



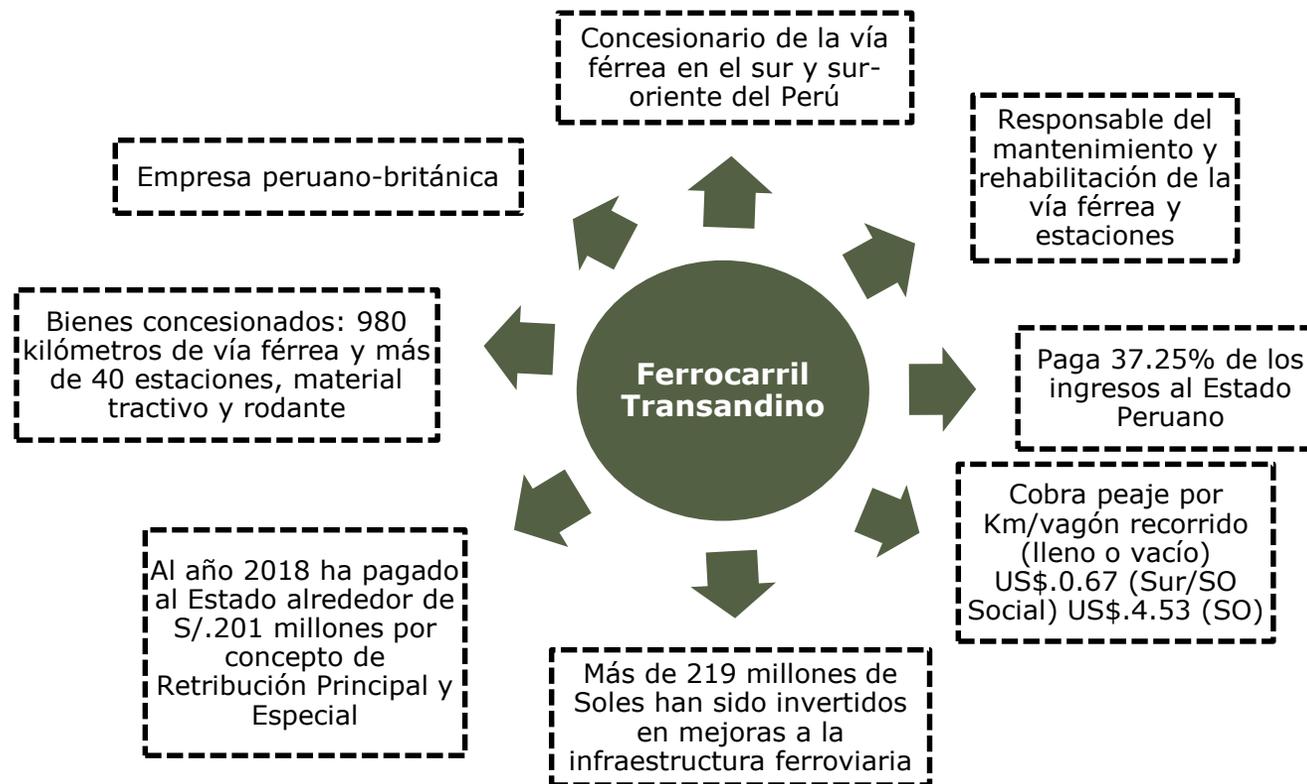
FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

PLAN DE NEGOCIOS 2019

I. INTRODUCCIÓN





II. ASPECTOS GENERALES DE LA INFRAESTRUCTURA CONCESIONADA

II. 1 Área Matriz

Comprende los terraplenes o franjas de derecho de vía, sus correspondientes vías férreas, puentes, túneles, zig-zags, pasos a nivel, desvíos, sistemas de señalización, sistemas de telecomunicaciones, alcantarillas, muros de contención, etc., y se divide en:

Ferrocarril del Sur

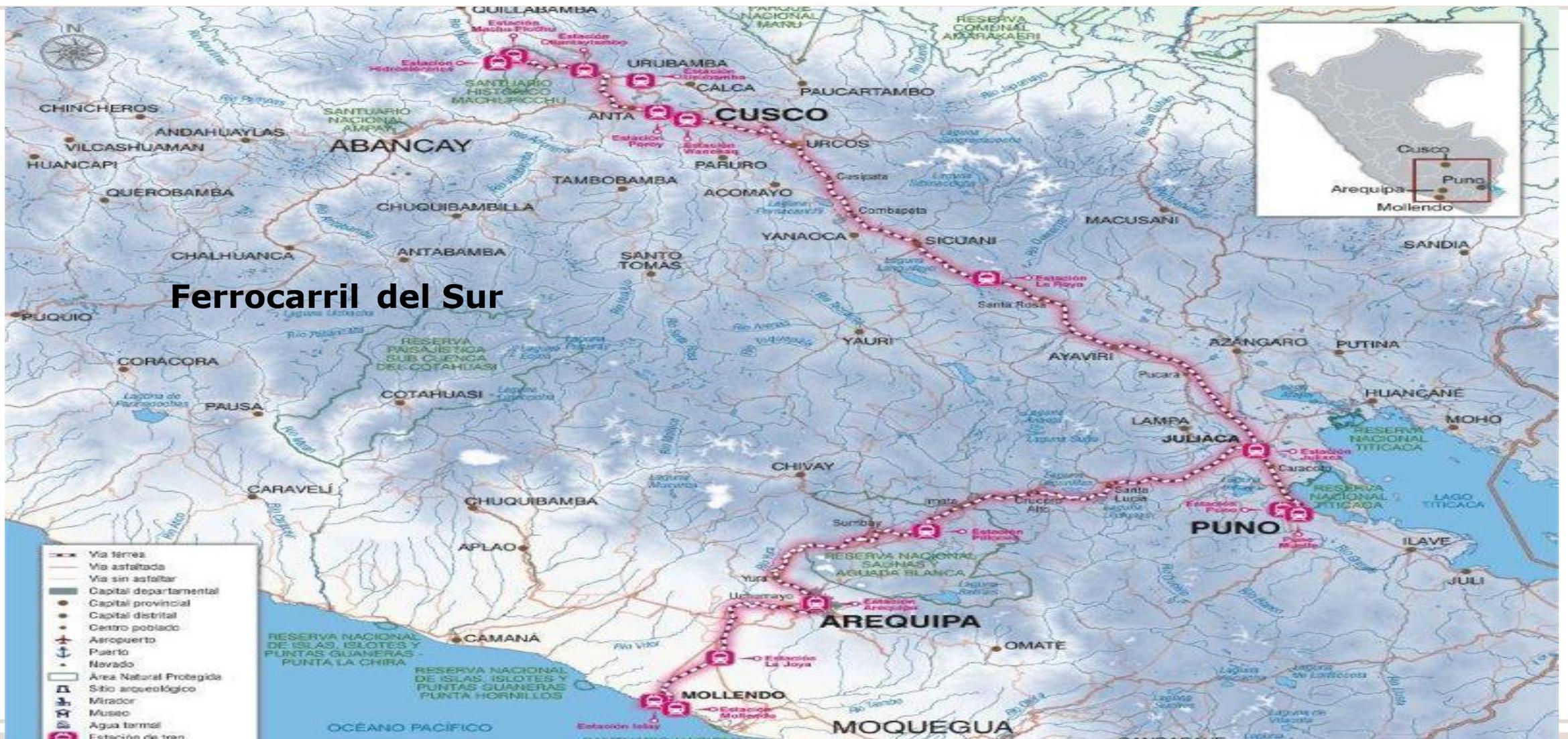
- Tramo Mollendo-Matarani-Arequipa (147 km. más 18 km. Ramal Mollendo)
- Tramo Arequipa- Juliaca (304 km.)
- Tramo Juliaca-Puno (47 km.)
- Tramo Juliaca- Cusco (338 km.)

Ferrocarril del Sur Oriente

- Tramo Cusco-Hidroeléctrica (121 km. más 13 km. Ramal Urubamba)

La Línea Férrea del Ferrocarril del Sur Oriente es de Trocha angosta la cual tiene un ancho de vía de 36 pulgadas o 0.914 metros.

Ferrocarril del Sur



Ferrocarril del Sur Oriente



II.3 Sistemas de Telecomunicaciones

Ferrocarril Transandino S.A. cuenta con un sistema de Telecomunicaciones el cual cubre todos los tramos de vía férrea entregada en concesión.

Según lo estipulado en la Cláusula 7.4 del Contrato de Concesión, los Operadores Ferroviarios están obligados a interconectarse al sistema de telecomunicaciones de Ferrocarril Transandino S.A. a fin de que por este medio el Centro de Control de Operaciones puede darle las respectivas autorizaciones para el uso de vía en horarios y frecuencias que les fueron asignadas.

Para esto los Operados Ferroviarios deberán implementar su material tractivo y rodante con equipos de comunicación los cuales deben ser compatibles al Sistema de Telecomunicaciones de Ferrocarril Transandino S.A.



III. RESUMEN EJECUTIVO,
PRINCIPALES INDICADORES Y
METAS ALCANZADAS AL AÑO
2018



a. INVERSIONES EJECUTADAS

CUADRO NO 1: MONTOS HISTORICOS DE INVERSIONES ANUALES EJECUTADAS AL 2018

(EN MILES DE SOLES)

DESCRIPCION	DETALLE	Al 2017	2018
ETAPAS O FASES	OBRAS CIVILES	147,027	21,154
	EQUIPAMIENTO	28,948	366
INVERSIÓN ADICIONAL	OBRAS CIVILES (ESTACIONES)	11,085	0
	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN	55	0
	EQUIPOS DE COMPUTO	4,601	0
	CAMIONETAS Y OTRAS	2,340	3,893
TOTAL		194,056	25,412



FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

CUADRO NO 10: ESTIMACIONES DE LAS INVERSIONES A EJECUTARSE PARA EL PERIODO

2018 - 2022 (EN MILES DE SOLES)

DESCRIPCION	DETALLE	Al 2018	2019	2020	2021	2022
ETAPAS O FASES	OBRAS CIVILES	168,181	25,418	23,933	25,145	25,648
	EQUIPAMIENTO	29,313	2,006	2,013	304	3,640
INVERSIÓN ADICIONAL	OBRAS CIVILES (ESTACIONES)	11,085	7,719	685	685	685
	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN	55	14,412	5,205	3,786	948
	EQUIPOS DE COMPUTO	4,601	495	345	345	345
	CAMIONETAS Y OTRAS	6,233	803	3,107	1,119	133
TOTAL		219,468	50,852	35,287	31,384	31,399

FTSA

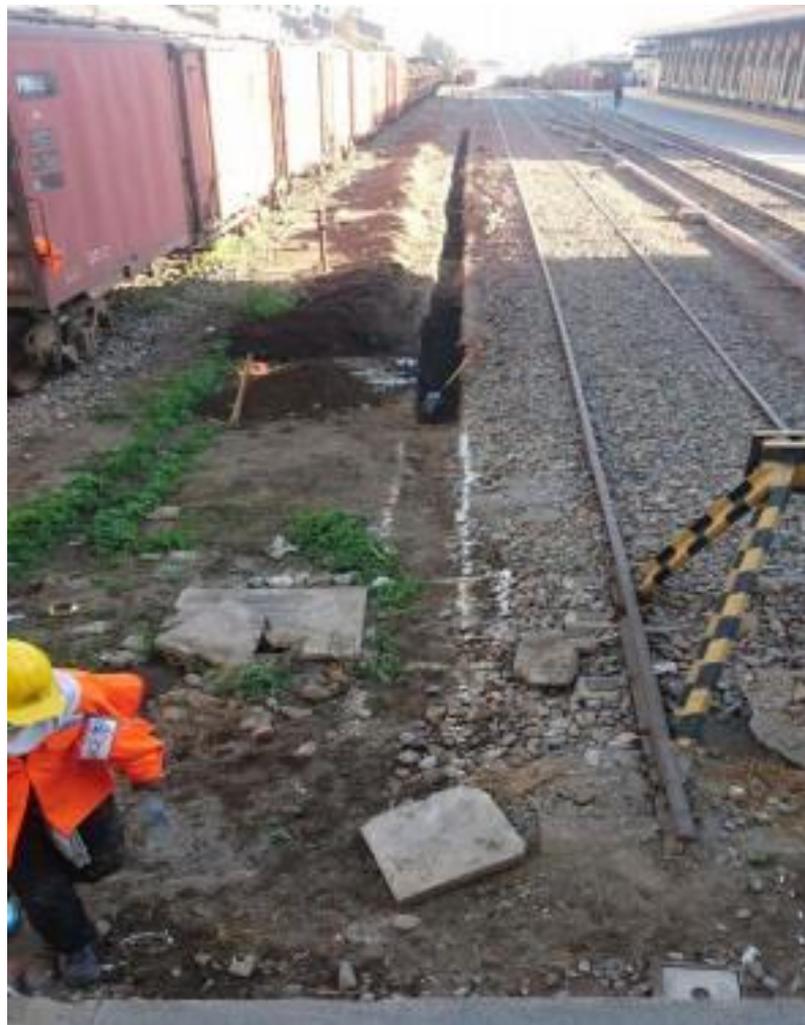
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Estación Matarani – Islay: Remodelación y reforzamiento de Edificio Administrativo



Reforzamiento y remodelación de Edificio Administrativo

Estación Arequipa: Instalación de nueva red de desagüe para Edificio Administrativo



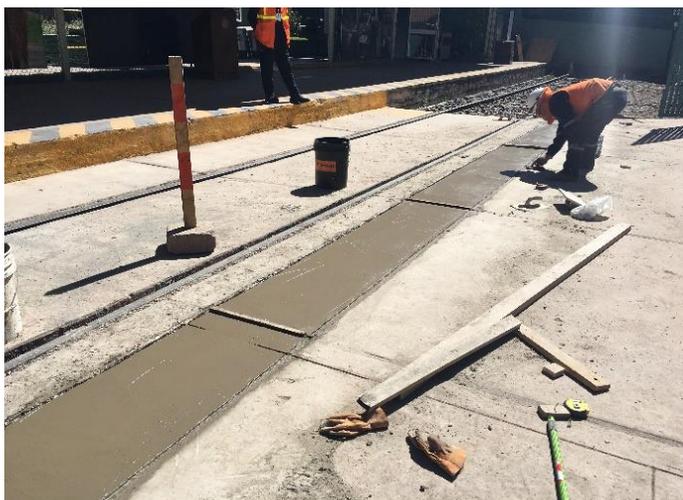
Instalación de
Nueva Red de
Desagüe para
Edificio
Administrativo

Estación Arequipa: Remodelación de SSHH del Edificio Administrativo



Remodelación de SSHH e instalaciones sanitarias en Edificio Administrativo

Estación Wanchaq: Implementación de red de desagüe Patio Wanchaq.



