



MANTENIMIENTO 13 SUBSISTEMAS PLMQ CONTRATACIÓN ISET

METRO DE QUITO

GESTIÓN INTEGRAL DE MANTENIMIENTO

ALSTOM

Señalización Ferroviaria

Regula y protege la circulación de trenes en tiempo real.

Monto:
USD. 27,1 millones

4 años
mar/2026 - feb/2030

CAF

Material Rodante

Mantenimiento de 18 trenes, incluye re-perfilamiento de ruedas.

Monto:
USD. 35,6 millones

5 años
jul/2025 - oct/2029

SIEMENS

Energía

Asegura la provisión de energía para todo el sistema.

Monto:
USD. 27,5 millones

5 años
oct/2024 - oct/2029

EOMMTS
EMPRESA OPERADORA

Operación

Estaciones, recaudo, escaleras, ascensores, luminarias.

Monto:
USD. 183,9 millones

6 años
nov/2022 - nov/2028

Consortio Ferroviario Metro de Quito

(ISET) - Infraestructura, Superestructura, Electromecánicos y Telecomunicaciones

Vía, túnel, telecomunicaciones, ventilación y prevención de incendios e inundaciones.

Monto:
USD. 62,1 millones

5 años
jun/2026 - jun/2031

CONTRATO MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, SUPERESTRUCTURA, ELECTROMECA'NICOS Y TELECOMUNICACIONES

FASE PREPARATORIA



CONTRATO MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, SUPERESTRUCTURA, ELECTROMECA'NICOS Y TELECOMUNICACIONES

FASE PREPARATORIA

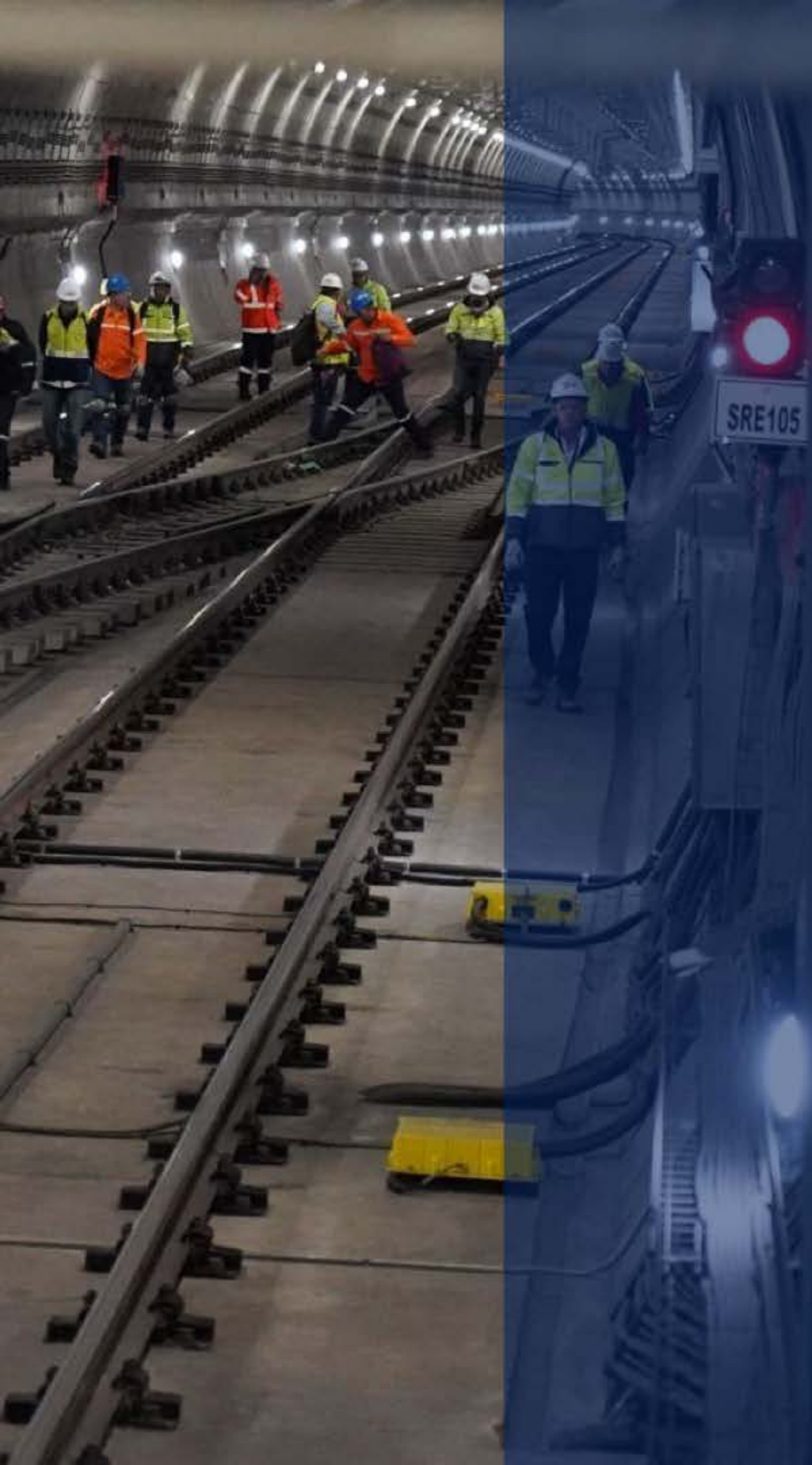


FASE PRECONTRACTUAL

CONTRATO MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, SUPERESTRUCTURA, ELECTROMECA'NICOS Y TELECOMUNICACIONES



**FASE
PRECONTRACTUAL**



CONTRATO MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, SUPERESTRUCTURA, ELECTROMECA'NICOS Y TELECOMUNICACIONES

Contrataci3n ISET: transparencia y competencia

- **5 empresas internacionales participaron** en el proceso. Gan3 aquella que tena la oferta econ3mica m3s baja.
- **Consortio adjudicado con experiencia** en mantenimiento y sistemas ferroviarios en Panam3 y Rep3blica Dominicana.
- **5 Años de plazo contractual** (hasta 2031)
- **Proceso competitivo** que permiti3 optimizar recursos p3blicos. USD 11,8 millones por debajo del presupuesto referencial.
- **1 reclamo ante SERCOP** no fue admitido.
- **1 observaci3n presentada al Metro** fue atendida y aclarada satisfactoriamente.
- Proceso ejecutado con **amplia convocatoria, transparencia, control y apego a la normativa vigente.**



Estado de vía

METRO DE QUITO

