó una Modificación al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto. Esta actualización incorporó los ajustes realizados en el Proyecto Ejecutivo con relación al Anteproyecto, que no estuvieron contemplados en la anterior Resolución Ministerial de Autorización Ambiental Previa (AAP).

Los cambios más significativos en relación con el Anteproyecto son los siguientes:

- Cambio en la velocidad de los trenes en los tramos urbanos.
- Aumento en el tiempo de bajada de las barreras ferroviarias en los pasos a nivel.
- Aumento del nivel de presión sonora causado por el funcionamiento de las señales acústicas.

Por otro lado, partiendo de las nuevas velocidades de circulación, se realizó un segundo Estudio Vibratorio que descartó la necesidad de acciones de mitigación complementarias a las que fueron implementadas en la etapa de construcción.

Adicionalmente, como consecuencia de las múltiples instancias con los diferentes grupos de interés vinculados al proyecto (gobiernos departamentales, municipalidades, agrupaciones gremiales de comerciantes, agrupaciones de vecinos y vecinos particulares) surgieron otras medidas de mitigación específicas para cada Departamento, que incluyen: obras de adecuación vial en zonas afectadas, eliminación de pasos a nivel, incorporación de pasos a desnivel, incorporación de pasos de ganado, construcción de obras de mejora de servicios tales como saneamiento, drenaje pluvial, iluminación, espacios públicos, etc.

En este sentido, la Administración ha asumido compromisos con las distintas Intendencias para la ejecución de obras de mitigación y compensación. En el caso de la



Intendencia de Montevideo, dichos compromisos se encuentran formalizados en el Convenio suscrito entre el MTOP y la IM con fecha 4 de diciembre de 2023. Respecto a las demás Intendencias, los acuerdos se han instrumentado mediante reuniones, actas y los expedientes administrativos correspondientes.



3.5 Registro de plan de prevención de riesgos y control de accidentes

Tal y como surge del artículo 3.2 del Pliego de Bases Técnicas, *“El Contratista diseñará un Protocolo de gestión de incidentes y eventos en el que recoja los procedimientos y acciones que llevará a cabo en caso de incidentes y eventos.”* Este requerimiento se reitera en la reserva número 15 del Anexo III del Acta de Puesta en Servicio de la Infraestructura de fecha. A su vez, el Órgano de Control lo solicitó por Nota N°848 con fecha 29 de enero de 2025, que la Contratista presentara el Protocolo de gestión de incidentes y eventos requerido contractualmente (cláusula 7 del Contrato PPP).

En respuesta a lo anterior, la Sociedad Contratista envió la Nota N° GVC-MTOP-3251-25 *Protocolo de Gestión de Incidentes y Eventos*. No obstante, el Órgano de Control emitió la Nota N°882, señalando que el “protocolo aún continúa sin ajustarse a lo requerido contractualmente”. Esta observación se fundamenta en la cláusula 3.2 del Pliego de Bases Técnicas, la cual describe el alcance de dicho protocolo.

Sin perjuicio de lo enunciado por la Administración Contratante en la Nota N°882, la Supervisión considera que están pendientes los temas que se indican a continuación:

- Procedimientos ante desprendimientos de taludes.
- Procedimientos ante la ocupación del área ferroviaria.
- Procedimientos ante los defectos de la vía no atribuibles al contratista.
- Acciones que deberá seguir la patrulla encargada de presentarse en el lugar, ante cualquier incidente o evento.

La falta de un protocolo efectivo compromete la capacidad de respuesta ante emergencias y genera vacíos de responsabilidad operativa.



3.6 Informe sobre la gestión del autocontrol de la Sociedad Contratista, detallando:

Incidencias detectadas y su análisis técnico.

Tal y como se señala en el apartado 2 del presente informe, la Supervisión del Contrato ha informado cuantificadamente las incidencias mensuales que han reportado en el período en análisis.

Por otro lado, la Supervisión señala que el balasto incumple los requerimientos definidos en los documentos contractuales en todos los tramos de la vía férrea. Por tal motivo, se asignó una incidencia general que afecta al Indicador 5 – Balasto.

Igualmente, la Supervisión considera la afectación por el Indicador 14 – Gestión Integral de la Infraestructura, en la totalidad de la vía férrea y durante todo el período de tiempo estudiado, mientras no se implemente el Sistema de Gestión requerido en el Pliego de Bases Técnicas.

Desviaciones respecto a lo establecido en el contrato.

En lo que refiere a las desviaciones respecto al Contrato, la Supervisión en su carácter de Contralor, informa que, la Sociedad Contratista ha incumplido los requerimientos contractuales establecidos en el Capítulo 4 del Pliego de Bases Técnicas (PBT), referido a la Gestión Integral de la Infraestructura, a saber:

- Desarrollo y mantenimiento de una Base de Datos Georreferenciada establecido en el numeral 4.1 del PBT. Este requerimiento está directamente relacionado con el Indicador N°14 - Gestión Integral de la Infraestructura, mencionado en el numeral 3.4 del PBT.



- Informes de seguimiento de todas las actividades de mantenimiento, al que hace referencia el numeral 4.2 del PBT, los cuales deberán ser entregados en el plazo de 7 días a partir de la finalización de la inspección al que corresponde.

Ambas instancias son indispensables tanto para el análisis del Nivel de Servicio de la Infraestructura Ferroviaria como para el seguimiento del Autocontrol de la Sociedad Contratista.

Con respecto a la información solicitada relativa al GMAO (Sistema de Gestión de Mantenimiento Asistida por Ordenador), la Contratista aportó una descripción de lo que incluye el GMAO CARL y se indica que quedará operativo en el primer trimestre del año 2025.

En lo que refiere al Plan de Mantenimiento, documento que la Contratista debe presentar de acuerdo con lo establecido por Contrato, con fecha 12 de septiembre de 2024 la Administración mediante Nota N° 794 formuló, una serie de observaciones a la versión 02 del Plan de Mantenimiento presentado por la Sociedad Contratista (ref. GVC-MTOP-3072-24).

Con fecha 8 de noviembre de 2024 - habiendo transcurrido más de los 30 días otorgados por la Administración para la subsanación de la reserva N°14 del Acta de Puesta en Servicio - la Sociedad Contratista presentó una respuesta a estas observaciones, así como documentación adicional, entre la que se encuentra la programación anual de trabajos y los procedimientos específicos de mantenimiento de infraestructura, vía y CMS. (ref. GVC-MTOP-3188-24)

Esta respuesta de la Sociedad Contratista fue oportunamente observada por el Órgano de Control por Nota N° 848 de fecha 29 de enero de 2025. Tras la revisión de la documentación presentada, es evidente que el Plan de Mantenimiento presentado no cumple con los estándares técnicos requeridos para ser considerado un plan completo y adecuado para su aprobación. Si bien existen comentarios que han sido aclarados y/o



subsanaos, se tienen otros varios que requieren acciones correctoras para los pendientes.

Por tanto, el Órgano considera necesario generar una nueva edición del Plan de Mantenimiento, con todas las aclaraciones que se han aportado hasta la fecha en otros documentos en paralelo e incluyendo los procedimientos operativos faltantes, así como las correcciones señaladas, ya que este debe entenderse como un documento completo, que no precise de aclaraciones adicionales durante su uso por los distintos intervinientes en el mantenimiento de la línea.

Medidas correctivas y preventivas implementadas.

La Sociedad Contratista informó las actividades de Mantenimiento ejecutadas desde la fecha de emisión del Acta de Puesta en Servicio de la Infraestructura en las siguientes Notas:

- GVC-MTOP-3210-24 (período 8/08/2024 al 31/12/2024) de fecha 31/12/2024.
- GVC-MTOP-3249-25 (período 1/01/2025 al 31/01/2025) de fecha 12/03/2025.