Implementación de red de desagüe en Patio Wanchaq

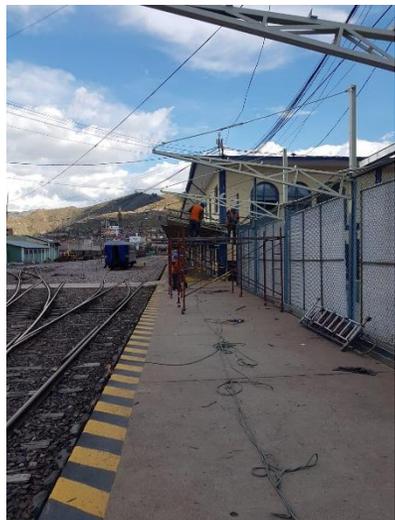
Rehabilitación de Oficina en Estación Wanchaq



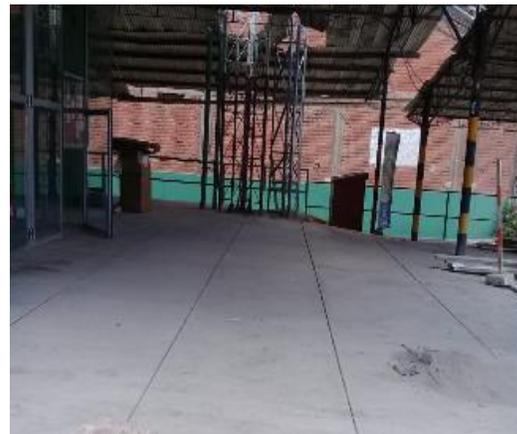
Rehabilitación de Oficina en Estación Wanchaq



Estación Wanchaq: Cambio de cobertura en Andén



Estación San Pedro: Rehabilitación de andén para líneas 2 y 3



FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

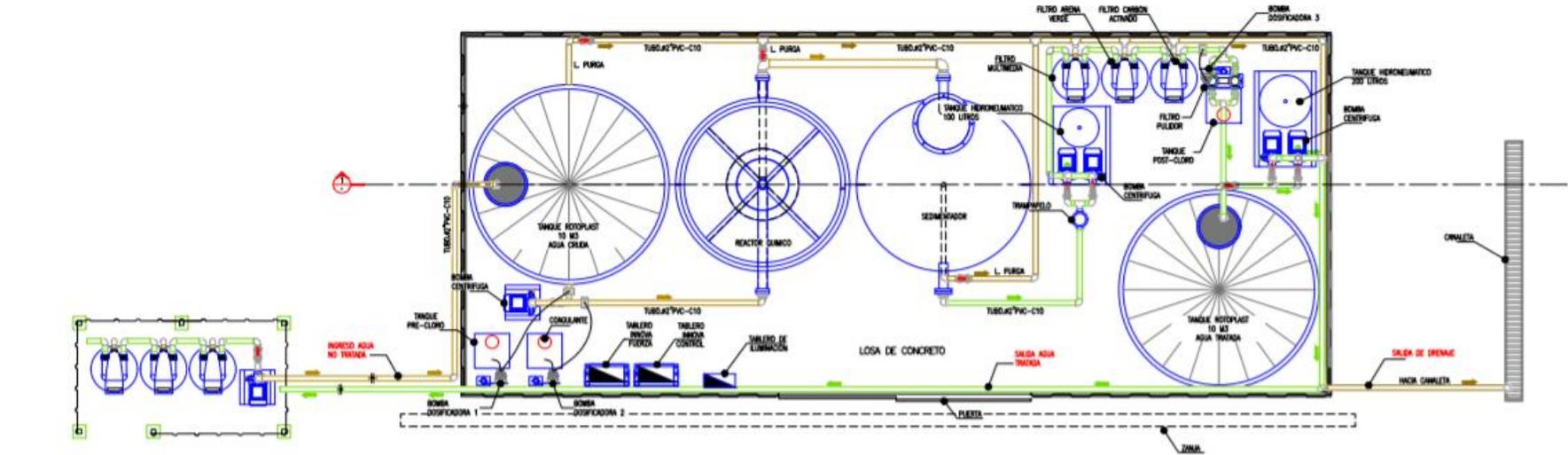
Rehabilitación de Andén

Estación Pachar: Construcción de zona de acopio de Residuos Sólidos.



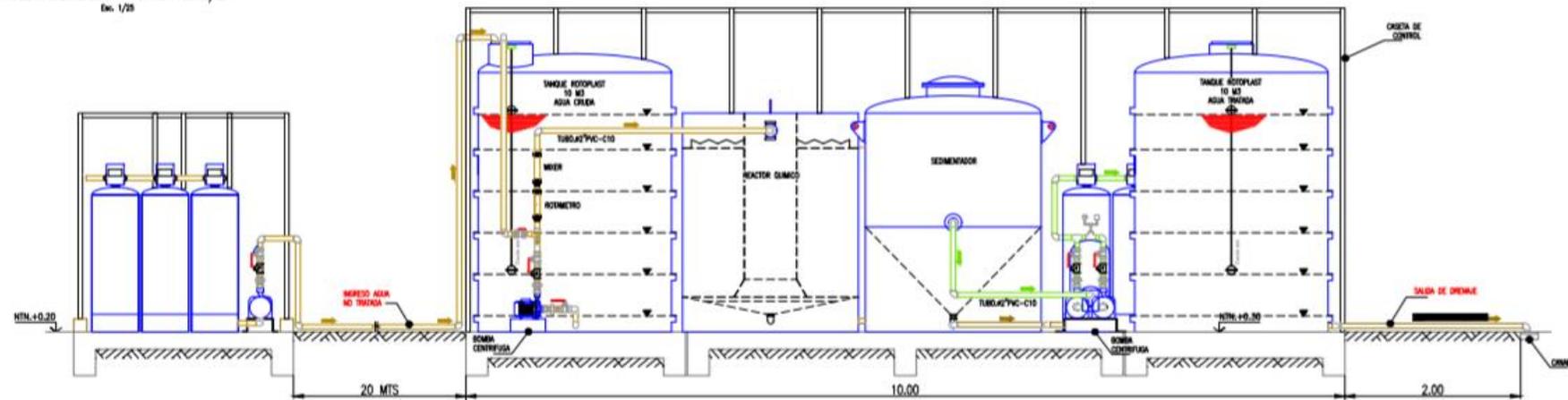
Construcción de zona de acopio de Residuos Sólidos

Estación Pachar: Implementación de Planta de Potabilización de Agua.



Diseño

VISTA SUPERIOR - PTAP 70M3/D
Escala: 1/20



Estación Pachar: Implementación de Planta de Potabilización de Agua.

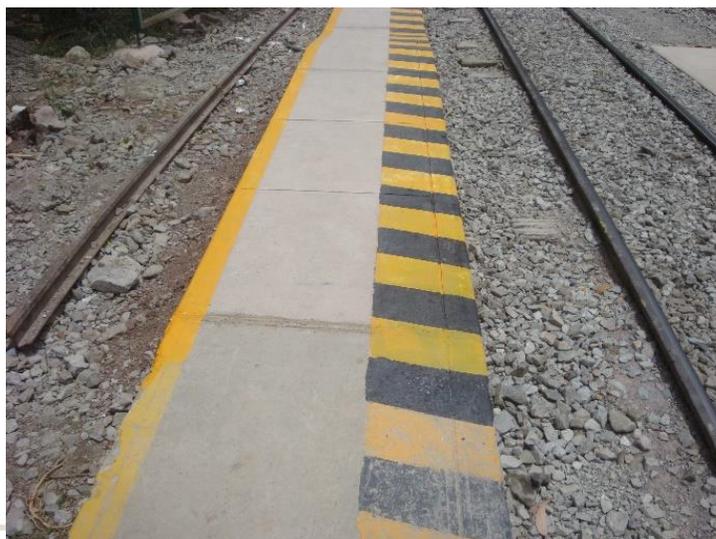
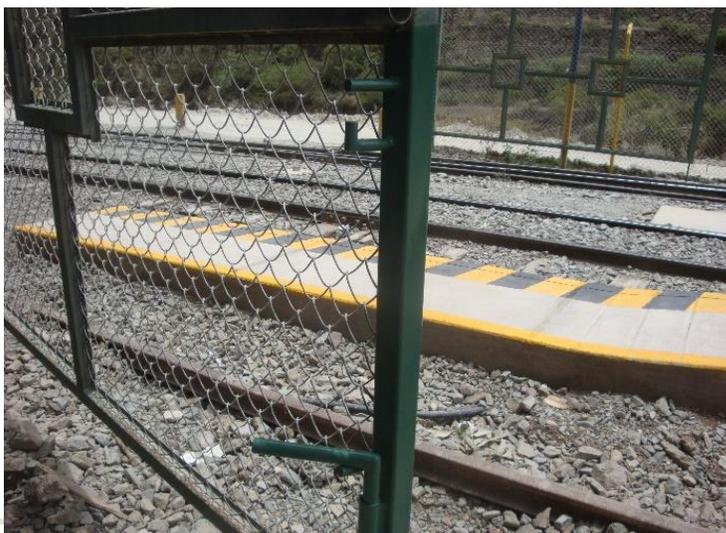


Estación Ollantaytambo: Demolición y reconstrucción de muro a punto de colapsar.



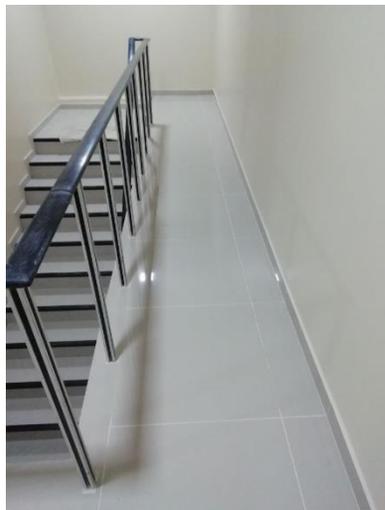
Reconstrucción de muro a punto de colapsar

Estación Ollantaytambo: Ampliación de andén lado sur.



Ampliación de
Andén

Estación Puente Ruinas: Rehabilitación de Campamento



FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

b. ASPECTOS OPERATIVOS

i. Operaciones



Cuadro N° 01 : Datos últimos 6 Años

CUADRO N° 01 - ACCIDENTES: Descarrilamientos, Accidentes con Terceros y Colisiones						
INDICADOR	Período 2013	Período 2014	Período 2015	Período 2016	Período 2017	Período 2018
Número de Accidentes	61	66	69	69	98	108
Número de personas heridas	10	9	13	13	25	82
Número de personas fallecidas	7	3	2	2	8	2
Accidente tipo A	18	25	33	33	36	66
Accidente tipo B	10	9	13	13	28	21
Accidente tipo C	7	3	2	2	5	2