REPERFILADO DE CARRIL DE LA PLMQ

Gallo Meda – Contratista de reperfilado



NUESTRO COMPROMISO

SEGURIDAD
Prioridad en cada intervención.

CALIDAD
Estándares técnicos internacionales.

EFICIENCIA
Cumplimiento de plazos y recursos optimizados.

COMPROMISO
Transparencia y trabajo en equipo.

POR UN MEJOR VIAJE
Para todos.

CONSTRUCTORA GALLO MEDA, S.A. DE C.V			
"SERVICIO DE REPERFILADO DE CARRIL DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE QUITO"		GM-INF-HITO-001	02/03/2026
PRIMER INFORME DE ACTIVIDADES SOBRE: PREPARACIÓN, PLANIFICACIÓN, INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA VÍA		Página 139 de 289	

superficial o incipiente, existe un conjunto reducido pero relevante de observaciones cuya severidad representa un impacto directo o potencial sobre la seguridad operacional del sistema ferroviario.

Las **observaciones** clasificadas como **Criticas** corresponden a defectos que, de acuerdo con los criterios establecidos en las normas **EN 13848** y **EN 13231**, así como en las directrices de la UIC 712, pueden comprometer la estabilidad de la vía, la integridad estructural del riel o la interacción rueda-riel, y por tanto **requieren intervención inmediata** o la aplicación de restricciones operativas (CEN, 2017; CEN, 2012; UIC, 2019).

Por su parte, las observaciones clasificadas como Mayores representan condiciones **que no implican un riesgo inmediato de fallo catastrófico**, pero que presentan un potencial de evolución acelerada si no son atendidas oportunamente. Este tipo de defectos es consistente con los criterios de mantenimiento preventivo y correctivo programado descritos en la literatura técnica especializada, particularmente en lo relativo al control del desgaste del riel, la geometría de la vía y la condición de las fijaciones (Esveld, 2001; Lichtberger, 2011).

Finalmente, el alto número de observaciones clasificadas **como Menores** indica la presencia de irregularidades superficiales, condiciones iniciales de desgaste o aspectos operativos que, si bien no afectan la seguridad inmediata, **requieren ser documentados y monitoreados de manera sistemática** para evitar su progresión hacia niveles de severidad superiores, en concordancia con los principios de gestión de mantenimiento basado en condición (UIC, 2016).