Corresponde informar que, a juicio de la Supervisión, las Notas mencionadas no pueden considerarse por sí mismas un levantamiento de las incidencias detectadas, ni constituyen los informes de seguimiento requeridos en el Capítulo 4 del Pliego de Bases Técnicas.

Mejoras de calidad aplicadas al servicio.

A partir de lo informado por la Supervisión, en el período en análisis, las acciones emprendidas por la Sociedad Contratista en relación con la calidad del servicio de la infraestructura se orientaron principalmente a la resolución de las incidencias detectadas.



En este contexto, se destaca la necesidad de implementar un Sistema de Gestión Integral que permita a la Sociedad Contratista la autogestión efectiva de cada uno de los componentes ferroviarios, garantizando que el mantenimiento de la infraestructura responda a una estrategia no solo correctiva, sino también preventiva, conforme a los estándares establecidos en el Pliego de Bases Técnicas.

Cabe señalar que, al cierre del período evaluado, dicho Sistema de Gestión aún no había sido implementado.



3.7 Reporte sobre estadísticas, mediciones y controles, conforme a los parámetros establecidos en los Pliegos de Bases y Condiciones, con detalle de:

Cumplimiento de los indicadores técnicos.

El Anexo C – *Estándares de Mantenimiento* y el Pliego de Bases Técnicas (PBT) establecen los indicadores claves de desempeño (KPI) como base fundamental para la correcta ejecución del mantenimiento ferroviario. Estos indicadores constituyen la única herramienta objetiva y técnica que permite garantizar la preservación de la infraestructura ferroviaria en niveles óptimos.

Su importancia radica en:

- Garantizar la disponibilidad de la infraestructura ferroviaria: evitando interrupciones o afectaciones en la circulación de trenes.
- Medir la calidad del mantenimiento ejecutado: asegurando el cumplimiento estricto de los estándares definidos en el Pliego de Bases Técnicas.
- Evaluar la capacidad de respuesta ante incidencias y eventos: reduciendo tiempos de indisponibilidad y asegurando la continuidad del servicio.
- Controlar la gestión integral de la infraestructura: estableciendo un enfoque preventivo en el mantenimiento y evitando deterioros que puedan comprometer la seguridad operativa.
- Determinar el Pago por Disponibilidad (PPD): dado que la retribución contractual está íntegramente vinculada con el cumplimiento de los indicadores y su correcta medición trimestral. La eliminación de estos parámetros podría generar una opacidad en la evaluación del desempeño del contratista.
- Proteger los intereses públicos: asegurando que la infraestructura ferroviaria sea gestionada bajo principios de eficiencia, transparencia y responsabilidad.



A la fecha del presente informe, existen evidencias concluyentes de defectos e incumplimientos por parte de la Sociedad Contratista que afectan a los indicadores. De acuerdo con lo informado por la Supervisión, se presentan las siguientes conclusiones técnicas arribas por su equipo:

- Disponibilidad: En el período analizado, el 15% de las paradas de tren fueron consecuencia de fallos en la comunicación, mientras que el 85% restante se atribuyó a errores en la lectura de balizas. Esto resalta la importancia de abordar las vulnerabilidades en los sistemas de comunicación y las balizas para optimizar la disponibilidad de la línea del Ferrocarril Central.
- Respuesta ante incidencias y eventos: Una de las principales causas de las incidencias en el Sistema de Señalización durante este período fue la reincidencia de actos de vandalismo. Dada esta situación, resulta imperativo implementar acciones concretas para mitigar el robo de los diversos elementos que componen dicho sistema.

Es importante recordar que el diseño de los elementos del proyecto debe ser antivandálico, tal y como surge del Anexo a las Bases Técnicas N2 Matriz de Riesgos - N°19 "Vandalismo":

- PROBLEMA: "Breaking, demolishing or stealing construction equipment or material or track equipment Impact on cost and timetable"
- MEDIDAS: "Covering signaling cables (heavy cover, cover openable only with special tools etc); Camera surveillance as needed".

A su vez, también se reitera el concepto de elementos antivandálicos en el ANEXO B Art. 11 Req. 4 - Comentario 6: *"Deben considerarse soluciones constructivas como medida de*



seguridad para evitar robos y acciones de vandalismo en los sistemas de señalización y otras estructuras de cruce a nivel".

- Calidad: La evaluación del estado de los componentes de la línea del Ferrocarril Central se inicia con la condición de las instalaciones al momento de la Puesta en Servicio de la Infraestructura y se desarrolla a lo largo de su explotación.

De acuerdo con lo informado por la Supervisión, se identifican las siguientes observaciones técnicas en relación con los indicadores de mantenimiento relacionados con la calidad:

Tabla N.º2: Incidencias de calidad reportadas por CFU.

CANTIDAD DE INCIDENCIAS DE CALIDAD REPORTADAS POR CFU (PERÍODO AGOSTO 2024 A FEBRERO 2025)		
INDICADORES		Total
3	CONSERVACIÓN DE TALUDES	20
4	DRENAJES	201
5	BALASTO	1
6	DURMIENTES Y SUJECCIONES	47
7	RIEL	1
8	GEOMETRÍA DE LA VÍA	
9	APARATOS DE VÍA. DESVÍOS Y TRAVESÍAS	
10	LIMPIEZA DE LA PLATAFORMA	336
11	SEÑALIZACIÓN Y ACCIONAMIENTO DE CAMBIOS DE VÍA	82
12	PASOS A NIVEL	968
13	PUENTES Y ESTRUCTURAS	4

Fuente: Informe CFU.



Indicador 5 – Balasto

Se constata que el balasto utilizado en la etapa constructiva no cumple con los estándares de calidad especificados en el Pliego de Bases Técnicas, lo que ha afectado negativamente el desempeño del indicador desde la puesta en servicio de la infraestructura y de forma sostenida hasta la fecha. Esta situación compromete tanto la estabilidad geométrica de la vía como la efectividad de las tareas de conservación.

Indicador 10 – Limpieza de la Plataforma

El análisis de las incidencias registradas revela que el 47% corresponde a presencia de vegetación excediendo los límites de tolerancia establecidos; el 36% a deficiencias en los cerramientos perimetrales; y el 17% restante a la presencia de pasivos ambientales (residuos, escombros, materiales contaminantes) y deficiencias en la limpieza general de la faja ferroviaria.

Indicador 11 – Señalización

Se observa que el 54% de las incidencias reportadas están asociadas a fallos o deficiencias en la señalización pasiva (cartelería, paneles, dispositivos reflectantes), mientras que el 46% corresponde a problemas en la señalización activa (luces, barreras automáticas, sistemas eléctricos).

Indicador 12 – Pasos a Nivel

Se registraron diversas tipologías de incidencias, con la siguiente distribución:

- 4% relacionadas con fallas en dispositivos de protección física (guardaganados, laberintos, cerramientos), que posibilitan el cruce indebido;
- 3% debido a deterioros en la señalización pasiva;
- 6% vinculadas a obstrucciones o deficiencias en los sistemas de drenaje;



- 10% por problemas en los entarimados, como separación entre losetas fuera de tolerancia, roturas, fisuras o movimientos perceptibles al paso de vehículos;
- 78% de las incidencias derivan de frenados de trenes provocados por fallas en la señalización activa de los pasos a nivel.