Accidente tipo A: Accidentes con daños materiales

Acciente tipo B: Accidentes con daños materiales y heridos

Acciente tipo C: Accidentes con daños materiales, heridos y fallecidos

Accidentes con Terceros Periodo 2011-2018

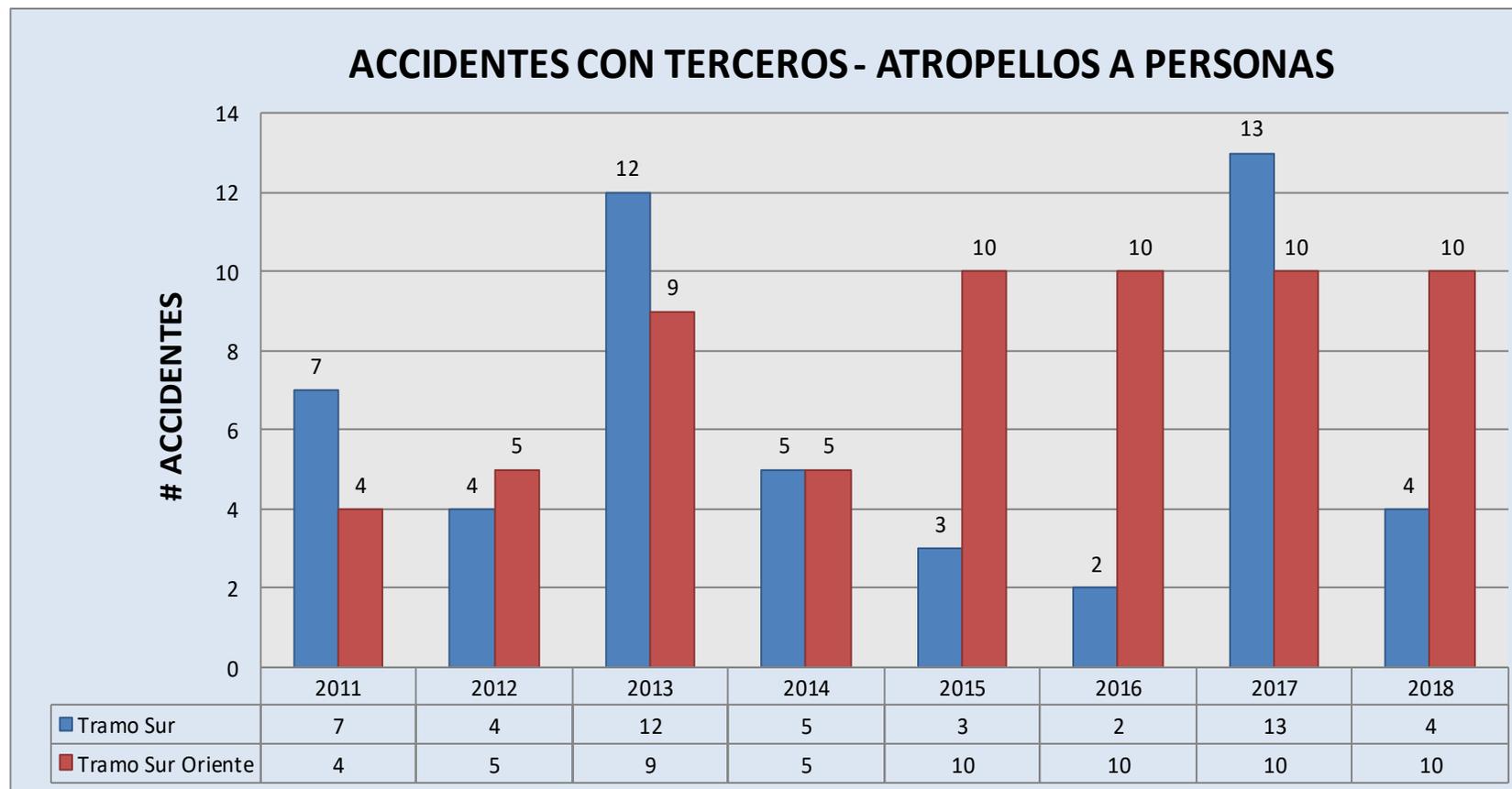
ACCIDENTES CON TERCEROS - ATROPELLOS SUR Y SUR ORIENTE 2011-2018

EVENTO DESCRIPCION POR TIPO DE ACCIDENTE	RANGO DE AÑOS COMPARATIVOS							RESULTADOS 2018 A Diciembre
	CANTIDAD DE EVENTOS							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Tramo Sur	7	4	12	5	3	2	13	4
Tramo Sur Oriente	4	5	9	5	10	10	10	10

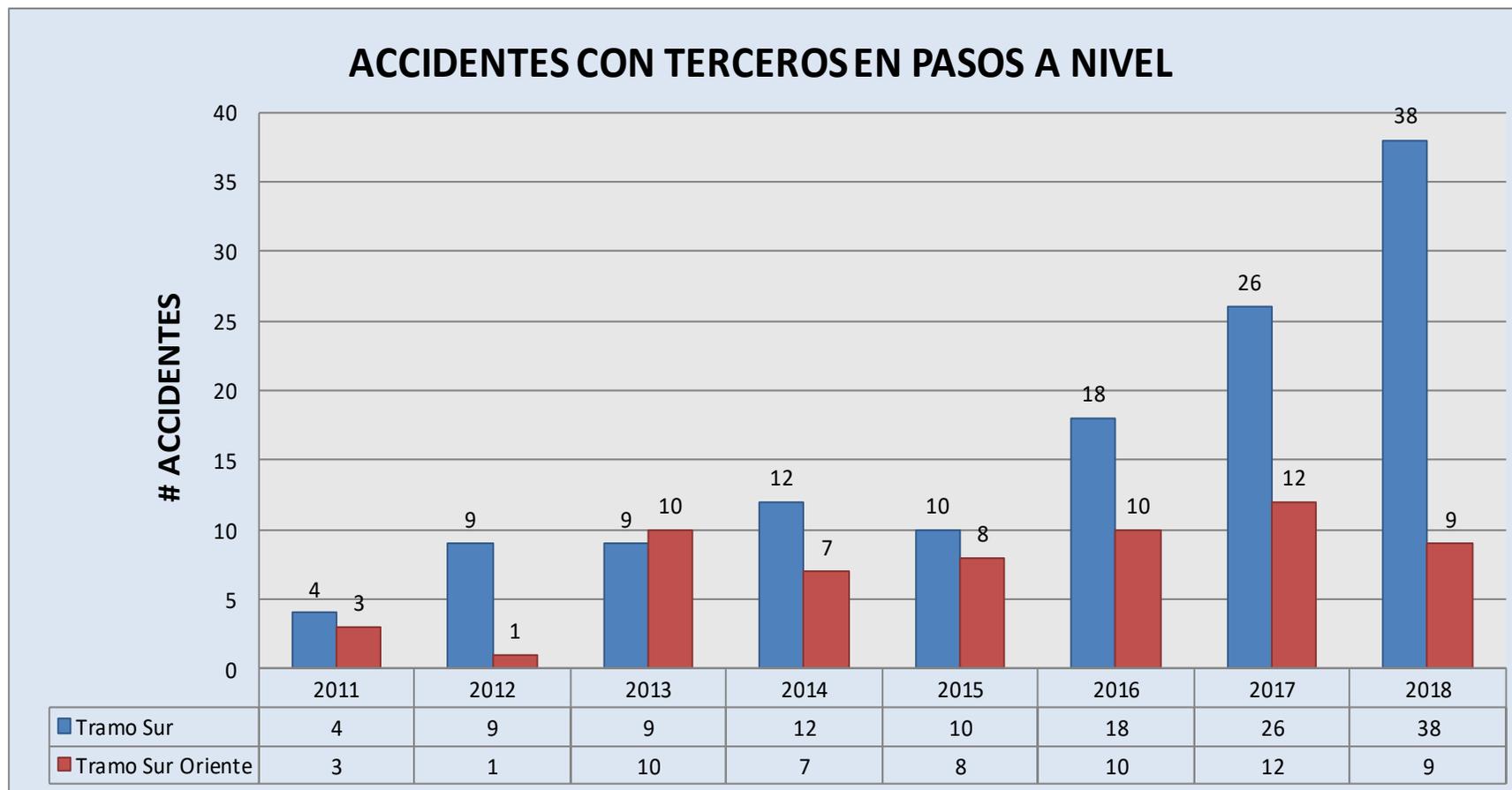
ACCIDENTES CON TERCEROS EN PASOS A NIVELES SUR Y SUR ORIENTE 2011-2018

EVENTO DESCRIPCION POR TIPO DE ACCIDENTE	RANGO DE AÑOS COMPARATIVOS							RESULTADOS 2018 A Diciembre
	CANTIDAD DE EVENTOS							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Tramo Sur	4	9	9	12	10	18	26	38
Tramo Sur Oriente	3	1	10	7	8	10	12	9

Accidentes con Terceros Periodo 2011-2018

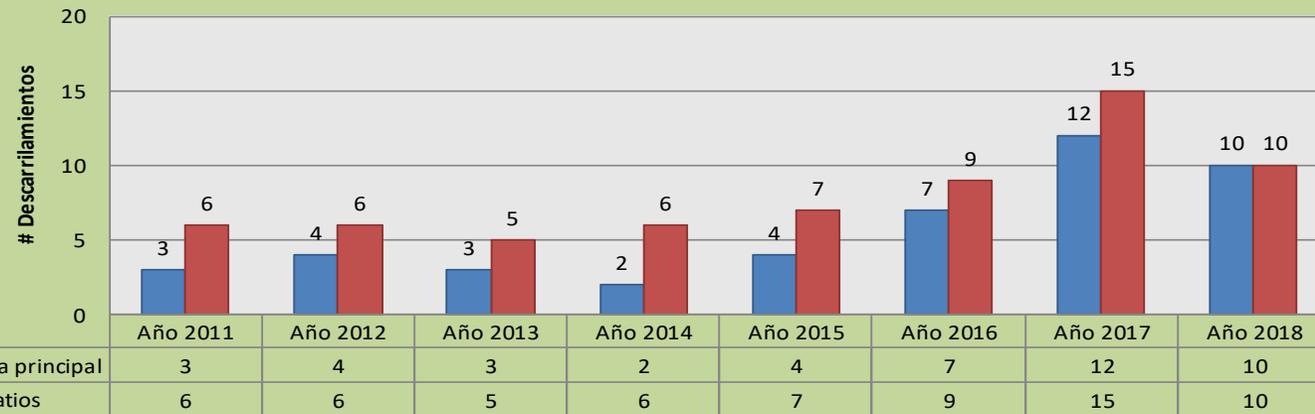


Accidentes con Terceros Periodo 2011-2018



Descarrilamientos Período 2011-2018

Descarrilamientos en Vía Principal y Patios SUR

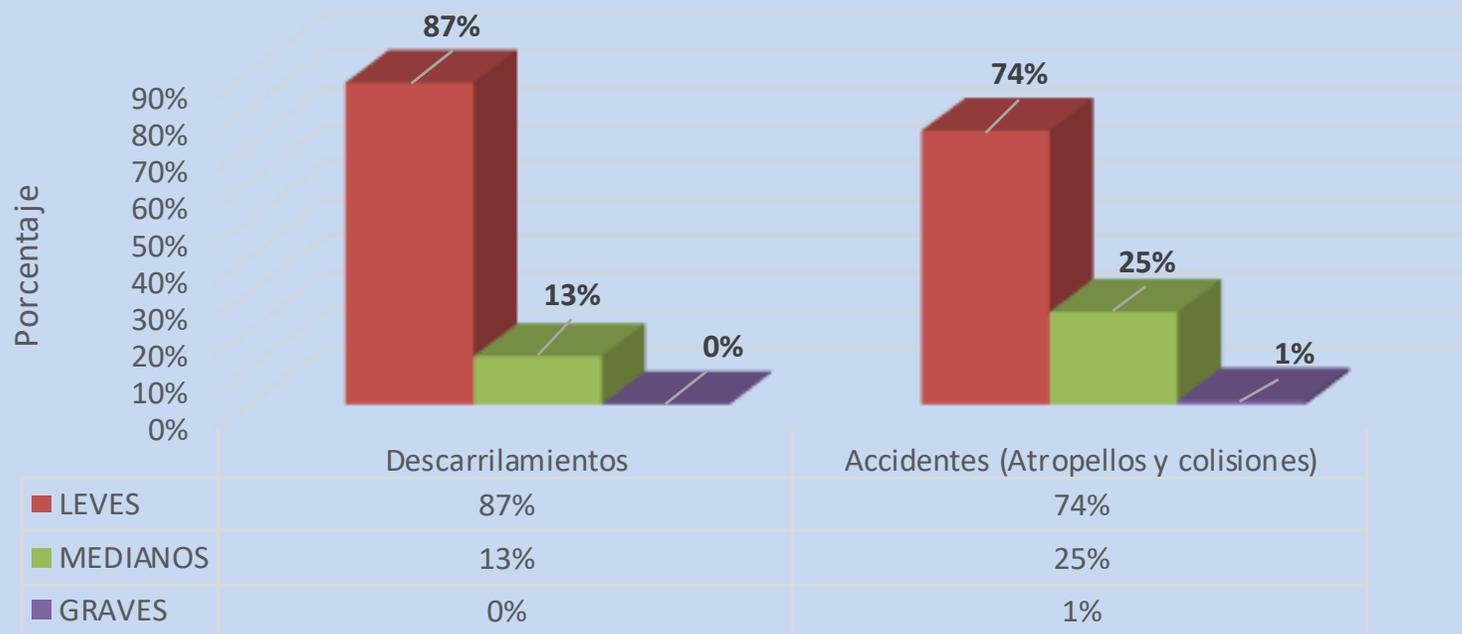


Descarrilamientos en Vía Principal y Patios SUR ORIENTE



Accidentes en función al costo 2018

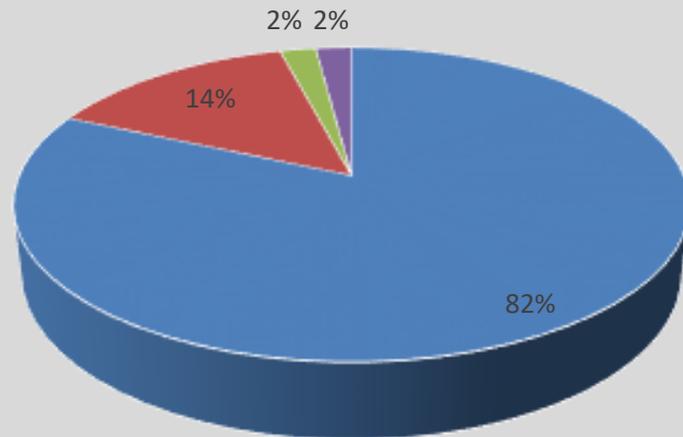
CLASIFICACION DE ACCIDENTES X EL COSTO DE DAÑOS



Leves: Daños < a \$500
Medianos: Daños entre \$500 y \$20,000
Graves: Daños > a \$20,000

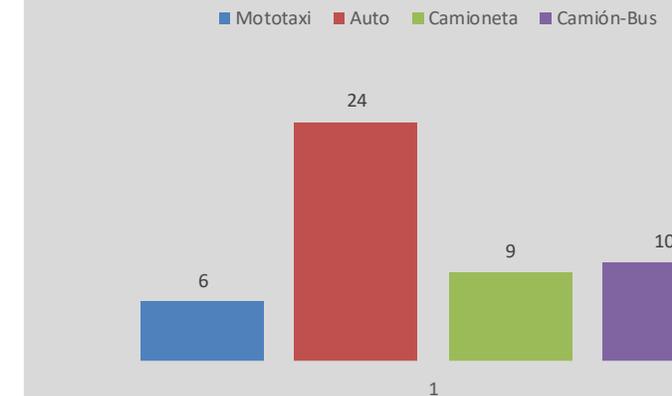
Causas que generaron Accidentes Con Terceros en Pasos a Niveles 2018