CONSTRUCTORA GALLO MEDA, S.A. DE C.V

"SERVICIO DE REPERFILADO DE CARRIL DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE QUITO"

PRIMER INFORME DE ACTIVIDADES SOBRE: PREPARACIÓN, PLANIFICACIÓN, INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA VÍA



GM-INF-HITO-001

02/03/2026

Página 140 de 289

Análisis porcentual de observaciones por nivel de severidad

La Figura 29 muestra la distribución porcentual de las observaciones registradas durante la inspección de la vía férrea, clasificadas según su nivel de severidad. Del total de observaciones levantadas, el 84 % corresponde a observaciones de severidad menor, el 10 % a observaciones de severidad Mayor y el 6 % a observaciones de severidad Crítica.

Este resultado evidencia que la condición general de la infraestructura inspeccionada se caracteriza predominantemente por defectos de carácter superficial o incipiente, los cuales no comprometen de manera inmediata la seguridad operacional, pero requieren seguimiento sistemático para evitar su progresión. Este comportamiento es consistente con los principios de mantenimiento basado en

15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

15.1. CONCLUSIONES

actividades sin comprometer significativamente el avance programado.

- Las inspecciones posteriores al amolado evidencian una mejora en las condiciones superficiales del riel, con reducción de las irregularidades asociadas al desgaste ondulatorio y recuperación del perfil de rodadura, contribuyendo a una operación más uniforme del sistema ferroviario.
- En términos generales, las actividades ejecutadas cumplen con los objetivos, asegurando condiciones adecuadas de interacción rueda-riel, disminución de vibraciones y prolongación de la vida útil de la infraestructura ferroviaria, como se muestra en la siguiente tabla resumen que se indica que en el tramo Transición hasta Alameda en promedio se tiene la evaluación del desgaste ondulatorio entre 0.5% para longitudes de onda comprendidas entre 30-100 mm (D2) y 1.1% para longitudes de onda comprendidas entre 100-300 mm (D3) para el riel izquierdo. Y entre 0.7% para longitudes de onda comprendidas entre 30-100 mm (D2) y 1.0% para longitudes de onda comprendidas entre 100-300 mm (D3) para el riel derecho.


Heading	INICIO DE TRANSICIÓN - E.S. LA ALAMEDA							
PM From to:	8.484000 - 23.325000							
RIEL	IZQUIERDO				DERECHO			
ESTATUS	ANTES DEL REPERFILADO		DESPUES DEL REPERFILADO		ANTES DEL REPERFILADO		DESPUES DEL REPERFILADO	
PM	D2	D3	D2	D3	D2	D3	D2	D3
Limit	10 (10%)	16 (10%)	10 (10%)	16 (10%)	10 (10%)	16 (10%)	10 (10%)	16 (10%)
(Total) 8.484 - 23.325	16.5%	15.9%	0.5%	1.1%	19.5%	17.2%	0.7%	1.0%
CUMPLE	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI
ACCION	por reperfiar	por reperfiar	reperfilado realizado	reperfilado realizado	por reperfiar	por reperfiar	reperfilado realizado	reperfilado realizado

- La aplicación del reperfilado (amolado de riel) permitió la eliminación de defectos tales como desgaste ondulatorio, rayones longitudinales y otras irregularidades en la superficie de rodadura, restableciendo la geometría funcional del carril conforme a criterios técnicos de mantenimiento ferroviario.
- Como resultado de las actividades de mantenimiento ejecutadas, se logró el levantamiento efectivo de las observaciones identificadas en el Primer Informe de Inspección, evidenciando una mejora sustancial en la condición superficial de los rieles intervenidos.

ESTADO:
Informe APROBADO


TRAMO:
Quitumbe - Alameda por vía 1

Tabla 24 Comparativo de auscultación entre antes y después del reperfilado de vía 1 en el tramo de Transición hasta Alameda

