

# CORREDOR FERROVIARIO DEL SUR

QUITO – DURÁN

(DATA ROOM)



QUITO, DICIEMBRE 2019



## Contenido

1. PROCESOS ASOCIATIVOS DE LA EMPRESA FERROCARRILES DEL ECUADOR, EMPRESA PÚBLICA FEEP” .....	4
1. ANTECEDENTES .....	6
1.1. Breve reseña histórica del ferrocarril ecuatoriano .....	6
1.2. Situación actual de Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública .....	8
1.3. Estructura de la Empresa .....	9
1.4. Situación General del Patrimonio Cultural Ferroviario .....	10
1.5. Bienes inmuebles .....	13
1.6. Estado General de la vía férrea .....	13
1.7. Estado Actual del Equipo tractivo y remolcado .....	15
1.8. Productos Comerciales (Turísticos).....	15
2. DIAGNÓSTICO TRAMO QUITO – DURÁN.....	17
2.1. Aspectos sociales de la zona de influencia.....	17
2.2. Actividades productivas de la zona .....	18
2.3. FEEP en el tramo Durán - Quito .....	19
3.3.1. Talento Humano.....	19
3.3.2. Productos Comerciales (Turísticos).....	28
3.3.3. Bienes inmuebles .....	29
3.3.4. Estaciones rehabilitadas .....	39
3.3.5. Estado de la vía férrea.....	55
3.3.6. Características técnicas del tramo Quito – Durán.....	56
3.3.7. Puentes y túneles .....	65
3.3.8. Señalética .....	79
3.3.9. Estado del Equipo Tractivo y Remolcado .....	84
3.3.9. Licencia Ambiental .....	89
4. REPOTENCIACIÓN DEL TRAMO QUITO – DURAN.....	90
4.1. Oferta de carga.....	90
4.2. Características técnicas básicas y normas del ferrocarril a ser repotenciado .....	92
4.3. Presupuesto para repotenciación de infraestructura vía, ferroviaria.....	94

## Gráficos

Gráfico 1. Estructura Empresa .....	10
Gráfico 2. Sistema Ferroviario Ecuatoriano .....	14
Gráfico 3. Gabilo.....	78
Gráfico 4. Posible demanda .....	91

Gráfico 5. Ruta.....	92
----------------------	----

## Tablas

Tabla 1. Equipo tractivo y remolcado.....	15
Tabla 2. Productos Turísticos .....	15
Tabla 3. Pasajeros - Ventas.....	16
Tabla 4. Resumen – Valoración de la Empresa .....	16
Tabla 5. Datos demográficos de la zona de influencia .....	17
Tabla 6. indicadores de pobreza por NBI .....	18
Tabla 7. Distributivo Filiales Centro, Sur y Litoral .....	19
Tabla 8. Comparativo ventas.....	28
Tabla 9. Bienes Inmuebles Quito - Durán.....	29
Tabla 10. Características estación Eloy Alfaro (Chimbacalle).....	39
Tabla 11. Características estación Tambillo .....	42
Tabla 12. Características estación Cotopaxi.....	43
Tabla 13. Características estación Machachi .....	45
Tabla 14. Características estación Ambato .....	47
Tabla 15. Características estación Cevallos.....	48
Tabla 16. Características estación Riobamba.....	49
Tabla 17. Características estación Urbina .....	50
Tabla 18. Características estación Guamote .....	52
Tabla 19. Características estación Alausí .....	52
Tabla 20. Características estación Sibambe .....	53
Tabla 21. Características estación Huigra .....	54
Tabla 22. Tramos Rehabilitados .....	55
Tabla 23. Obras de drenaje mayor en puentes Coordinación Filial Centro .....	65
Tabla 24. Obras de drenaje mayor en puentes Coordinación Filial Sur .....	67
Tabla 25. Obras de drenaje mayor en puentes Coordinación Filial Litoral .....	77
Tabla 26 Túneles existentes Quito – Durán .....	78
Tabla 27. Estado señalética tramo Quito - Cotopaxi.....	79
Tabla 28. Estado señalética tramo Ambato - Urbina .....	80
Tabla 29. Estado señalética tramo Ambato - Latacunga.....	81
Tabla 30. Estado señalética tramo Alausí - Sibambe.....	82
Tabla 31. Estado señalética tramo Riobamba- Urbina.....	82
Tabla 32. Estado señalética tramo Riobamba- Guamote.....	82
Tabla 33. Estado señalética Naranjito – Durán .....	83
Tabla 34. Locomotoras.....	84
Tabla 35. Autoferros.....	86
Tabla 36. Coches y convoy .....	87
Tabla 37. Presupuesto repotenciación.....	94
Tabla 38. Desglose presupuesto referencial para la rehabilitación del tramo Quito - Durán ....	96

## 1. PROCESOS ASOCIATIVOS DE LA EMPRESA FERROCARRILES DEL ECUADOR, EMPRESA PÚBLICA FEEP”

El Objeto de la presente es la ejecución de proyectos bajo la modalidad de asociación público – privado a través de la inversión nacional y la inversión extranjera, tomando en consideración que los proyectos públicos que se ejecuten será bajo la modalidad de asociación público-privada, el riesgo de planificación y diseño de los aspectos constructivos, de la operación y mantenimiento, será asumido por el gestor privado: así como los gastos que se deriven de los estudios en la estructuración de los proyectos como los estudios técnicos, legales y financieros y demás documentos relacionados con la estructuración de proyectos bajo modalidad de Asociación Público-Privada u otros esquemas de delegación privada y/o otras formas de asociatividad que sean realizados por empresas privadas especializadas, tanto en aquellos de origen público como en los de iniciativa privada, de manera que no se comprometa pago alguno por parte del Estado.

Para lo cual se encomiendan al gestor privado, la ejecución de un proyecto público específico y su financiamiento total o parcial, para la provisión de bienes, obras o servicios a cambio de una contraprestación por su inversión, riesgo y trabajo, de conformidad con los términos, condiciones, límites y más estipulaciones previstas en el contrato de gestión delegada.

Tomando en consideración que la selección del gestor privado se efectuará mediante concurso público, convocado por la entidad delegante. Para ello, la entidad delegante formulará el pliego de bases administrativas, técnicas y económico-financieras; y, además fijará los términos contractuales que regirán, en su caso, el procedimiento y la relación entre la entidad delegante y el gestor privado.

Y, en caso de otras formas de Asociatividad, analizar la posibilidad y alternativa que permita sostener el Patrimonio, incrementar los servicios y permitir a FEEP la anhelada auto sustentabilidad integral.

Tomando en consideración que el Decreto Ejecutivo No. 313, de fecha 06 de abril de 2010, publicado en el Registro Oficial No. 179, de fecha 26 de abril de 2010, de creación de Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública, FEEP, en su artículo 1, señala que FEEP se crea como: *“...una persona jurídica de derecho público, con patrimonio propio, dotada de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa, operativa y de gestión”*; de la misma forma en su artículo 2 determina que Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública -FEEP-, tendrá entre sus actividades: *“1. Establecer, desarrollar, mantener y explotar, directamente, los servicios, de transporte de pasajeros, servicios de transporte de pasajeros turísticos, los servicios de transporte de carga, a realizarse por medio de vías férreas y sistemas similares, en todas sus modalidades tales como: trenes de cercanía, tranvías, trenes, entre otros, así como los servicios complementarios que se ofrezcan en cada una de las instalaciones que formen parte de la infraestructura ferroviaria. 2. Administrar la infraestructura ferroviaria nacional actualmente existente y la que se construya en el futuro, para lo cual tendrá a su cargo la planificación, dirección, financiamiento, administración, rehabilitación, operación, construcción y funcionamiento de la referida infraestructura; por lo tanto podrá además realizar modificaciones y ampliaciones o nuevos trazados para la integración del país a través de la infraestructura ferroviaria nacional y organizar los servicios que presta (...).”*

## 2. ANTECEDENTES

### 2.1. Breve reseña histórica del ferrocarril ecuatoriano

#### **Ferrocarril del Sur (Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Guayas. 447 Km).**

La iniciativa de la construcción del ferrocarril ecuatoriano surge en 1860 en la presidencia de Gabriel García Moreno, es así que el primer proyecto fue construir una línea férrea desde Guayaquil hasta las estribaciones de los Andes y de allí conectarlo con una carretera que llegaría a Quito y otras ciudades de la Sierra. Pero no fue hasta el 18 de julio de 1873 que se inicia la construcción de la vía férrea desde San Jacinto de Yaguachi, inaugurándose el primer tramo el 01 de mayo de 1874 entre Yaguachi y Milagro. A partir de Milagro la construcción tuvo muchas dificultades, avanzando apenas 4,5 Km hasta agosto de 1875 con la muerte de García Moreno.

En las décadas siguientes existió muy poco avance en la construcción de la vía férrea. En el gobierno del General Ignacio de Veintimilla desde 1875 – 1880, se completaron 70 Km de vía férrea hasta Chimbo; en 1887 se concluyó el puente sobre el río Chimbo; y, el 25 de noviembre de 1888, se concluyó el empalme entre Yaguachi y Durán. Desde 1892 empezó a funcionar el tramo de 90 Km Durán – Chimbo.

Con el triunfo de la revolución liberal en 1895 llega al poder el General Eloy Alfaro, y una de sus mayores preocupaciones era la construcción del ferrocarril ecuatoriano hasta Quito, constituyéndose en la obra fundamental de su Gobierno. El 14 de junio de 1897 se firmó el contrato denominado Valdivieso – Harman; sin embargo, el mismo fue anulado en junio de 1897; el 26 de noviembre de 1898 el Gobierno del Ecuador y Harman firmaron un nuevo contrato modificadorio.

En diciembre de 1898 llegó al campamento de la Victoria, un grupo de ingenieros para dar comienzo a los trabajos a cargo de la corporación “THE GUAYAQUIL AND QUITO

RAILWAY COMPANY”; como Ingeniero Jefe, el Coronel William Shunk y como Director y Gerente, el Mayor John Harman, hermano de Archer Harman.

Desafortunadamente, en el invierno del 1900, se destruyó la mayor parte las obras ejecutadas, desapareciendo 10 km de vías y 12 terraplenes, ese año se trabajó intensamente en la construcción del Ferrocarril de Chimbo a Sibambe, y para 1901 se concluye el famoso zigzag de la Nariz del Diablo cerca de Alausí, diseñada por el Mayor John Harman.

1905 Llega el ferrocarril a Riobamba, y dos años más tarde el 22 de junio de 1907 llega a la ciudad de Latacunga. El 17 de junio de 1908 se concluye la construcción del Ferrocarril del Sur, inaugurándose la obra con la llegada de la primera locomotora a Quito en la Estación Eloy Alfaro (Chimbacalle) el 25 de junio de 1908.

Entre 1898 y 1908 se construyeron 482.79 Km de línea férrea, atravesando cinco provincias; la obra, contaba con treinta estaciones, considerada como la obra de mayor envergadura de la historia del Ecuador. Muchos han catalogado a este ferrocarril como “el más difícil del mundo”, debido a las grandes dificultades, políticas, económicas y de ingeniería que tuvo que vencer; para culminarlo se atravesaron grades alturas de los Andes, se desafiaron caudalosos ríos, se afirmaron terrenos pantanosos y soportaron climas extremos. Se tuvieron que realizar enormes rellenos, construcción de complejos puentes, sistemas de ascenso (zigzag de la Nariz del Diablo) y la consecución de un enorme número de mano de obra.

Después de su construcción el Ferrocarril tuvo que sortear grandes dificultades económicas; en 1925, “THE GUAYAQUIL AND QUITO RAILWAY COMPANY” vende la mayoría de sus acciones al gobierno ecuatoriano; en 1945 el Presidente Velazco Ibarra, nacionalizó la empresa de ferrocarriles y pasa a ser Empresa Nacional de Ferrocarriles del Estado ENFE.

A medida que avanzaba el siglo XX, las carretas influyeron en el declive del tren como medio de transporte y de carga; el 1982 el fenómeno del niño destruyó 17 puentes y arrasó con 4 Km de vía férrea en el tramo Durán – Riobamba, desde ese momento se hace indispensable una rehabilitación de la vía férrea que ya contaba con enormes dificultades.

A finales de la década de los ochenta en el gobierno del doctor Rodrigo Borja, se intentó rehabilitar los ferrocarriles con fondos provenientes de Francia, España y aportes nacionales provenientes de la recaudación de los impuestos a las matrículas vehiculares. Sin embargo, los subsiguientes gobiernos le dieron la espalda a los ferrocarriles ecuatorianos condenándolos al abandono y casi extinción. Solamente continuaban operando con fines turísticos los tramos Quito-Latacunga y Riobamba-Alausí-Sibambe, con grandes dificultades. El trayecto Ibarra - San Lorenzo, continuó funcionando hasta fines de la década de 1990, época en la que se culminó la carretera principal.

### **Ferrocarril del Norte (Pichincha, Imbabura, Carchi, Esmeraldas)**

El Ferrocarril del Norte, inicia su construcción el 12 de julio de 1915 por contrato con el Ing. Norberto Klinger, desde Quito hacia Ibarra, en la segunda administración del Gral. Leónidas Plaza Gutiérrez en 1928; la locomotora arribo a El Quinche el 17 de julio del 1929; y, el presidente Isidro Ayora ingresó en la locomotora a la ciudad de Ibarra, dando inició al tramo Ibarra- San Lorenzo.

A finales de la presidencia de José María Velasco Ibarra, se concluye la obra, la cual fue inaugurada el 27 de agosto de 1957, en San Lorenzo, durante la presidencia de Camilo Ponce Enríquez.

Actualmente se ha recuperado y se está operando el tramo Ibarra – Salinas.

## **2.2. Situación actual de Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública**

Mediante Acuerdo Ministerial No. 029, publicado en el Registro Oficial No. 361, del 1 de abril de 2008, en el Gobierno del Economista Rafael Correa Delgado, se declara como bien perteneciente al Patrimonio Cultural del Estado, a la Red Ferroviaria del Ecuador “Monumento Civil y Patrimonio Histórico Testimonial Simbólico.”; y se inicia el Proyecto de Rehabilitación del Ferrocarril Ecuatoriano, liderado por el Ex Ministerio Coordinador de Patrimonio.

La Empresa Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública - FEEP, se crea mediante decreto ejecutivo 313, publicado en el registro oficial No. 179, del 26 de abril del 2010, en cuyo objeto se dictamina “*Establecer, desarrollar, mantener y explotar, directamente, los*

*servicios, de transporte de pasajeros, servicios de transporte de pasajeros turísticos, los servicios de transporte de carga, a realizarse por medio de vías férreas y sistemas similares, en todas sus modalidades tales como: trenes de cercanía, tranvías, trenes, entre otros, así como los servicios complementarios que se ofrezcan en cada una de las instalaciones que formen parte de la infraestructura ferroviaria".* Si bien dentro del objeto de creación de FEEP, se encuentra el servicio de transporte de carga, este no ha sido implementado debido a las condiciones de la vía, manteniéndose al momento como un tren turístico patrimonial.

FEEP, inicia un proceso de modernización y rehabilitación del Sistema Ferroviario Ecuatoriano Patrimonial con uso turístico, su primera etapa Quito-Duran e Ibarra-Salinas se concluyó en el año 2012, iniciando su operación integral en el 2013, año en el que se inició la rehabilitación del tramo Otavalo-Ibarra.

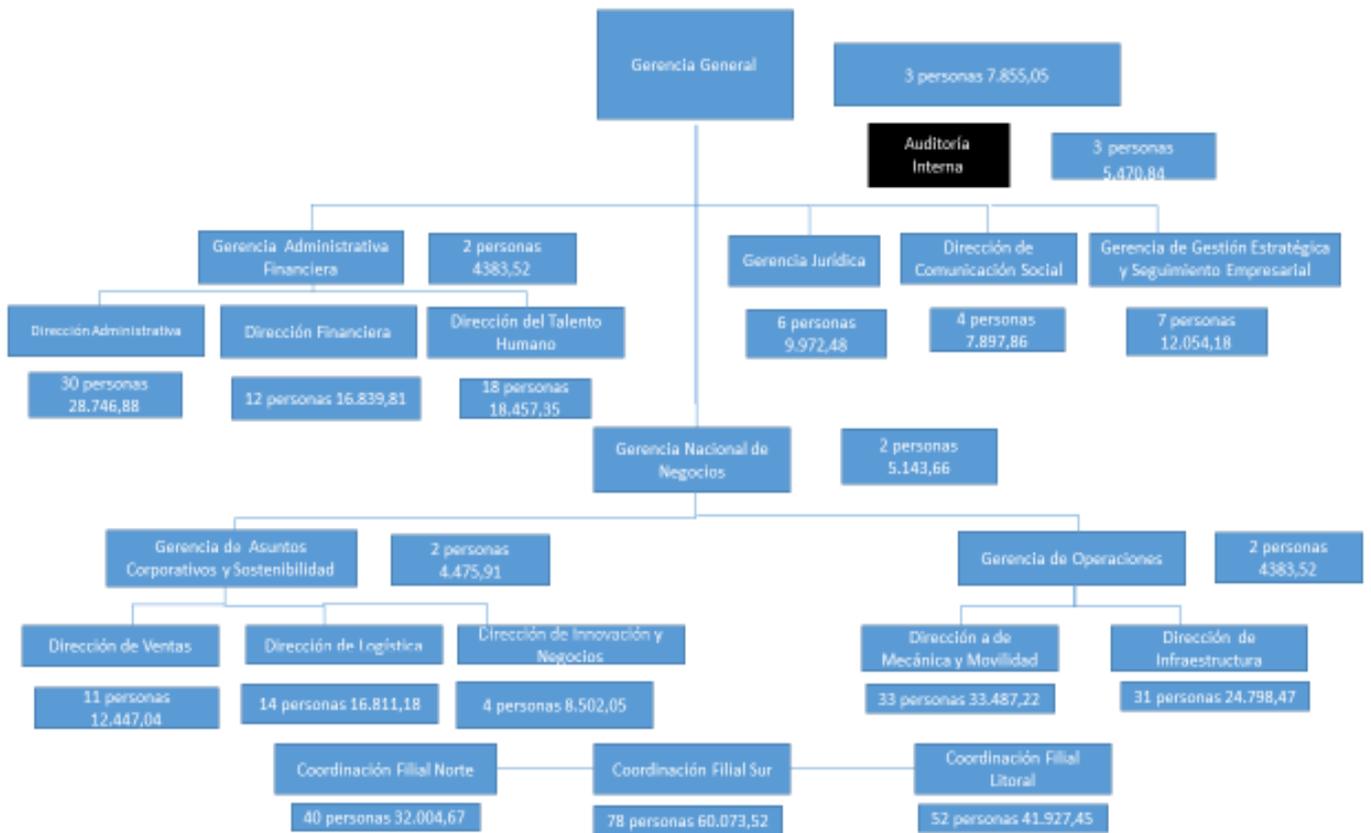
La recuperación del sistema ferroviario ecuatoriano se basó en tres ejes principales: 1) Rehabilitación de la vía férrea, 2) Fortalecimiento institucional; y, 3) Desarrollo de economías locales, a través de emprendimientos.

Dentro de la perspectiva nacional Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública - FEEP ha constituido un importante aporte a la economía nacional a través de la generación de empleos y del desarrollo local comunitario, así como también, con el rescate de los bienes patrimoniales que impulsan la generación del turismo; todos estos beneficios se configuran como externalidades del proyecto de "Modernización de la Empresa de Ferrocarriles y Rehabilitación del Sistema Ferroviario Ecuatoriano".

### 2.3. Estructura de la Empresa

Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública – FEEP, cuenta con una estructura distribuida por gerencias y filiales, la cual permite la operación del tren a nivel nacional, como se aprecia en el gráfico a continuación:

Gráfico 1. Estructura Empresa



Fuente: Talento Humano

Al momento Ferrocarriles del Ecuador EP., cuenta a nivel nacional con 347 empleados cuya nómina mensual unificada asciende a USD. 322.722,35.

#### 2.4. Situación General del Patrimonio Cultural Ferroviario

Para partir de una visión completa del patrimonio cultural con el que cuentan Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública, a nivel nacional, es importante recapitular en la construcción del ferrocarril ecuatoriano y sus distintos ramales, ya que sin duda la construcción del ferrocarril ecuatoriano marcó un hito en la historia del país, desde sus inicios en 1874 con la inauguración del primer tramo de Yaguachi a Milagro; hasta la inauguración del Ferrocarril del Sur el 25 de junio de 1908, hazaña que logró unir la Costa y la Sierra.