CAUSAS EN ACCIDENTES CON UNIDADES VEHICULARES



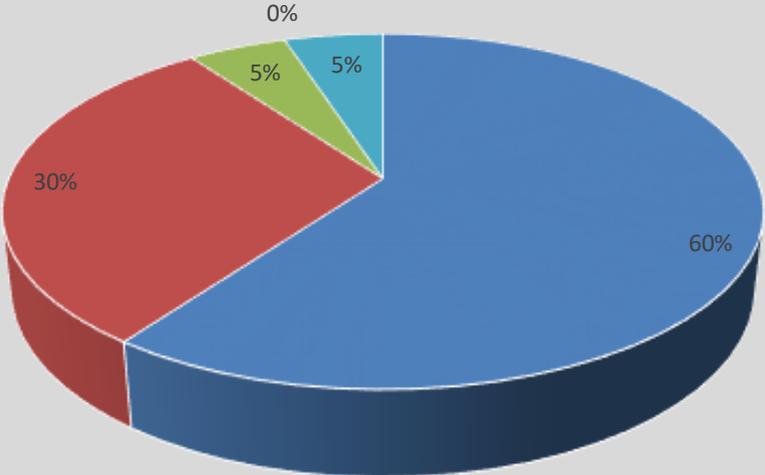
- En autorizados por incumplimiento de las normas de tránsito establecidas en la actividad
- En clandestinos por invasión al espacio de circulación ferroviaria
- Requiere reforzar señales y medidas de control
- Otros factores

TIPO DE VEHICULO



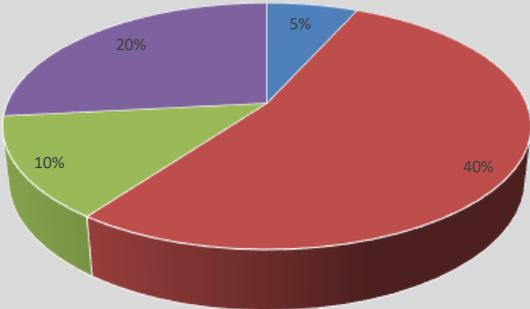
Causas que generan Accidentes con Personas

CAUSAS DE ACCIDENTES CON PERSONAS



■ Uso de la vía como medio de tránsito ■ Alcoholismo ■ Por colisiones de vehículos con tren ■ Suicidio ■ Otros

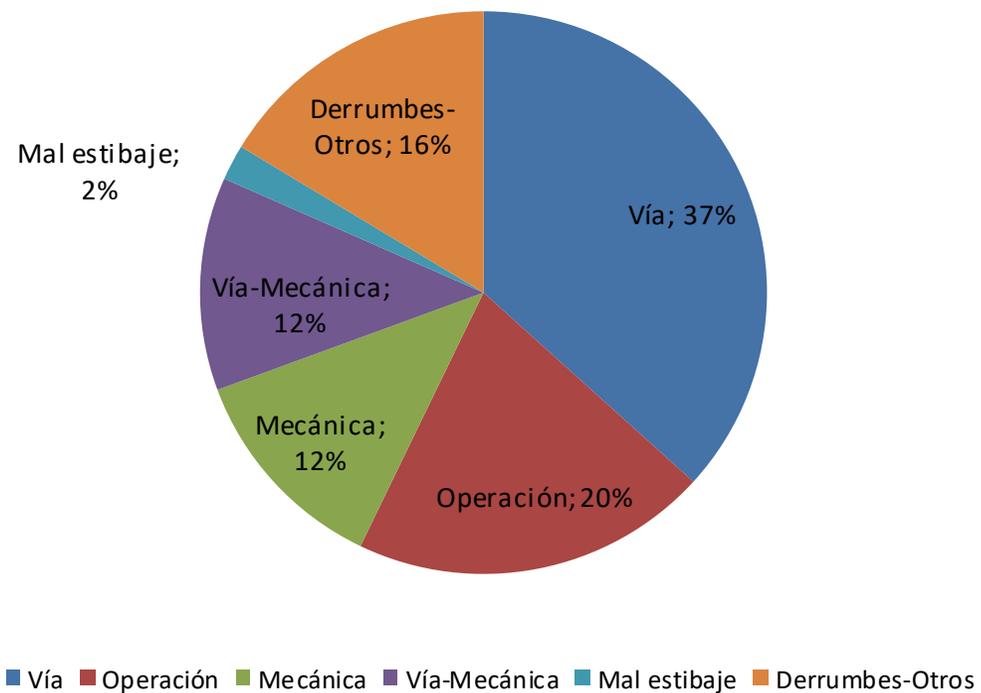
TIPO DE PERSONAS



■ Menores de edad ■ Entre 18 y 70 años ■ Mayores de 70 años ■ Turistas

Causas que generan Descarrilamientos

CAUSAS DE DESCARRILAMIENTOS A DICIEMBRE 2018



CAUSAS DE DESCARRILAMIENTOS (2018)

	Vía	Operación	Mecánica	Vía-Mecánica	Mal estibaje	Derrumbes-Otros
Tramo Sur	15	3	4	4	0	3
Tramo Sur Oriente	3	7	2	2	1	5
Total	18	10	6	6	1	8
Incidencia	37%	20%	12%	12%	2%	16%

NOTA: En otros se consideran las causas por agentes externos (piedras sobre el riel, derrumbes). En operación es con equipo y personal de

Principales medidas para mitigar los riesgos

- 1.- Capacitación y refuerzo permanente sobre el cumplimiento de normas por parte de las tripulaciones y personal operativo.
- 2.- Identificación de los factores de riesgo y mejora continua en procedimientos e instrucciones. Profundizar investigación de accidentes.
- 3.-Supervisión permanente de las operaciones, infraestructura de vía y condiciones del material rodante.
- 4.-Sensibilización a la población sobre los temas de seguridad dentro del ámbito del derecho de vía.
- 5.-Trabajos conjuntos con las instituciones que velan por el buen tránsito de vehículos.
- 6.- Mejoramiento de las operaciones de tránsito de trenes a través de la implementación de un Sistema de Control de Tráfico Moderno (STC)

ii. Mantenimiento

Mantenimiento de Estaciones

- El departamento de Mantenimiento de Estaciones pertenece al área de Proyectos; donde se planifican y ejecutan los trabajos de mantenimiento mediante personal tercerizado, en situaciones de mayor demanda de servicio o especialización de actividad se recurrirá a contratación de empresas por determinado tiempo.
- Los trabajos son programados y gestionados por el Supervisor de Mantenimiento de Estaciones, el cual también verificará que éstos se realicen respetando las políticas de seguridad y laborales de la empresa, en coordinación con jefatura de proyectos.

OBJETIVOS:

- Culminar los trabajos de manera Segura en todas la tareas.
- Correcto funcionamiento de equipos e infraestructura.
- Uso adecuado de la infraestructura en función a la necesidad.
- Aprovechamiento correcto de los espacios.
- Imagen Institucional.
- Cumplimiento del Contrato Concesión.

Estación Mollendo

Pintado de accesos y elementos metálicos



Mantenimiento de Tablero Eléctricos

FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Estación Mollendo



Puesta en valor de la Estación Mollendo, a través de convenio con la Municipalidad.



Estación Matarani - Islay



Mantenimiento y pintura en accesos

Estación Matarani - Islay



Mantenimiento y restitución de red de alumbrado en el patio, implementación de conexión eléctrica exclusiva para semáforos



FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Estación San José

Mantenimiento de fachadas y techos



Estación Vítor

Mantenimiento de fachadas y techos



Estación Tres Cruces



Mantenimiento de fachadas y techos



FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Mantenimiento de sala de pasajeros



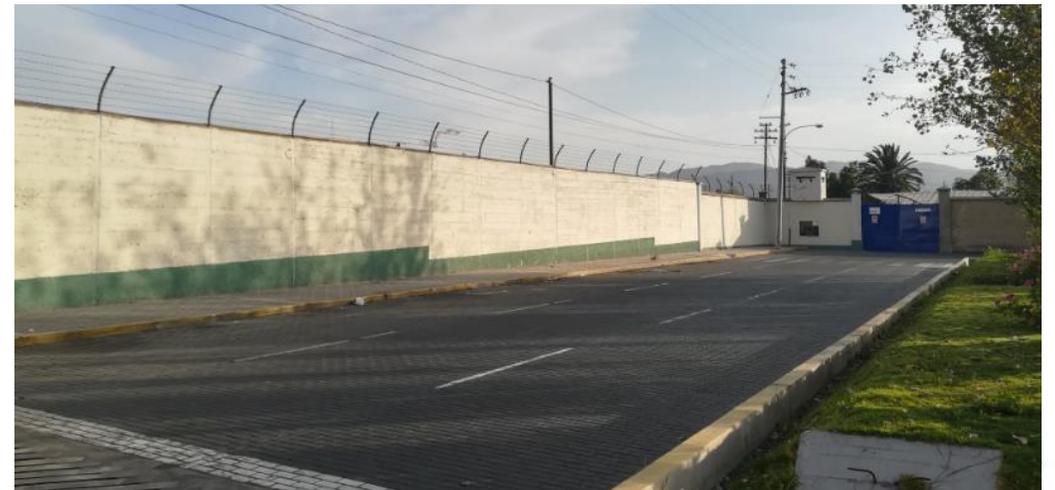
Estación Arequipa

Mejoras en fachadas




FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Mejoras en fachadas



Estación Arequipa



Pintado de techos

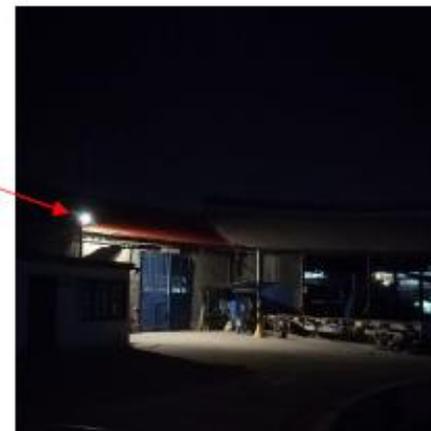


Estación Arequipa



Pintado, reparación y señalización de puertas para acceso vehicular y de trenes en Arequipa y El Palomar.

Estación Arequipa



**Mejoramiento de Iluminación,
impermeabilización de techos y
recuperación de oficinas**


FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Estación Yura



**Mantenimiento de fachadas
y techos, remodelación de
interiores.**

Estación Morro Verde



Mantenimiento de fachadas y techos

Estación Pampa de Arrieros



Mantenimiento de fachadas y techos


FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Estación Sumbay



Mantenimiento de
fachadas y techos

FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Estación Pillones



Mantenimiento de fachadas y techos



Estación Imata



Mantenimiento de
fachadas y techos



FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Estación Puno



Mantenimiento de
fachada - pintura



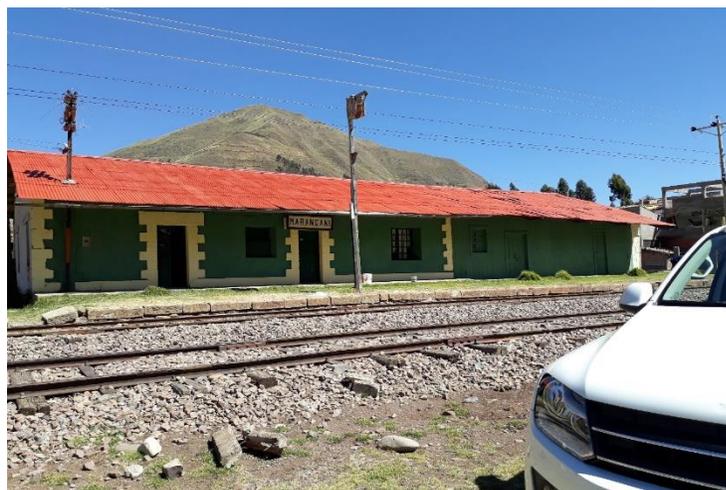
FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Estaciones intermedias tramo Puno - Cusco



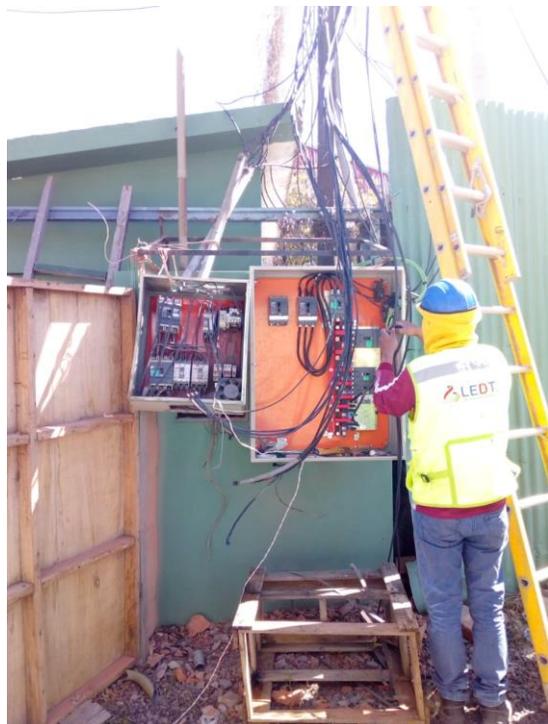
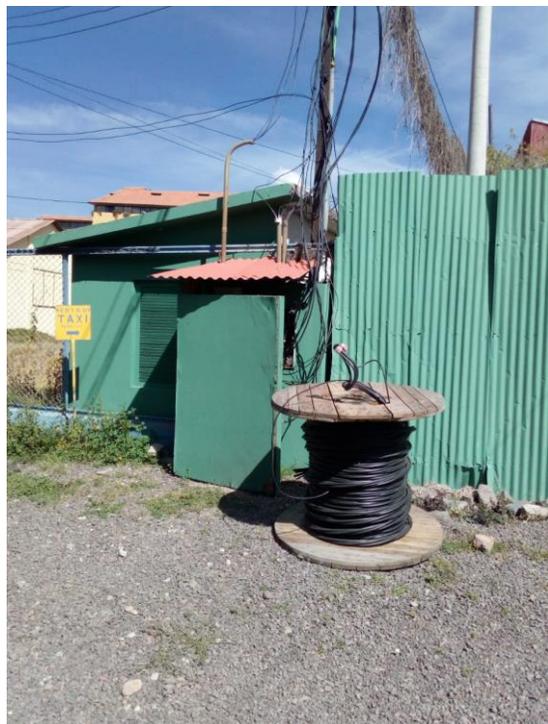
Mantenimiento de fachadas