 <h1 style="text-align: center;">VIA 1</h1>								
Heading:	INICIO DE VIA - E.S. QUITUMBE							
Subheading:	C01-V1							
KM From to:	9.464000 - 9.572000							
RIEL	IZQUIERDO				DERECHO			
ESTATUS	ANTES DEL REPERFILADO		DESPUES DEL REPERFILADO		ANTES DEL REPERFILADO		DESPUES DEL REPERFILADO	
KM	D2	D3	D2	D3	D2	D3	D2	D3
Limit	10 (10%)	15 (10%)	10 (10%)	15 (10%)	10 (10%)	15 (10%)	10 (10%)	15 (10%)
9.464 - 9.480	3.9%	11.6%	0.0%	1.5%	18.0%	32.3%	0.4%	1.6%
9.480 - 9.500	2.7%	8.7%	0.0%	0.8%	43.3%	31.6%	0.0%	0.2%
9.500 - 9.520	1.7%	5.8%	0.0%	1.1%	67.8%	38.1%	1.0%	0.1%
9.520 - 9.540	4.9%	17.2%	0.0%	2.2%	85.0%	38.8%	1.1%	1.3%
9.540 - 9.560	8.6%	7.6%	0.0%	1.9%	97.3%	54.6%	1.2%	0.6%
9.560 - 9.572	11.5%	14.6%	0.1%	0.0%	78.8%	37.7%	0.9%	2.7%
(Total) 9.464 - 9.572	5.3%	10.6%	0.0%	1.3%	63.8%	39.1%	0.8%	1.1%
CUMPLE	SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI
ACCION	por reperfilado	por reperfilado	reperfilado realizado	reperfilado realizado	por reperfilado	por reperfilado	reperfilado realizado	reperfilado realizado

ESTADO:
**Informe en proceso
de Revisión.**

TRAMOS:
**La Alameda - Fondo
de saco por vía 1
Fondo de Saco - El
Ejido por vía 2**

CONSTRUCTORA GALLO MEDA, S.A. DE C.V			
DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE QUITO"		GM-INF-HITO-003	27/05/2026
TERCER INFORME DE ACTIVIDADES: DESGASTE ONDULATORIO DE LA VÍA -REFERFILADO, AUSCULTACIÓN, EVALUACIÓN, VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS DESDE EL FONDO DE SACO POR VÍA 1 Y DESDE TRANSICIÓN HASTA EL EJIDO POR VÍA 2		Página 193 de 198	

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1. CONCLUSIONES

En atención a la ejecución del Hito 3 del Contrato Nro. 202500015, cuyo objeto corresponde al "Servicio de Reperfilado de Carril de la Primera Línea del Metro de Quito", y con base en la evidencia técnica, documental y verificable incorporada en el presente informe, se concluye lo siguiente:

Cumplimiento integral del Hito 3, se deja expresa constancia de que las actividades de reperfilado de carril, así como los procesos de evaluación, verificación y validación, han sido ejecutados en estricto cumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas por el Contratista, conforme a los Términos de Referencia, metodología aprobada y normativa técnica aplicable, dentro del periodo comprendido para el presente hito.

Ejecución conforme a estándares técnicos y normativa aplicable, los trabajos realizados se han desarrollado bajo criterios técnicos alineados con estándares internacionales de mantenimiento ferroviario, **garantizando que las intervenciones efectuadas cumplen con los parámetros de calidad, seguridad y funcionalidad exigidos para la operación del sistema.**


Restitución funcional y geométrica del carril, como resultado de la intervención ejecutada, **se ha logrado la corrección de irregularidades asociadas al desgaste ondulatorio**, restableciendo las condiciones geométricas del riel dentro de los límites de tolerancia establecidos, lo cual constituye una condición necesaria para la adecuada interacción rueda-riel y la operación segura del sistema.

Verificación objetiva mediante instrumentación especializada, la validación de **los resultados obtenidos no se ha limitado a criterios cualitativos o inspecciones visuales**, sino que ha sido sustentada mediante mediciones instrumentales con equipos especializados, lo que permite afirmar, con respaldo técnico verificable, que los parámetros evaluados cumplen con los criterios establecidos en la normativa aplicable.

Mitigación de riesgos operacionales, la ejecución de las actividades objeto del presente hito **ha contribuido de manera directa a la reducción de riesgos asociados a la operación ferroviaria, particularmente aquellos vinculados a vibraciones excesivas, deterioro acelerado del riel y posibles afectaciones a la integridad estructural del carril, fortaleciendo así las condiciones de seguridad y confiabilidad del sistema.**

ESTADO:
**Informe en proceso
de Revisión.**

TRAMOS:
**La Alameda - Fondo
de saco por vía 1
Fondo de Saco - El
Ejido por vía 2**