Mediante Acuerdo Ministerial No. 029, publicado en el Registro Oficial No. 361, del 1 de abril de 2008, en su Artículo primero, acuerda: “Declarar como bien perteneciente al Patrimonio Cultural del Estado, a la Red Ferroviaria del Ecuador, Monumento Civil y Patrimonio Histórico Testimonial Simbólico, compuesta por terminales, túneles, puentes y sedes de alojamiento de los técnicos extranjeros que intervinieron en la construcción del trazado de la línea férrea”. Esta declaración de manera general toma a la Red Ferroviaria como un bien de interés patrimonial.

En este sentido es indispensable observar el marco jurídico vigente para la protección del patrimonio cultural, constituido tanto por convenios internacionales como por la Ley Orgánica de Cultural del Ecuador, en la que se encuentran los siguientes artículos que involucran la gestión de FEEP referente a sus bienes inmuebles:

**Art. 54.-** *“De los bienes y objetos pertenecientes al patrimonio cultural nacional. En virtud de la presente Ley se reconocen como patrimonio cultural nacional y por tanto no requieren de otra formalidad, aquellos bienes que cumplan con las siguientes consideraciones: ... e) Las edificaciones y conjuntos arquitectónicos como templos, conventos, capillas, casas, grupos de construcciones urbanos y rurales como centros históricos, obrajes, fábricas, casas de hacienda, molinos, jardines, caminos, parques, puentes, líneas férreas de la época colonial y republicana construidos hasta 1940, que contengan un valor cultural e histórico que sea menester proteger”.*

**Art. 64.-** *“De la titularidad y posesión de los bienes del patrimonio cultural nacional. Los bienes del patrimonio cultural nacional de titularidad y posesión pública son inalienables, inembargables e imprescriptibles. Serán gestionados de acuerdo con la presente Ley y la normativa correspondiente”.*

**Art. 66.-** *“De la obligación de protección de los bienes del patrimonio cultural nacional. Todos los titulares de cualquier derecho real, administradores, tenedores, poseedores y en general cualquier persona natural o jurídica que tenga bajo su cargo o responsabilidad, bienes pertenecientes al patrimonio cultural nacional, tienen la obligación de protegerlos, conservarlos, restaurarlos y ponerlos en valor social”.*

**Art. 67.- “De la prohibición de destrucción de los bienes del patrimonio cultural nacional.** Se prohíbe la destrucción total o parcial de bienes del patrimonio cultural nacional. Cuando se trate de edificaciones patrimoniales se promoverá su conservación y rehabilitación. Al tratarse de re funcionalización de edificaciones patrimoniales para usos contemporáneos, ya sean residenciales, culturales, educativos, comerciales o administrativos, deberá mediar un proceso social, evitando menoscabar su integridad física o su significado, y priorizando los usos culturales frente a otros usos”.

Únicamente si el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural ha desclasificado previamente un bien del inventario de bienes del patrimonio cultural nacional, este podrá ser alterado o destruido total o parcialmente...”

**Art. 78.- “De la desvinculación y pérdida de calidad como bien del patrimonio cultural nacional.** El ente rector de la Cultura y el Patrimonio podrá resolver de manera sumaria la desvinculación y pérdida de calidad de un bien como parte del patrimonio cultural nacional, ya sea porque no mantiene valores culturales, históricos, artísticos o científicos a pesar de cumplir con los requisitos establecidos en la presente Ley, o por haber perdido las características que sustentaron su declaratoria, sin que sea factible su restauración. Para ambos casos se requerirá el informe técnico sustentado del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural”.

Si bien existe la declaración general de la Red Ferroviaria como bien perteneciente al Patrimonio Cultural de Estado, no todos los bienes inmuebles se encuentran inventariados como bienes patrimoniales, es así que a nivel nacional 54 cuentan con ficha técnica de inventario y 25 se encuentran en procesos de levantamiento de ficha técnica en el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano SIPCE.

En cuanto a los bienes muebles patrimoniales la Ley Orgánica de Cultura, dictamina lo siguiente:

**Art. 54.- De los bienes y objetos pertenecientes al patrimonio cultural nacional.** En virtud de la presente Ley se reconocen como patrimonio cultural nacional y por tanto no

*requieren de otra formalidad, aquellos bienes que cumplan con las siguientes consideraciones... f) Los bienes muebles de la época colonial y republicana con al menos cien años de antigüedad como dibujos, pinturas, esculturas, monedas, medallas, talla, objetos de orfebrería, cerámica, madera o cualquier otro material que se haya construido en dichas épocas”*

*... g) Los objetos de uso artesanal, industrial o mecánico que cuenten con al menos cien años de antigüedad como herramientas y maquinaria agrícola e industrial, trapiches, alambiques, relojes, campanarios, telares, mobiliario urbano y público y otros de similar naturaleza”.*

En el SIPCE se encuentran cargadas las fichas de inventario técnico de objetos utilitarios y de mobiliario considerados como bienes muebles pertenecientes al Patrimonio Cultural del Estado.

En cuanto a las locomotoras a vapor en virtud del Art. 54 de la LOC, algunas pueden ser consideradas como bienes del patrimonio cultural, sin embargo, actualmente solo dos cuentan con ficha técnica de inventario.

## 2.5. Bienes inmuebles

Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública a nivel nacional cuenta con 258 bienes inmuebles entre edificaciones y terrenos los cuales ascienden a un monto total de USD. 348.540.022,63.

Desde el 2010 hasta la fecha se han rehabilitado de manera integral un total de 18 estaciones y campamentos a nivel nacional.

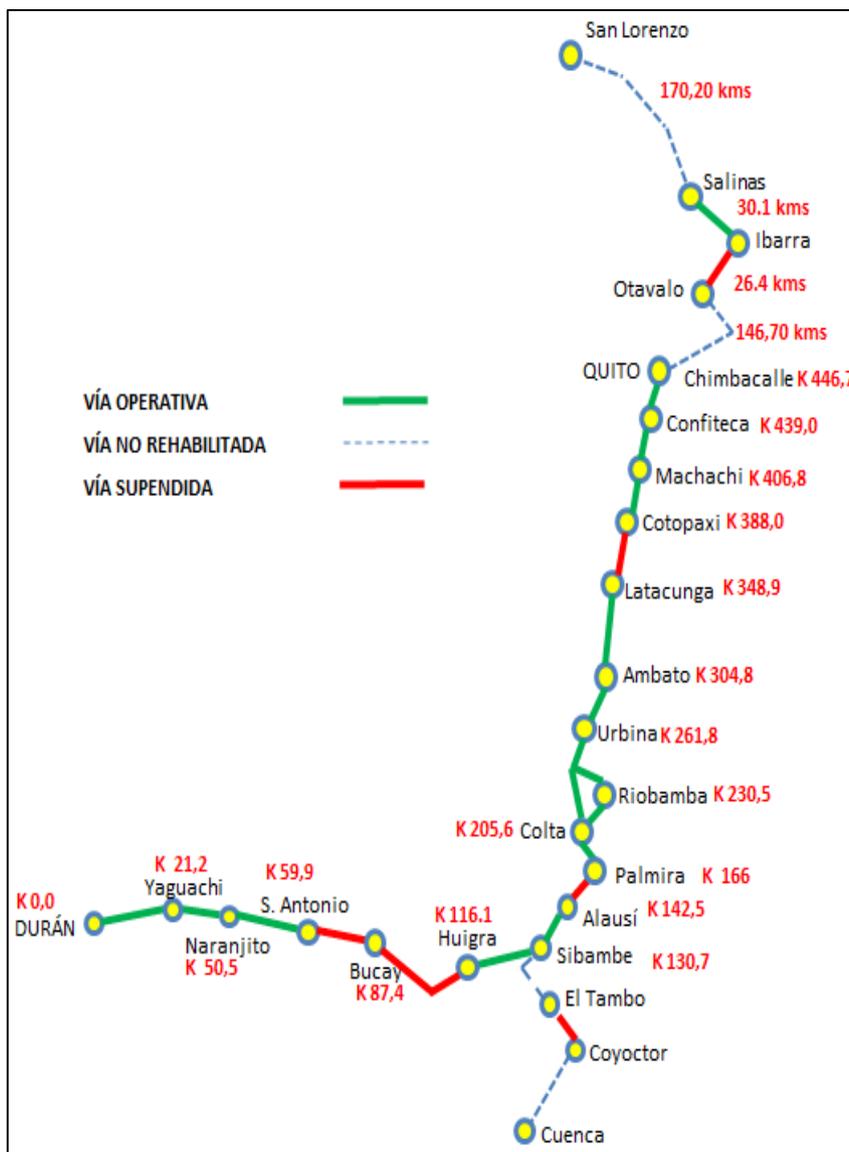
Cabe recalcar que 79 bienes inmuebles por sus características históricas, estéticas y constructivas están considerados como bienes inmuebles pertenecientes al Patrimonio Cultural del Estado.

El Equipo tractivo y remolcado de FEED, cuenta con una valoración aproximada de Costo Histórico de USD. 73.133.935,11.

## 2.6. Estado General de la vía férrea

Ferrocarriles del Ecuador EP, opera en varias rutas que son administradas para la operación turística en cuatro filiales (Norte, Sur, Centro y Litoral), con tramos rehabilitados, no rehabilitados y suspendidos, como se puede apreciar en el gráfico a continuación:

Gráfico 2. Sistema Ferroviario Ecuatoriano



Fuente: Gerencia de Operaciones

El Sistema Ferroviario rehabilitado tiene una extensión total de 506,70 Km a nivel nacional de los cuales actualmente 375 Km se encuentran en condiciones operativas, y 131,70 Km presentan índices de seguridad no aceptables para la operación ferroviaria.

Existen además tramos que no han sido rehabilitados, de los cuales FEOP mantiene su derecho de vía, estos son los tramos: Cuenca – Coyocctor, El Tambo – Sibambe, Quito – Otavalo, y Salinas – San Lorenzo, con un total de 459. 40 Km.

## 2.7. Estado Actual del Equipo tractivo y remolcado

Ferrocarriles del Ecuador EP, cuenta con un equipo mecánico que permite la operación de los diferentes productos turísticos a nivel nacional, como se puede apreciar a continuación en el detalle del equipo tractivo y remolcado de propiedad de FEED.

*Tabla 1. Equipo tractivo y remolcado*

Cantidad	Detalle	Estado		
		Operativo	No operativo	Fuera de servicio
7	Locomotoras a vapor	5	2	0
11	Locomotoras Diésel – Eléctricas	8	2	1
11	Autoferros	6	4	1
62	Convoyes o coches	50	7	5

Fuente: Gerencia de Operaciones

## 2.8. Productos Comerciales (Turísticos)

Hoy en día Ferrocarriles del Ecuador EP, opera únicamente productos turísticos en las distintas rutas rehabilitadas, los cuales se detallan a continuación:

*Tabla 2. Productos Turísticos*

No.	Producto	Ruta
<b>Expediciones</b>		
1	Tren de la Dulzura	Ruta Durán-Yaguachi-Naranjito-Milagro- Durán
2	Nariz del Diablo	Ruta Alausí- Sibambe-Alausí
3	Tren del Hielo I	Ruta Riobamba-Urbina-Riobamba
4	Tren del Hielo II	Ruta Ambato-Mocha-Urbina-Cevallos-Ambato (Autoferro)
5	Tren de los Volcanes	Ruta Chimbacalle-Tambillo-Boliche-Machachi-Chimbacalle
6	Tren de la Libertad	Ruta Ibarra-Salinas-Ibarra
<b>Tren Crucero y Gold Class</b>		
1	Tren de las maravillas	Ruta Quito - Durán
2	Tren de las nubes	Ruta Durán - Quito

Fuente: Gerencia de Comercialización

En cuanto a las ventas realizadas en los diferentes productos turísticos de FEED, se puede apreciar que existe un promedio de ventas anual aproximado al USD. 4.506.627,07, lo cual se puede apreciar en el cuadro de ventas de los años 2016, 2017, 2018 y 2019.

*Tabla 3. Pasajeros - Ventas*

PRODUCTO	2016		2017		2018		2019 (Enero - Octubre)	
	VENTA	PAX	VENTA	PAX	VENTA	PAX	VENTA	PAX
<b>EXPEDICIÓN</b>	3.172.143,60	112.135	3.661.854,80	113.711	3.327.111,77	116.433	2.542.912,43	93.498
<b>CRUCERO</b>	1.298.117,80	1.363	1.172.466,51	1.127	888.186,72	650	662.316,45	441
<b>TOTAL</b>	<b>4.470.261,40</b>	<b>113.498</b>	<b>4.834.321,31</b>	<b>114.838</b>	<b>4.215.298,49</b>	<b>117.083</b>	<b>3.205.228,88</b>	<b>93.939</b>

Fuente: Gerencia de Comercialización

*Tabla 4. Resumen – Valoración de la Empresa*

Concepto	Monto
Equipo tractivo y remolcado	73.133.935,11
Bienes inmuebles (edificaciones y terrenos)	348.540.022,63
Promedio anual de ventas (Productos Turísticos)	4.506.627,07
<b>Total</b>	<b>426.180.584,81</b>

Fuente: Gerencia de Comercialización – Gerencia Administrativa Financiera

### 3. DIAGNÓSTICO TRAMO QUITO – DURÁN

#### 3.1. Aspectos sociales de la zona de influencia

La zona de influencia del proyecto es la ruta conocida anteriormente como Ferrocarril del Sur desde la Ciudad de Quito hasta la ciudad de Durán, que abarca 5 provincias y 17 cantones; en este sentido se ha identificado la población de todas las provincias en las que tiene injerencia este proyecto.

*Tabla 5. Datos demográficos de la zona de influencia*

Provincia	Cantón	Hab censo 2010	Mujeres	Hombres
Pichincha	Quito	2.239.191	1.150.380	1.088.811
	Mejía	81.335	41.552	39.783
Cotopaxi	Latacunga	170.489	88.188	82.301
	Salcedo	58.216	30.336	27.880
Tungurahua	Mocha	6.777	3.421	3.356
	Cevallos	8.163	4.135	4.028
	Ambato	329.856	170.026	159.830
Chimborazo	Colta	44.971	23.329	21.642
	Riobamba	225.741	118.901	106.840
	Guano	42.851	22.356	20.495
Guayas	Eloy Alfaro (Durán)	235.769	119.368	116.401
	Milagro	166.634	83.393	83.241
	Naranjito	37.186	18.123	19.063
	Gral. Antonio Elizalde	5.273	5.369	10.642
<b>TOTAL</b>		<b>3.652.452</b>	<b>1.878.877</b>	<b>1.784.313</b>

Fuente: Resultados Censo 2010  
Elaborado por: Gerencia de Planificación

A continuación, se muestran los datos estadísticos de pobreza por necesidades básicas insatisfechas en las provincias y cantones influenciados por la ejecución de este proyecto, en base a los datos suministrados por el Censo Nacional realizado en el 2010

Tabla 6. indicadores de pobreza por NBI

Provincia	Cantón	Indicador	No. Habitantes	Porcentaje
Pichincha	Quito	Pobreza por NBI	412.265	25,6%
	Mejía	Pobreza por NBI	47.234	58,3%
Cotopaxi	Latacunga	Pobreza por NBI	108.493	64,7%
	Salcedo	Pobreza por NBI	43.664	75,4%
Tungurahua	Mocha	Pobreza por NBI	4.646	68,8%
	Cevallos	Pobreza por NBI	4.520	55,6%
	Ambato	Pobreza por NBI	161.988	49,5%
Chimborazo	Colta	Pobreza por NBI	41.820	93,3%
	Riobamba	Pobreza por NBI	103.056	46,5%
	Guano	Pobreza por NBI	34.503	81,0%
Guayas	Eloy Alfaro (Durán)	Pobreza por NBI	158.588	67,8%
	Milagro	Pobreza por NBI	117.072	70,7%
	Naranjito	Pobreza por NBI	25.426	68,8%
	Gral. Antonio Elizalde	Pobreza por NBI	7.280	68,7%

Fuente: <http://www.sni.gob.ec>

Elaboración: Gerencia de Planificación

### 3.2. Actividades productivas de la zona

Debido a que la ruta Quito – Durán, atraviesa 5 provincias, en la que confluyen diferentes pisos climáticos desde la Costa hasta la Sierra, y tomando en cuenta que en esta ruta están insertas importantes zonas productivas del país, se han determinado las principales actividades de las zonas, mismas que podrían constituir una opción importante ofertar transporte de carga por parte de FEEP; estas industrias son:

- Industria del acero
- Industria del cemento
- Molinos de harina
- Ingenios azucareros
- Industria de cartón y papel
- Productos manufactureros no perecibles
- Importaciones y exportaciones

### 3.3. FEEP en el tramo Durán - Quito

#### 3.3.1. Talento Humano

La Matriz y las Coordinaciones de las Filiales Sur y Litoral son las que administran el tramo correspondiente a Quito - Durán con un total de 307 trabajadores y funcionarios, lo que significa un monto total por remuneración mensual unificada de 293.716,25 USD, como se detalla a continuación:

*Tabla 7. Distributivo Filiales Centro, Sur y Litoral*

#	FILIAL	CARGO/PUESTO	MODALIDAD
1	CENTRO	GERENTE GENERAL	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
2	CENTRO	ASISTENTE TECNICO DE GERENCIA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
3	CENTRO	COORDINADOR DE DESPACHO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
4	CENTRO	GERENTE NACIONAL DE NEGOCIOS	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
5	CENTRO	ASISTENTE TECNICO DE GERENCIA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
6	CENTRO	GERENTE DE OPERACIONES	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
7	CENTRO	SECRETARIA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
8	CENTRO	DIRECTOR DE MOVILIDAD Y MECANICA	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
9	CENTRO	EXPERTO AMBIENTAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
10	CENTRO	EXPERTO DE MOVIMIENTO DE TRENES	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
11	CENTRO	EXPERTO DE ESTUDIOS, PROGRAMACIÓN Y FORMACIÓN DE EQUIPO RODANTE Y MOVIMIENTO DE TRENES	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
12	CENTRO	EXPERTO DE EQUIPO RODANTE FERROVIARIO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
13	CENTRO	INGENIERO MECANICO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
14	CENTRO	DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
15	CENTRO	EXPERTO DE REGLAMENTACIÓN Y FORMACIÓN DE VÍA E INFRAESTRUCTURA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
16	CENTRO	SERVIDOR PUBLICO 4	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
17	CENTRO	EXPERTO DE PROSPECCIÓN DE VÍA E INFRAESTRUCTURA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
18	CENTRO	TOPOGRAFO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
19	CENTRO	GERENTE DE COMERCIALIZACION	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION

20	CENTRO	ASISTENTE TECNICO DE GERENCIA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
21	CENTRO	DIRECTOR DE INNOVACION Y NEGOCIOS	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
22	CENTRO	EXPERTO DE ESTUDIOS Y PROGRAMACIÓN DE VÍA E INFRAESTRUCTURA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
23	CENTRO	ESPECIALISTA DE ESTUDIO Y EVALUACION DE PLANES DE NEGOCIO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
24	CENTRO	JEFE DE COOPERACIÓN Y PATRIMONIO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
25	CENTRO	SECRETARIA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
26	CENTRO	DIRECTOR DE MARKETING Y VENTAS	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
27	CENTRO	GESTION DE ADMINISTRACION Y SERVICIO AL CLIENTE	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
28	CENTRO	ATENCION AL CLIENTE	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
29	CENTRO	ATENCION AL CLIENTE	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
30	CENTRO	ATENCION AL CLIENTE	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
31	CENTRO	ATENCION AL CLIENTE	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
32	CENTRO	ATENCION AL CLIENTE	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
33	CENTRO	VENDEDOR INSTITUCIONAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
34	CENTRO	ESPECIALISTA DE VENTAS Y SERVICIO AL CLIENTE	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
35	CENTRO	JEFE DE MARKETING	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
36	CENTRO	DIRECTOR DE PRODUCTOS TURISTICOS	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
37	CENTRO	ANALISTA DE DESARROLLO LOCAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
38	CENTRO	JEFE DE DISEÑO, COSTO Y DESARROLLO LOCAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
39	CENTRO	ANALISTA DE COSTOS	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
40	CENTRO	ANALISTA DE CONVENIOS Y CONTRATACIONES	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
41	CENTRO	TECNICO DE SERVICIO A BORDO 1	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
42	CENTRO	TECNICO DE SERVICIO A BORDO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
43	CENTRO	JEFE DE LOGISTICA Y SERVICIO A BORDO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
44	CENTRO	ANALISTA DE LOGISTICA Y RESERVACIONES	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
45	CENTRO	GUIA ESPECIALISTA DE EXPEDICION	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
46	CENTRO	GUIA DE TURISMO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
47	CENTRO	GUIA DE TURISMO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
48	CENTRO	GUIA ESPECIALISTA DE EXPEDICION	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
49	CENTRO	GUIA ESPECIALISTA DE EXPEDICION	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL

50	CENTRO	GERENTE JURIDICO	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
51	CENTRO	ASISTENTE DE PATROCINIO	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
52	CENTRO	ASISTENTE JURIDICO	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
53	CENTRO	ANALISTA DE PATROCINIO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
54	CENTRO	JEFE DE ESTUDIOS JURIDICOS Y CONTRACION PUBLICA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
55	CENTRO	JEFE DE PATROCINIO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
56	CENTRO	AUDITOR INTERNO	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
57	CENTRO	ANALISTA DE AUDITORIA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
58	CENTRO	SECRETARIA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
59	CENTRO	DIRECTOR DE COMUNICACION SOCIAL	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
60	CENTRO	JEFE DE COMUNICACIÓN	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
61	CENTRO	ESPECIALISTA DE MULTIMEDIA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
62	CENTRO	DISEÑADOR GRAFICO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
63	CENTRO	GERENTE DE GESTIÓN ESTRATEGICA Y SEGUIMIENTO EMPRESARIAL	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
64	CENTRO	ASISTENTE DE PLANIFICACION	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
65	CENTRO	JEFE DE PLANIFICACION INSTITUCIONAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
66	CENTRO	ESPECIALISTAPROCESOS Y CALIDAD DEL SERVICIO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
67	CENTRO	JEFE DE TIC'S	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
68	CENTRO	ANALISTA DE TIC'S	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
69	CENTRO	ANALISTA DE TIC'S	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
70	CENTRO	GERENTE ADMINISTRATIVA FINANCIERA	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
71	CENTRO	SECRETARIA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
72	CENTRO	DIRECTOR ADMINISTRATIVO	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
73	CENTRO	ASISTEMTE ADMINISTRATIVA	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
74	CENTRO	RECEPCIONISTA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
75	CENTRO	CHOFER	CONTRATO INDEFINIDO
76	CENTRO	CHOFER	CONTRATO INDEFINIDO
77	CENTRO	CHOFER	CONTRATO INDEFINIDO
78	CENTRO	CHOFER	CONTRATO INDEFINIDO
79	CENTRO	CHOFER	CONTRATO INDEFINIDO
80	CENTRO	AUXILIAR DE SERVICIOS	CONTRATO INDEFINIDO
81	CENTRO	AUXILIAR DE SERVICIOS	CONTRATO INDEFINIDO
82	CENTRO	AUXILIAR DE SERVICIOS	CONTRATO INDEFINIDO

83	CENTRO	AUXILIAR DE SERVICIOS	CONTRATO INDEFINIDO
84	CENTRO	AUXILIAR DE SERVICIOS	CONTRATO INDEFINIDO
85	CENTRO	AUXILIAR DE SERVICIOS	CONTRATO INDEFINIDO
86	CENTRO	AUXILIAR DE SERVICIOS	CONTRATO INDEFINIDO
87	CENTRO	CHOFER	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
88	CENTRO	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
89	CENTRO	JEFE CONTRACION PUBLICA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
90	CENTRO	COORDINADOR DE ADQUISICIONES	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
91	CENTRO	JEFE DE INVENTARIOS	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
92	CENTRO	ESPECIALISTA DE INVENTARIOS	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
93	CENTRO	ESPECIALISTA RRIENDOS, COMODATOS Y CONVENIOS DE USO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
94	CENTRO	ASISTENTE DE INVENTARIOS	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
95	CENTRO	BODEGUERO	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
96	CENTRO	BODEGUERO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
97	CENTRO	ASISTENTE DE INVENTARIOS	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
98	CENTRO	JEFE DE SERVICIOS GENERALES Y LOGISTICA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
99	CENTRO	ASISTENTE DE SERVICIOS GENERALES	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
100	CENTRO	ASISTENTE DE SEGUROS	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
101	CENTRO	TECNICO DE ARCHIVO GENERAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
102	CENTRO	DIRECTOR FINANCIERO	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
103	CENTRO	ASISTENTE FINANCIERA	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
104	CENTRO	JEFE DE PRESUPUESTO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
105	CENTRO	ANALISTA DE CONTROL PREVIO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
106	CENTRO	ANALISTA DE PRESUPUESTO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
107	CENTRO	JEFE DE CONTABILIDAD	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
108	CENTRO	ASISTENTE DE CONTABILIDAD	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
109	CENTRO	ASISTENTE DE CONTABILIDAD	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
110	CENTRO	JEFE DE TESORERIA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
111	CENTRO	ASISTENTE DE CONTABILIDAD	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
112	CENTRO	ASISTENTE DE TESORERIA	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
113	CENTRO	JEFE DE FACTURACION	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
114	CENTRO	DIRECTOR DE TALENTO HUMANO	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
115	CENTRO	ASISTENTE TECNICO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
116	CENTRO	TRABAJADOR SOCIAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL

117	CENTRO	JEFE DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
118	CENTRO	ANALISTA DE TALENTO HUMANO Y REMUNERACIONES	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
119	CENTRO	JEFE DE RECURSOS HUMANOS Y REMUNERACIONES	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
120	CENTRO	ESPECIALISTA DE RECURSOS HUMANOS	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
121	CENTRO	ESPECIALISTA DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
122	CENTRO	JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
123	CENTRO	ESPECIALISTA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
124	CENTRO	JEFE DE MEDICINA PREVENTIVA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
125	SUR	COORDINADOR DE FILIAL SUR	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
126	SUR	ASISTENTE TECNICO DE FILIAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
127	SUR	ANALISTA JURIDICO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
128	SUR	ANALISTA DE TALENTO HUMANO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
129	SUR	CUSTODIO DE FONDOS	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
130	SUR	ASISTENTE DE TESORERIA	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
131	SUR	ASISTENTE DE INVENTARIOS	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
132	SUR	BODEGUERO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
133	SUR	CHOFER	CONTRATO INDEFINIDO
134	SUR	AUXILIAR DE SERVICIOS	CONTRATO INDEFINIDO
135	SUR	AUXILIAR DE SERVICIOS	CONTRATO INDEFINIDO
136	SUR	AUXILIAR DE SERVICIOS	CONTRATO INDEFINIDO
137	SUR	AUXILIAR DE SERVICIOS	CONTRATO INDEFINIDO
138	SUR	JEFE DE MECANICA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
139	SUR	TECNICO MECANICO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
140	SUR	TECNICO MECANICO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
141	SUR	TECNICO MECANICO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
142	SUR	TECNICO EN MECANICA AUTOMOTRIZ	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
143	SUR	TECNICO EN MECANICA INDUSTRIAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
144	SUR	TECNICO EN MECANICA AUTOMOTRIZ	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
145	SUR	SERVIDOR PUBLICO 5	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
146	SUR	SUPERVISOR DE CUADRILLA	CONTRATO INDEFINIDO
147	SUR	SUPERVISOR DE ESTACION	CONTRATO INDEFINIDO
148	SUR (LITORAL)	MAQUINISTA DE FERROCARRIL	CONTRATO INDEFINIDO

149	SUR	MAQUINISTA	CONTRATO INDEFINIDO
150	SUR	MAQUINISTA	CONTRATO INDEFINIDO
151	SUR	MOTORISTA	CONTRATO INDEFINIDO
152	SUR	MOTORISTA	CONTRATO INDEFINIDO
153	SUR	MAQUINISTA AUXILIAR	CONTRATO INDEFINIDO
154	SUR	MAQUINISTA DE FERROCARRIL	CONTRATO INDEFINIDO
155	SUR	AYUDANTE DE MOTORISTA	CONTRATO INDEFINIDO
156	SUR	BREQUERO	CONTRATO INDEFINIDO
157	SUR	BREQUERO	CONTRATO INDEFINIDO
158	SUR	BREQUERO	CONTRATO INDEFINIDO
159	SUR (LITORAL)	BREQUERO	CONTRATO INDEFINIDO
160	SUR	BREQUERO	CONTRATO INDEFINIDO
161	SUR	BREQUERO	CONTRATO INDEFINIDO
162	SUR	MAQUINISTA AUXILIAR	CONTRATO INDEFINIDO
163	SUR	BREQUERO	CONTRATO INDEFINIDO
164	SUR	BREQUERO	CONTRATO INDEFINIDO
165	SUR	AYUDANTE DE MOTORISTA	CONTRATO INDEFINIDO
166	SUR (CENTRO)	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
167	SUR (CENTRO)	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
168	SUR (CENTRO)	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
169	SUR (CENTRO)	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
170	SUR	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
171	SUR	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
172	SUR	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
173	SUR	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
174	SUR	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
175	SUR	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
176	SUR	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
177	SUR	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
178	SUR	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
179	SUR	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
180	SUR	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
181	SUR	CARRILANO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
182	SUR	CARRILANO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
183	SUR	CARRILANO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL

184	SUR	AYUDANTE DE MANTENIMIENTO	CONTRATO INDEFINIDO
185	SUR	AYUDANTE DE MANTENIMIENTO	CONTRATO INDEFINIDO
186	SUR	OPERADOR DE MAQUINARIA Y EQUIPO PESADO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
187	SUR	OPERADOR DE MAQUINARIA Y EQUIPO PESADO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
188	SUR	ADMINISTRACION Y SERVICIO AL CLIENTE	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
189	SUR	GUIA DE TURISMO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
190	SUR	GESTOR	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
191	SUR	GESTOR	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
192	SUR	GUIA DE TURISMO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
193	SUR	PURSER	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
194	SUR	GUIA DE TURISMO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
195	SUR	GUIA DE TURISMO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
196	SUR	GUIA DE TURISMO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
197	SUR	GUIA DE TURISMO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
198	SUR	ADMINISTRACION Y SERVICIO AL CLIENTE	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
199	SUR	GESTION DE OPERACIONES Y SEGURIDAD	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
200	SUR	ASISTENTE DE TESORERIA (ASISTENTE DE SERVICIOS GENERALES)	NOMBRAMIENTO PERMANENTE
201	SUR	ATENCION AL CLIENTE	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
202	SUR	ATENCION AL CLIENTE	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
203	LITORAL	COORDINADOR DE FILIAL LITORAL	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCION
204	LITORAL	ASISTENTE TECNICO DE FILIAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
205	LITORAL	ANALISTA JURIDICO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
206	LITORAL	ANALISTA DE TALENTO HUMANO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
207	LITORAL	CUSTODIO DE FONDOS	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
208	LITORAL	ASISTENTE DE INVENTARIOS	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
209	LITORAL	CHOFER	CONTRATO INDEFINIDO
210	LITORAL	CHOFER	CONTRATO INDEFINIDO
211	LITORAL	AUXILIAR DE SERVICIOS	CONTRATO INDEFINIDO
212	LITORAL	AUXILIAR DE SERVICIOS	CONTRATO INDEFINIDO
213	LITORAL	JEFE DE MECANICA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
214	LITORAL	AYUDANTE DE MECANICA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
215	LITORAL	TECNICO EN MECANICA AUTOMOTRIZ	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL

216	LITORAL	AYUDANTE DE MECANICA AUTOMOTRIZ	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
217	LITORAL	AYUDANTE DE MECANICA INDUSTRIAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
218	LITORAL	JEFE DE MOVILIDAD Y MANTENIMIENTO VIAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
219	LITORAL	TECNICO EN MECANICA INDUSTRIAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
220	LITORAL	AYUDANTE DE MECANICA INDUSTRIAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
221	LITORAL	SUPERVISOR DE CUADRILLA	CONTRATO INDEFINIDO
222	LITORAL	SUPERVISOR DE ESTACION	CONTRATO INDEFINIDO
223	LITORAL (CENTRO)	MAQUINISTA	CONTRATO INDEFINIDO
224	LITORAL (CENTRO)	MAQUINISTA	CONTRATO INDEFINIDO
225	LITORAL	MAQUINISTA	CONTRATO INDEFINIDO
226	LITORAL	MOTORISTA	CONTRATO INDEFINIDO
227	LITORAL	AYUDANTE DE MAQUINISTA A VAPOR	CONTRATO INDEFINIDO
228	LITORAL	BREQUERO	CONTRATO INDEFINIDO
229	LITORAL	MAQUINISTA AUXILIAR	CONTRATO INDEFINIDO
230	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
231	LITORAL (CENTRO)	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
232	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
233	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
234	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
235	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
236	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
237	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
238	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
239	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
240	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
241	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
242	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
243	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
244	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
245	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
246	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
247	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
248	LITORAL	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO

249	LITORAL	CARRILANO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
250	LITORAL	CARRILANO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
251	LITORAL	OPERADOR DE MAQUINARIA Y EQUIPO PESADO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
252	LITORAL	ESPECIALISTA DE VENTAS Y SERVICIO AL CLIENTE	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
253	LITORAL	PURSER	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
254	LITORAL	EJECUTIVO DE CUENTAS CLAVES	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
255	CENTRO	JEFE DE MECANICA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
256	CENTRO	TECNICO MECANICO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
257	CENTRO	TECNICO MECANICO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
258	CENTRO	AYUDANTE DE MECANICA	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
259	CENTRO	TECNICO EN MECANICA AUTOMOTRIZ	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
260	CENTRO	AYUDANTE DE MECANICA AUTOMOTRIZ	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
261	CENTRO	AYUDANTE DE MECANICA INDUSTRIAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
262	CENTRO	AYUDANTE DE MECANICA INDUSTRIAL	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
263	CENTRO	MAQUINISTA DE FERROCARRIL	CONTRATO INDEFINIDO
264	CENTRO	MAQUINISTA	CONTRATO INDEFINIDO
265	CENTRO (SUR)	MAQUINISTA	CONTRATO INDEFINIDO
266	CENTRO	MOTORISTA	CONTRATO INDEFINIDO
267	CENTRO	MOTORISTA	CONTRATO INDEFINIDO
268	CENTRO	SUPERVISOR DE ESTACION	CONTRATO INDEFINIDO
269	CENTRO	MAQUINISTA AUXILIAR	CONTRATO INDEFINIDO
270	CENTRO	AYUDANTE DE MOTORISTA	CONTRATO INDEFINIDO
271	CENTRO (SUR)	BREQUERO	CONTRATO INDEFINIDO
272	CENTRO	BREQUERO	CONTRATO INDEFINIDO
273	CENTRO	BREQUERO	CONTRATO INDEFINIDO
274	CENTRO	BREQUERO	CONTRATO INDEFINIDO
275	CENTRO	BREQUERO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
276	CENTRO	SUPERVISOR DE CUADRILLA	CONTRATO INDEFINIDO
277	CENTRO	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
278	CENTRO	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
279	CENTRO	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
280	CENTRO	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
281	CENTRO	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO

282	CENTRO	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
283	CENTRO	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
284	CENTRO	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
285	CENTRO	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
286	CENTRO	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
287	CENTRO	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
288	CENTRO	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
289	CENTRO	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
290	CENTRO	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
291	CENTRO	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
292	CENTRO	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
293	CENTRO	CARRILANO	CONTRATO INDEFINIDO
294	CENTRO	CARRILANO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
295	CENTRO	CARRILANO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
296	CENTRO	CARRILANO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
297	CENTRO	CARRILANO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
298	CENTRO	CARRILANO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
299	CENTRO	CARRILANO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
300	CENTRO	CARRILANO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
301	CENTRO	CARRILANO	NOMBRAMIENTO PROVISIONAL
302	CENTRO	AYUDANTE DE MANTENIMIENTO	CONTRATO INDEFINIDO
303	CENTRO	AYUDANTE DE MANTENIMIENTO	CONTRATO INDEFINIDO
304	CENTRO	AYUDANTE DE MANTENIMIENTO	CONTRATO INDEFINIDO
305	CENTRO	AYUDANTE DE MANTENIMIENTO	CONTRATO INDEFINIDO
306	CENTRO	AYUDANTE DE MANTENIMIENTO	CONTRATO INDEFINIDO
307	CENTRO	AYUDANTE DE MANTENIMIENTO	CONTRATO INDEFINIDO
<b>TOTAL</b>			

Fuente: Subgerencia de Talento Humano

### 3.3.2. Productos Comerciales (Turísticos)

Hoy en día Ferrocarriles del Ecuador EP, opera en las filiales Centro, Sur y Litoral, los productos turísticos de la ruta Quito – Durán; en cuanto a las ventas realizadas a continuación se puede apreciar la tabla comparativa de los años 2018 y 2019.

*Tabla 8. Comparativo ventas*

Producto	2018 (ene – sep)	2019 (ene – sep)
----------	------------------	------------------

	No. Pax	Ventas	No. Pax	Ventas
Tren Volcanes I	17.789	678.771,59	16.682	535.077,08
Tren Hielo II	3.537	67.339,82	3.562	70.009,21
Tren de la Dulzura	5.010	125.935	4.613	118.276,58
Tren Nariz del Diablo	45.910	1.253.321,53	45.015	1.237.515,53
Tren del Hielo I	6.053	129.604,55	7.403	162.616,11
<b>Total expediciones</b>	<b>78.299</b>	<b>2.254.972,49</b>	<b>77.275</b>	<b>2.123.494,51</b>
Tren Crucero Luxury	413	532.150,99	323	469.551,45
Tren Crucero Gold	77	126.692,30	64	117.396,60
<b>Crucero</b>	<b>490</b>	<b>658.843,29</b>	<b>387</b>	<b>586.948,05</b>
<b>Total Ingresos</b>	<b>78.789</b>	<b>2.913.815,78</b>	<b>77.662</b>	<b>2.710.442,56</b>

Fuente: GPR – FEEP

### 3.3.3. Bienes inmuebles

En el tramo Quito – Durán, existen 137 bienes inmuebles propiedad de FEEP, entre edificaciones y terrenos ubicados en las provincias de Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Guayas, de los cuales 10 han sido rehabilitados y 45 inmuebles están considerados como bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural del Estado.

De los bienes inmuebles patrimoniales 7 fueron rehabilitados, los mismos que se encuentran en uso.

Existen 11 bienes inmuebles inventariados por el INPC como bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural del Estado, que se encuentran en mal estado de conservación, siendo necesario realizar una intervención en los mismos.

Del total de los bienes inmuebles ubicados en el tramo Quito – Durán, 108 cuentan con documentos de propiedad.