A su vez, la Supervisión indica que no se ha implementado el sistema de Gestión Integral de la Infraestructura ni el sistema GMAO, como lo exigen los numerales 4.1 y 4.2 del PBT. Esta omisión imposibilita realizar un seguimiento sistemático del mantenimiento, afecta la trazabilidad de las actividades correctivas y preventivas, y debilita los mecanismos de autocontrol de la Contratista.

Tiempos de atención y respuesta ante eventos y limitaciones temporales de velocidad (LTV).

Durante el período analizado, la Sociedad Contratista remitió informes vinculados con el Indicador 2 – Respuesta ante Incidentes y Eventos

A continuación, se detallan los reportes presentados por la Supervisión:

- Informe N.º GVC-MTOP-3223-25 – Accidente del 25 de enero de 2025: Se reporta la colisión de un tren descendente (trayecto UPM – Puerto) con una camioneta perteneciente al servicio de seguridad rural, en el Paso a Nivel (PAN) LC256. Como medida inmediata, se implementó una Limitación Temporal de Velocidad (LTV) a efectos de verificar el estado de la vía, la cual fue posteriormente levantada tras realizar las inspecciones correspondientes.
- Informe N.º GVC-MTOP-3227-25 – Reporte consolidado de accidentes ferroviarios: Incluye información sobre siniestros ocurridos los días 3 de



octubre de 2024, y 11, 21 y 25 de enero de 2025. De los eventos mencionados, únicamente el correspondiente al 25 de enero motivó la aplicación de una LTV, conforme se detalla en el informe anteriormente citado.

- Por su parte, la Supervisión remitió el Informe N.º FC – Indicador 2, Tramo 1, donde se notifica un incendio producido dentro de la faja ferroviaria, originado por la acumulación de residuos vegetales producto de tareas de desmalezado no retirados oportunamente, lo que representa una situación de riesgo atribuible a una deficiente gestión de residuos operativos.

Adicionalmente, en línea con lo informado en los reportes mensuales de incidencias en señalización elaborados por la Supervisión —basados en los datos generados por el Centro de Control del Tráfico Ferroviario (CCTF)—, se constata la ocurrencia recurrente de hechos de vandalismo y hurto de componentes del sistema de señalización. Estas situaciones han sido debidamente documentadas mediante denuncias policiales, afectando la operatividad y seguridad del sistema ferroviario.

Resultados de fiscalización y control de calidad.

Durante el semestre, la Sociedad Contratista demostró un desempeño incompleto en la gestión operativa de la infraestructura ferroviaria:

- La información sobre mantenimiento fue entregada en forma parcial y fuera de plazo, sin cumplir con el requerimiento de seguimiento estipulado en el PBT.



- No se ha acreditado la idoneidad técnica de la empresa mantenedora subcontratada, ni de su personal clave.
- El Plan de Mantenimiento entregado no presenta frecuencias de inspección acordes al contrato ni procedimientos validados.

En cuanto a la estructura organizativa vigente, la contratista no ha actualizado su personal operativo en las bases de mantenimiento y ha omitido designar responsables claves (logística, calidad, seguridad). No se han acreditado los recursos materiales (maquinaria, herramientas) necesarios para una atención eficaz.

Desde el punto de vista del control de riesgos, la ausencia de un sistema de registro de fallas y eventos impide evaluar la eficacia del mantenimiento correctivo. La infraestructura no cuenta con un sistema de monitoreo remoto de fallos ni indicadores de disponibilidad auditable en tiempo real.

En conclusión, para el período comprendido en este informe, la Supervisión considera que la Sociedad Contratista aplicó únicamente medidas correctivas para la resolución de las incidencias que mayoritariamente fueron detectadas por la Supervisión. Esta situación, y la falta de una Gestión Integral de la Infraestructura, deja en evidencia que la Sociedad Contratista no implementó adecuadamente su sistema de autocontrol.



3.8 OBSERVACIONES Y RESERVAS TÉCNICAS

Como se mencionó anteriormente, el 8 de agosto de 2024 se otorgó el Acta de Puesta en Servicio por parte del Ministerio de Transporte y Obras Públicas con 23 Observaciones por parte de la Supervisión del Contrato, y 24 reservas por parte de la Administración.

Cabe destacar que, conforme a las obligaciones contractuales, la Supervisión del Proyecto (CFU) tiene la responsabilidad de verificar las "*obras realmente ejecutadas*" y garantizar que todas las obras principales y accesorias, así como las "*actividades o prestaciones necesarias para la circulación*", se encuentren en "*condiciones técnicas y de seguridad*", identificando los "*defectos constatados y no subsanados*".

De acuerdo con lo dispuesto en la **Cláusula 8.1, inciso 6°** del Contrato PPP, en la redacción dada por la **Cláusula Tercera, numeral 3.7 de la Primera Modificación**, "*En caso de haberse constatado defectos, que quedarán establecidos en el Acta de Puesto en Servicio de la Infraestructura..., la Supervisión del Contrato deberá dejar constancia en los mismos del plazo otorgado a la Sociedad Contratista, o fin de subsanar los defectos constatados*".

A los efectos de subsanar las observaciones de la Supervisión indicadas en el Anexo III del Acta de Puesta en Servicio de la Infraestructura (PSI), la Sociedad Contratista llevó a cabo diversas intervenciones, que mayoritariamente fueron en el Sistema de Señalización y Seguridad.

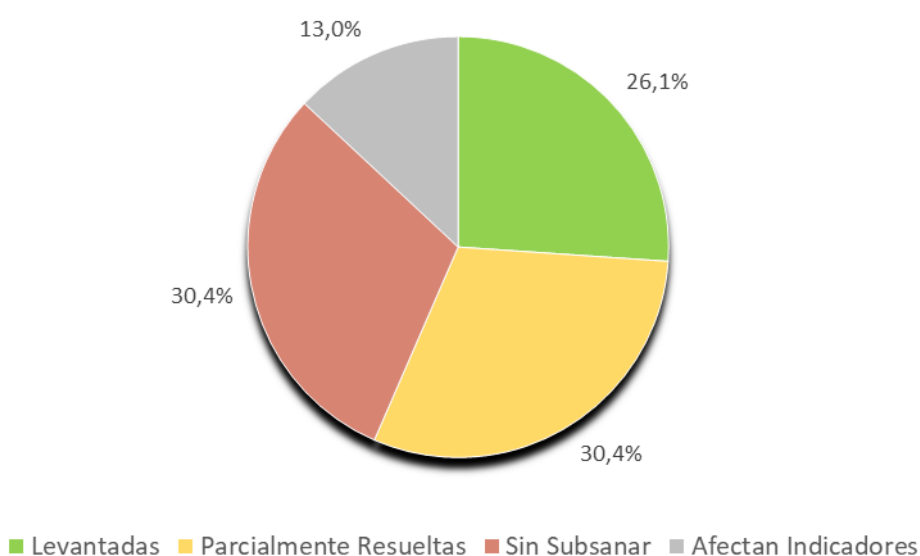
Al cierre del semestre, se mantiene un conjunto significativo de no conformidades contractuales:

De las 23 observaciones determinadas por la Supervisión: 6 fueron levantadas por la Sociedad Contratista, 7 fueron parcialmente resueltas, 7 se encuentran sin subsanación



y 3, identificadas en color gris, no están incluidas en las anteriores pero las mismas afectan a los indicadores (son defectos de la obra que se penalizan en la aplicación de los indicadores). Se representan en la Gráfica N°1: Porcentaje de observaciones según estado de resolución.

Gráfica N. °1: Porcentaje de observaciones según estado de resolución.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de CFU.

A continuación, en la Tabla N°3 se listan y especifican las observaciones mencionadas anteriormente.