Estaciones intermedias tramo Puno - Cusco



Mantenimiento de fachadas
y techos

Estación Wanchaq




FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Rehabilitación de tablero eléctrico general y cambio de acometida

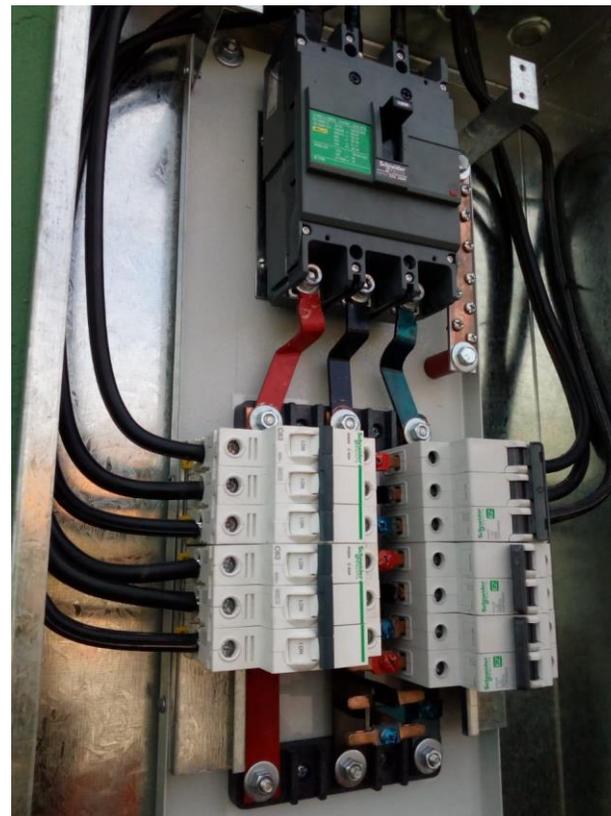
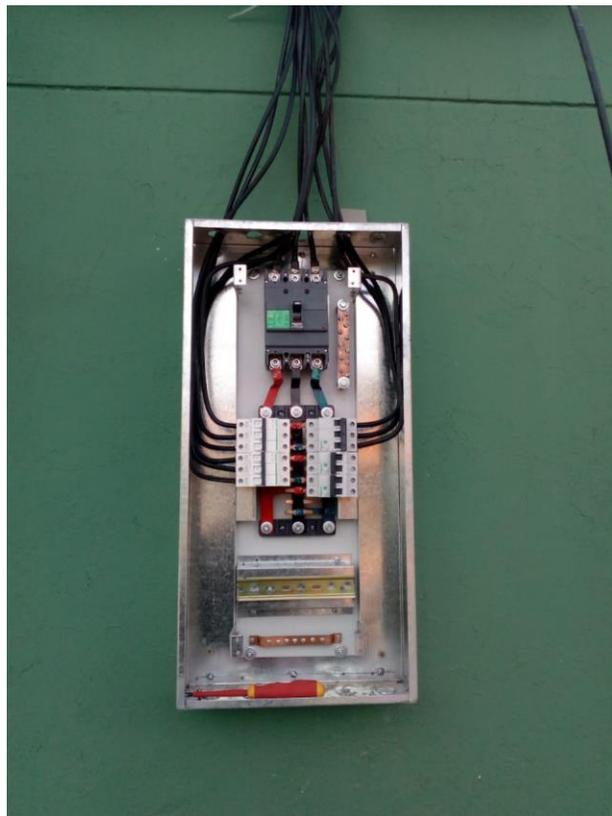
Estación Poroy




FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Mantenimiento de fachadas

Estación Poroy



Rehabilitación de Tablero Eléctrico General

Estación Izcuchaca



Mantenimiento de fachada
Pintura




FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Estación Ollantaytambo

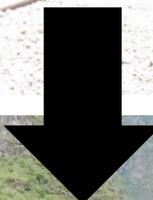


Mantenimiento pisos y zócalos

Mantenimiento de muros

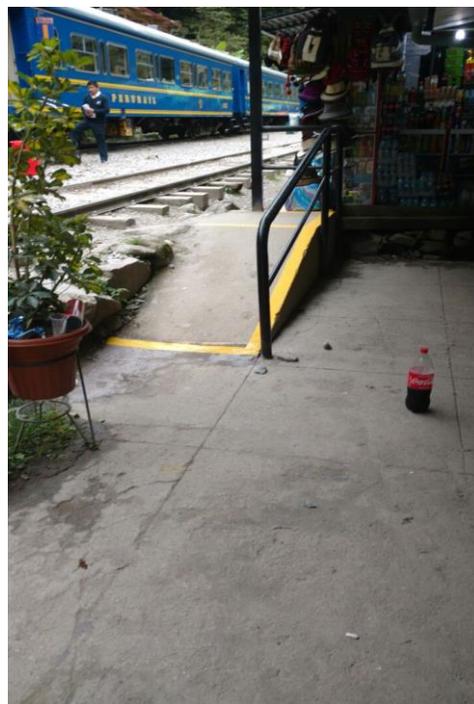
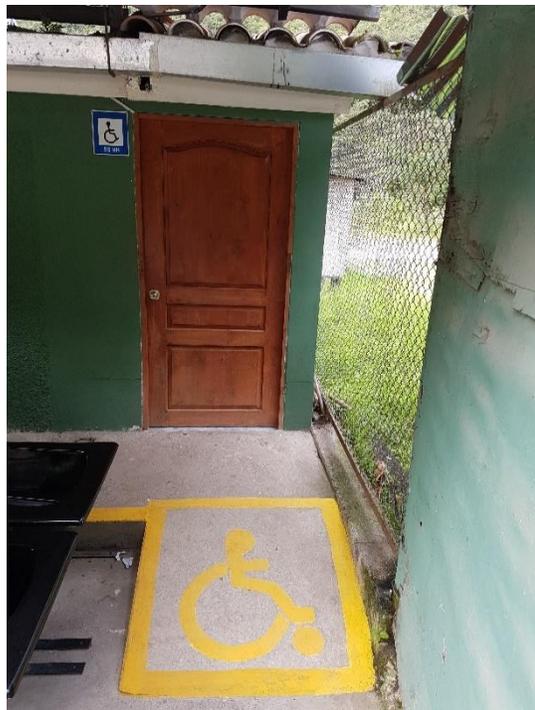
Mantenimiento de fachada

Estación Hidroeléctrica



Mantenimiento de muros, resanes y pintura general

Adecuaciones para Discapacitados



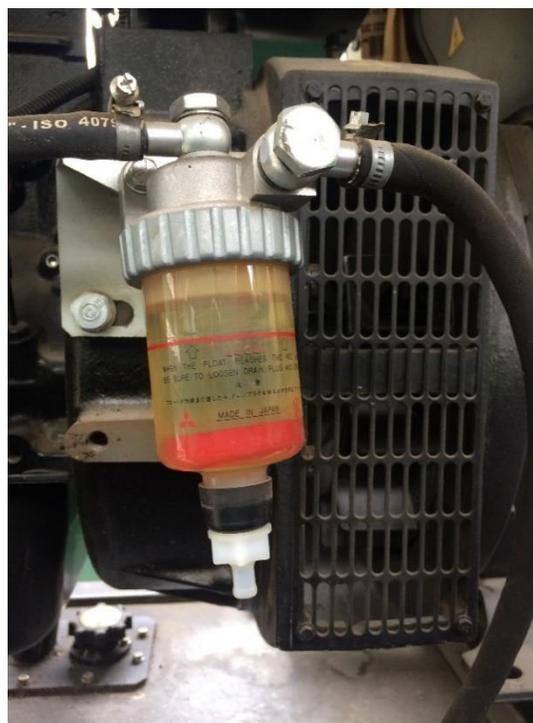
FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Rampas para Discapacitados

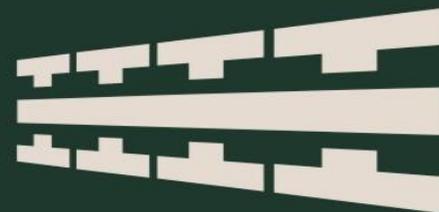
Implementación de Señalética en Estaciones



Mantenimiento de Grupo Electrógenos



Grupos Electrógenos de Wanchaq, San Pedro, Ollantaytambo y Machupicchu



FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Puentes Ferroviarios

PUENTE COMAYACU KM 187+750 TRAMO SANTA ROSA – CUSCO SD06



FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

PUENTE COMAYACU KM 187+750 TRAMO SANTA ROSA – CUSCO SD06



Monto	S/. 81,461.97
Contratista	METÁLICA INGENIEROS S.A.C.
Trabajos ejecutados	<ul style="list-style-type: none">• Suministro e instalación de vigas W 18"x7.5"x65lb/pie. (Incl. Arenado SP-5 y pintado e=11mils)• Construcción de estribos de concreto armado en ambos márgenes• Incremento del nivel del pilar con varillas de anclaje, adhesivo epóxico y concreto.• Mejoramiento en los 3 apoyos de viga, 2 de ellos con neopreno y el último con acero torneado y pernos.

PUENTE SAN MIGUEL KM 118+250 TRAMO CUSCO – HIDROELÉCTRICA SD07



Monto	S/. 262,481.58
Contratista	ANLI CONSTRUCCIONES Y NEGOCIOS E.I.R.L.
Trabajos ejecutados	<ul style="list-style-type: none">• Arenado SP-5 y pintado 11mils.• Mejoramiento pasarela peatonal

FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

EVALUACIÓN ESTRUCTURAL PUENTE SUMBAY



Monto	S/. 111,267.53
Contratista	Mag. Simone Karim Sovero Ancheyta
Trabajos ejecutados	Ensayos Dinámicos y Estáticos con la mayor carga existente actualmente. Medición de deflexiones, ensayos de resistencia en elementos de soporte Modelamiento FEM con datos obtenidos. Informe con informe de estado actual y recomendaciones de reforzamiento

PUENTES A INTERVENIR EN EL TRANCURSO DEL AÑO



NRO 8 SD04



NRO 10 SD04



NRO 11 SD04



NRO 12 SD04



PUENTES A INTERVENIR EN EL TRANCURSO DEL AÑO



HUARAYPATA SD06



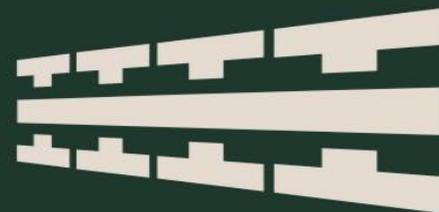
IZCUCHACA SD07



SAN ANTÓN SD06



LLANCAPUJIO SD06

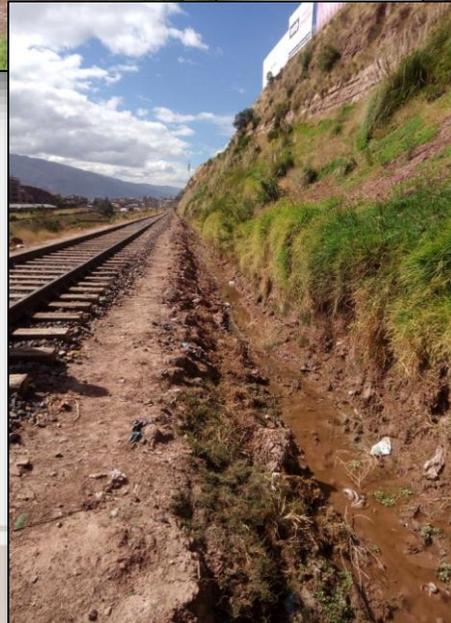


FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Obras de Protección

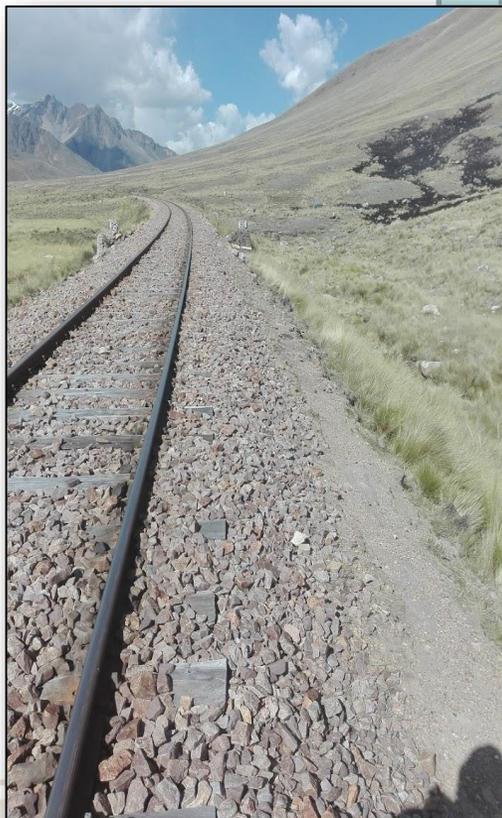
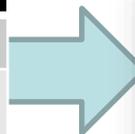
SISTEMA DE CONTENCIÓN Y DRENAJE KM 334 SD06



Monto	S/. 281,429.72
Contratista	INVERCAP S.R.L.
Trabajos ejecutados	<ul style="list-style-type: none"> • 334ml de canal de concreto. • Instalación de 215ml de tubería corrugada HDPE 10" • Instalación 35ml tubería corrugada HDPE 36". • Construcción de muro de gaviones con un volumen de 302.5m3. • Revegetación de 230m2

PRETILES DE PIEDRA KM 163+510 TRAMO SANTA ROSA – CUSCO SD06

Monto	S/. 15,098.12
Contratista	EDEGSA CONTRATISTAS GENERALES
Trabajos ejecutados	<ul style="list-style-type: none">• Construcción de 120 ml de pretiles de piedra en ambos lados de la vía, y 160ml en un solo lado de la misma.