*Tabla 9. Bienes Inmuebles Quito - Durán*

ITEM	CODIGO DEL BIEN (OLYMPO)	DESCRIPCION DEL INMUEBLE	PROVINCIA	VALOR SEGÚN OLYMPO 2019	FICHA INPC	ESTADO DEL BIEN INMUEBLE	ESCRITURA SI / NO
1	4260	"Y" DE DURAN-MERCADO MUNICIPAL	GUAYAS	22.281,25	N/A	BUENO	SI
2	4261	TERRENO COLISEO FERROVIARIO DURAN	GUAYAS	219.480,99	N/A	BUENO	SI
	7389	COLISEO FERROVIARIO DURAN	GUAYAS	421,25	N/A	REGULAR	SI

	7390	CLUB FERROVIARIO	GUAYAS	8.425,00	N/A	BUENO	SI
	7391	ESPACIO POLICIA NACIONAL	GUAYAS	1.685,00	N/A	BUENO	SI
3	7392	TERRENO CASA DE ALOJAMIENTO DURAN	GUAYAS	32.101,13	N/A	BUENO	SI
	7393	CASA DE ALOJAMIENTO DURAN	GUAYAS	3.762,01	N/A	REGULAR	SI
	7394	CONSTRUCCION (A)	GUAYAS	1.607,96	N/A	BUENO	SI
4	11914	TERRENO VILLA PATIO DURAN	GUAYAS	52.701,26	N/A	BUENO	SI
5	11928	CAMPAMENTO DURAN	GUAYAS	4.527,20	N/A	MALO	SI
	11929	TERRENO CAMPAMENTO DURAN	GUAYAS	343,21	N/A	BUENO	SI
6	4264	TALLERES DURAN	GUAYAS	336.054,47	N/A	BUENO	SI
	4265	ESTACION DURAN	GUAYAS	906.321,39	N/A	BUENO	SI
	12008	ESTACION Y TALLER DURAN	GUAYAS	433.190,05	N/A	BUENO	SI
	12109	MALECON	GUAYAS	486.782,64	N/A	BUENO	SI
7	19543	TERRENO DURAN (1)	GUAYAS	14.327,28	N/A	BUENO	SI
8	19544	TERRENO DURAN (2)	GUAYAS	31.281,23	N/A	BUENO	SI
9	11983	TERRENO ESTACIÓN YAGUACHI	GUAYAS	8.739,60	IBI-09-20-50-000-000004	BUENO	SI
	11985	ESTACIÓN YAGUACHI	GUAYAS	190.581,85	IBI-09-20-50-000-000004	BUENO	SI
10	11867	"Y" Y CAMPAMENTO YAGUACHI	GUAYAS	219.998,09	N/A	BUENO	SI
11	13503	TERRENO ANDEN Y DESVIO MILAGRO	GUAYAS	297.277,02	N/A	BUENO	SI
	19693	EDIFICIO ANDEN MILAGRO	GUAYAS	139.055,53	N/A	BUENO	SI
12	11924	ESTACIÓN MILAGRO	GUAYAS	624.093,72	BI-09-10-50-000-000017; IBI-09-10-50-000-000010	BUENO	SI
	11925	TERRENO ESTACIÓN MILAGRO	GUAYAS	265.050,00	BI-09-10-50-000-000017; IBI-09-10-50-000-000010	BUENO	SI

13	11926	ESTACION VENECIA	GUAYAS	20.085,84	N/A	MALO	SI
	11927	TERRENO ESTACIÓN VENECIA	GUAYAS	2.564,79	N/A	BUENO	SI
14	11868	ESTACIÓN LA CONDUCTA, SECCION 5	GUAYAS	1.770,00	BI-09-12-50-000-000002A	MALO	SI
15	11915	TERRENO ESTACIÓN NARANJITO	GUAYAS	119.079,99	IBI-09-12-50-000-000008	BUENO	SI
	18451	ESTACION NARANJITO	GUAYAS	379.626,50	IBI-09-12-50-000-000008	BUENO	SI
16	4275	CAMPAMENTO NARANJITO SECC. 6	GUAYAS	14.040,14	N/A	MALO	SI
17	4276	TANQUE DE AGUA, DESVIO Y TORNAMEZA NARANJITO	GUAYAS	124.780,25	N/A	MALO	SI
18	11869	ESTACIÓN SAN ANTONIO	GUAYAS	1.740,65	N/A	MALO	SI
19	4278	ESTACIÓN PRIMAVERA	GUAYAS	1.276,66	N/A	MALO	SI
20	11870	ESTACIÓN ROCAFUERTE	GUAYAS	1.500,30	IBI-09-12-50-000-000009	MALO	SI
21	4280	CAMPAMENTO ROCAFUERTE	GUAYAS	1.488,31	N/A	REGULAR	SI
22	19586	ESTACIÓN BARRAGANETAL	GUAYAS	143.080,53	N/A	BUENO	SI
23	4282	MINAS DE LASTRE PAQUITA	GUAYAS	253.536,70	N/A	BUENO	SI
24	4289	TERRENO ESTACIÓN BUCAY	GUAYAS	1.862.091,57	BI-09-27-50-000-000000; IBI-09-27-50-000-000001; IBI-09-27-50-000-000002; IBI-09-27-50-000-000003;	BUENO	SI
	4290	ESTACIÓN BUCAY	GUAYAS	2.036.809,24	BI-09-27-50-000-000000; IBI-09-27-50-000-000001; IBI-09-27-50-000-000002; IBI-09-27-50-000-000003;	BUENO	SI
25	11916	CASA TALLERES BUCAY	GUAYAS	2.724,41	N/A	MALO	SI
	11917	TERRENO DE CASA JEFES TALLER BUCAY	GUAYAS	22.128,19	N/A	BUENO	SI

26	6105	CAMPAMENTO VENTURA SECC 10	CAÑAR	8.379,97	OFICIO No. INPC-DTZ3-2019-0303-O Y Oficio Nro. INPC-DTZ6-2019-0912-O	MALO	SI
27	6107	TERRENO DE ESTACIÓN NARANJAPATA	CHIMBORAZO	6.041,63	BI-06-10-50-000-000001	MALO	SI
28	6113	ESTACIÓN OLIMPO	CHIMBORAZO	3.968,02	N/A	MALO	SI
29	6115	TERRENO GUANABANA DESVIO	CHIMBORAZO	7.928,06	N/A	BUENO	SI
30	6116	ANTIGUA GERENCIA HUIGRA	CHIMBORAZO	67.134,28	4H159-99-11	MALO	SI
31	6118	CAMPAMENTO HUIGRA SECCION 12	CHIMBORAZO	2.449,72	OFICIO No. INPC-DTZ3-2019-0303-O	MALO	SI
32	6119	SINDICATO FERROVIARIO Y TANQUE HUIGRA	CHIMBORAZO	5.727,30	4H159-99-2	MALO	SI
33	11987	TERRENO ESTACIÓN HUIGRA	CHIMBORAZO	2.946,43	BI-06-02-54-000-000004 4H159-99-5	BUENO	SI
	11988	ESTACIÓN HUIGRA	CHIMBORAZO	158.204,82	BI-06-02-54-000-000004 4H159-99-5	BUENO	SI
34	6121	ESTACIÓN CHANCHAN	CHIMBORAZO	1.829,66	4H-205-00-001	MALO	SI
35	6122	CAMPAMENTO CHANCHAN	CHIMBORAZO	4.379,91	N/A	MALO	SI
36	6123	"Y" DE SIBAMBE	CHIMBORAZO	4.200,00	N/A	BUENO	SI
37	6124	ESTACIÓN DE SIBAMBE	CHIMBORAZO	195.487,67	OFICIO No. INPC-DTZ3-2019-0303-O	BUENO	SI
	12107	ESCALINATA Y MIRADOR	CHIMBORAZO	49.702,25	OFICIO No. INPC-DTZ3-2019-0303-O	BUENO	SI
	12108	PLAZA SIBAMBEQ	CHIMBORAZO	52.169,99	OFICIO No. INPC-DTZ3-2019-0303-O	BUENO	SI
38	6125	TANQUE DE PETRÓLEO Y CAMPAMENTO ALAUSI	CHIMBORAZO	4.777,69	OFICIO No. INPC-DTZ3-2019-0303-O	MALO	SI
39	6126	ESTACIÓN ALAUSI	CHIMBORAZO	289.743,81	4H-164-04-086	BUENO	SI
40	6128	TANQUE DE AGUA ALAUSI	CHIMBORAZO	32.966,48	N/A	REGULAR	SI
41	9317	TERRENO BOLA DE ORO 1	CHIMBORAZO	36.074,00	N/A	BUENO	SI
42	18561	TERRENO BOLA DE ORO-2	CHIMBORAZO	520,00	N/A	BUENO	SI
43	6129	ESTACIÓN VIEJA TIXAN	CHIMBORAZO	3.018,64	N/A	MALO	SI

44	6130	ESTACIÓN Y CAMPAMENTO TIXAN	CHIMBORAZO	3.449,60	N/A	MALO	SI
45	6131	CAMPAMENTO CAROLINA Y "Y"	CHIMBORAZO	30.075,53	N/A	MALO	SI
46	6132	"Y" Y ESTACIÓN PALMIRA	CHIMBORAZO	38.452,66	N/A	MALO	SI
47	6133	CAMPAMENTO PALMIRA	CHIMBORAZO	5.781,58	N/A	MALO	SI
48	6134	MINA DE ARENA PALMIRA	CHIMBORAZO	33.975,16	N/A	BUENO	SI
49	6135	TERRENO ESTACIÓN VELEZ	CHIMBORAZO	18.975,23	N/A	BUENO	SI
	6136	ESTACIÓN VELEZ	CHIMBORAZO	1.553,47	N/A	MALO	SI
	6138	BODEGA VELEZ	CHIMBORAZO	380,33	N/A	DAÑADO	SI
50	6139	ESTACIÓN GUAMOTE Y "Y"	CHIMBORAZO	399.475,60	N/A	BUENO	SI
	12038	TERRENO DE ESTACION GUAMOTE	CHIMBORAZO	2.475,07	N/A	BUENO	SI
51	6140	TERRENO ARENERO GUAMOTE	CHIMBORAZO	9.575,79	N/A	BUENO	SI
	6141	ARENERO GUAMOTE	CHIMBORAZO	684,82	N/A	MALO	SI
	6142	TANQUE DE COMBUSTIBLE	CHIMBORAZO	1.677,50	N/A	MALO	SI
52	6143	TERRENO CAMPAMENTO GUAMOTE	CHIMBORAZO	15.706,02	N/A	BUENO	SI
	6144	CAMPAMENTO GUAMOTE	CHIMBORAZO	6.692,75	N/A	REGULAR	SI
	6145	CASA DE ALOJAMIENTO GUAMOTE	CHIMBORAZO	6.829,56	N/A	REGULAR	SI
	6146	CONSTRUCCIÓN (B)	CHIMBORAZO	4.019,56	N/A	REGULAR	SI
53	6147	TERRENO TANQUE DE AGUA GUAMOTE	CHIMBORAZO	2.000,00	N/A	REGULAR	SI
54	6149	ESTACIÓN COLUMBE	CHIMBORAZO	2.640,64	N/A	MALO	SI
55	6150	"Y" DE COLUMBE, MIRAFLORES	CHIMBORAZO	12.031,06	N/A	BUENO	SI
56	6151	TERRENO ESTACIÓN MANCHENO	CHIMBORAZO	1.135,26	N/A	BUENO	SI

	6152	ESTACIÓN MANCHENO	CHIMBORAZO	2.316,39	N/A	MALO	SI
	6154	TANQUE DE AGUA MANCHENO	CHIMBORAZO	484,95	N/A	MALO	SI
57	6155	CAMPAMENTO COLTA, BALBANERA, SECCION 21	CHIMBORAZO	90.955,36	N/A	BUENO	SI
	12026	TERRENO DE ESTACION COLTA	CHIMBORAZO	594,05	N/A	BUENO	SI
58	6158	TANQUE SAN JUAN CHICO	CHIMBORAZO	97,33	N/A	BUENO	SI
59	6163	TERRENO CAMPAMENTO LICAN SECCION 23	CHIMBORAZO	11.611,75	N/A	BUENO	SI
	6164	CAMPAMENTO LICAN (A)	CHIMBORAZO	1.804,18	N/A	MALO	SI
	6165	CONSTRUCCION (B)	CHIMBORAZO	3.089,46	N/A	MALO	SI
	6166	CONSTRUCCION (C)	CHIMBORAZO	560,40	N/A	MALO	SI
60	6168	TALLERES RIOBAMBA	CHIMBORAZO	303.081,63	IBI-06-01-01-000-000001	REGULAR	SI
	6169	CASA CONTROLADOR DE VÍA	CHIMBORAZO	3.305,82	IBI-06-01-01-000-000001	MALO	SI
	6170	BODEGAS DE HERRAMIENTAS DE VÍA	CHIMBORAZO	4.138,76	IBI-06-01-01-000-000001	MALO	SI
	6175	CASA ALOJAMIENTO	CHIMBORAZO	13.596,26	IBI-06-01-01-000-000001	MALO	SI
	13376	TERRENO TALLERES RIOBAMBA.	CHIMBORAZO	3.123.344,07	IBI-06-01-01-000-000001	BUENO	SI
61	6176	TERRENO ESTACIÓN RIOBAMBA	CHIMBORAZO	1.795.433,63	4H4-07-221	BUENO	SI
	6177	ESTACIÓN RIOBAMBA	CHIMBORAZO	919.308,06	4H4-07-221	BUENO	SI
62	6179	TERRENO OFICINAS CENTRALES RIOBAMBA	CHIMBORAZO	356.917,25	4H4-07-178	BUENO	SI
	6180	OFICINAS CENTRALES	CHIMBORAZO	135.663,94	4H4-07-178	REGULAR	SI
	6181	CLUB FERROVIARIO	CHIMBORAZO	23.433,56	4H4-07-178	REGULAR	SI
63	6182	CHALET 3	CHIMBORAZO	148.983,53	4H4-07-406	REGULAR	SI
64	6183	CHALET 2	CHIMBORAZO	151.583,47	4H4-07-414	REGULAR	SI

65	6184	CHALET 1	CHIMBORAZO	149.150,02	4H4-07-418	REGULAR	SI
66	6185	TERRENO CAMPAMENTO LUISA	CHIMBORAZO	2.859,36	N/A	BUENO	SI
	6186	CAMPAMENTO LUISA (A)	CHIMBORAZO	1.637,61	N/A	MALO	SI
	6187	COCINA CAMPAMENTO (B)	CHIMBORAZO	793,83	N/A	MALO	SI
67	6189	TERRENO CAMPAMENTO SIBERIA	CHIMBORAZO	1.603,02	N/A	BUENO	SI
	6190	CAMPAMENTO SIBERIA	CHIMBORAZO	1.252,21	N/A	MALO	SI
	6191	COCINA CAMPAMENTO (B)	CHIMBORAZO	616,26	N/A	MALO	SI
68	6193	MINAS DE SIBERIA	CHIMBORAZO	10.406,86	N/A	BUENO	SI
69	6194	TERRENO ESTACIÓN Y "Y" URBINA	CHIMBORAZO	11.159,82	N/A	BUENO	SI
	11991	ESTACION Y CAMPAMENTO URBINA	CHIMBORAZO	227.723,89	N/A	BUENO	SI
70	6197	TERRENO ESTACIÓN MOCHA	TUNGURAHUA	20.886,72	EN PROCESO DE LEVANTAMIENTO DE FICHA INPC	BUENO	SI
	18841	ESTACIÓN Y CAMPAMENTO MOCHA	TUNGURAHUA	299.094,92	EN PROCESO DE LEVANTAMIENTO DE FICHA INPC	BUENO	SI
71	7395	TERRENO ANTIGUO CAMPAMENTO LA PAZ	TUNGURAHUA	791,39	N/A	BUENO	SI
72	6464	ESTACIÓN CEVALLOS	TUNGURAHUA	139.545,43	IBI-18-03-50-000-000050	BUENO	SI
	12034	TERRENO DE ESTACION CEVALLOS	TUNGURAHUA	38.510,58	IBI-18-03-50-000-000050	BUENO	SI
73	6466	ESTACIÓN MONTALVO	TUNGURAHUA	14.004,50	BI-18-01-58-000-000005	MALO	SI
74	6467	TERRENO HUACHI "Y" ENTRADA OLEODUCTO	TUNGURAHUA	82.227,94	N/A	BUENO	SI
75	6468	TERRENO ESTACIÓN AMBATO	TUNGURAHUA	2.401.544,29	EN PROCESO DE LEVANTAMIENTO DE FICHA INPC	BUENO	SI
	12030	ESTACION AMBATO	TUNGURAHUA	496.843,31	EN PROCESO DE LEVANTAMIENTO DE FICHA INPC	BUENO	SI

76	11891	OFICINA 1. AMBATO	TUNGURAHUA	16.539,02	N/A	REGULAR	SI
77	11892	OFICINA 2 AMBATO	TUNGURAHUA	12.091,21	N/A	REGULAR	SI
78	11893	OFICINA 3 AMBATO	TUNGURAHUA	7.516,65	N/A	REGULAR	SI
79	11894	OFICINA 4 AMBATO	TUNGURAHUA	7.529,78	N/A	REGULAR	SI
80	11895	OFICINA 5 AMBATO	TUNGURAHUA	7.529,78	N/A	REGULAR	SI
81	11896	OFICINA 6 AMBATO	TUNGURAHUA	12.115,51	N/A	REGULAR	SI
82	11897	OFICINA 7 AMBATO	TUNGURAHUA	16.539,02	N/A	REGULAR	SI
83	6474	CAMPAMENTO PUERTO ARTURO	TUNGURAHUA	14.033,31	N/A	REGULAR	SI
84	6478	TERRENO YAMBO	COTOPAXI	93,08	N/A	BUENO	SI
85	6479	MINAS DE LASTRE PANZALEO	COTOPAXI	18.974,56	N/A	NO EXISTE	SI
86	6480	"Y" DE PANZALEO	COTOPAXI	38.538,98	N/A	BUENO	SI
87	6481	TERRENO ESTACIÓN SALCEDO	COTOPAXI	476.717,12	EN PROCESO DE LEVANTAMIENTO DE FICHA INPC	BUENO	SI
	6482	ESTACIÓN SALCEDO	COTOPAXI	8.668,84	EN PROCESO DE LEVANTAMIENTO DE FICHA INPC	MALO	SI
	6483	CAMPAMENTO SALCEDO	COTOPAXI	3.156,97	EN PROCESO DE LEVANTAMIENTO DE FICHA INPC	MALO	SI
88	6484	LATACUNGA (HOTEL)	COTOPAXI	67.971,90	4X-09-08-112	RUINAS	SI
89	6485	TERRENO ESTACIÓN LATACUNGA	COTOPAXI	213.412,83	IBI-05-01-01-000-000010	BUENO	SI
	11997	ESTACION LATACUNGA	COTOPAXI	235.519,66	IBI-05-01-01-000-000010	BUENO	SI
90	6491	TERRENO ESTACIÓN LASSO	COTOPAXI	84.397,49	4X-218-08-001	BUENO	SI
	11996	ESTACION LASO	COTOPAXI	169.740,54	4X-218-08-001	BUENO	SI
91	6494	MINAS DE CHASQUI	COTOPAXI	8.192,23	N/A	BUENO	SI

92	6495	"Y" DE CHASQUI	COTOPAXI	8.035,80	N/A	BUENO	SI
93	6500	TERRENO ESTACIÓN MACHACHI	PICHINCHA	8.668,80	4P-121-08-008	BUENO	SI
	7241	ESTACIÓN MACHACHI	PICHINCHA	194.992,03	4P-121-08-008	BUENO	SI
	18839	BLOQUE SERVICIOS ESTACION MACHACHI	PICHINCHA	44.501,94	4P-121-08-008	BUENO	SI
94	7243	CAMPAMENTO MACHACHI	PICHINCHA	17.544,59	4P-121-08-009	BUENO	SI
95	7244	TERRENO CAMPAMENTO ALOAG	PICHINCHA	20.536,11	4P-111-08-08	BUENO	SI
	7245	CAMPAMENTO ALOAG	PICHINCHA	6.744,48	4P-111-08-08	REGULAR	SI
	7246	BAÑOS	PICHINCHA	890,51	4P-111-08-08	BUENO	SI
96	7247	TERRENO ESTACIÓN Y "Y" TAMBILLO	PICHINCHA	147.622,46	4P-77-08-14	BUENO	SI
	12000	ESTACION - CAMPAMENTO Y CASA DE JEFE DE ESTACION	PICHINCHA	242.840,68	4P-77-08-14	BUENO	SI
	18840	BLOQUE SERVICIOS ESTACION TAMBILLO	PICHINCHA	43.136,59	4P-77-08-15	BUENO	SI
		CASA DE ALOJAMIENTO TAMBILLO	PICHINCHA	N/A	4P-77-08-15	BUENO	SI
97	324	TERRENO ESTACIÓN SANTA ROSA	PICHINCHA	44.826,42	4P-87-08-02	BUENO	SI
	11999	ESTACION SANTA ROSA	PICHINCHA	68.513,35	4P-87-08-02	BUENO	SI
98	438	"Y" DE SANTA ROSA	PICHINCHA	221.816,66	N/A	BUENO	SI
99	723	"Y" DE CHIRIYACU	PICHINCHA	85.399,26	N/A	BUENO	SI
100	957	TERRENO CHIRIYACU LOCALES FRENTE "Y"(LENGUETA)	PICHINCHA	43.591,26	N/A	MALO	SI
101	722	TERRENOS DE BODEGAS, EX BOMBA DE DIESEL DE CHIRIYACU Y LOCALES	PICHINCHA	287.309,07	N/A	BUENO	SI
	7396	EX BOMBA DE DIESEL (A)	PICHINCHA	3.383,22	N/A	MALO	SI

	7397	BODEGAS (B)	PICHINCHA	11.810,91	N/A	MALO	SI
	7398	LOCALES (C)	PICHINCHA	7.258,12	N/A	REGULAR	SI
102	965	TERRENO TALLERES CHIRIYACU	PICHINCHA	1.252.152,00	4P-07-08-091	BUENO	SI
	1010	CAPILLA	PICHINCHA	2.941,52	4P-07-08-091	REGULAR	SI
	1015	BODEGA	PICHINCHA	7.925,00	4P-07-08-091	MALO	SI
	1034	CONSTRUCCION (A)	PICHINCHA	6.346,02	4P-07-08-091	REGULAR	SI
	1109	CONSTRUCCION (B)	PICHINCHA	25.638,05	4P-07-08-091	REGULAR	SI
103	20107	TERRENO AV. NAPO	PICHINCHA	127.729,80	N/A	BUENO	SI
104	11898	PARQUEADERO CHIMBACALLE	PICHINCHA	59.580,00	N/A	BUENO	SI
105	721	TERRENO AV. MALDONADO (CHIMBACALLE)	PICHINCHA	34.096,50	N/A	BUENO	SI
106	440	TERRENO ESTACIÓN CHIMBACALLE	PICHINCHA	449.169,97	4P-07-08-087	BUENO	SI
	12098	ESTACION CHIMBACALLE	PICHINCHA	1.490.816,86	4P-07-08-083 4P-07-08-084 4P-07-08-085	BUENO	SI
		OFICINAS GAF-GJ-GP	PICHINCHA	N/A	4P-07-08-088	BUENO	SI
		GERENCIA DE OPERACIONES	PICHINCHA	N/A	4P-07-08-086	BUENO	SI
		AUDITORIA INTERNA	PICHINCHA	N/A	4P-07-08-089	BUENO	SI
		MUSEO	PICHINCHA	N/A	4P-07-08-089	BUENO	SI
		CONSULTORIO MEDICO	PICHINCHA	N/A	4P-07-08-089	BUENO	SI
107	11984	TERRENO ESTACIÓN (GERENCIA GENERAL)	PICHINCHA	78.240,63	4P-07-08-090	BUENO	SI
	11986	ESTACIÓN (GERENCIA GENERAL)	PICHINCHA	214.638,53	4P-07-08-090	BUENO	SI
108	11907	OFICINAS CENTRALES	PICHINCHA	764.947,79	320403703, FICHA DEL PLAN MAESTRO DE REHABILITACIÓN DE LAS ÁREAS HISTORICAS DE QUITO	REGULAR	SI

	11908	TERRENO OFICINAS CENTRALES	PICHINCHA	63.654,42	320403703, FICHA DEL PLAN MAESTRO DE REHABILITACIÓN DE LAS ÁREAS HISTÓRICAS DE QUITO	BUENO	SI
--	-------	----------------------------	-----------	-----------	--	-------	----

Fuente: Subgerencia Administrativa

### 3.3.4. Estaciones rehabilitadas

En el tramo Quito – Durán se encuentran rehabilitadas integralmente y equipadas las siguientes estaciones:

#### Estación Eloy Alfaro (Chimbacalle)

El complejo de la estación del tren Eloy Alfaro (Chimbacalle) está considerado como bien perteneciente al patrimonio cultural del Estado y cuenta con ficha técnica de inventario; el complejo está constituido por 5 bloques totalmente rehabilitados y equipados con mobiliario y sistemas para el óptimo funcionamiento de todas las áreas administrativas y de servicio al cliente de FEEP:

**Bloque de servicio al cliente:** constituido por una edificación de dos plantas y el andén de embarque y desembarque. Este edificio cuenta con mampostería de ladrillo y de madera; cubierta con estructura de madera; pisos de madera y porcelanato.