Tabla N.°3: Detalle de las observaciones de la Supervisión según estado de cumplimiento.

ítem	REF (Informe Supervisión 21/06/2024)	OBSERVACIÓN
1	Anexo A - ítem	Falta el informe de cierre final del Evaluador de Seguridad Independiente (ISA), sin condicionamientos en la gestión de Riesgos



2	Anexo A - ítem 2	Falta resolver los problemas inherentes a la inestabilidad de las comunicaciones
3	Anexo A - ítem 4	Faltan realizar los recorridos de prueba (conforme al Anexo M - 2.10)
4	Anexo A - ítem 5.1	Pasos a Nivel. Falta resolver los procedimientos a seguir respecto al desempeño en el tiempo de los entarimados de hormigón
5	Anexo A - ítem 5.2	Pasos a Nivel. Falta completar la Señalización Vial Pasiva en algunos PaN
6	Anexo A - ítem 5.3	Pasos a Nivel. Falta colocar laberintos peatonales faltantes (ej. LC 19) y resolver aquellos que están incorrectamente instalados y no cumplen su función (ej.: LC 915, LC 16)
7	Anexo A - ítem 5.4	Pasos a Nivel. Falta corregir de manera definitiva los eventos de caída de comunicación y energía que afectan la operatividad de los pasos a nivel
8	Anexo A - ítem 6	La señalización ferroviaria pasiva aún hay tramos donde no está completa
9	Anexo A - ítem 7	Hay señales ferroviarias obstruidas por vegetación
10	Anexo A - ítem 8	Falta documentación completa y actualizada de calidad de la VÍA
11	Anexo A - ítem 8	Falta documentación consistente, completa y actualizada de calidad de ADVs
12	Anexo A - ítem 9	No está operativo el sistema LTV (Limitadores temporarios de velocidad)
13	Anexo A - ítem 10	No están operativos los sistemas auxiliares (detectores) de medición de rueda plana, rueda caliente y caja de eje caliente
14	Numeral 2 del cuerpo del Informe	Finalización de las pruebas estáticas y dinámicas del sistema de señalización y comunicaciones (TAS 1 TAS 2, TAS 3 y TAS 4)
15	Anexo B- ítem 4	El cerramiento de faja no está completo en su totalidad de manera continua
16	Numeral 'B- c" del cuerpo del informe	No conformidad ID 0022 (subbalasto no cumple con desgaste de los Ángeles) e ID 6035 (entarimados PaN rotos)
17	Anexo C - ítem 1	Ductos de conducción de energía eléctrica y comunicaciones
18	Anexo C - ítem 2	Erosión de taludes
19	Anexo C - ítem 3	Balasto contaminado



20	Anexo C - ítem 4	Información documental
21	Anexo C - ítem 5	Instalación de las tomas a tierra del equipamiento de señalización de la vía férrea
22	Anexo C - ítem 6	Concordancia entre aspectos de las señales al ferrocarril con el equipamiento embarcado
23	SIN	Pendientes varios de Señalización: Enclavamiento Durazno con caída frecuente de funcionamiento Focos de Señales se queman con frecuencia. Tomas de UTE a baja altura/faltantes

Fuente: Elaboración propia en base a datos de CFU.

Al cierre del período de análisis de este informe, la Supervisión informa lo siguiente:

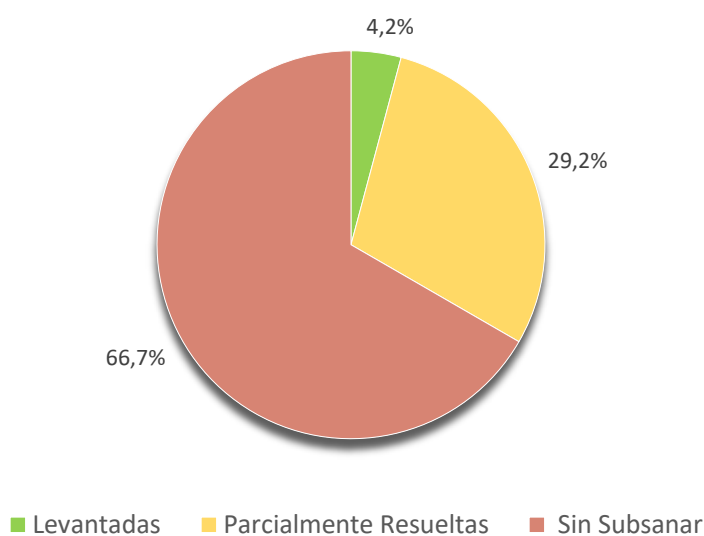
- Observación 13 (Sistemas Auxiliares): Se realizaron ajustes progresivos en los sistemas auxiliares de ejes y ruedas calientes, lo que permitió subsanar parcialmente la Observación 13 del Acta de PSI. A la fecha, estos sistemas se encuentran operativos y funcionando correctamente. Sin embargo, es pertinente señalar que aún persiste la necesidad de ajustar los sensores inoperativos en el sistema de detección de ruedas planas y el sensor de temperatura ambiente en Carlos Reyles.
- Observación 21 (Aterramientos): Las tormentas ocurridas en fechas 21/08/2024, 11/09/2024, 23/09/2024 y 23/10/2024 evidenciaron la insuficiencia de los aterramientos previamente ejecutados por la Sociedad Contratista. En respuesta a esta situación, y para abordar la Observación 21 del Acta de PSI, se procedió a la instalación de nuevas tomas a tierra en el equipamiento de señalización de la vía férrea. Esta medida se implementó en virtud de los reiterados frenados de emergencia ocasionados por errores en las lecturas de las balizas.



- Observación 23: Los focos de señales se reemplazaron por otro tipo de focos del mismo fabricante con el fin de reducir la cantidad de incidencias aviso de foco fundido. Como resultado de estas acciones, no se registraron nuevas incidencias de este tipo, dando por subsanado uno de los aspectos abordados en la Observación 23. Respecto al enclavamiento de Durazno, el mismo fue solucionado antes de la Puesta en Servicio.

A continuación, en la Gráfica N° 2 se ilustra el porcentaje de reservas según su estado de resolución. Se advierte que solamente el 4,2% fue levantada, el 29,2% fue parcialmente resuelta y el 66,7% continúa sin ser subsanada por parte del Consorcio. De forma complementaria en la Tabla N°4 se detallan cada una de las reservas, respetando los colores de la gráfica anterior.

Gráfica N. °2: Porcentaje de reservas según estado de resolución.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de CFU.



Tabla N. °4: Detalle de las 24 Reservas impuestas por la Administración.