CUNETAS KM 4+200 TRAMO CUSCO – HIDROELÉCTRICA SD07



Monto	S/. 11,627.16
Contratista	INVERCAP S.R.L.
Trabajos ejecutados	<ul style="list-style-type: none">• Construcción de 56 ml de cuneta revestida.• Limpieza de 196ml de cunetas



FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

OBRAS DE PROTECCIÓN KM 58+000 TRAMO CUSCO - HIDROELÉCTRICA



Monto	S/. 24,351.11
Contratista	INVERCAP S.R.L.
Trabajos ejecutados	<ul style="list-style-type: none">• Muro de gaviones, con un volumen total de 25m³.• Colocación de colchones reno en un volumen total de 18m³.• Relleno con 82.70m³ de material seleccionado de préstamo.



PROTECCIÓN A LA ENTRADA Y SALIDA DEL TÚNEL 6, Y ENTRADA DEL TÚNEL 3 TRAMO MOLLENDO – AREQUIPA SD 02



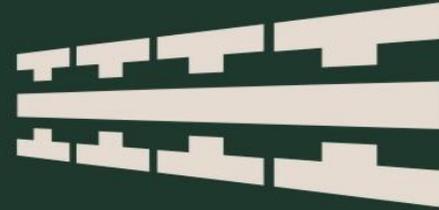
Monto	S/. 281,609.95
Contratista	CONSTRUCTORA CASAPINO E.I.R.L.
Trabajos ejecutados	<ul style="list-style-type: none">• Desquinche de 650m2.• Suministro e instalación de malla triple torsión y cable de acero en un área de 950m2.

CONSTRUCCIÓN MURO DE GAVIONES KM 9+200 TRAMO AREQUIPA – VINCOCAYA SD04



Monto	S/. 95,529.61
Contratista	JJC CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN JR. S.R.L.
Trabajos ejecutados	<ul style="list-style-type: none">• Muro de gaviones, con un volumen total de 315m³.



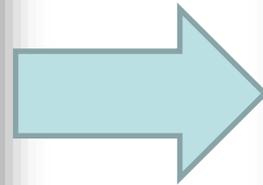


FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Obras por Emergencia

ENROCADO KM 259+750 TRAMO VINCOCAYA JULIACA SD04



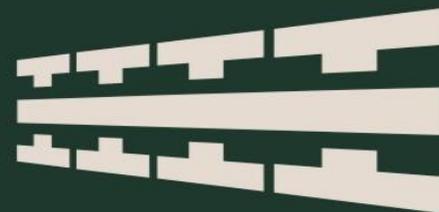
Monto	S/. 54,055.44
Contratista	ATAJA S.A.C.
Trabajos ejecutados	• Enrocado en un volumen de 350m3

OBRAS DE CONTENCIÓN KM 70+600 TRAMO CUSCO – HIDROELÉCTRICA SD07



Monto	S/. 32,193.41
Contratista	EDEGSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.
Trabajos ejecutados	<ul style="list-style-type: none">• Vaciado de 40.31m³ de C°C° f'c=175kg/cm² +30%PG en una longitud de 30 metros lineales de muro.

FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

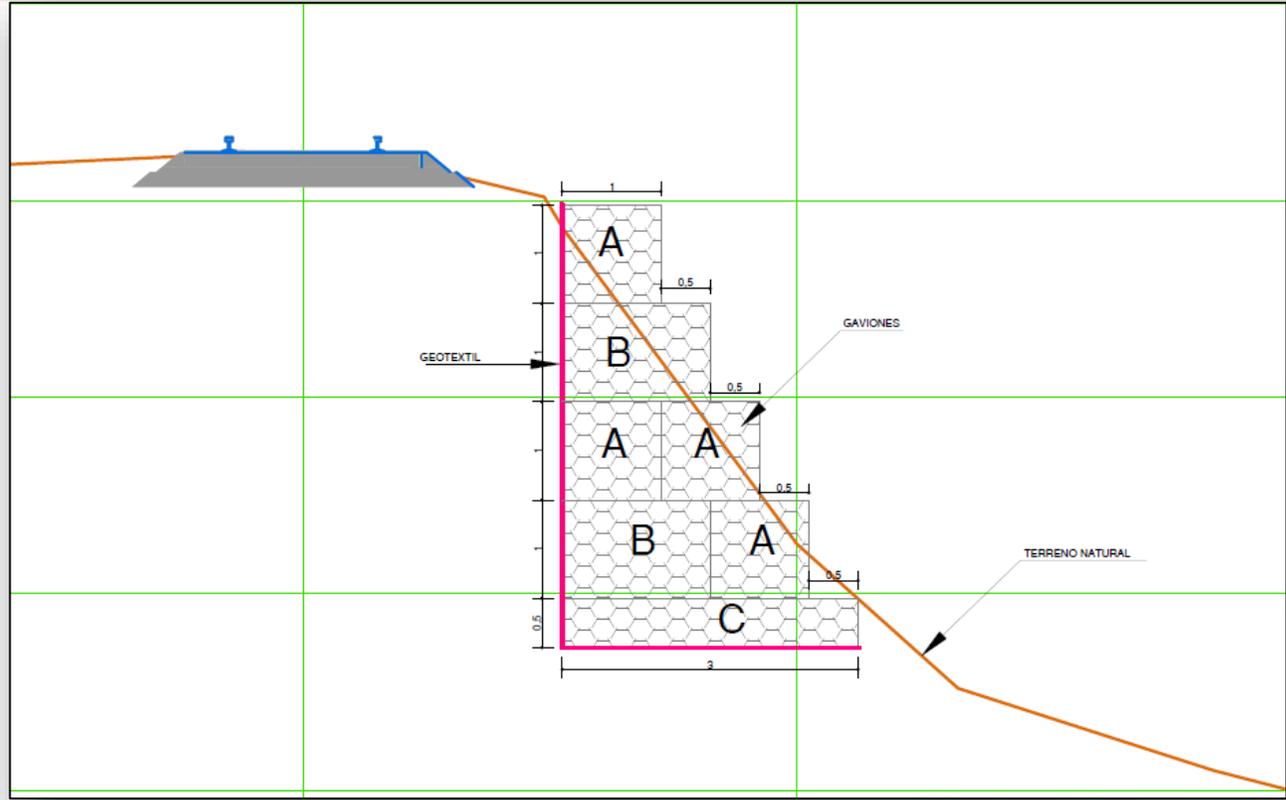


FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

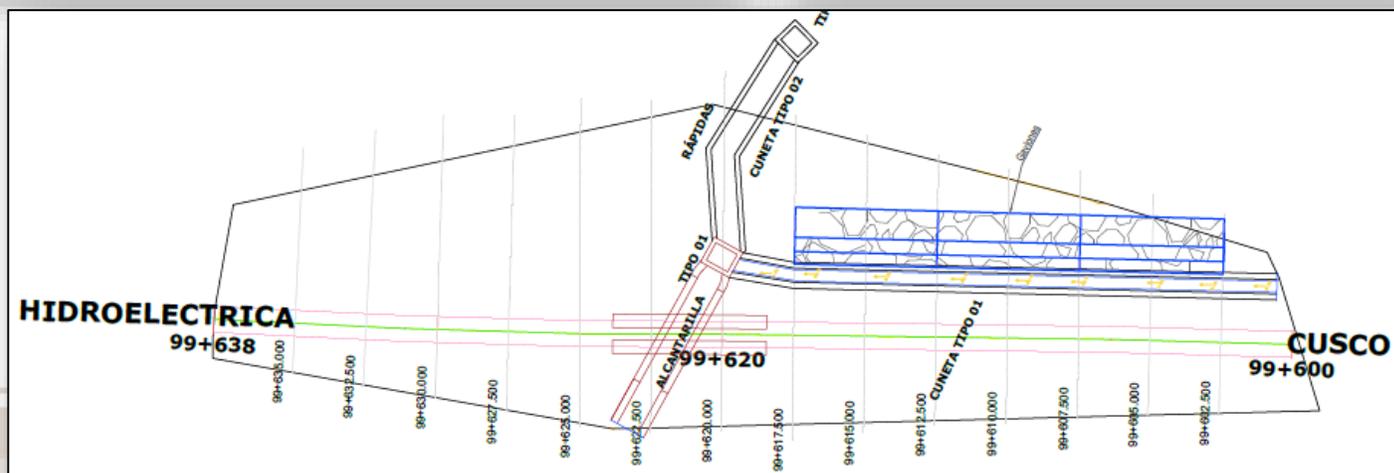
Obras en Proceso

PROTECCIÓN DEL TALUD KM 297+000 TRAMO SANTA ROSA – CUSCO SD06

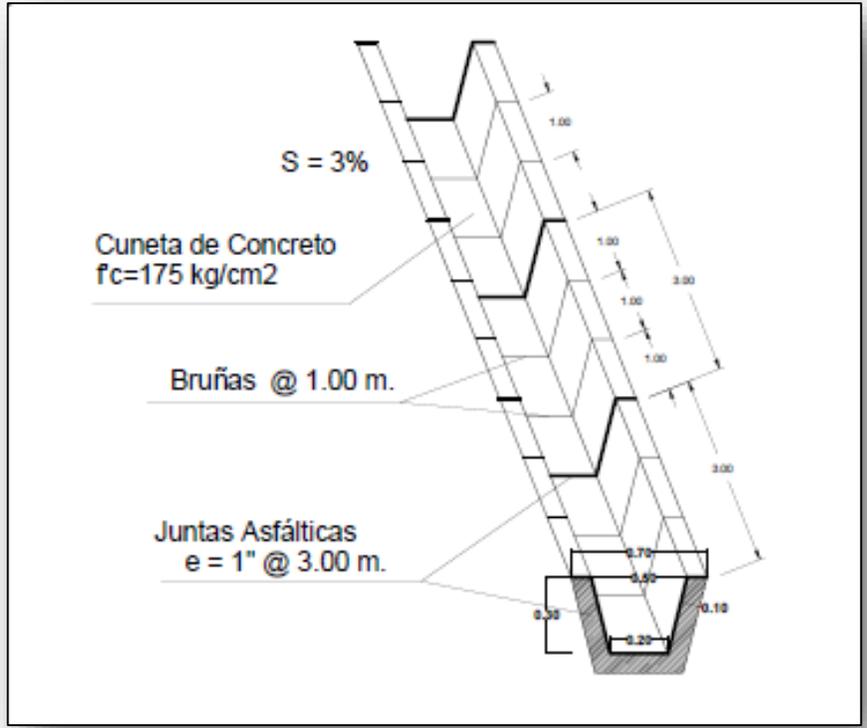


PROTECCIÓN DEL TALUD CON MURO DE GAVIONES

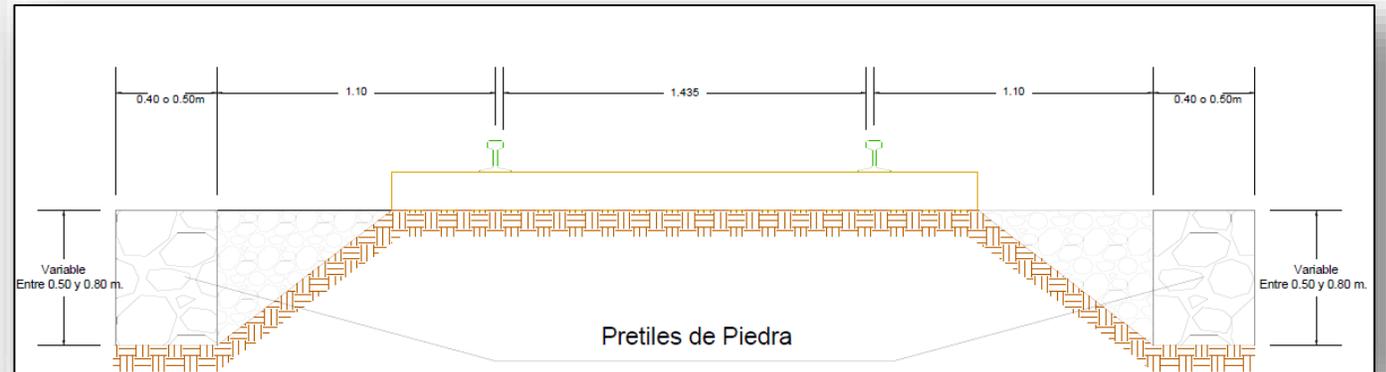
OBRAS DE CONTENCIÓN Y CONDUCCIÓN DE AGUAS KM 99+600 TRAMO CUSCO – HIDROELÉCTRICA SD07