CONSTRUCTORA GALLO MEDA, S.A. DE C.V			
SERVICIO DE REPERFILADO DE CARRIL DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE QUITO"		GM-INF-HITO-003	27/05/2026
TERCER INFORME DE ACTIVIDADES: DESGASTE ONDULATORIO DE LA VÍA -REPERFILADO, AUSCULTACIÓN, EVALUACIÓN, VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS DESDE LA VÍA 1 Y DESDE TRANSICIÓN HASTA EL EJIDO POR VÍA 2		Página 193 de 198	

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1. CONCLUSIONES

En atención a la ejecución del Hito 3 del Contrato Nro. 202500015, cuyo objeto corresponde al "Servicio de Reperfilado de Carril de la Primera Línea del Metro de Quito", y con base en la evidencia técnica, documental y verificable incorporada en el presente informe, se concluye lo siguiente:


Cumplimiento integral del Hito 3, se deja expresa constancia de que las actividades de reperfilado de carril, así como los procesos de evaluación, verificación y validación, han sido ejecutados en estricto cumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas por el Contratista, conforme a los Términos de Referencia, metodología aprobada y normativa técnica aplicable, dentro del periodo comprendido para el presente hito.

Ejecución conforme a estándares técnicos y normativa aplicable, los trabajos realizados se han desarrollado bajo criterios técnicos alineados con estándares internacionales de mantenimiento ferroviario, **garantizando que las intervenciones efectuadas cumplen con los parámetros de calidad, seguridad y funcionalidad exigidos para la operación del sistema.**

Restitución funcional y geométrica del carril, como resultado de la intervención ejecutada, **se ha logrado la corrección de irregularidades asociadas al desgaste ondulatorio,** restableciendo las condiciones geométricas del riel dentro de los límites de tolerancia establecidos, lo cual constituye una condición necesaria para la adecuada interacción rueda-riel y la operación segura del sistema.

Verificación objetiva mediante instrumentación especializada, la validación de **los resultados obtenidos no se ha limitado a criterios cualitativos o inspecciones visuales,** sino que ha sido sustentada mediante mediciones instrumentales con equipos especializados, lo que permite afirmar, con respaldo técnico verificable, que los parámetros evaluados cumplen con los criterios establecidos en la normativa aplicable.

Mitigación de riesgos operacionales, la ejecución de las actividades objeto del presente hito **ha contribuido de manera directa a la reducción de riesgos asociados a la operación ferroviaria, particularmente aquellos vinculados a vibraciones excesivas, deterioro acelerado del riel y posibles afectaciones a la integridad estructural del carril, fortaleciendo así las condiciones de seguridad y confiabilidad del sistema.**

CONSTRUCTORA GALLO MEDA, S.A. DE C.V			
"SERVICIO DE REPERFILADO DE CARRIL DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE QUITO"		GM-INF-HITO-003	27/05/2026
TERCER INFORME DE ACTIVIDADES: DESGASTE ONDULATORIO DE LA VÍA -REPERFILADO, AUSCULTACIÓN, EVALUACIÓN, VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS DESDE LA ALAMEDA HASTA FONDO DE SACO POR VÍA 1 Y DESDE TRANSICIÓN HASTA EL EJIDO POR VÍA 2		Página 194 de 198	

de inspección y evidencia gráfica, lo cual garantiza la trazabilidad del proceso y permite su verificación por parte de la Administración del Contrato y demás instancias de control.

Aporte al cumplimiento del objeto global del contrato, el Hito 3 constituye un avance técnico significativo dentro del cumplimiento del objeto contractual, en tanto contribuye a la recuperación progresiva de las condiciones operativas de la vía férrea y a la prolongación de la vida útil de la infraestructura intervenida.

En términos generales, las actividades ejecutadas cumplen con los objetivos, asegurando condiciones adecuadas de interacción rueda-riel, disminución de vibraciones y prolongación de la vida útil de la infraestructura ferroviaria, como se muestra en la siguiente tabla resumen que se indica que en el tramo La Alameda hasta Fondo de saco por vía 1 en promedio se tiene la evaluación del desgaste ondulatorio entre 0.7% para longitudes de onda comprendidas entre 30-100 mm (D2) y 1.4% para longitudes de onda comprendidas entre 100-300 mm (D3) para el riel izquierdo. Y entre 0.6% para longitudes de onda comprendidas entre 30-100 mm (D2) y 1.3% para longitudes de onda comprendidas entre 100-300 mm (D3) para el riel derecho.