ÍTEM	RESERVAS
1	Grupo Vía Central S.A. deberá finalizar de manera satisfactoria la totalidad de ensayos y pruebas establecidos en el Plan de Aseguramiento de la Calidad del Proyecto, incluidos los Testeos de Aceptación del Sistema (pruebas TAS) del subsistema Control, Mando y Señalización (CMS), en estricto cumplimiento de los requerimientos establecidos en los Anexos D y M a las Bases Técnicas.
2	Grupo Vía Central S.A. deberá presentar la Evaluación Independiente de Seguridad (ISA) de cierre de la totalidad del subsistema Control, Mando y Señalización (CMS) de acuerdo al alcance establecido en las Bases Técnicas, incluyendo los elementos de señalización fija, accionamientos y riesgos para la seguridad derivados de actos vandálicos o robos, en estricto cumplimiento del requerimiento establecidos en el numeral 2.9.2 del Anexo M a las referidas Bases. En particular, la Contratista deberá efectuar las obras, instalaciones, pruebas y ajustes necesarios para eliminar los riesgos residuales y los pendientes indicados en la versión 8 del informe del ISA.
3	Grupo Vía Central S.A. deberá atender a las observaciones realizadas por el ASBO relativas a las fases de diseño, construcción y mantenimiento del Proyecto Ferrocarril Central en aplicación del Reglamento UE N°402/2013 (anexo N4 del Pliego de Bases Técnicas), en estricto cumplimiento del requerimiento establecido en el numeral 4.2.1 del Anexo A las Bases Técnicas (ref.: Nota N707 del 21/03/2024; Nota N° 686 del 29/01/2024; Nota 681 del 18/01/2024; Nota 679 del 16/01/2024 y Nota 672 del 20/12/2023)
4	Grupo Vía Central S.A. deberá efectuar medidas correctoras eficientes para subsanar las inestabilidades, fisuración y roturas de los entarimados de los pasos a nivel, asegurando la correcta instalación de la señalización vial en dichos cruces, en estricto cumplimiento del requerimiento establecido en el Anexo B a las Bases Técnicas.
5	Grupo Vía Central S.A. deberá asegurar la correcta instalación de las tomas a tierra del equipamiento de señalización de la línea ferroviaria, en estricto cumplimiento del requerimiento establecido en el numeral 1.6 del Anexo M las Bases Técnicas.
6	Grupo Vía Central S.A. deberá presentar el estudio de seguridad con el correspondiente análisis de riesgos de los pasos a nivel no automatizados del proyecto, en estricto cumplimiento del requerimiento establecido en el numeral 3.2 del Anexo A las Bases Técnicas.
7	Grupo Vía Central S.A. deberá implementar la transmisión al sistema embarcado de las condiciones de vía que figuren en el literal 3.12 del capítulo 3 de SRS 3.6.0 y que apliquen a este Proyecto para que el sistema embarcado pueda establecer las indicaciones al maquinista o controles previstos en el referido literal, en estricto cumplimiento del requerimiento establecido en el numeral 2.1 del Anexo M a las Bases Técnicas (ref.: tratamiento de CU-84 en Notas N° 675 del 29/12/2023 y N° 677 del 10/01/2024).
8	Grupo Vía Central S.A. deberá efectuar las correcciones al Proyecto y a las obras e instalaciones para que el Cuadro de Velocidades Máximas (CVM) cumpla con los requerimientos establecidos en el numeral 1.1.2 del Pliego de Bases Técnicas y numeral 5.1.3 del Anexo A (ref.: Nota N° 675 del 29/12/2023; Nota N° 677 del 10/01/2024; Nota N° 674 del 21/12/2023).
9	Grupo Vía Central S.A. deberá subsanar el incumplimiento del proyecto implementado del Req. 12 de la cláusula 8 del Anexo B a las Bases Técnicas que establece una velocidad mínima por vía desviada de 40 Km/h para aparatos de vía de radio mínimo 300 metros, así como en el numeral I. 1.2 del Pliego de Bases Técnicas (ref.: tratamiento de CU-85 en Notas N° 675 del 29/12/2023 y N° 677 del 10/01/2024). Se deberá exceptuar de esta condición de uso bajo responsabilidad de GVC al aparato de vía de ingreso al ramal de UPM (V928).
10	Grupo Vía Central S.A. deberá efectuar las correcciones que correspondan en las instalaciones de señalización para que previo al tránsito de los trenes con sistema ERTMS en modo Full Supervisión (FS) por pasos a nivel correctamente protegidos (LX PROTEGIDO), no se produzca una reducción de la velocidad a la que corresponde de acuerdo al perfil estándar de velocidades (SSP), en estricto cumplimiento del requerimiento establecido en el numeral 5.1.3 del Anexo A las Bases Técnicas (ref.: Nota N° 669 del 14/12/2023).
11	Grupo Vía Central S.A. deberá proveer la interfaz AUV-ERTMS de acuerdo a especificado en los Requerimientos 2 y 4 del artículo 16 del Anexo B a las Bases Técnicas. (ref.: tratamiento de CU-78 en Notas N° 675 del 29/12/2023 y 677 del 10/01/2024).
12	Grupo Vía Central S.A. deberá asegurar la redundancia de la arquitectura de la red IP por caminos físicos independientes a ambos lados de la vía, tal y como fue proyectado y en estricto cumplimiento del apartado 3.2. II del Sobre 2 - Aspectos técnicos - Capítulo 5.2.1 - Anteproyecto de Diseño del Oferente 5.2.1.1.- Contrato PPP. A) Memoria. Solución Base — Anexo N° I de su Oferta Técnica (ref. Nota N° 696 del 16/02/2024).



13	Grupo Vía Central S.A. deberá efectuar medidas correctoras eficientes para subsanar las deficiencias existentes en el entorno de las canaletas prefabricadas para cables, relativas a la compactación y correcto drenaje de la plataforma ferroviaria, en estricto cumplimiento de lo establecido en el numeral 9 del Anexo B y numeral 5 del Anexo D a las Bases Técnicas (ref. Nota N°614 del 24/08/2024).
14	Grupo Vía Central S.A. deberá presentar un Plan y Programa de Mantenimiento completo y detallado, acorde a los requerimientos contractuales, para su análisis y oportuna aceptación por parte de esta Administración en caso de corresponder, debiendo acreditar la experiencia exigida de la/s empresa/s y profesionales que realizarán estos trabajos, en estricto cumplimiento de lo establecido en los numerales 1 y 6.1 del Anexo C a las Bases Técnicas, así como la cláusula 18.3 del Pliego de Condiciones Administrativas (ref.: Nota N° 701 del 28/02/2024; Nota N° 685 del 26/01/2024; Nota 673 del 20/12/2023; Nota N° 659 del 24/11/2023).
15	Grupo Vía Central S.A. deberá diseñar un adecuado Protocolo de gestión de incidentes y eventos a los efectos de resolver la problemática de hurtos, vandalismo, ocupaciones en la faja ferroviaria o cualquier otra situación que presente riesgo para el movimiento de los trenes en condiciones de seguridad, en estricto cumplimiento de lo establecido en el numeral 3.2 del Pliego de Bases Técnicas (ref.: Nota N° 665 del 21/12/2023).
16	Grupo Vía Central S.A. deberá completar los recorridos de prueba para asegurar que no se produzca otra incidencia con afección a la seguridad como la reportada mediante la Nota N° 764 del Órgano de Control relativa a la Incidencia en AdV de la estación Canelones.
17	Grupo Vía Central S.A. deberá efectuar los ajustes al Proyecto, las obras y las instalaciones necesarias para asegurar que se puedan eliminar los diferímetros en desvíos con vías de seguridad con topera, de acuerdo a lo planteado en la nota N° 734 del Órgano de Control sin que esto implique una afección a la seguridad del sistema de señalización y ERTMS.
18	Grupo Vía Central deberá realizar las pruebas y ajustes y llevar a cabo las obras e instalaciones necesarias para que se subsanen las observaciones reflejadas en Nota N°778 relativas al sistema de radiocomunicación.
19	Grupo Vía Central S.A. deberá ajustar el Proyecto y llevar a cabo las obras e instalaciones necesarias para eliminar el peligro de que se produzca deslizamiento sobre los pasos a nivel sin que estos se encuentren protegidos identificados en la condición de uso CU-75, sin que la solución implique un riesgo vinculado al factor humano.
20	20)Grupo Vía Central S.A. deberá instalar y mantener un embridado seguro y antivandálico e implementar la comprobación de posición de las agujas para los aparatos de vía sobre vía principal que actualmente no se encuentren bajo la supervisión y control del sistema de señalización instalado por GVC. (CU-82 entre otras condiciones)
21	Grupo Vía Central S.A. deberá ajustar el proyecto y llevar a cabo las obras e instalaciones necesarias para que el sistema de señalización no presente el riesgo de colisión lateral identificado en la CU-103. (referencia nota 769 del Órgano de Control).
22	Grupo Vía Central S.A. deberá ajustar el proyecto y llevar a cabo las obras e instalaciones necesarias para que se levanten las observaciones reflejadas en Nota N° 779 relativas a problemas operativos detectados en el CCTF.
23	Grupo Vía Central S.A. deberá presentar la versión definitiva del informe NoBo con la evaluación de la conformidad con la ETI de Infraestructura (ETI INF) del proyecto abarcando todo el período de construcción hasta la fase de aceptación, así como la evaluación de la conformidad con la ETI de accesibilidad de Personas de Movilidad Reducida (ETI PMR), y la evaluación de la conformidad con la ETI de Control, Mando y Señalización (ETI CMS) exigida en el apartado 2.9.1 del Anexo M a las Bases Técnicas.(ref. Nota N° 780).
24	GVC deberá instalar equipos generadores a combustión en todos los Locales Técnicos en zonas rurales tal y como se establece en el numeral 2.1 del Anexo M a las Bases técnicas, con objeto de mitigar el riesgo de falta de disponibilidad y consecuente riesgo de seguridad de los sistemas de Señalización y ERTMS asociados a las irregularidades del suministro de energía.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de CFU.