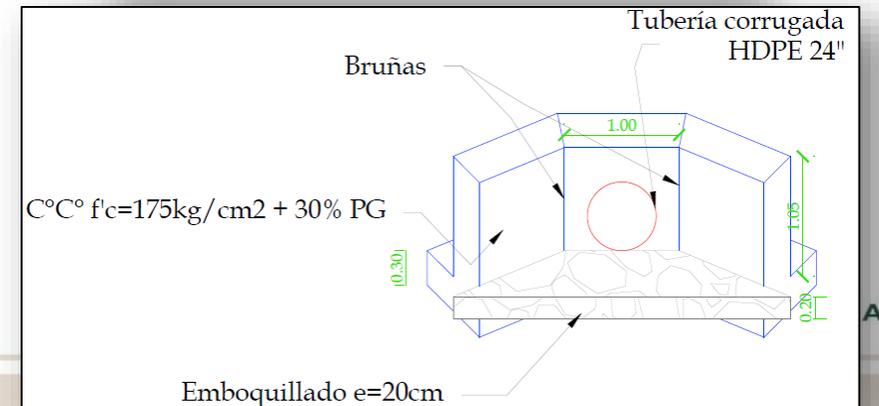
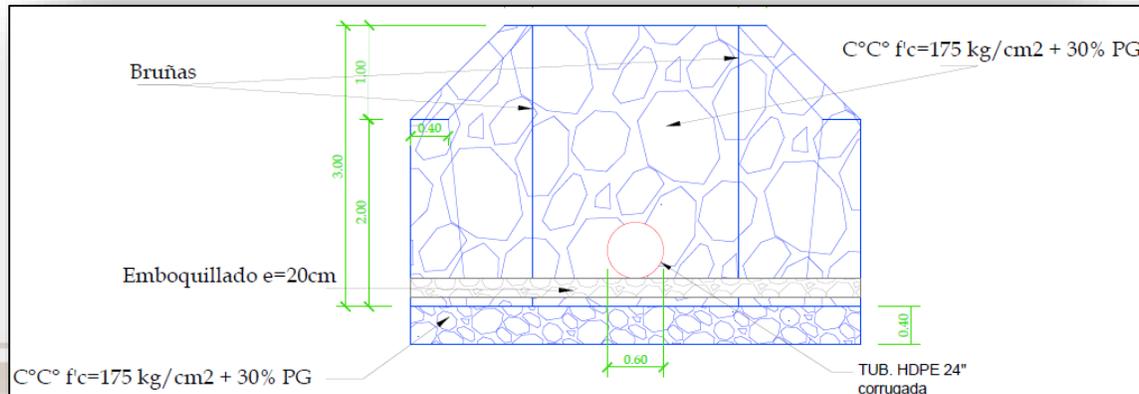
CANALIZACIÓN DE AGUAS KM 168+100 TRAMO MOLLENDO – AREQUIPA SD03



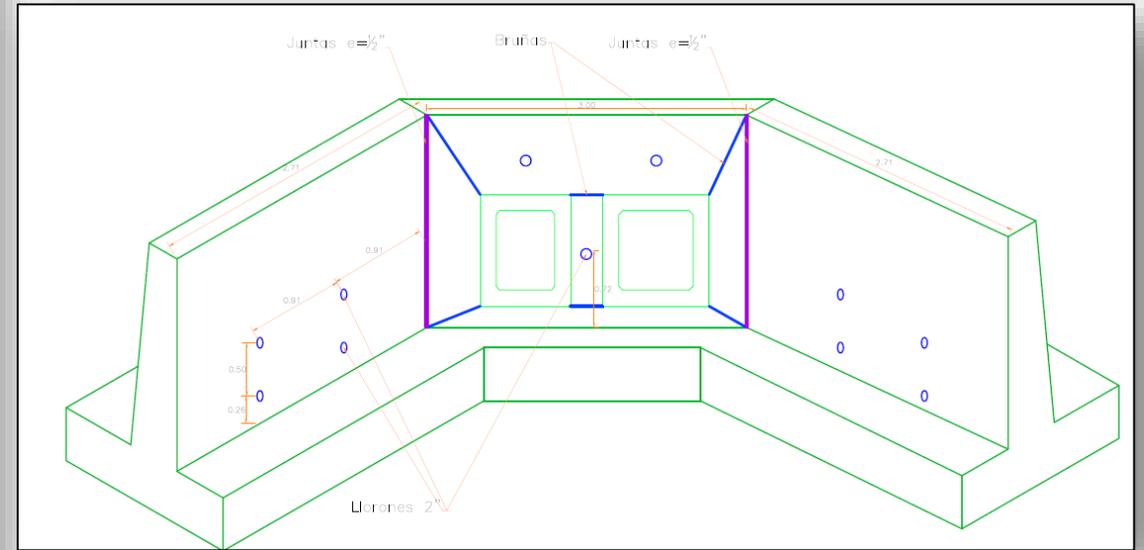
CONSTRUCCIÓN DE PRETILES DE PIEDRA ENTRE LOS KM 112+700 AL 117+380 TRAMO CUSCO – HIDROELÉCTRICA SD07

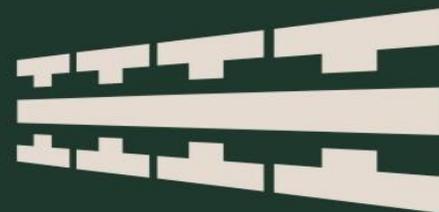


MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLAS EN LOS KM 135+400 Y 131+540 DEL TRAMO AREQUIPA – VINCOCAYA SD04



MEJORAMIENTO DE LA ENTRADA EN LA ALCANTARILLA DEL KM 100+125 DEL TRAMO AREQUIPA – VINCOCAYA SD04





FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Proyectos para el 2019

Listado de Obras de mejora en el 2019

1. Mejoras en almacenes de logística San Pedro.
2. Mejoras en talleres y oficinas de mecánica San Pedro.
3. Remodelación de Andenes en Estaciones.
4. Seguridad patrimonial (garitas).
5. Viviendas.
6. Desvío de seguridad Islay.
7. Construcción de andenes en paraderos y estaciones (Etapa 2).
8. Construcción de barreras de protección en salida de Machupicchu.
9. Construcción de cercos perimétricos en San Pedro.
10. Reparación de baños
11. Mejoras de infraestructura y equipamiento.
12. Trabajos de comunicaciones y red.
13. Remodelación de ambientes.
14. Manejo de residuos.

ESTRUCTURA DE LA VIA FERREA

ASPECTOS DE SEGURIDAD

**Geometría de
la vía Férrea
FRA 213
Clase 2**

- **Trocha**
- **Alineamiento**
- **Nivelación**
- **Inspecciones**

ASPECTOS TECNICOS

**Estructura
Componentes
de la Vía
Férrea**

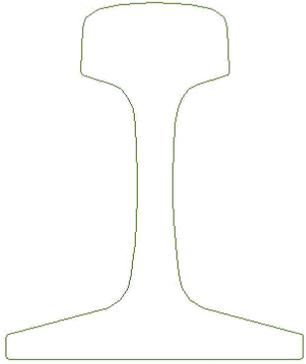
- **Rieles**
- **Durmientes**
- **Sujeciones**
- **Balasto**



FTSA

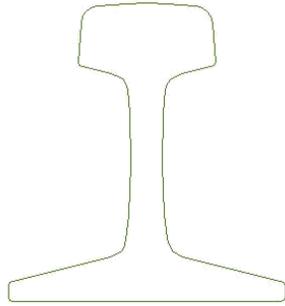
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

CLASES DE RIEL



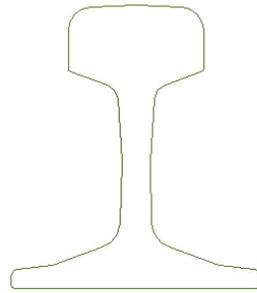
115 Lbs/yard A.R.E.M.A

380 HB



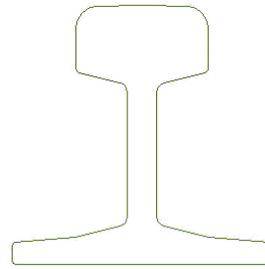
90 Lbs/yard A.R.A. B

300 HB



80 Lbs/yard BSA

280 HB



75 Lbs/yard BSS

240 HB

Dureza

Carga Máxima por Eje según AREMA 40 Km/h

$$q = 9x \left[\frac{P}{2} + 0.00003861x \frac{Pv^2}{2} \right]^{2/3}$$

30.06 Ton

20.80 Ton

17.41 Ton

15.83 Ton



LEYENDA

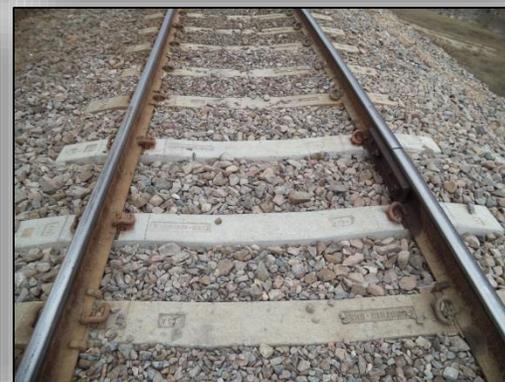
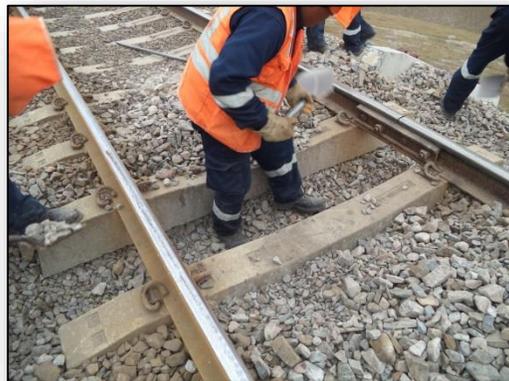
- 115 Libras por yarda
- 80 Libras por yarda
- 75 Libras por yarda

FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

PRINCIPALES ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

REEMPLAZO DE DURMIENTES



FTSA

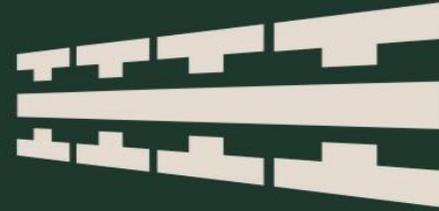
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

ROCIADO DE BALASTO



TRASLADO Y CAMBIO DE RIELES





FTSA

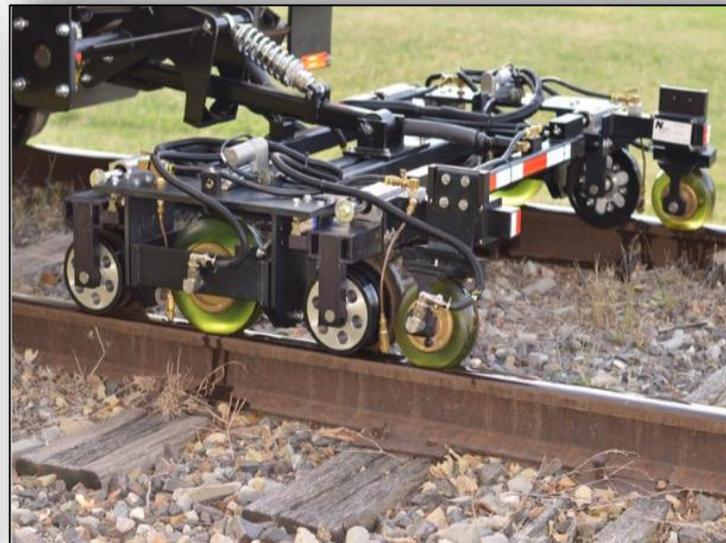
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Inspección de rieles

EQUIPO NUEVO: NRS FLEX 550

Innovaciones:

- A) Velocidad hasta 40 km/hr
- B) Velocidad de inspección a 32 Km/hr
- C) Sistema de agua y posicionamiento automatizado
- D) Independiente de la autovía
- E) Sistema Eléctrico
- F) Software (controladores modernos)





FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

DEFECTOS IDENTIFICADAS CON EL NUEVO EQUIPO



PK 24+447 (SUBD04):
Horizontal Split Head
(Fisura Horizontal en Cabeza de Riel)



PK 29+308 (SUBD04):
Horizontal Split Head
(Fisura Horizontal en Cabeza de Riel)

DEFECTOS IDENTIFICADAS CON EL NUEVO EQUIPO



PK 50+360 (SUBD04):
Broken Base
(Patin Roto)



PK 52+547 (SUBD04):
Ordinary Brake
(Fractura Ordinaria)

DEFECTOS IDENTIFICADAS CON EL NUEVO EQUIPO



PK 138+116 (SUBD03):
Head and Web Separation
(Separacion Horizontal de Cabeza y Alma de Riel)



PK 136+360 (SUBD04):
Bolt Hole Cracked
(Rotura en el Agujero de Perno)

DEFECTOS IDENTIFICADAS CON EL NUEVO EQUIPO



PK 132+720 (SUBD04):
Slipt Web
(Fisura en el Alma)



PK 137+530 (SUBD04):
Slipt Web
(Fisura en el Alma)



DEFECTOS IDENTIFICADAS CON EL NUEVO EQUIPO



PK 137+450 (SUBD04):
Transverse Fissure
(Fisura Transversal)



PK 136+720 (SUBD04):
Head Web Separation
(Separacion Horizontal de Cabeza y
Alma de Riel)

DEFECTOS IDENTIFICADAS CON EL NUEVO EQUIPO



PK 0+240 (Subd04) PUENTE TRES CRUCES:

Piped Rail (Riel Entubado). Foto Derecha : Corte de la Falla.