**Bloque Gerencia de Operaciones:** Edificación de dos plantas con mampostería soportante de ladrillo, pisos de madera y porcelanato.

**Bloque Administrativo:** Edificación de dos plantas con mampostería soportante de ladrillo, pisos de madera y porcelanato.

**Bloque Gerencial:** Edificación de dos plantas con mampostería soportante de ladrillo, pisos de madera y porcelanato.

**Museo del Tren:** Constituye en una edificación de una sola planta con mampostería portante de ladrillo, pisos de cemento tratado; cubierta de teja sobre estructura de madera. En este espacio funciona una exposición permanente sobre la historia del tren.

*Tabla 10. Características estación Eloy Alfaro (Chimbacalle)*

AREAS	USOS
-------	------

Bloque Servicio al Cliente Planta Baja	Salas de embarque y desembarque
	Servicio al cliente
	Salón de uso múltiple
	Café del tren
	Bodegas
	Batería sanitaria
Bloque Servicio al Cliente Planta Baja	Oficinas Hermandad Ferroviaria
	Oficinas Asociación de Empleados
	Comedor funcionarios
	Baterías sanitarias
Anden	Embarque y desembarque
Gerencia de Operaciones	Planta Alta Oficina Gerencia de Operaciones
	Baños
	Oficinas
	Archivo
	Sala de reuniones
	Baños
Bodega materiales	Bodega de materiales
Bloque Administrativo Planta Baja	Subgerencia Administrativa
	Subgerencia de Talento Humano
	Archivo
	Baterías sanitarias
Bloque Administrativo Planta Alta	Sub Gerencia Financiera
	Gerencia Administrativa Financiera
	Sala de reuniones
	Gerencia Jurídica
	Gerencia de Planificación
	Baterías sanitarias
Bloque Gerencial Planta Baja	Recepción y Secretaría General
	Gerencia de Comercialización
	Gerencia de Comunicación
	Baterías sanitarias
Bloque Gerencial Planta Baja	Oficina Gerencia General
	Oficina Subgerencia General
	Sala de reuniones
	Baños
Museo de Tren	Sala de exposición permanente de la historia del tren
Área exterior	Zona verde, jardinería y juegos infantiles
	3 zonas de parqueadero
	Generador, cisterna y equipo hidroneumático
	patio de maniobras



Vista panorámica Estación Eloy Alfaro



Bloque Atención al Cliente y locomotora 17



Fachada Museo del Tren

### **Estación Santa Rosa**

Este inmueble está considerado como bien perteneciente al patrimonio cultural del Estado y cuenta con ficha técnica de inventario, consta de dos edificaciones totalmente rehabilitadas. Actualmente esta estación se encuentra fuera de uso, hasta hace poco la misma estaba siendo utilizada por el GAD Parroquial de Santa Rosa de Cutuglagua como oficinas administrativas y de servicio a la comunidad, al momento este inmueble se encuentra en trámite de comodato con el GAD mencionado.

### **Estación de Tambillo**

Este inmueble está considerado como bien perteneciente al patrimonio cultural del Estado y cuenta con ficha técnica de inventario, consta de dos edificaciones totalmente rehabilitadas y un bloque de baterías sanitarias nuevo.

*Tabla 11. Características estación Tambillo*

AREAS	USOS
Estación	Sala de embarque y desembarque
	Café del tren
	Bodega
	Baño
Anden	Longitud:
Campamento	Bodegas
	Baterías Sanitarias
Casa de alojamiento	
Baterías sanitarias	Bloque de baterías sanitarias (construcción nueva)
Área exterior	Área de integración y circulación
	Áreas verdes y rampas
	Patio de maniobras



Estación y zona verde



Casa de alojamiento y estación

### **Estación Guaytacama**

Este inmueble está considerado como bien perteneciente al patrimonio cultural del Estado y cuenta con ficha técnica de inventario. Está constituido por dos edificaciones: la Antigua estación y el campamento, ambas edificaciones rehabilitadas en su totalidad. Actualmente los dos inmuebles se encuentran fuera de uso, y debido a las condiciones climáticas del sector ambas edificaciones presentan daños por la humedad.



Estación



Campamento

### Estación Cotopaxi

Este inmueble está considerado como bien perteneciente al patrimonio cultural del Estado y cuenta con ficha técnica de inventario. La estación fue rehabilitada en su totalidad y equipada para el óptimo funcionamiento. Años después de su rehabilitación se realizó una ampliación para el Café del Tren. Cabe relatar que la estación se encuentra inserta en el Parque Nacional Boliche.

La estación del tren de Boliche cuenta con Museo del Tren, implementado en dos vagones adecuados para una exposición permanente acerca de las leyendas del tren; este cuenta con rampas de ingreso y salida.

*Tabla 12. Características estación Cotopaxi*

AREAS	USOS
Estación Planta Baja	Cocina
	Parte del Café de Tren
	Baterías sanitarias
Anden	Embarque y desembarque
Ampliación	Café del Tren
Museo del Tren	Dos vagones adecuados para una exposición permanente sobre la Leyendas del Tren
Área exterior	Área de integración y circulación
	Áreas verdes y rampas
	Patio de maniobras



Fachada estación



Café del Tren



Museo del Tren

### **Estación Machachi**

Este inmueble está considerado como bien perteneciente al patrimonio cultural del Estado y cuenta con ficha técnica de inventario. Se encuentra la edificación de la estación y el campamento, ambas edificaciones fueron rehabilitadas en su totalidad y equipadas para su óptimo funcionamiento

*Tabla 13. Características estación Machachi*

AREAS	USOS
Estación Planta Alta	Sala de embarque y desembarque
	Café del tren
	Baterías Sanitarias
	Bodega
Estación Planta Alta	Embarque y desembarque
Andén	Longitud:
Área exterior	Áreas verdes
	Patio de maniobras
Campamento	dos áreas utilizadas como bodega



Fachada de la estación

### **Estación de Lasso**

Este inmueble está considerado como bien perteneciente al patrimonio cultural del Estado y cuenta con ficha técnica de inventario. Se trata de una edificación de una sola planta con mampostería portante de ladrillo, cubierta de zinc sobre una estructura de madera, pisos de porcelanato. Al interior está dispuesto para una sala de embarque y desembarque, dos oficinas y baterías sanitarias. El área exterior está compuesta por una zona verde con jardinería y una pequeña plaza, el ingreso a la estación cuenta con

rampas de acceso. Esta edificación fue rehabilitada en su totalidad, sin embargo, la actualidad se encuentra fuera de uso.



Fachada estación Lasso

### Estación Latacunga

Este inmueble está considerado como bien perteneciente al patrimonio cultural del Estado y cuenta con ficha técnica de inventario. Se trata de una edificación de una sola planta con mampostería portante de ladrillo, cubierta de teja sobre una estructura de madera, pisos de porcelanato.

Esta edificación distribuida en una sola planta fue rehabilitada en su totalidad y contaba con una sala de exposición permanente, la cual fue desmontada; sala de embarque y desembarque, punto de enfermería y oficinas. Actualmente solo se encuentra en uso las baterías sanitarias para los turistas del tren. En la parte exterior cuenta con una amplia plaza donde se desarrolla la Plaza del Tren Latacunga.



Fachada estación



Fachada estación



Plaza del tren

### Estación Ambato

Este inmueble está considerado como bien perteneciente al patrimonio cultural del Estado y se encuentra en proceso de levantamiento de ficha técnica por parte del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.

Esta estación fue rehabilitada y equipada en su totalidad para una óptima operación.

*Tabla 14. Características estación Ambato*

AREAS	USOS
Estación Planta Alta	Sala de embarque y desembarque
	Café del tren
	Baterías Sanitarias
	Bodega
Estación Planta Alta	Tres habitaciones
Andén	Embarque y desembarque
Área exterior	Áreas verdes
	Patio de maniobras
Campamento	dos áreas utilizadas como bodega

### Estación Cevallos

Este inmueble está considerado como bien perteneciente al patrimonio cultural del Estado y se encuentra en proceso de levantamiento de ficha técnica por parte del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.

Esta estación fue rehabilitada y equipada en su totalidad para una óptima operación.

Tabla 15. Características estación Cevallos

AREAS	USOS
Estación	Oficinas atención al cliente
	Café del tren
	Cocina
	Museo del Tren
	Baterías sanitarias
Andén	Embarque y desembarque
Área exterior	Patio externo
	Patio de maniobras



Café del Tren



Fachada estación Cevallos

### Estación Riobamba

Este inmueble está considerado como bien perteneciente al patrimonio cultural del Estado y se encuentra en proceso de levantamiento de ficha técnica por parte del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.

Esta estación fue rehabilitada de manera integral y equipada en su totalidad para el óptimo funcionamiento de la operación ferroviaria.

Este complejo está constituido por edificaciones una antigua, que fue rehabilitada y una segunda edificación nueva que complementa los servicios turísticos de la operación del tren.

*Tabla 16. Características estación Riobamba*

AREAS	USOS
Estación antigua	Oficinas administrativas
	Museo del Tren
	Plaza artesanal
	Cuarto de control de cámaras
	Baterías sanitarias
	Cuarto de máquinas
Construcción nueva	Locales comerciales
	Café del Tren
	Baterías sanitarias
Andén	Embarque y desembarque
Área exterior	Estacionamiento
	Plaza ferroviaria
	Patio de maniobras



Fachada estación



Café del Tren



Plaza ferroviaria

### Estación Urbina

Este inmueble no cuenta con ficha técnica como bien perteneciente al Patrimonio Cultural del Estado.

Esta estación fue rehabilitada de manera integral y equipada en su totalidad para el óptimo funcionamiento de la operación ferroviaria.

*Tabla 17. Características estación Urbina*

AREAS	USOS
Estación	Refugio del Tren
	Café del Tren
	Cocina
	Baterías Sanitarias
	Bodega
Antiguo campamento	Museo del Tren

	Plaza artesanal
Andén	Embarque y desembarque
Área exterior	Estacionamiento
	Patio de maniobras



Fachada estación



Estación y baterías sanitarias

### Estación Colta

Este inmueble no cuenta con ficha técnica como bien perteneciente al Patrimonio Cultural del Estado; esta estación fue rehabilitada de manera integral y equipada para el óptimo funcionamiento de la operación ferroviaria.

Esta estación por sus dimensiones solo cuenta con el servicio de Café del Tren, andén y un pequeño patio.



Fachada estación



Imagen lateral

### Estación Guamote

Este inmueble no cuenta con ficha técnica como bien perteneciente al Patrimonio Cultural del Estado.

Esta estación fue rehabilitada de manera integral y equipada para el óptimo funcionamiento de la operación ferroviaria.

*Tabla 18. Características estación Guamote*

AREAS	USOS
	Café del Tren
	Cocina
	Baterías Sanitarias
	Centro Interpretativo
Andén	Embarque y desembarque
Área exterior	Plaza ferroviaria
	Estacionamiento
	Patio de maniobras



Vista lateral estación Guamote



Fachada estación Guamote

### **Estación Alausí**

Este inmueble está considerado como bien perteneciente al patrimonio cultural del Estado y cuenta con ficha técnica de inventario.

Esta estación fue rehabilitada de manera integral y equipada en su totalidad para el óptimo funcionamiento de la operación ferroviaria.

*Tabla 19. Características estación Alausí*

AREAS	USOS
Estación Planta baja	Sala de embarque y desembarque

	Cocina
	Café del Tren
	Plaza artesanal
	Baterías sanitarias
Estación planta alta	Oficinas
	Batería sanitaria
Andén	Embarque y desembarque
Área exterior	Plaza del tren
	Patio de maniobras

### Estación Sibambe

Este inmueble está considerado como bien perteneciente al patrimonio cultural del Estado y se encuentra en proceso de levantamiento de ficha técnica por parte del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.

Esta estación fue rehabilitada de manera integral y equipada en su totalidad para el óptimo funcionamiento de la operación ferroviaria.

*Tabla 20. Características estación Sibambe*



Fachada estación Sibambe



Fachada estación Sibambe

AREAS	USOS
Estación Planta baja	Sala de embarque y desembarque
	Cocina
	Café del Tren
	Cuarto de maquinas
Estación planta alta	Baterías sanitarias
	habitaciones (refugio)
	Baños

Andén	Embarque y desembarque
Área exterior	Plaza del tren
	Plaza Artesanal
	Centro interpretativo
	Patio de maniobras y puente

### Estación Huigra

Este inmueble está considerado como bien perteneciente al patrimonio cultural del Estado y se encuentra en proceso de levantamiento de ficha técnica por parte del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.

Esta estación fue rehabilitada de manera integral y equipada en su totalidad para el óptimo funcionamiento de la operación ferroviaria.

*Tabla 21. Características estación Huigra*

AREAS	USOS
Estación Planta baja	Sala de embarque y desembarque
	Cocina
	Café del Tren
	Cuarto de maquinas
	Baterías sanitarias
Estación planta alta	habitaciones (refugio)
	Baños
Andén	Embarque y desembarque
Área exterior	Plaza del tren
	Plaza Artesanal
	Centro interpretativo
	Patio de maniobras y puente

## Estación Huigra



Fachada estación Huigra



Fachada estación Huigra

### 3.3.5. Estado de la vía férrea

La ruta Quito - Durán parte de la estación Durán hacia el Este y recorre las ciudades de Yaguachi, Milagro y Naranjito, hasta llegar a la ciudad de Bucay, donde empieza a subir en sentido Noreste, pasando por las comunidades de Alausí, Tixán, Palmira, Guamote, Colta, Riobamba, Ambato, Salcedo, Latacunga, Machachi, Tambillo para finalmente llegar a la Estación de Quito.

En la ruta Quito – Durán, el tren dejó de ser un servicio de pasajeros y tomó mayor impulso el servicio vial como transporte principal de carga y pasajeros a lo largo y ancho del país partir de la década de los setenta; sin embargo, durante los años 80 y 90 sufrió una continua degradación que, sumada a los fenómenos del Niño, provocó el cierre de algunas rutas e hizo indispensable una rehabilitación. A la presente fecha aproximadamente un 18% de los 446.8 Km que compone la ruta Durán-Quito, se hallan fuera de operación y los tramos operativos de la infraestructura ferroviaria se los ocupa para la explotación netamente turística. Debido a las características de la vía como son: altas pendientes, radios de curva pequeños debido a la topografía del terreno, baja masa de tracción, se cuenta con un tren de baja velocidad.

A continuación, se muestra el detalle de los tramos rehabilitados y su estado actual.

#### *Tabla 22. Tramos Rehabilitados*

FILIAL	TRAMO	ESTADO ACTUAL	KILÓMETROS TRAMO	TOTAL KILÓMETROS POR FILIAL	KILÓMETROS OPERATIVOS POR FILIAL	KILÓMETROS NO OPERATIVOS POR FILIAL	TRAMOS PENDIENTES MANTENIMIENTO Y/O REHABILITACIÓN
LITORAL	DURÁN – YAGUACHI	OPERATIVO	21,2	87,4	59,9	27,5	
	YAGUACHI-NARANJITO	OPERATIVO	29,3				
	NARANJITO-SAN ANTONIO	OPERATIVO	9,4				
	SAN ANTONIO-BUCAY	NO OPERATIVO	27,5				RECAMB. DURM.
SUR	BUCAY – HUIGRA	NO OPERATIVO	28,7	177,3	122,2	55,1	RECAMB. DURM.
	HUIGRA-SIBAMBE	OPERATIVO	14,6				
	SIBAMBE-ALAUŚÍ	OPERATIVO	11,8				
	ALAUŚÍ-PALMIRA	NO OPERATIVO	23,5				RECAMB. DURM.
	PALMIRA-RIOBAMBA	OPERATIVO	64,5				RECAMB. DURM.
	RIOBAMBA-URBINA	OPERATIVO	31,3				RECAMB. DURM.
	TAMBO-COYECTOR	NO OPERATIVO	2,9				REHABILITACIÓN
CENTRO	URBINA – LATACUNGA	OPERATIVO	87,6	185,5	146,3	39,2	RECAMB. DURM.
	LATACUNGA – COTOPAXI	NO OPERATIVO	39,2				REHABILITACIÓN
	COTOPAXI-MACHACHI	OPERATIVO	18,8				REHABILITACIÓN
	MACHACHI-CONFITECA	OPERATIVO	32,1				
	CONFITECA-CHIMBACALLE	OPERATIVO	7,8				REHABILITACIÓN
<b>TOTAL KILÓMETROS SISTEMA FERROVIARIO</b>			<b>450,2</b>	<b>450,2</b>	<b>328,4</b>	<b>121,8</b>	

Fuente: Gerencia de Operaciones

### 3.3.6. Características técnicas del tramo Quito – Durán

La longitud total de este corredor ferroviario es de 446,8 kilómetros comenzando en la ciudad de Guayaquil en una cota de 4 m.s.n.m, llega a Riobamba con una cota de 2.754 m.s.n.m, luego el corredor se dirige hacia el norte pasando Urbina, que está a una altitud de 3.609 m.s.n.m, y termina en la ciudad de Quito con una altitud de 2.850 m.s.n.m. En este tramo, hay 94 puentes de varias medidas con una longitud total de 1.700 ml aproximadamente, más un túnel nuevo con una longitud de 840 ml, estas longitudes de obras especiales representan el 0.6 % de la longitud total del corredor. Se prevé la construcción de 3 puentes nuevos con longitud total estimada de 90 metros en los sectores de Tixán, Chuquipogyo y Naranjito y el mantenimiento o ampliación de algunos puentes que no fueron intervenidos en el proceso de rehabilitación, así como el reforzamiento de acuerdo a las nuevas solicitudes del tren de carga.

La vía férrea en su desarrollo tiene pendientes longitudinales de hasta 6%, radios de curvatura de 60m. Es vía única en trocha métrica de 1.067mm.

La carga por eje de diseño es la COOPER E35 y la carga actual de operación es de 14 ton/eje.

Las obras de drenaje mayor como puentes, túneles se hallan en buenas condiciones y requieren mantenimiento rutinario.

La vía férrea ecuatoriana en su corredor principal Durán Quito tiene una longitud de 446.8 Km, y para efecto del análisis de las condiciones actuales se la ha dividido en los siguientes tramos:

Tramo 1: Durán (Km 0+00) – Naranjito (Km. 50+500)

Tramo 2: Naranjito (Km 50+500) – San Antonio (Km 59+900)

Tramo 3: San Antonio (59+900) – Huigra (Km 116+100)

Tramo 4: Huigra (Km 116+100) – Sibambe (Km 130+700)

Tramo 5: Sibambe (Km 130+700) – Alausí (Km 142+500)

Tramo 6: Alausí (Km 142+500) – Palmira (Km 166+000)

Tramo7: Palmira (Km 166+000) – Latacunga (Km 348+900)

Tramo 8: Latacunga (Km 348+900) – Machachi (Km 406+900)

Tramo 9: Machachi (Km 406+900) – Quito (Km 446+800)

### **Características técnicas del tramo Durán – Naranjito**

Este tramo fue rehabilitarlo en el año 2012, utilizando los siguientes materiales constitutivos de la superestructura vial ferroviaria:

Sub-balasto	15cm
Balasto	15cm
Durmientes	De madera tratada con creosota.
Fijaciones	Rígidas – tirafondos
Rieles	Reusados 60 lbs/yarda. Cupones de 10m unidos con eclisas.
Placas de asiento	Metálicas con 1/20 de inclinación.