De las 24 Observaciones de la Administración, solamente 1 fue levantada por el Consorcio y avalada por la Supervisión, 7 fueron parcialmente resueltas, y 16 siguen sin ser subsanadas.



3.9 Conceptos Generales del Estado de Obra

En el período comprendido entre el 9 de agosto de 2024 y el mes de febrero de 2025, se puede concluir:

- Existen deficiencias en las obras ejecutadas que deberían ser subsanadas, ya que algunas de ellas tienen implicaciones directas en la disponibilidad de la infraestructura, pudiendo afectar en algunos casos a la seguridad de las circulaciones ferroviarias.
- La información puesta a disposición de la Administración en relación con las inspecciones y pruebas de los diferentes subsistemas se considera incompleta, incoherente e insuficiente para la verificación del debido cumplimiento de los requerimientos contractuales.
- Se continúan constatando numerosas fallas del sistema de CMS y ATP, con interrupciones de las circulaciones por múltiples errores de lectura en balizas, y existencia de pasos a nivel desprotegidos, no habiendo determinado la Sociedad Contratista a la fecha la causa raíz de estas incidencias.
- Para garantizar la fiabilidad de la línea ferroviaria y atendiendo a las incidencias constatadas, se exige la implementación de acciones concretas que permitan acreditar la integración segura de los diferentes subsistemas, resultando imprescindible la realización de los recorridos de prueba con todos los itinerarios posibles en los que se incluya el cruce de formaciones en estaciones.
- Se debe dotar de redundancia a la arquitectura de red IP por caminos físicos independientes, tal y como fue proyectado. Se debe dotar de ciberseguridad a las propuestas que impliquen la apertura del sistema a otras redes (como por ejemplo la propuesta de la Sociedad Contratista de emplear un camino de fibra óptica alternativo suministrado por Antel).
- El Informe de Evaluación Independiente de Seguridad versión 9.0 no puede considerarse de cierre ya que existen puntos pendientes relativos a la implementación de una nueva versión de software, por lo que será necesaria la entrega de una nueva versión del informe ISA.



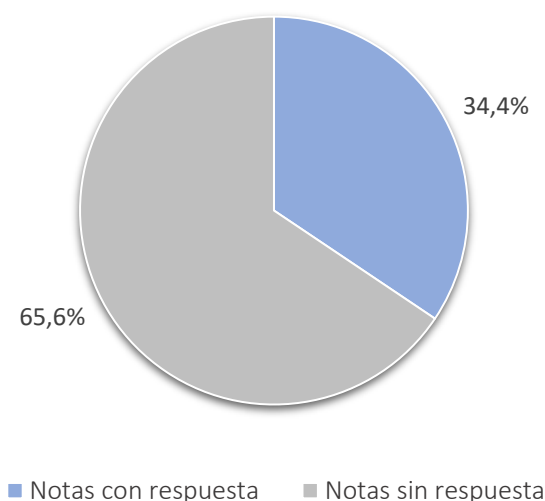
- Se han identificado una serie de peligros en el proyecto que deben ser debidamente gestionados por parte de la Sociedad Contratista, definiéndose las medidas de mitigación que se consideren oportunas en cada caso, con el objetivo de que el Organismo Evaluador Independiente (AsBo) pueda acreditar que el proceso de gestión de riesgos aplicado y el resultado de todas sus fases es adecuado y conforme al Reglamento 402/2013.
- Se considera necesario realizar un análisis exhaustivo de los pasos a nivel de la línea del Ferrocarril Central, y en especial de los que no disponen de dispositivos de protección automática (Tipo III), para la adopción de medidas de mitigación adicionales en estas intersecciones de la línea ferroviaria con caminos y carreteras existentes.



3.10 Observaciones Supervisión del Contrato – CFU

En el período comprendido entre el 9 de agosto de 2024 al 28 de febrero de 2025, el Órgano de Control envió un total de 93 notas solicitando información a la Supervisión del proyecto. La Supervisión contestó el 34,4% de las notas, lo que implica que un 65,3% de las veces la Administración no obtuvo respuesta por parte de la CFU.¹

Gráfica N° 3: Porcentaje de notas respondidas y sin responder por la Supervisión.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Órgano de Control.

A los efectos de poder dar cumplimiento a la Cláusula 17 del Contrato PPP, el Acuerdo de Cooperación Técnica CFU-MTOP - Supervisión PPP, firmado el 31 de julio de 2019 establecía que la Supervisión debe llevar a cabo una serie de tareas e incluirlas en sus

¹ Datos obtenidos a mediados del mes de mayo de 2025.



informes mensuales al Órgano de Control. A modo de ejemplo se pueden citar los siguientes aspectos:

- *“sobre el autocontrol que realiza dicha sociedad, identificando las posibles desviaciones, errores y omisiones, su gravedad y las medidas que se han tomado o que se deberán tomar para corregirlas”.*
- *“evaluación trimestral del nivel de servicio de la infraestructura, en la que se realizará un seguimiento constante del funcionamiento y disponibilidad de la infraestructura, mediante los procedimientos que crea convenientes para cada caso, pudiendo solicitar toda la información disponible a la Contratista y a todos los organismos que forman parte del sistema ferroviario nacional”.*
- *asegurar el completo apego a las condiciones y especificaciones técnicas establecidas en el Pliego que debe cumplir la empresa Contratista incluyendo la comprobación estadística de los ensayos de control de calidad”.*
- *“la verificación de la calibración de los equipos usados por el equipo de autocontrol, la idoneidad del personal, el cumplimiento de las normas de ensayo, la frecuencia de estos y los criterios de aceptación y rechazo de los materiales, procesos y productos terminados verificando las especificaciones técnicas”.*

Sin embargo, no se tiene constancias de realización de estos requisitos con el detalle solicitado en el Acuerdo de Cooperación.



3.11 Conceptos Generales del Estado de Obra

Se entiende pertinente detallar a continuación algunos incumplimientos técnicos del Proyecto que fueron detectados.