Heading	E.S. ALAMEDA-TUNEL ENTRE PANTÓFAS FONDO SACO - V1
RM From to:	23.325150 - 32.280300

CONCLUSIÓN

ESTADO DE LA VÍA

REPERFILADO

1. Se encontraron 3 hallazgos críticos entre noviembre y diciembre 2025, resueltos inmediatamente entre enero y febrero 2026 estos hallazgos técnicos fueron en la zona de transición entre playa de vías en Talleres y Cocheras e ingreso a túnel donde el tren circula entre 5 y 20km/h sin pasajeros.
2. Los elementos catalogados como mayores y menores fueron corregidos en lo que corresponde al alcance contractual de Reperfilado de vía.
3. El contrato de Reperfilado establece la entrega de 4 informes:
 - Primer Informe de auscultación y diagnóstico
 - Segundo Informe de ejecución de reperfilado tramo Quitumbe – Alameda (vía 1)
 - Tercer Informe de ejecución de reperfilado tramo Alameda Labrador (fondo de saco) (vía 1) y Labrador (fondo de saco) – Ejido (vía 2)
 - Cuarto Informe de ejecución de reperfilado tramo Ejido – Talleres y Cocheras (vía 2)

CONCLUSIÓN

ESTADO DE LA VÍA

REPERFILADO

4. En sistemas ferroviarios los elementos de vía se monitorean constantemente con equipos especializados (equipo de auscultación, regla de medición de trocha, tintas penetrantes, equipos de ajuste de torque de sujeciones) adicional se tiene los 58 graseros de vía 100% funcional y monitoreándose 2 veces al día con técnicos especializados y experiencia en Metro de Quito.
5. El estado de la vía luego del reperfilado se encuentra totalmente funcional cumpliendo parámetros de acuerdo con normas internacionales.
6. El reperfilado de vía es una actividad que se realiza conforme condición y obedece a parámetros propios de cada línea de Metro, el metro de quito tiene diferentes condiciones al metro de Madrid de Sao Paulo y de cualquier parte del mundo, porque obedece a cargas dinámicas de tren, frecuencias de circulación, geografía y diseño de curvas contracurvas, velocidades de circulación tipo de plataforma de circulación entre otras. Esta es solo 1 de las actividades que se encuentran en el contrato de ISET y de ahora en adelante es de responsabilidad del consorcio ferroviario metro de quito ejecutar por los próximos 5 años.



RUEDAS

METRO DE QUITO

INFORME CAF ESTADO RUEDAS METRO

	Informe Estado de Ruedas	
---	--------------------------	---

Del presente análisis, se concluye lo siguiente:

- La flota presenta un **diámetro promedio de rueda de 831,81 mm.**
- El consumo **promedio acumulado**, a la fecha, es de aproximadamente **38,9%** de la vida útil disponible.
- La **vida útil remanente promedio**, en condiciones operativas adecuadas, es de **60%**.
- En condiciones de operación adecuadas, se estima como **fecha promedio aproximado de cambio de ruedas en abril de 2030.**
- Para las UT 14, UT 16 y UT 18; se podrá estimar con mejor precisión una vez que se hayan realizado los perfilados correctivos los cuales se encuentran programados para las próximas semanas.

PROCESO

COMPRA RUEDAS

- **Junio 2025:** acompañamiento y especificaciones técnicas a través de BID - Kwan (metro de Barcelona).
- **27 Mayo 2026:** reunión informativa, difundida a través de la Asociación Latinoamericana de Metros y Subterráneos (ALAMYS). Participaron 9 empresas entre nacionales e internacionales.
- **29 Mayo 2026:** solicitud de proformas a través de portal de compras públicas de SERCOP.
- **10 Junio 2026:** fecha límite para recibir proformas



Observaciones Contraloría

METRO DE QUITO

Examen especial y actuaciones de la administración

Hito clave	Fecha / Período	Descripción resumida
Inicio de gestión	11 junio 2024	Inicio de responsabilidades de la administración actual
Período examinado por CGE	2020 – 2024	Revisión de contratos, fiscalización y material rodante
Atención a requerimientos	Desde abril 2025	Entrega de información y sustentos técnicos a la CGE
Informe CGE DNA6-EP-0003-2025	4 diciembre 2025	Recomendaciones sobre contratación y pagos adicionales
Ajuste económico aplicado	5 mayo 2026	USD 808.745,79 por valor adicional del 37,5 %



Quito

Alcaldía Metropolitana

Quito renace