En el Km 0+850, sector Cementerio de Durán debido a la gran cantidad de durmientes en mal estado se ha provocado fuertes golpes en la enrielladura, lo que repercute en el movimiento ferroviario y sus unidades.

Desde el Sector el Recreo Km. 2 al Km 5 se presentan puntos de vía sin balasto (des calaverados) lo que produce desalineaciones de la vía por falta de confinamiento lateral, se debe realizar un proceso de reconfiguración de banquina de balasto recogiendo el material que ha sido esparcido a los lados.

Del km 5 al 16, los apoyos de las 12 alcantarillas existentes no tienen muros de ala por lo que el balasto escurre por los lados presentando descabezamiento de durmientes que constituyen puntos de peligro al movimiento ferroviario. Es necesario programar un proceso de construcción de muros de ala. Existen pasos de ganado por la vía férrea lo que produce descalaveramiento de los durmientes por desgrane del balasto, siendo necesario confinar con tablestacados. De igual manera por falta de espaldones en la mesa de la plataforma ferroviaria, se produce el desgranamiento del balasto a la parte inferior de la mesa produciendo sitios de descalaveramiento de durmientes, esto provoca desalineaciones y desnivelaciones de la vía férrea, la longitud estimada es de 6900m lineales, donde se debe colocar tablestacados de confinamiento lateral o muros sardinel.

Del Km 16 al 19+600, existen dos alcantarillas con la necesidad de efectuar muros de ala, Se tiene la necesidad de 3000m de confinamiento lateral de balasto mediante la utilización de muros sardinel o tablestacados.

Sobre el puente de Yaguachi se debe proveer el cambio de los durmientes existentes a vigas de madera que permitan cajearlas para evitar el movimiento lateral sobre la estructura y azulearlas a fin de seguir una geometría adecuada en la curva vertical que se forma en el puente, actualmente existen golpes en cada tramo del puente por cambio de nivel en cada uno de ellos.

Del Km 21+200 (Yaguachi) al Km 29+600 (Chobo), tramo en buen estado por cuanto la enrielladura ha sido cambiada a 70lb/yarda, sin embargo, se requiere considerar la construcción de muros de ala para las 6 alcantarillas existentes, se debe proyectar la construcción de 4500m de tabla estacados de confinamiento lateral del balasto o muros sardinel, los cuáles evitaban que los durmientes se hallen descalaverados.

Desde el 35+400 hasta el 50+500 (Naranjito), es necesario efectuar un programa de mantenimiento de juntas ya que de la verificación que se realizó un alto porcentaje de eclisas se hallaban con los pernos sueltos y colocadas eclisas antiguas cuyas perforaciones son muy anchas para sostener los pernos y las arandelas de presión, se debe cambiar con eclisas nuevas de perfil adecuado para que encajen perfectamente en los rieles de 60Lbs/y existentes en el tramo, al momento de mantener las juntas se debe verificar que los rieles no se hallen despuntados, caso contrario habrá que cambiarlos o recortarlos. Posteriormente se debe efectuar una nivelación de las juntas. Se requiere unos 2000m de tabla estacados o muros sardineles para confinamiento lateral del balasto. Existen 9 alcantarillas con la necesidad de construir muros de ala para contener el balasto y evitar el descalaveramiento de los durmientes.

#### **Características técnicas del tramo Naranjito – San Antonio**

Este tramo fue rehabilitado en el año 2013, utilizando los siguientes materiales constitutivos de la superestructura vial ferroviaria:

Sub-balasto	15cm
Balasto	15cm
Durmientes	De hormigón pretensado monoblock.
Fijaciones	Flexibles SKL1
Rieles	Reusados 60 lbs/yarda. Cupones de 10m unidos con eclisas.

Para este tramo se requiere alineación, nivelación mecánica y perfilado, a fin de poder obtener valores dentro de parámetros técnicos mínimos, ya que se procedió a cambiar los durmientes de madera por durmientes de hormigón en su totalidad.

#### **Características técnicas del tramo San Antonio – Huigra**

Este tramo se procedió a rehabilitarlo en el año 2014, utilizando los siguientes materiales constitutivos de la superestructura vial ferroviaria:

Sub-balasto	15cm
Balasto	15cm
Durmientes	De madera tratada con creosota colocados en curvas menores a 200m de radio y en tangentes con pendientes mayores a 3.5%.

	De hormigón pretensado monoblock en curvas mayores a 200m y en tangentes con pendientes menores a 3.5%.
Fijaciones	Rígidas – tirafondos para madera tratada Flexibles SKL1 para durmientes de hormigón.
Rieles	Nuevos 70 lbs/yarda. Cupones de 48m con soldadura aluminotermia y estos cupones unidos con eclisas.
Placas de asiento	Metálicas con 1/20 de inclinación para durmientes de madera.

El tramo San Antonio – Bucay (Km 87+400) tiene durmientes de madera tratada, siendo necesario cambiarlos por hormigón monoblock por el deterioro en el que se halla actualmente la madera.

En este tramo existe un 35% de longitud en curvas, en las cuales es necesario cambiar los durmientes de madera por hormigón, y por durmientes nuevos de madera en las curvas menores a 200m; esto por cuanto el estado de deterioro que presentan los durmientes.

Debido a las condiciones actuales de los durmientes este tramo no se encuentra operativo

### **Características técnicas del tramo Huigra – Sibambe**

Este tramo reparó en año 2018 luego de la rehabilitación efectuada en el año 2014, utilizando los siguientes materiales constitutivos de la superestructura vial ferroviaria:

Sub-balasto	15cm
Balasto	15cm
Durmientes	De madera tratada con creosota colocados en curvas menores a 200m de radio y en tangentes con pendientes mayores a 3.5%. De hormigón pretensado monoblock en curvas mayores a 200m y en tangentes con pendientes menores a 3.5%.
Fijaciones	Rígidas – tirafondos para madera tratada Flexibles SKL1 para durmientes de hormigón.

Rieles	Nuevos 70 lbs/yarda. Cupones de 48m con soldadura aluminotermia y estos cupones unidos con eclisas.
Placas de asiento	Metálicas con 1/20 de inclinación para durmientes de madera.

En este tramo se cambiaron los durmientes de madera deteriorados en su totalidad por nuevos durmientes de madera tratada con sales CCA de origen nacional en las curvas menores a 200m; y en las tangentes y curvas mayores a 200m se cambió por durmientes de hormigón.

En este tramo requiere al momento alineación, nivelación y perfilado mecánico para colocar la vía en parámetros técnicos mínimos.

#### **Características técnicas del tramo Sibambe – Alausí**

Este tramo se rehabilitó en año 2015, utilizando los siguientes materiales constitutivos de la superestructura vial ferroviaria:

Sub-balasto	15cm
Balasto	15cm
Durmientes	De madera tratada con creosota
Fijaciones	Rígidas – tirafondos para madera tratada
Rieles	Nuevos 70 lbs/yarda. Cupones de 48m con soldadura aluminotermia y estos cupones unidos con eclisas.
Placas de asiento	Metálicas con 1/20 de inclinación para durmientes de madera.

Para este tramo se requiere al momento alineación, nivelación y perfilado mecánico dentro del marco del mantenimiento periódico rutinario.

#### **Características técnicas del tramo Alausí – Palmira**

Este tramo se rehabilitó en el año 2015, utilizando los siguientes materiales constitutivos de la superestructura vial ferroviaria:

Sub-balasto	15cm
Balasto	15cm

Durmientes	De madera tratada con creosota colocados en curvas menores a 200m de radio y en tangentes con pendientes mayores a 3.5%. De hormigón pretensado monoblock en curvas mayores a 200m y en tangentes con pendientes menores a 3.5%.
Fijaciones	Rígidas – tirafondos para madera tratada Flexibles SKL1 para durmientes de hormigón.
Rieles	Nuevos 70 lbs/yarda. Cupones de 48m con soldadura aluminotermia y estos cupones unidos con eclisas.
Placas de asiento	Metálicas con 1/20 de inclinación para durmientes de madera.

Este tramo cuenta con un 30% de su longitud en curvas, en las cuales se han colocado durmientes de madera tratada, que debido al deterioro que presentan es necesario el cambio por durmientes de hormigón y por durmientes nuevos de madera en las curvas menores a 200m.

Debido al deterioro que presentan actualmente los durmientes de madera, este tramo no se encuentra operativo.

En el Km 149+900 se presenta una falla geológica activa menor, que obliga a mantener un programa de recuperación de vía permanente con la colocación de material de reposición en una longitud de 200m; así como también alineación y nivelación constante.

En el Km 151+200 por acción externa se produjo el colapso del tablero del puente de hormigón de 30m de longitud, siendo necesario reponerlo y efectuar obras de dragado y protección de taludes; al momento se encuentran efectuado el estudio definitivo de ingeniería.

### **Características técnicas del tramo Palmira – Latacunga**

Este tramo fue rehabilitado en el año 2015, utilizando los siguientes materiales constitutivos de la superestructura vial ferroviaria:

Sub-balasto	15cm
-------------	------

Balasto	15cm
Durmientes	De madera tratada con creosota colocados en curvas menores a 200m de radio y en tangentes con pendientes mayores a 3.5%. De hormigón pretensado monoblock en curvas mayores a 200m y en tangentes con pendientes menores a 3.5%.
Fijaciones	Rígidas – tirafondos para madera tratada Flexibles SKL1 para durmientes de hormigón.
Rieles	Nuevos 70 lbs/yarda. Cupones de 48m con soldadura aluminotermia y estos cupones unidos con eclisas.
Placas de asiento	Metálicas con 1/20 de inclinación para durmientes de madera.

Este tramo cuenta con un 30% de su longitud en curvas, en las cuales se han colocado durmientes de madera tratada, que debido al deterioro que presentan es necesario el cambio por durmientes de hormigón y por durmientes nuevos de madera en las curvas menores a 200m.

A diferencia del tramo Alausí – Palmira este se encuentra operativo ya que el deterioro de los durmientes de madera es menor, y se han reemplazado por durmientes nuevos.

### **Características técnicas del tramo Latacunga – Machachi**

Este tramo se ha intervenido con trabajos de mantenimiento de vía, especialmente cambio de durmientes, con los siguientes materiales constitutivos de la superestructura vial ferroviaria:

Sub-balasto

Balasto	10 -15cm
Durmientes	De madera de origen nacional (guayacán y más maderas duras), presencia de madera tratada con creosota y madera tratada con sales CCA de manera puntual.
Fijaciones	Rígidas – tirafondos para madera tratada Clavos de vía para madera dura
Rieles	Usados de 60 lbs/yarda y 70 lbs/yarda. Cupones de 10 a 12m unidos con eclisas.

Placas de asiento      Metálicas con 1/20 de inclinación para durmientes de madera tratada.

El tramo Latacunga – Cotopaxi (Km 388+100) se encuentra suspendido para la operación turística solo se autoriza paso de trenes de trabajo o vacíos de conexión; esto debido a la gran cantidad de durmientes de madera dura que por su tiempo de servicio se hallan rollizos lo que motiva la circulación ferroviaria condicionada.

En el tramo Cotopaxi – Machachi, se opera el servicio ferroviario turístico debido a que es necesario el cambio de durmientes en una menor cantidad a la requerida en el tramo anterior.

Se debe contemplar una rehabilitación de la infra y superestructura de todo el tramo para que el sistema opere sin restricciones y dentro de márgenes de seguridad aceptables.

#### **Características técnicas del tramo Machachi – Quito**

En este tramo se efectuaron obras de mantenimiento mayor en el año 2015, utilizando los siguientes materiales constitutivos de la superestructura vial ferroviaria:

Sub-balasto	10cm
Balasto	15cm
Durmientes	De madera tratada con creosota colocados en curvas menores a 200m de radio y en tangentes. De hormigón pretensado monoblock en curvas mayores a 200m y en tangentes, intercalados cada cinco de madera 1 de hormigón.
Fijaciones	Rígidas – tirafondos para madera tratada Flexibles SKL1 para durmientes de hormigón.
Rieles	Nuevos y usados de 70 lbs/yarda. Cupones de 12m, unidos con eclisas.
Placas de asiento	Metálicas con 1/20 de inclinación para durmientes de madera.

Este tramo se encuentra operativo siendo necesario cambiar los durmientes de madera por hormigón.

### 3.3.7. Puentes y túneles

A lo largo del tramo Quito – Durán, existen 94 puentes, en los cuales FEEP ha realizado continuamente trabajos de mantenimiento como se detalla a continuación:

*Tabla 23. Obras de drenaje mayor en puentes Coordinación Filial Centro*

N°	ABSCISA	SECTOR	FOTOGRAFÍA	LONGITUD (mt)	ESTADO
1	432+900	Santa Rosa		4,40	Intervenido
2	442+500	Maldonado		7	Intervenido
3	429+900	Simón Bolívar		8,5	Intervenido
4	370+400	Negro Lasso		8	No intervenido

5	270+950	Oreja Del Diablo		22,5	Intervenido
6	307+820	Socavón- Ambato		100,2	Intervenido
7	332+800	Panzaleo- Salcedo		23,5	Intervenido
8	334+300	Panzaleo, Salcedo		58,5	Nuevo
9	336+080	Estación Salcedo		24	Intervenido
10	342+900	Río Illuchi entre Salcedo y Latacunga		15,5	Intervenido

11	344+500	Quebrada seca- Latacunga		23,5	Intervenido
12	346+750	Río Cutuchi- Latacunga		24,2	Intervenido

*Tabla 24. Obras de drenaje mayor en puentes Coordinación Filial Sur*

N°	ABSCISA	SECTOR	FOTOGRAFÍA	LONGITUD (mt)	ESTADO
1	87+010	Cumandá		31,70	Intervenido
2	87+080	Cumandá		9.30	Intervenido
3	88+260	Cumandá		44.10	Intervenido

4	90+170	San Juan		7.0	Intervenido
5	91+215	Ventura		15.25	Intervenido
6	92+035	Ventura		18.30	Intervenido
7	99+570	Chilincay		31.70 Y 13.15 DOS PUENTES	Intervenido
8	100+830	Naranjapata		31.80	Intervenido
9	102+423	Naranjapata		20.90 Y 13.70 DOS PUENTES	Intervenido

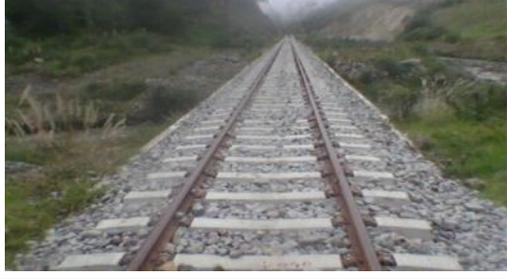
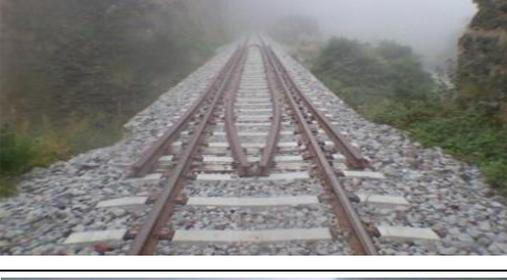
10	103+185	Ochoa		11.10	Intervenido
11	103+960	Ochoa		9.50	Intervenido
12	106+080	Ochoa		24.10	Intervenido
13	108+475	Olimpo		35.30	Intervenido
14	108+815	Olimpo		37.80	Intervenido
15	111+760	Olimpo		10.75 Y 29.90	Intervenido

16	112+180	Olimpo		7.40	Intervenido
17	112+805	Olimpo		41.15	Intervenido
18	114+070	Huigra		25.80	Intervenido
19	118+450	Huigra		21.25	Intervenido
20	119+950	Huigra		21.10	Intervenido
21	120+640	Chanchan		24.20	Intervenido

22	121+600	Chan Chan		38.30	Intervenido
23	122+560	Chan Chan		22.80	Intervenido
24	122+700	Chan Chan		19.30	Intervenido
25	123+080	Chan Chan		17.70	Intervenido
26	123+180	Chan Chan		20.20	Intervenido
27	123+920	Chan Chan		29.15	Intervenido

28	124+380	Sibambe		19.70	Intervenido
29	124+996	Sibambe		29.90	Nuevo
30	126+600	Sibambe		24.20	Intervenido
31	127+220	Sibambe		28.10	Intervenido
32	127+570	Sibambe		7.40	Intervenido
33	131+590	Sibambe		20.70	Intervenido

34	134+750	Sibambe		16.50	Intervenido
35	138+110	Alausi		19.60	Intervenido
36	139+170	Alausi		13.50	Intervenido
37	143+304	Alausí (Puente Negro)		103.75	No Intervenido
38	147+152	Silvers		9.55	Intervenido
39	147+400	Silvers		47.70	Intervenido

40	148+235	Silvers		12,00	Intervenido
41	150+506	Shucos		14.15	Intervenido
42	151+069	Shucos		33.80	Colapsado
43	151+263	Shucos		19.26	Intervenido
44	152+120	Tixan		22.0	Intervenido
45	152+510	Tixan		21.50	Intervenido

46	152+870	Tixan		7.10	Intervenido
47	154+170	Tixan		14.30	Intervenido
48	154+330	Carolina		13.40	Intervenido
49	154+380	Carolina		15.33	Intervenido
50	155+380	Carolina		9.82	Intervenido
51	155+720	Carolina		PUENTE DE CAJON LUZ 16.90	Intervenido

52	156+210	Carolina		PUENTE DE CAJON LUZ 13.85	Intervenido
53	156+610	Carolina		10,00	Intervenido
54	159+102	Palmira		13.95	Intervenido
55	159+300	Palmira		10,12	Intervenido
56	159+470	Palmira		9.52	Intervenido
57	176+194	Pomachaca		6.92	Intervenido



58	177+400	Chipo		22,90	Intervenido
59	179+250	Chipo		29,90	Intervenido
60	182+800	Guamote		87,50	Intervenido
61	217+800	Gatazo		19,53	Intervenido
62	218+477	Cemento Chimborazo		16,90	Intervenido

*Tabla 25. Obras de drenaje mayor en puentes Coordinación Filial Litoral*

N°	ABSISA	SECTOR	FOTOGRAFIA	LONGITUD (mts)	ESTADO
----	--------	--------	------------	-------------------	--------

1	20+000	Yaguachi		86,5	No intervenido
2	35+00	Milagro		46	Intervenido
3	33+800	Milagro		11,5	Intervenido
4	50+250	Naranjito		15	Intervenido requiere ampliación

En el tramo Quito – Durán, existen 4 túneles los cuales se detallan a continuación:

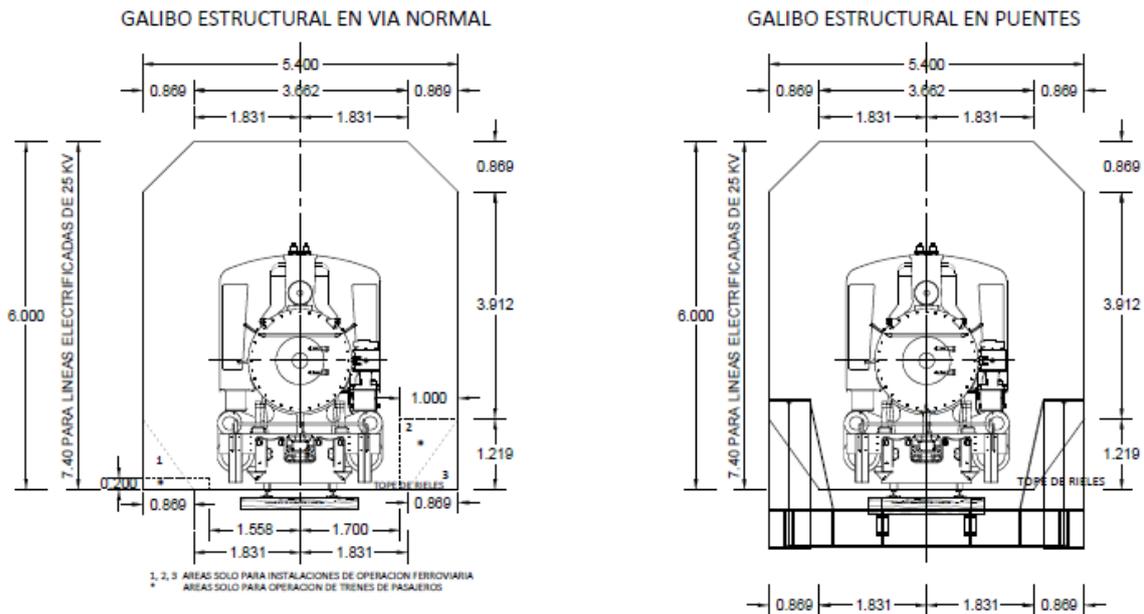
*Tabla 26 Túneles existentes Quito – Durán*

Abcisa	Longitud del túnel (m)	Observación
123+578	20	Excavación en Roca
124+000	60	Excavación en Roca
124+050 - 124+890	840	Excavación en Roca
125-373	15	Excavación en Roca

Fuente: Gerencia de Operaciones

El galibo existente y que mantiene la FEOP al momento es el que se indica en esquema siguiente:

*Gráfico 3. Gabilo*



### 3.3.8. Señalética

El Ministerio de Transporte y Obras Públicas, como ente rector del sistema nacional de transporte, en coordinación con Ferrocarriles del Ecuador, implementó el Sistema Integral de Señalización en todas las intersecciones existentes en la vía férrea que se encuentra operativa.