Órgano de Control del Proyecto ha realizado, en diversas instancias, una serie de apreciaciones, en relación con la empresa mantenedora propuesta CARAMINER, así como a los perfiles profesionales designados para llevar adelante las tareas de mantenimiento previstas en el objeto del Contrato de Participación Público-Privada (PPP).

En continuidad con lo oportunamente expresado mediante las Notas N° 673, 685, 701, 716 y 750, estos incumplimientos fueron reflejados en la Reserva N° 14 del Acta de Puesta en Servicio.

Se deja constancia que, a la fecha de la presente comunicación, persisten las observaciones sustantivas respecto de la estructura organizativa propuesta para la fase de mantenimiento, particularmente en lo referido a la suficiencia técnica y funcional de los recursos humanos asignados.

Requisito mínimo - experiencia de la contratista

Es imperativo resaltar que la experiencia en mantenimiento ésta establecida en el Pliego de Condiciones Administrativas y Comunicados posteriores y que deben acreditar como mínimo las empresas integrantes del oferente (Sacyr Concesiones, S.L., SACEEM, NGE S.A.S. y Berkes S.A.) o su subcontratista (CARAMINER) es la siguiente: *“La oferta debe incluir, como integrante del oferente o como subcontratista que declare por escrito estar de acuerdo en participar de la oferta, una empresa que acredite su solvencia técnica en mantenimiento de acuerdo con lo siguiente: Ser contratista o tener como mínimo 25% del capital accionario de una sociedad que sea contratista de al menos un contrato que tuviera entre sus objetivos el mantenimiento de infraestructura ferroviaria, mayor a 200 km de vía simple, y que dicho contrato sea por al menos cinco (5) años”.*



A la fecha no se tiene evidencia del cumplimiento de este requisito.

Por consiguiente, Caraminer S.A. tendría experiencia menor a la ofertada, e inclusive, no estaría cumpliendo la experiencia mínima exigida.

Oferta técnica - experiencia del personal

Vale recordar que, según lo establecido al Anexo C de las Bases Técnicas, los profesionales de mantenimiento descritos anteriormente deberán tener al menos dos años de experiencia profesional en el campo de mantenimiento de vías, educación técnica y aprobación del Administrador de Infraestructura.

Sin perjuicio de lo anteriormente expuesto, la Administración sigue a la espera de que la Contratista presente las correspondientes constancias que acrediten la experiencia de la empresa y personal clave designado para la fase de mantenimiento.

Análisis del plan de mantenimiento

Realizado un análisis la versión preliminar presentada por la Sociedad Contratista, en septiembre 2024 se señaló por Nota N° 794 las siguientes observaciones:

Observaciones generales:

- No se incluye la programación anual de los trabajos ni el correspondiente detalle mensual/semanal, así como el procedimiento previsto para el control de dicha programación. La presentación del programa anual es una exigencia establecida en la cláusula 5.2 del Contrato PPP.
- En esta versión v02 sí se incluye un detalle de las bases de mantenimiento propuestas (en la v01 únicamente se nombraban). Para la ubicada en Lorenzo Carnelli se propone la utilización de las vías 6 y 9 de dicha estación, propiedad



de la Administración, para estacionamiento del material rodante del Mantenedor y cargadero de balasto.

Es imperativo mencionar que, la Estación Carnelli, es un activo estratégico que debe permanecer bajo el control del Estado para garantizar que las políticas de transporte y desarrollo se alineen con los intereses nacionales. Es dicha razón se fundamente el objeto de este Proyecto de rehabilitar la estación y conexiones.

A su vez, se recuerda que tal y como se estableció en el Anexo C – Estándares de Mantenimiento, “las áreas de depósito y talleres de mantenimiento propuestos” por la Administración se ubican en “Sayago, Santa Lucía/25 de Agostos, Florida, Durazno” – no así Estación Carnelli -.

Por todos estos motivos y las necesidades de espacio que se plantean, se solicita a la Sociedad Contratista el reestudio de la ubicación de esta base cuyo rango de actuación sería del PK 0 + 000 hasta PK 59+760.

- No existe detalle del personal y maquinaria asignada a cada una de las bases de mantenimiento propuestas.
- Para cada una de las tres especialidades (infraestructura, vía y sistema de señalización y comunicaciones) se especifican un gran número de procedimientos operativos, no habiendo sido presentado a la Administración ninguno de ellos para su análisis y aprobación en caso de corresponder.
- Las frecuencias propuestas para algunas de las actividades de mantenimiento son inferiores a las requeridas contractualmente.



- No se presenta información respecto al GMAO (Sistema de Gestión de Mantenimiento Asistida por Ordenador), si bien se menciona en el apartado de definiciones de los planes de mantenimiento de las tres especialidades (infraestructura, vía y sistema de señalización y comunicaciones).
- Si bien en el plan propuesto para la infraestructura se ha eliminado la frecuencia de las actividades correspondientes al mantenimiento correctivo, ya que estas se deben efectuar cada vez que el estado de la línea lo requiera, en los planes de mantenimiento de vía y sistema de señalización y comunicaciones se continúan asignando frecuencias a estas actividades, lo que no se considera acertado.
- Respecto a los horarios para realizar las actividades de mantenimiento preventivo y parte de los predictivos, se proponen 2 turnos de trabajo desde las 6:00 a.m. hasta las 22:00 p.m. Para el mantenimiento correctivo se propone el mismo horario “o de noche fuera de los horarios de servicio con programaciones especiales si es necesario”. Se recuerda que los horarios para las actividades de mantenimiento deben ser autorizados por la DNTF, siendo necesario para ello contar con la programación detallada prevista para el caso de las actividades de mantenimiento preventivo, así como las del correctivo programadas, debiendo disponer el Mantenedor del personal suficiente 24/7 para poder actuar ante cualquier incidencia que ponga en riesgo la circulación.
- En los tres planes de mantenimiento presentados (infraestructura, vía y sistema de señalización y comunicaciones) se incluye un apartado en el que se indica que “Las medidas de calidad, seguridad y gestión ambiental están contempladas en los procedimientos operativos, basadas en este plan”. No se han presentado dichos procedimientos operativos.



- Tampoco se ha presentado el Protocolo de gestión de incidentes y eventos requerido contractualmente (cláusula 7 del Contrato PPP), en el que se detallen los procedimientos específicos para los incidentes más frecuentes y también para los más graves, incluyendo, al menos, los siguientes: descarrilamiento, derrame de sustancias peligrosas, desprendimiento de taludes en desmontes y terraplenes, ocupación de la vía y su banda de afección, sea por animales u otros, daños en la vía ferroviaria no atribuibles a la Sociedad Contratista que pongan en riesgo la seguridad, etc. Este protocolo deberá tener en cuenta los requisitos que se deriven de las exigencias de las compañías aseguradoras relativos a la peritación de daños y determinación de responsabilidades.

Observaciones específicas al Plan de Mantenimiento de Infraestructura

- En el apartado de definiciones se reflejan conceptos que no aplicarían a la infraestructura, como por ejemplo “Par de apriete”. Además, existen otros conceptos que no se vuelven a mencionar en todo el documento, como por ejemplo el “GMAO”.
- Se listan un total de 15 actividades de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo (apartados 7.3 y 7.5). En el correctivo solo se incluyen 2 actividades: “Restitución puntual de capa de forma y sub balasto” y “Restitución puntual de taludes y contrataludes”. Faltarían varias de las actividades de corrección, como sería por ejemplo la restitución de pasos a nivel o drenajes.
- Se echa en falta en estas actividades la inspección en cabina establecida en el Pliego de Bases Técnicas.