Ferrocarriles del Ecuador realiza regularmente inspecciones para determinar el estado de la señalética a lo largo de la vía férrea que se encuentra en operación. A continuación, se muestra los cuadros con el resumen de los meses de agosto, septiembre y octubre del 2019 del tramo Ibarra – Salinas.

### Estado de señalética Filial Centro

*Tabla 27. Estado señalética tramo Quito - Cotopaxi*

Cruce #	CIUDAD O SECTOR	IDENTIFICACION Intersección MTOP	CLAVE LINEA FERREA Km	ÁREA	SEMAFOROS		VALLAS		SLAS**	
					Estado del Sistema		Estado del Sistema		Estado del Sistema	
					Funciona		Funciona		Funciona	
					SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Quito	140-19-01	446+200	Urbana		1		1		1
2	Quito	140-19-02	446+100	Urbana		1		1		1
4	Quito	140-19-05	445+900	Urbana		1		1		1
5	Quito	140-19-06	445+700	Urbana		1		1		1
6	Quito	140-19-07	445+400	Urbana		1		1		1
7	Quito	140-19-08B	444+950	Urbana		1		1		1

8	Quito	140-19-08		Urbana		1		1		1
9	Quito	140-19-09	444+340	Urbana		1		1		1
10	Quito	140-19-10	443+670	Urbana		1		1		1
11	Quito	140-19-11	443+510	Urbana		1		1		1
12	Quito	140-19-12	443+200	Urbana		1		1		1
13	Quito	140-19-13	442+860	Urbana		1		1		1
14	Quito	140-19-14	442+710	Urbana		1		1		1
15	Quito	140-19-15	442+440	Urbana		1		1		1
16	Quito	140-19-16	442+100	Urbana		1		1		1
17	Quito	140-19-17	441+850	Urbana		1		1		1
18	Quito	140-19-18	441+460	Urbana		1		1		1
19	Quito	140-19-19	441+260	Urbana		1		1		1
20	Quito	140-19-20	440+980	Urbana		1		1		1
21	Quito	140-19-21	440+755	Urbana		1		1		1
22	Quito	140-19-22	440+600	Urbana		1		1		1
23	Quito	140-19-23	440+270	Urbana		1		1		1
24	Quito	140-19-24	439+780	Urbana		1		1		1
25	Quito	140-19-25	439+320	Urbana		1		1		1
26	Quito	140-19-26	439+100	Urbana		1		1		1
27	Quito	140-19-27	438+945	Urbana		1		1		1
28	Quito	140-19-28	438+480	Urbana		1		1		1
29	Quito	140-19-29	437+930	Urbana		1		1		1
30	Quito	140-19-30	437+500	Urbana		1		1		1
31	Quito	140-19-31	436+860	Urbana		1		1		1
32	Quito	140-19-32	436+130	Urbana		1		1		1
33	Quito	140-19-33	435+320	Urbana		1		1		1
34	Quito	140-19-34	433+535	Urbana		1		1		1
35	Mejía	422-19-001		Rural		1		1		1
36	Mejía	422-19-002	431+800	Rural		1		1		1
37	Mejía	422-19-003	429+290	Rural		1		1		1
38	Mejía	422-19-005	427+235	Rural		1		1		1
39	Mejía	422-19-006	423+675	Urbana		1		1		1
41	Mejía	422-19-008	422+130	Rural		1		1		1
42	Mejía	422-19-009	421+920	Rural		1	1		1	
43	Mejía	422-19-010	421+490	Rural		1		1		1
44	Mejía	422-19-011	420+225	Rural		1		1		1
45	Mejía	422-19-015	416+250	Rural		1		1		1
46	Mejía	422-19-018	413+700	Rural		1		1		1
47	Mejía	422-19-019	413+250	Rural		1		1		1
51	Mejía	422-19-026	410+710	Rural		1		1		1
55	Mejía	422-19-036	406+920	Rural		1		1		1
56	Mejía	422-19-038	406+020	Rural		1		1		1
57	Mejía	422-19-039	405+755	Rural		1		1		1
58	Mejía	422-19-041	405+085	Rural		1		1		1
59	Mejía	422-19-045	402+700	Rural		1		1		1
60	Mejía	422-19-048	399+470	Rural		1		1		1

Tabla 28. Estado señalética tramo Ambato - Urbina

				ÁREA	SEMAFOROS	VALLAS	SLAS**
--	--	--	--	------	-----------	--------	--------

Cruce #	CIUDAD O SECTOR	IDENTIFICACION Intersección MTOP	CLAVE LINEA FERREA Km		Estado del Sistema		Estado del Sistema		Estado del Sistema	
					Funciona		Funciona		Funciona	
					SI	NO	SI	NO	SI	NO
128	Ambato	422-23-152	304+170	Urbana		1		1		1
141	Ambato	422-23-168	299+510	Urbana		1		1		1
143	Ambato	422-23-171	298+640	Rural		1		1		1
148	Ambato	422-23-180	295+240	Rural		1		1		1
153	Cevallos	422-23-186	288+815	Rural		1		1		1
155	Cevallos	422-23-188	288+255	Urbana		1		1		1
157	Cevallos	422-23-190	287+645	Urbana		1		1		1
170	Quero	422-23-207	268+600	Rural		1		1		1

Tabla 29. Estado señalética tramo Ambato - Latacunga

Cruce #	CIUDAD O SECTOR	IDENTIFICACION Intersección MTOP	CLAVE LINEA FERREA Km	ÁREA	SEMAFOROS		VALLAS		SLAS**	
					Estado del Sistema		Estado del Sistema		Estado del Sistema	
					Funciona		Funciona		Funciona	
					SI	NO	SI	NO	SI	NO
86	Latacunga	422-06-94	345+655	Urbana		1		1		1
87	Latacunga	422-06-95	345+180	Rural		1		1		1
88	Latacunga	422-06-96	343+750	Rural		1		1		1
90	Latacunga	422-06-99	341+900	Rural		1		1		1
91	Salcedo	422-06-101	339+425	Rural		1		1		1
93	Salcedo	422-06-106	336+700	Rural		1		1		1
94	Salcedo	422-06-108	335+815	Urbana		1		1		1
95	Salcedo	422-06-109	335+730	Urbana		1		1		1
97	Salcedo	422-06-113	333+550	Rural		1		1		1
100	Salcedo	422-06-119	325+870	Rural		1		1		1
101	Ambato	422-23-120	325+200	Rural		1		1		1
104	Ambato	422-23-125		Rural		1		1		1
105	Ambato	422-23-126	320+750	Rural		1		1		1
106	Ambato	422-23-127	320+580	Rural		1		1		1
107	Ambato	422-23-128	317+875	Rural		1		1		1
109	Ambato	422-23-130	317+045	Rural		1		1		1
110	Ambato	422-23-131	316+415	Rural		1		1		1
111	Ambato	422-23-132	315+845	Rural		1		1		1
112	Ambato	422-23-133	315+750	Rural		1		1		1
113	Ambato	422-23-134	315+155	Rural		1		1		1
114	Ambato	422-23-136	313+450	Rural		1		1		1
115	Ambato	422-23-137		Rural		1		1		1
116	Ambato	422-23-138	312+070	Urbana		1		1		1
117	Ambato	422-23-139	311+500	Urbana		1		1		1
118	Ambato	422-23-140	311+170	Urbana		1		1		1

Tabla 30. Estado señalética tramo Alausí - Sibambe

Cruce #	CIUDAD O SECTOR	IDENTIFICACION Intersección MTOP	CLAVE LINEA FERREA Km	ÁREA	SEMAFOROS		VALLAS		SLAS**	
					Estado del Sistema		Estado del Sistema		Estado del Sistema	
					Funciona		Funciona		Funciona	
					SI	NO	SI	NO	SI	NO
38	ALASI	285	142+800	Urbana	1			1	1	
39	ALASI	286	142+700	Urbana	1			1	1	
40	ALASI	287	142+200	Urbana	1			1	1	

Tabla 31. Estado señalética tramo Riobamba- Urbina

Cruce #	CIUDAD O SECTOR	IDENTIFICACION Intersección MTOP	CLAVE LINEA FERREA Km	ÁREA	SEMAFOROS		VALLAS		SLAS**	
					Estado del Sistema		Estado del Sistema		Estado del Sistema	
					Funciona		Funciona		Funciona	
					SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Guano	221				1				1
5	Riobamba	230				1		1		1
9	Riobamba	38				1		1		1
13	Riobamba	28				1		1		1
14	Riobamba	27				1		1		1
15	Riobamba	23				1		1		1
16	Riobamba	20				1		1		1
20	Riobamba	12				1		1		1
21	Riobamba	11				1		1		1
22	Riobamba	10				1		1		1

Tabla 32. Estado señalética tramo Riobamba- Guamote

Cruce #	CIUDAD O SECTOR	IDENTIFICACION Intersección MTOP	CLAVE LINEA FERREA Km	ÁREA	SEMAFOROS		VALLAS		SLAS**	
					Estado del Sistema		Estado del Sistema		Estado del Sistema	
					Funciona		Funciona		Funciona	
					SI	NO	SI	NO	SI	NO
2	RIOBAMBA	234				1		1		1
9	RIOBAMBA	242				1		1		1
10	RIOBAMBA	244				1				1
11	RIOBAMBA	245				1	1			1
13	RIOBAMBA	247			1			1	1	
14	COLTA	248				1		1		1
15	COLTA	250				1		1		1
16	COLTA	251				1		1		1
17	COLTA	252				1		1		1
18	COLTA	254				1		1		1
19	COLTA	256				1				1
20	COLTA	257				1			1	
21	COLTA	261				1		1		1
22	COLTA	262				1		1		1
23	COLTA	217				1		1		1

24	COLTA	266				1		1		1
25	COLTA	267				1		1		1
26	COLTA	268				1		1		1
27	COLTA	269				1		1		1
28	COLTA	270				1		1		1
29	COLTA	271				1		1		1
30	GUAMOTE	274				1		1		1
31	GUAMOTE	275				1		1		1
32	GUAMOTE	276				1		1		1
33	GUAMOTE	277				1		1		1
34	GUAMOTE	278				1	1		1	
35	GUAMOTE	279				1	1			1

### Estado de señalética Filial Litoral

Tabla 33. Estado señalética Naranjito – Durán

Cruce #	CIUDAD O SECTOR	IDENTIFICACION Intersección MTOP	CLAVE LINEA FERREA Km	ÁREA	SEMAFOROS		VALLAS		SLAS**	
					Estado del Sistema		Estado del Sistema		Estado del Sistema	
					Funciona		Funciona		Funciona	
					SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Naranjito	422-10-329	57+970	Rural		1	NA	NA		1
2	Naranjito	422-10-331	57+270	Rural		1		1		1
3	Naranjito	422-10-332	55+290	Rural		1	NA	NA		1
7	Naranjito	422-10-340	49+730	Urbana		1	1		1	
10	Naranjito	422-10-343	48+850	Urbana			1		1	
12	Milagro	422-10-360	36+280	Urbana		1	NA	NA		1
30	Milagro	422-10-380	33+220	Urbana		1	NA	NA	1	1
31	Milagro	422-10-381	33+020	Urbana		1	NA	NA		1
42	Duran		9+040	Rural		1		1		1
43	Durán	422-10-410 (140-10-20)	6+150	Rural		1	NA	NA		1
44	Durán	422-10-411 (140-10-19)	5+620	Urbana		1		1		1
45	Durán	422-10-412	5+360	Urbana		1				1
46	Durán	422-10-413 (140-10-18)	5+050	Urbana	1		1			1
47	Durán	422-10-418 (140-10-15)	2+350	Urbana		1		1		1
48	Durán	422-10-419 (140-10-14)	2+040	Urbana		1	NA	NA		1
49	Durán	422-10-420 (140-10-09-10)	1+500	Urbana		1	NA	NA		1
50	Durán	422-10-11-11B	0+840	Urbana		1	NA	NA		1
50	Durán	422-10-420 (140-10-09-10)	0+660	Urbana	1		NA	NA		1
51	Durán	422-10-421 (140-10-04)	0+220	Urbana		1		1		1

### 3.3.9. Estado del Equipo Tractivo y Remolcado

FEEP, cuenta con el siguiente equipo tractivo y remolcado para la operación del tramo Quito – Durán:

*Tabla 34. Locomotoras*

Unidad	Peso locomotora y tender con fluido (toneladas)	Presión Máxima de operación (psi)	Capacidad de arrastre (toneladas)	Peso locomotora y tender sin fluido (toneladas)	Altura (mm)	Ancho (mm)	Largo (mm)	Estado	Ubicación	Observación
Vapor 11	70	150	565 HASTA 1%	47	4.061	2.965	7.760 (tender)	Operativo	FL - Durán	Tren Crucero
							8.290 (locomotora)			
							16.050 (tender más locomotora)			
Vapor 14	70	150	565 HASTA 1%	47	4.040	2.800	7.660 (tender)	No Operativo	FL - Durán	Se debe realizar mantenimiento, se requiere realizar la compra de insumos.
							8.290 (locomotora)			
							15.950 (tender más locomotora)			
Vapor 17	80	160	565 A 1%	60	3.893	2.913	7.704 (tender)	No Operativo	FC - Quito	Taller Quito, se está realizando la compra de un motor de arranque para su compresor.
			95 A 3.57%				8.290 (locomotora)			
							15.994 (tender más locomotora)			
Vapor 53	102	200	590 A 1%	71	4.240	2.800	8.770 (tender)	Operativo	FL - Durán	Revisión del Sistema Neumático. Verificación de Existencia de Fugas a través del Inyector izquierdo de Vapor Según
			140 A 3.3%				10.430 (locomotora)			
							19.200 (tender más locomotora)			

										reporte de Bitácora.
Vapor 45	102	200	590 A 1%	71	4.240	2.950	8.320 (tender)	No Operativo	FS - Riobamba	En mantenimiento de cilindro principal, trabajos rectificando cilindro, reparación rin de pistón, se ha realizado la adquisición del anillo del pistón principal. Con este repuesto se lo pondrá en operatividad a la unidad
							10.800 (locomotora)			
			140 A 3.3%				19.120 (tender más locomotora)			
Vapor 58	102	200	590 A 1%	71	4.240	2.950	8.320 (tender)	No Operativo	FS - Riobamba	Generación de vapor de caldero insuficiente, Tren Crucero. Se realizará la gestión necesaria para la adquisición de repuestos.
							10.800 (locomotora)			
			140 A 3.3%				19.120 (tender más locomotora)			
Locomotora Diésel Eléctrica Tipo TD 2000	TD - 2001	2000	150	62	3.780	2.600	15.708	No Operativo	FC - Quito	Unidad con funcionamiento de un solo convertidor, para operación en caso de emergencia, sin motor de tracción.
	TD - 2002	2000	150					Operativo		FC - Quito
Locomotora Diésel	Gec Alsthom 2403	2400	200	84	3.752.5	2.800	15.180	Operativo	FS - Alausí	Tren Nariz del Diablo

Eléctrica GEC ALSTHOM	Gec Alsthom 2404	2400	200					Fuera de Servicio	FC - Quito	Falta 2 motor de arranque, contactos CD válvulas, y compresor, ruedas rectificación, compresor, daño distribución motor,
	Gec Alsthom 2405	2400	200					No Operativo	FL - Durán	Falta 2 motores de arranque, colocados en 2407, para operación comercial de Nariz del Diablo. Se requiere la adquisición de los mismos.
	Gec Alsthom 2406	2400	200					Operativo	FL - Durán	Tren de la Dulzura
	Gec Alsthom 2407	2400	200					Operativo	FS - Alausí	Tren Nariz del Diablo
	Gec Alsthom 2408	2400	200					Operativo	FS - Riobamba	Tren del Hielo I
	Gec Alsthom 2409	2400	200					Operativo	FC - Quito	Tren de los Volcanes I, Crucero

Tabla 35. Autoferros

Tipo Motor	Unidad	Capacidad de Pasajeros	Trasmisión	Peso (Toneladas)	Altura (mm)	Ancho (mm)	Largo (mm)	Estado	Ubicación	Observación
Detroit	36	22	Simple	10	3.300	2.700	12.500	No Operativo	FS - Tambo	Pendiente mantenimiento anual y revisión de la

										unidad actualmente la ruta donde operaba se encuentra sin servicio de pasajeros
Mercedes	61	12	Simple	15	3.600	2.500	10.000	Operativo	FI - Durán	Inspección de vía
	(adaptado inspección vía)									
Cummins Smallcam	95	10	Simple	12	3.500	2.320	13.270	Operativo	FS - Alausí	Inspección de vía
	(adaptado inspección vía)									
Cummins Smallcam	97	30	Doble	15	3.500	2.400	13.000	Operativo	FC - Quito	Tren del Hielo II
Cummins 6CT8.3	110	30	Doble	15	3.500	2.640	13.400	Fuera de servicio	FC - Quito	Motor actualmente se encuentra desinstalado, arreglos en transmisión, repuestos varios, sin truques
Cummins 6CTA	111	30	Doble	15	3.300	2.700	13.300	No Operativo	FS - Riobamba	En proceso de armado de ruedas
Cummins 6CTA	112	30	Doble	15	3.300	2.700	13.400	Operativo	FC - Quito	Tren del Hielo II. Inspección de vía Quito-Bolicho-Quito.

Tabla 36. Coches y convoy

Tipo	Unidad	Capacidad de Pasajeros	Peso Toneladas	Estado	Ubicación	Observación
Coches Climatizados	251	30		Operativo	FS - Riobamba	Tren del Hielo I
	252	30		Operativo	FS - Alausí	Tren Nariz del Diablo
Coches de Madera	1	28		Operativo	FS - Riobamba	Tren del Hielo I
	207	36		Operativo	FS - Alausí	Tren Nariz del Diablo

	1539	32		Operativo	FS - Alausí	Tren Nariz del Diablo
	1586	32		Operativo	FS - Alausí	Tren Nariz del Diablo
	1560	32		Operativo	FS - Riobamba	Tren del Hielo I
	1566	32		Operativo	FS - Alausí	Tren Nariz del Diablo
Coches Metálico	1580	30		Operativo	FS - Riobamba	Tren del Hielo I
Convoy Panorámico	211	34	32	Operativo	FC - Quito	Tren del Hielo II, Tren de los Volcanes I
	281	34	32	Operativo	FC - Quito	Tren del Hielo II, Tren de los Volcanes I
	291	34	32	Operativo	FC - Quito	Tren del Hielo II, Tren de los Volcanes I
Convoy Crucero 1	1	20	30	Operativo	FC - Quito	Tren Crucero
	2	34	30	Operativo	FC - Quito	Tren Crucero
	3	Bar	30	Operativo	FC - Quito	Tren Crucero
	4	Terraza	27	Operativo	FC - Quito	Tren Crucero
	JJag0.0026a	0	18	Operativo	FC - Quito	Tren Crucero
Convoy Crucero 2	5	20	30	Operativo	FL - Durán	Tren Crucero
	6	34	30	Operativo	FL - Durán	Tren Crucero
	7	Bar	30	Operativo	FL - Durán	Tren Crucero
	8	Terraza	27	Operativo	FL - Durán	Tren Crucero
	JJag0.0028a	0	18	Operativo	FL - Durán	Tren Crucero
Convoy CUT 3	13	43	21,26	Operativo	FL - Durán	Tren de la Dulzura
	14	20	22,08	Operativo	FL - Durán	Tren de la Dulzura
	15	43	21,26	Operativo	FL - Durán	Tren de la Dulzura
	16	37	23,03	Operativo	FL - Durán	Tren de la Dulzura
	jjag030	0	29,09	Operativo	FL - Durán	Tren de la Dulzura
Convoy CUT 4 (Costa Sierra)	9	59	26,2	Operativo	FC - Quito	Tren de los Volcanes I
	10	25	26	Operativo	FC - Quito	Tren de los Volcanes I
	11	59	26,2	Operativo	FC - Quito	Tren de los Volcanes I
	12	59	23,8	Operativo	FC - Quito	Tren de los Volcanes I
389	Plataforma	22	9	Fuera de Servicio	FL	Falta de componentes mecánicos
383	Plataforma	22	9	Fuera de Servicio	FS	Falta de componentes mecánicos
372	Plataforma	22	9	Operativo	FL	Carga máxima distribuida sobre toda la unidad
384	Plataforma	22	9	Operativo	FL	Carga máxima distribuida sobre toda la unidad
386	Plataforma	22	9	Operativo	FS	Carga máxima distribuida sobre toda la unidad
305	Plataforma	22	9	Operativo	FL	Carga máxima distribuida sobre toda la unidad
387	Plataforma	22	9	No Operativo	FL	No Operativa. Soporte una Unidad Ferroviaria Museable en Patio de Maniobras.
668	Góndola	30,2	15	Operativo	FL	
665	Góndola	30,2	15	Operativo	FL	
666	Góndola	30,2	15	Operativo	FC	
669	Góndola	30,2	15	No Operativo	FS	Cambiar válvulas freno y perfilar ruedas

680	Góndola	30,2	15	Operativo	FC	
662	Góndola	30,2	15	Operativo	FC	
664	Góndola	30,2	15	No Operativo	FS	Cambiar válvulas freno y perfilar ruedas
661	Góndola	30,2	15	No Operativo	FS	Cambiar válvulas freno y perfilar ruedas
1542	Vagón	30	21	Fuera de Servicio	FS	Mal estado de unidad
1588	Vagón	30	21	Fuera de Servicio	FS	Mal estado de unidad
1553	Vagón	30	21	No Operativo	FC	Vagón generador
1572	Vagón	30	21	Fuera de Servicio	FC	Freno sin funcionamiento

### 3.3.10. Licencia Ambiental

Las regularizaciones ambientales obligatorias, las cuales se deben tramitar a través del Sistema Único de Información Ambiental – SUIA, consisten en dos mecanismos para obras, proyectos o actividades, los cuales son: registro ambiental (moderado impacto) y licencia ambiental (alto impacto).

En el caso de licencia ambiental, es indispensable contar con un estudio de impacto ambiental y plan de manejo ambiental. Estos documentos técnicos se deberán centrar en el análisis y evaluación ambiental de las distintas actuaciones que conformarán el Proyecto de Repotenciación del Corredor Ferroviario del Norte Otavalo - San Lorenzo, con el fin de determinar, qué actuaciones provocan impactos y de qué manera son mitigables.

Por sus características la licencia ambiental, deberá ser parte de los productos de las contrataciones pertinentes para la ejecución del proyecto.

### 3. REPOTENCIACIÓN DEL TRAMO QUITO – DURAN<sup>1</sup>

#### 4.1 Oferta de carga

Ferrocarriles del Ecuador Empresa Pública, propone una repotenciación de la vía férrea en el tramo Quito – Durán, en el que se plantea la posibilidad de implementar un modelo de tren de carga, que pueda aprovechar la gran oferta de carga existente entre Quito y Durán; en este sentido la categoría de mercancía a ser aprovechada puede ser la siguiente:

Duran – Quito

- Acero
- Cementeras
- Molinos (harina y fideos)
- Ingenios azucareros
- Industria de cartón y papel
- Importaciones 40% a la Sierra (captación estimada del tren playero).

Quito – Durán

- Productos manufactureros
- Exportaciones 10% de la Sierra (estimado para tren playero) y el 90% de la Costa.

Tomando en cuenta este escenario se ha realizado un análisis en relación a la posible oferta de carga con los siguientes datos técnicos:

#### Análisis por locomotora

- Tiempo recorrido: 13 horas
- Tiempo de carga y descarga: 5 horas
- Circuito (ida+vueltas+C/D): 36 horas

#### Análisis de la oferta del sistema ferroviario al 2025

- Total de frecuencias estimadas diarias en los dos sentidos: 21 frecuencias
- Arrastre diario: 6.191 toneladas
- Arrastre anual: 2.300.000,00 toneladas

---

<sup>1</sup> Los datos para este planteamiento se respaldan en los siguientes documentos:

Asistencia Técnica Para La Rehabilitación de Los Ferrocarriles Ecuatorianos”, Autor: Consultora Consorcio Franco Ecuatoriano “Sofrerail-Aldir”, 1993.

Estudio De Pre-factibilidad del Sistema Ferroviario Electrificado, Autor: SNAMPROGETTI – MOP, 1981

Estudio De Pre-factibilidad de una Nueva Línea Férrea En Ecuador, Autor: CANARAIL, 2003

Plan Estratégico de Desarrollo Ferroviario del Ecuador, Autor: ENFE, 2002

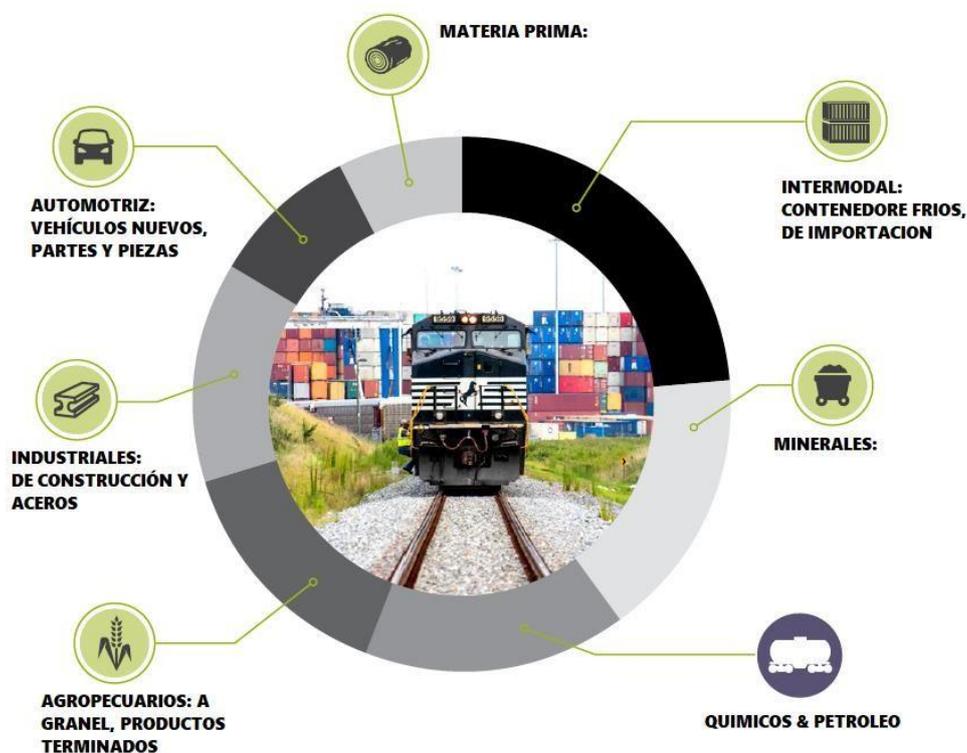
- Plataformas: 240 unidades

### **Análisis de la oferta del sistema ferroviario al 2030 – 2050**

- Se prevé la adquisición de 10 locomotoras adicionales, más 100 plataformas adicionales a las existentes.
- Total de frecuencias estimadas diarias en los dos sentidos: 31 frecuencias.
- Arrastre diario: 9.460 toneladas.
- Arrastre anual: 3.300.000,00 toneladas (saturación del sistema).
- Plataformas: 340 unidades.
- Locomotoras: 37 unidades.

El corredor de transporte Quito – Guayaquil, tiene un movimiento anual de 15 millones de toneladas, sin embargo, el sistema ferroviario por sus características estaría en capacidad de captar al menos el 10% de la misma, básicamente carga no perecible y que en tiempo se conjugue con los requerimientos de las líneas de producción de sus clientes.

Gráfico 4. Posible demanda



## **4.2 Características técnicas básicas y normas del ferrocarril a ser repotenciado**

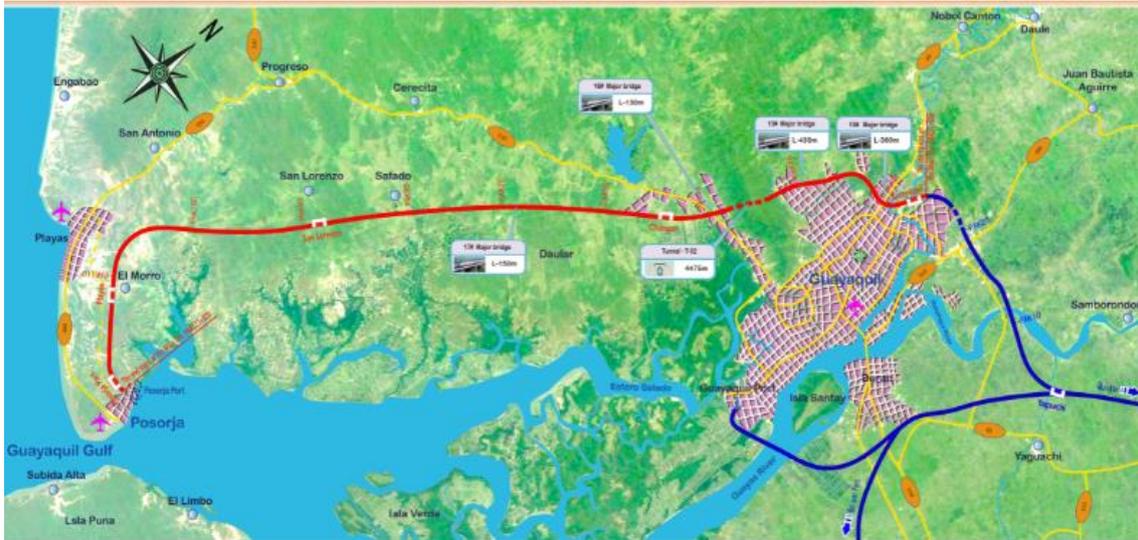
A fin de utilizar el sistema ferroviario actual en el tramo Quito – Durán para la explotación de carga, es necesario repotenciarlo mediante el uso de materiales adecuados que soporten la carga del tráfico proyectado, como son el cambio de rieles existentes por unos de al menos 90lbs/yarda, mismos que son los de mayor peso que puedan ser alojados en los durmientes de hormigón que fueron colocados el sistema ferroviario y con la finalidad de poder reutilizar los materiales existentes; debe soldarse la enrielladura especialmente en la costa con riel continuo soldado y el uso eclisas especiales de dilatación en ingresos, salidas de puentes metálicos, y de curvas menores a 500. Cambio de durmientes en reposición de los que se hallan deteriorados, colocar fijaciones elásticas para durmientes de madera que generalmente se hallan o se ocuparan en las curvas de radio menor a 180m.

Considerando la topografía por la cual se desarrolla el sistema ferroviario no admite mayores cambios en cuanto a su trazado por lo que únicamente se considera variantes de manera puntual, manteniendo en general las mismas condiciones de trazado.

Las variantes que pueden ser analizadas son:

- San Juan (Km 218+000) - Luisa (Km 244+000) cuyo desarrollo actual tiene una longitud de 24 Km y con la variante se lograría reducir esa longitud a 11 Km.
- San José (Km 93+700) – Dos puentes (Km 95+000), por cuanto en el trazado actual existe una falla geológica activa que con la variante se evitaría.

Gráfico 5. Ruta

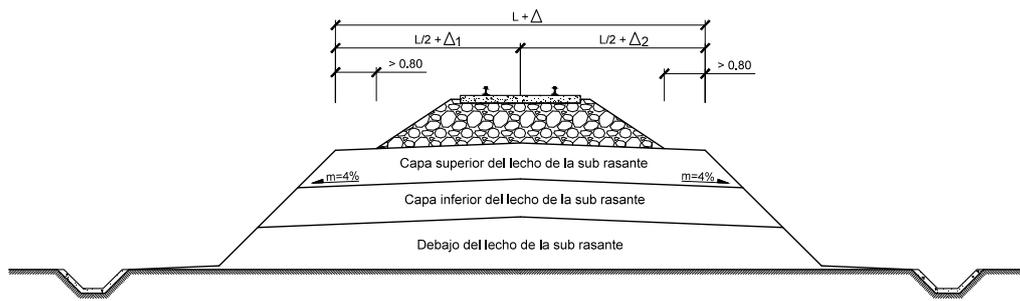


La nueva vía repotenciada deberá cumplir parámetros mínimos de seguridad correspondientes al menos a una Vía clase 3 tomando como referencia la clasificación FRA (Federal Railroad Association).

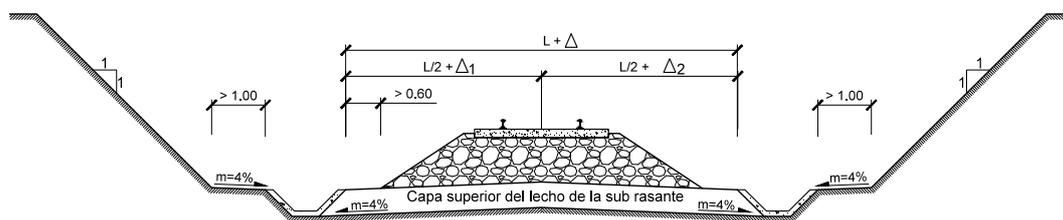
El nuevo sistema ferroviario repotenciado deberá contemplar la implementación de un sistema de comunicación y señalización adecuado para el tipo de explotación que se pretende se realice, destinado principalmente al transporte de carga.

#### TRAMO DURÁN – QUITO

Ancho de vía:	1.067 mm
Clasificación ferroviaria:	Vía clase 3 según FRA (FEDERAL RAILROAD ASSOCIATION)
Velocidad de diseño:	70 km/h
Número de líneas:	Vía única
Radio de curvatura mínimo:	60 m. (existente)
Gradiente máxima:	600/00 (existente)
Rieles	90 lbs/yarda
Durmientes	De hormigón pretensado y madera tratada
Fijaciones	Elásticas tipo SKL1 para hormigón y para madera tipo Gauge Lock.
Balasto	20cm



Sección transversal tipo (Terraplenes en general)



Sección transversal tipo (Terraplenes entre taludes)

### 4.3 Presupuesto para repotenciación de infraestructura vía, ferroviaria

El valor estimado referencial de los trabajos que demandarían una repotenciación para transporte de carga del sistema ferroviario existente entre Quito-Durán, asciende a USD 763.966.224,58, valor que se desglosa de la siguiente manera:

*Tabla 37. Presupuesto repotenciación*

Concepto	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Total
Rehabilitación infraestructura				254.864.356,08
Conexión en vía nueva Yaguachi-Tren Playero	km	26	2.500.000,00	65.000.000,00
Adecuación taller Duran Riobamba Quito	glb	1		12.500.000,00
Terminal de carga descarga Yaguachi Riobamba y Quito	glb	1		7.000.000,00
comunicación señal e información	GLB	1		6.000.000,00
conexión puerto nuevo duran (30km via + puente 3000m)	glb	1		227.000.000,00
Locomotoras y plataformas	glb	1		191.601.868,50
<b>Total</b>				<b>763.966.224,58</b>

Fuente: Gerencia de Operaciones



Tabla 38. Desglose presupuesto referencial para la rehabilitación del tramo Quito - Durán

EMPRESA DE FERROCARRILES ECUATORIANOS														
Gerencia de Operaciones														
REHABILITACION DEL TRAMO:														
QUITO-RIOBAMBA-DURAN														
Presupuesto Referencial														
					Quito	Tambillo	Cotopaxi	Ambato	Riobamba	Sibambe	Huigra	Bucay	Milagro	TOTAL
					Tambillo	Cotopaxi	Ambato	Riobamba	Sibambe	Huigra	Bucay	Milagro	Durán	TRAMO
					23.80	34.90	83.20	74.40	99.80	14.60	28.70	53.00	34.40	446.80
DESCRIPCION DE TRABAJOS	UNIDAD	CANTIDAD	Vol. / Km	P. U.	Subtotal T1	Subtotal T2	Subtotal T3	Subtotal T4	Subtotal T5	Subtotal T6	Subtotal T7	Subtotal T8	Subtotal T9	P.TOTAL
LIMPIEZA DE LA PLATAFORMA VIAL	m	-	1,000	16.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AMPLIACION TERRAPLEN PLATAFORMA EXISTENTE CORTE A MAQUINA	m	-	1,000	22.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AMPLIACION TERRAPLEN RELLENO MATERIAL SELECCIONADO	m	-	1,000	230.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RECONFORMACION SECCION TRANSVERSAL PLATAFORMA DE VIA	m	-	1,000	6.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CONSTRUCCION DE CUNETAS	m	288,394,000	1,000	60.00	1,142,400.00	1,675,200.00	3,993,600.00	3,571,200.00	4,790,400.00	700,800.00	1,377,600.00	31,800.00	20,640.00	17,303,640.00
RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLAS	U	894	4	4,000.00	190,400.00	279,200.00	665,600.00	595,200.00	798,400.00	116,800.00	229,600.00	424,000.00	275,200.00	3,574,400.00
DESQUARNECIDO DE VIA	m	-	1,000	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
APROVISIONAMIENTO DURMIENTES MADERA TRATADA CURVAS	U	145,429	1,667	120.00	1,428,285.60	2,094,418.80	4,992,998.40	4,464,892.80	998,199.60	876,175.20	1,722,344.40	530,106.00	344,068.80	17,451,489.60
APROVISIONAMIENTO DURMIENTES MADERA PUENTE	U	3,162	1,667	250.00	8,335.00	6,251.25	65,981.04	59,002.28	299,609.91	99,936.65	184,999.49	30,214.38	36,048.88	790,378.88
APROVISIONAMIENTO DURMIENTES DE HORMIGON	U	248,050	1,667	250.00	6,943,055.00	10,181,202.50	12,135,760.00	0.00	0.00	4,259,185.00	5,980,362.50	11,043,875.00	11,468,960.00	62,012,400.00
SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACION PERFILADO Y BATEO BALASTO	m3	315,898	2,200	84.76	4,438,033.60	6,507,872.80	6,205,788.16	5,549,406.72	0.00	0.00	0.00	2,470,754.00	1,603,659.20	26,775,514.48
ALINEACION. NIVELACION DE VIA	m	446,800,000	1,000	11.98	285,124.00	418,102.00	996,736.00	891,312.00	1,195,604.00	174,908.00	343,826.00	634,940.00	412,112.00	5,352,664.00
PROVISION DE RIELES	Tn	40,212	90	2,200.00	4,712,400.00	6,910,200.00	16,473,600.00	14,731,200.00	19,760,400.00	2,890,800.00	5,682,600.00	10,494,000.00	6,811,200.00	88,466,400.00
ARMADO DE VIA FERREA	m	133,100	1,000	100.00	1,190,000.00	1,745,000.00	4,160,000.00	3,720,000.00	0.00	0.00	1,435,000.00	1,060,000.00	0.00	13,310,000.00
SUMINISTRO PERNOS PARA CHAVETAS	U	100,083	224	3.60	19,192.32	28,143.36	67,092.48	59,996.16	80,478.72	11,773.44	23,143.68	42,739.20	27,740.16	360,299.52
SUMINISTRO DE CHAVETAS	Par	25,021	56	27.00	35,985.60	52,768.80	125,798.40	112,492.80	150,897.60	22,075.20	43,394.40	80,136.00	52,012.80	675,561.60
APARATOS DE VIA	U	894	2	12,000.00	571,200.00	837,600.00	1,996,800.00	1,785,600.00	2,395,200.00	350,400.00	688,800.00	1,272,000.00	825,600.00	10,723,200.00
SEÑALES FUJAS	U	1,787	4	120.00	11,424.00	16,752.00	39,936.00	35,712.00	47,904.00	7,008.00	13,776.00	25,440.00	16,512.00	214,464.00
CONSTRUCCION MUROS DE CONTENCION	GLB	1		267,824.00										267,824.00
REPARACION Y REFORZAMIENTO PUENTES METALICOS	m	1897		4,000.00	80,000.00	60,000.00	1,109,600.00	90,000.00	2,875,680.00	959,200.00	1,775,640.00	290,000.00	346,000.00	7,586,120.00
<b>TOTAL</b>					<b>20,975,835.12</b>	<b>30,752,711.51</b>	<b>51,919,690.48</b>	<b>35,576,014.76</b>	<b>30,517,093.83</b>	<b>9,509,861.49</b>	<b>17,725,446.47</b>	<b>28,140,004.58</b>	<b>21,893,753.84</b>	<b>254,864,356.08</b>
CARGA POR EJE 18 TON														
TROCHA METRICA														
RIELES 90LBS/Y														