- En el apartado 7.3 se refleja que las inspecciones a pie se realizarán 3 veces al año tal y como establece el pliego. Sin embargo, en el apartado 7.5.1 se indica una frecuencia de 2 veces al año.
- En el apartado 7.5.3 se indica que la inspección básica de puentes se hará 2 veces al año y la de las estructuras una sola vez. Según el pliego la inspección de toda la obra civil se debe realizar 2 veces al año.
- En el apartado 7.5.4 se indica que las inspecciones del ingeniero especialista de puentes y estructuras a realizar quinquenalmente no requieren la utilización de medios especiales como andamios, grúas, botes, etc. Se debería aclarar este aspecto.
- En el apartado 7.5.11 se habla de los diferentes aspectos a inspeccionar en la capa de forma y subbalasto, sin incluir la posible contaminación del material o pérdida de sus características principales.
- En el apartado 7.5.13 se indica que “En aquellas zonas donde se necesite ensanchar el terraplén o cambiar a un talud menor se aporta material desde la base en tongadas cosiendo con el terraplén existente”, sin especificar cómo se hará este cosido.
- En el apartado 7.5.14 se mencionan los diferentes aspectos a inspeccionar en los pasos a nivel, omitiendo algunas de las exigencias establecidas en el Indicador Nº12 del Pliego de Bases Técnicas, como por ejemplo la inspección de las rejillas guardaganado o la posible obstrucción de la garganta.
- El apartado 7.6 refiere a los riesgos transferidos desde la construcción a la mantenedora (3 riesgos), indicando las actividades de mitigación y los



procedimientos operativos asociados a cada uno, si bien como se indicaba anteriormente, no se presentan dichos procedimientos. Para el primero de los peligros, “Posible ausencia o insuficiencia de planificación de la vigilancia de la infraestructura y el drenaje”, únicamente se especifican actividades de mitigación relacionadas con el drenaje, no existiendo actividades para el resto de los elementos de la infraestructura como pueden ser pasos a nivel, plataforma, etc.

Observaciones específicas al Plan de Mantenimiento de Vía:

- En el apartado 3 de definiciones se reflejan conceptos que no se vuelven a mencionar en todo el documento, como por ejemplo el “GMAO” o el “Sistema anti caminante”.
- En el apartado 7.3.3 se listan 5 riesgos transferidos de la construcción a la mantenedora, indicando las actividades de mitigación y los procedimientos operativos asociados a cada uno, si bien como se indicaba anteriormente, no se presentan dichos procedimientos. En uno de estos riesgos, “Posible inexistencia de planes de mantenimiento de vía”, únicamente se refleja como actividad que “Los riesgos asociados están tenidos en cuenta en el Plan de Mantenimiento”, lo que no parecería suficiente para evidenciar su mitigación.
- En el apartado 7.3.4 se listan un total de 55 actividades de mantenimiento de vía, correspondiendo 18 de ellas al mantenimiento correctivo. La inspección ultrasónica de vía se especifica cada dos años cuando en el Pliego de Bases Técnicas se establece que esta debe ser anual.
- En el apartado 7.3.5.7 se indica como posible falla la “Oxidación de las fijaciones”, proponiéndose como solución general el “Cambio de fijaciones o de



algún componente en específico”. Como es de su conocimiento, en la totalidad de la línea ferroviaria se observa una corrosión excesiva de estos elementos, por lo que la Sociedad Contratista debería proponer una propuesta de subsanación.

- En el apartado 7.4.2 se indica que se cuenta con un procedimiento interno de coordinación para que los desplazamientos por la vía de los equipos ferroviarios de mantenimiento no generen alteraciones sustanciales en el sistema de señalización. Se debería aclarar cuáles serían estas posibles alteraciones, aportando además el referido procedimiento.
- Se debería aclarar qué diferencias existen entre la actividad “Recorrido a pie” y la actividad “Recorrido a pie con supervisión” descritas en los apartados 7.4.3.1.1 y 7.4.3.1.2 respectivamente.
- En el apartado 7.4.4.6 se incluye como actividad de mantenimiento preventivo/predictivo el “Cambio de balasto” en una longitud de 1.000 m. al año, indicándose en el subapartado 7.4.4.6.2 que “Esta actividad consiste en el reemplazo del balasto en sectores puntuales por contaminación y/o colmatación con la correspondiente restitución con material nuevo”. Es necesario señalar que este reemplazo por contaminación y/o colmatación corresponden a actividades del correctivo, debiéndose realizar estas cuando el estado del balasto lo requiera (sin una frecuencia predeterminada).

Observaciones específicas al Plan de Mantenimiento de Señalización y Comunicaciones:

- En el apartado 7.4 se listan una serie de actividades de mantenimiento y sus frecuencias a realizar en los motores de los accionamientos de desvíos, señales,



contadores de ejes, pasos a nivel, balizas, locales técnicos, PLOs y CTC. Faltarían actividades para los elementos auxiliares.

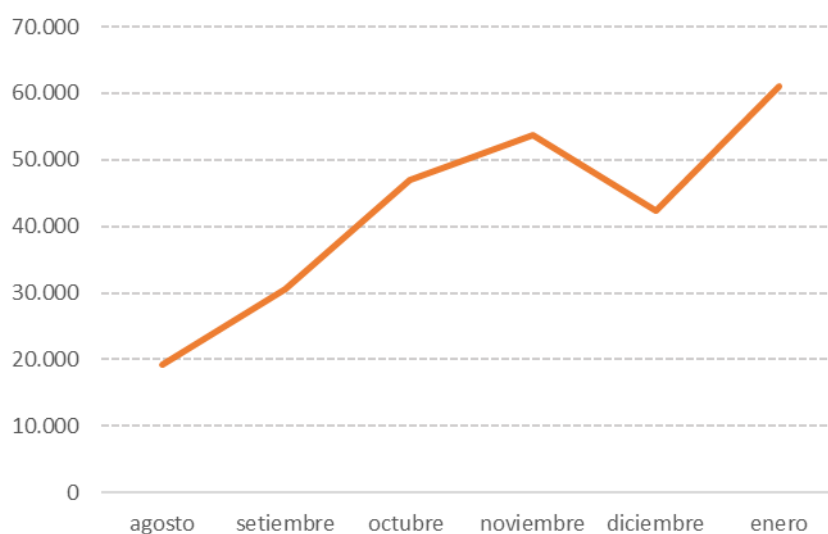
- En el apartado 7.5 se listan los procedimientos operativos a ejecutar en cada uno de los equipos, no habiendo sido presentado al MTOP ninguno de ellos para su análisis.
- En el apartado 7.9 se listan 53 condiciones de uso transferidos de la construcción a la mantenedora, indicando las medidas mitigadoras propuestas con las correspondientes evidencias. Sin perjuicio de que la gestión de las mismas y las medidas de mitigación propuestas para cada una de ellas con sus correspondientes evidencias requieren una evaluación AsBo, se observa que en gran parte de ellas se indica como evidencia el “Programa de aseguramiento de calidad (en proceso)”, por lo que a la fecha no estarían mitigados estos riesgos.



3.12 Operación.

Desde el 8 de agosto de 2024, momento en que se emite el Acta de Puesta en Servicio, el volumen de toneladas transportadas ha ido en aumento al igual que los km recorridos. En la Gráfica N°4 se aprecia la evolución de las toneladas-kilómetro recorridas desde el 8 de agosto de 2024 al 31 de enero de 2025. En dicho período las toneladas kilómetros han aumentado mes a mes, con excepción del mes de diciembre, lo que se materializa en un aumento de más del 210% para todo el período.

Gráfica N° 4: Evolución de las toneladas kilómetro.



**Datos estimados.*

Fuente: Elaboración propia.