Foto Izquierda: Aplicación de Líquidos Penetrantes

INSPECCIÓN DE CURVA

06/02/19

INSPECCIÓN DE CURVA

06/02/19

INSPECCIÓN DE CURVA

06/02/19

Datos Generales:

Subdivisión:	III
N° de curva:	229
Ubicación (km):	133+400
Longitud (m):	127.56

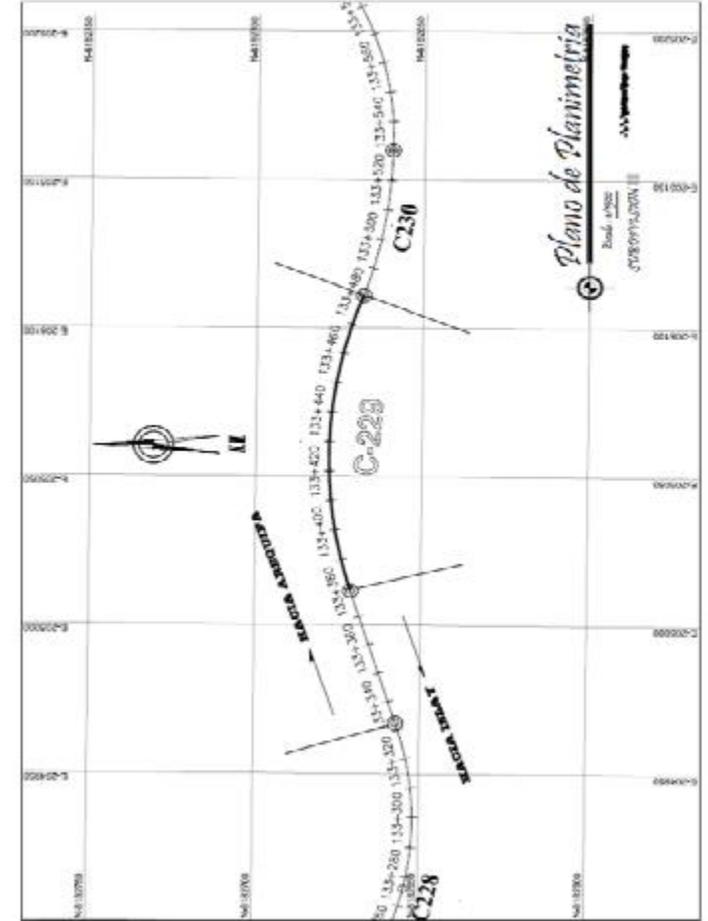
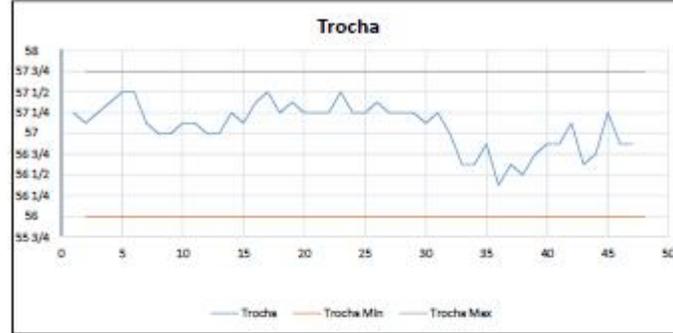
Accesorios:
Anclas en juntas y medios a un 65%
No presenta clips
No presenta tirafondos sueltos

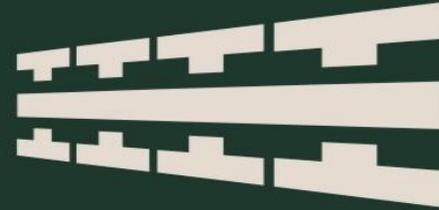
Orientación Rumbo Sur

Tipo de riel:	60 BSA
Condición del balasto:	Bueno
Tipo de Durmiente:	Madera
Terraplén:	
Talud der.:	Bueno
Talud izq.:	Bueno
Pretil Der.:	
Pretil Izq.:	

Datos Geométricos

Fecha max. (pulg)	12 7/8
Peralte max. (pulg)	3 1/4
Radio (m)	153.25
Radio C-229	153.25
PC:133+379.09	
PT:133+480.40	



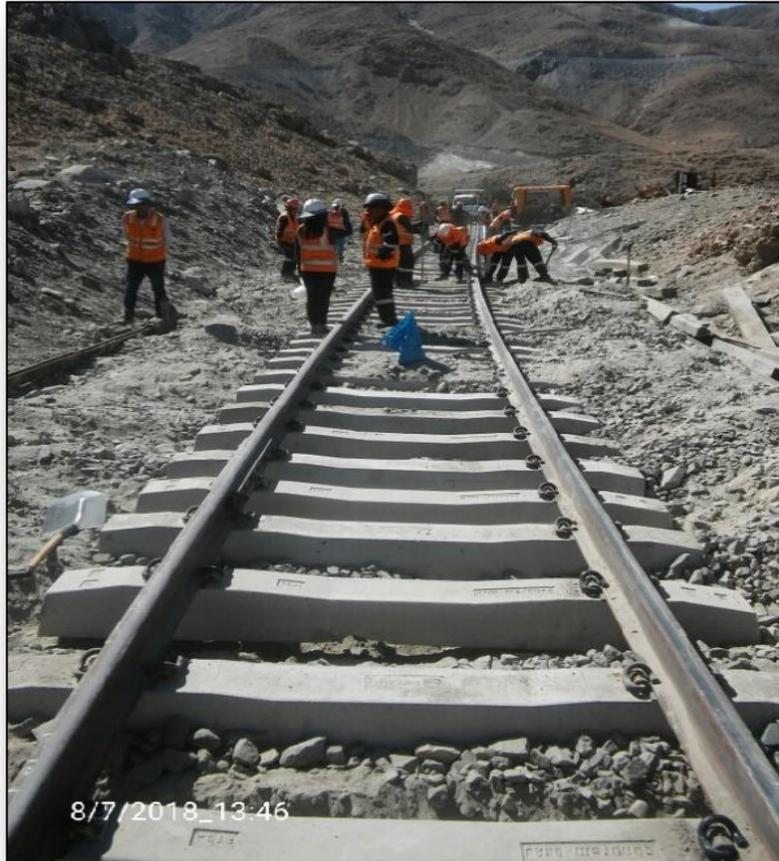


FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

**Trabajos de mantenimiento
Mollendo- Arequipa - Juliaca**

Cambio Superestructura férrea Km 125.350 al 126.600 SD3 (D. Concreto con riel 115 lb/yd)





Cambio superestructura curva 187 SD3

Cambio superestructura férrea Km 135.400 al 136.100 SD3





Cambio superestructura km 135.600 SD3

Refuerzo de Terraplenes SD3





Reforzamiento de Terraplén en km 161.100 SD3

Cambio superestructura férrea Km 30.440 al 33.100 SD4 (D. Madera riel 115 lb/yd)



Sistema de sujeción elástica



Colocación Rieles



Cambio Durmientes

FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.



FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.



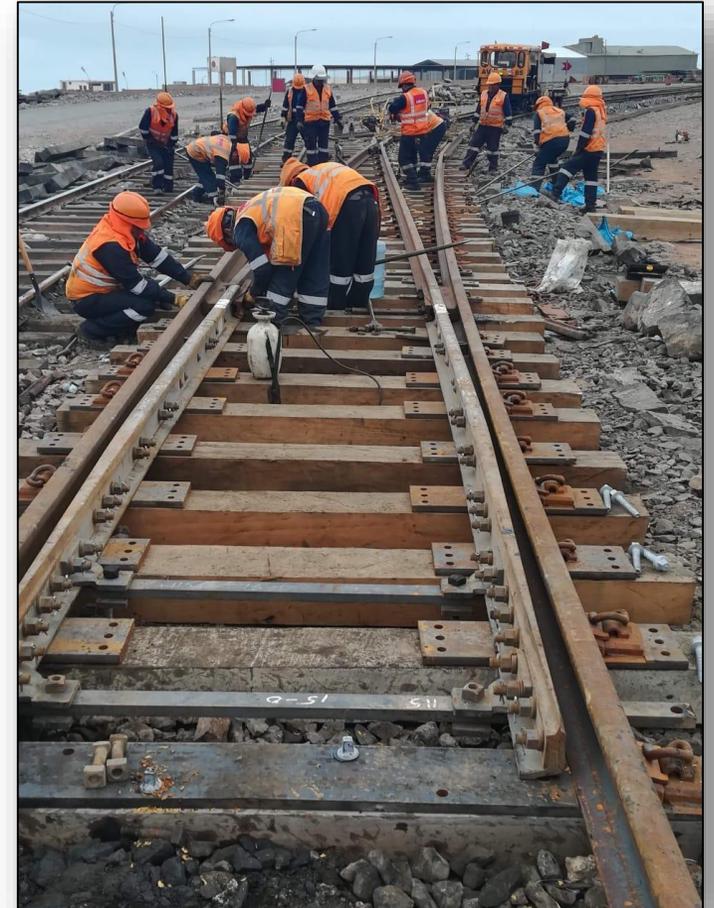
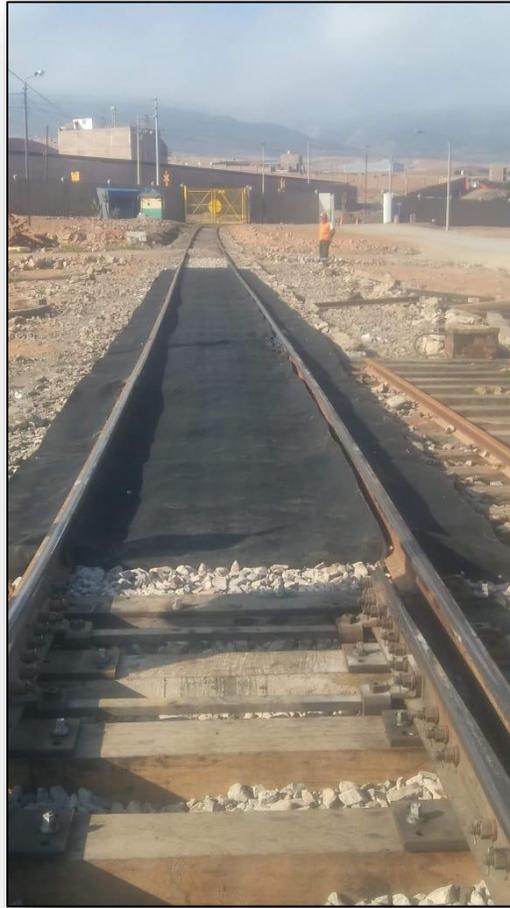
Vía Nueva Completa



FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Reemplazo Cambio 65 (de 80 lb/yd a 115 lb/yd) sapo, accesorios y manta recolectora de grasa



Colocación de Balasto.

Descripción	2000 - 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019 (*)
Parcial	602,298 m3	24,431 m3	32,068 m3	36,250 m3	20,535 m3	13,898 m3	31,262 m3	22,975 m3	19,040 m3	25,400 m3
Acumulado	602,298 m3	626,729 m3	658,797 m3	695,047 m3	715,582 m3	729,480 m3	760,742 m3	783,717 m3	779,782 m3	809,117 m3

Colocación de Durmientes.

Descripción	2000 - 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019 (*)
Parcial	246,701 und.	11,194 und.	12,974 und.	2,342 und.	14,922 und.	16,700 und.	21,595 und.	29,546 und.	22,845 und.	27,259 und.
Acumulado	246,701 und.	257,895 und.	270,869 und.	273,211 und.	288,133 und.	304,833 und.	326,428 und.	355,974 und.	349,273 und.	383,233 und.

Nivelacion y Alineamiento.

Descripción	2000 - 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019 (*)
Parcial	6,687,228 ml	337,260 ml	269,802 ml	299,825 ml	345,760 ml	264,310 ml	352,965 ml	276,930 ml	259,062 ml	204,000 ml
Acumulado	6,687,228 ml	7,024,488 ml	7,294,290 ml	7,594,115 ml	7,939,875 ml	8,204,185 ml	8,557,150 ml	8,834,080 ml	8,816,212 ml	9,038,080 ml

Nota: Los trabajos indicados en la columna 2019 corresponden a trabajos programados.

Plan de Inversión y Mantenimiento 2019

Ítem	Descripción	Und.	Total	Subdivisión						
				1	2	3	4	5	6	7
1	Producción									
1.01	Alineamiento y Nivelación	ml.	204,000	0	10,000	40,000	44,000	6,000	54,000	50,000
1.02	Roseado de Balasto	m3.	25,400	-	-	5500	4,700	2,200	6,000	7,000
1.03	Colocación de Durmientes	und.	27,259	0	0	13,419	7,000	1000	4400	1440
1.04	Instalación de Rieles	und.	17,000	-	-	8,000	8000	-	1000	-
1.05	Reprocesamiento de Rieles	ml.	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Mantenimiento									
2.01	Limpieza de Alcantarillas	ml.	27,618	2,000	1,200	9,800	14,000	36	276	306
2.02	Eliminación de Vegetación	ml.	122,347	5,000	11,000	21,000	47,520	5,400	32,400	27
2.03	Reclave, Alineamiento y Nivelación	ml.	389,800	1,800	16,800	37,200	85,600	26,250	183,750	38,400
2.04	Lubricación de Vía	km.	58,530	432	3,456	6,528	12,720	276	1,518	33,600
3	Obras Complementarias									
3.01	Construcción de Muros de Protección	ml.	280	-	-	50	80		100	50
3.02	Construcción de Alcantarillas	und.	5	-	-	-	3			2
3.03	Construcción de Pretiles de Piedra	ml.	11,400		1700	-	2000	1650	2250	3800
3.04	Mantenimiento de Puentes	und.	11	-	-	-	5		5	1
4	Inspección de Vía									
4.01	Inspectores	km.	90,936	432	5,376	8,160	25,800	7,392	30,816	12,960



FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

iii. Medio Ambiente

**FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.
PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)
PARA LA CONCESIÓN DE LOS FERROCARRILES SUR Y
SURORIENTE**



Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) para la Concesión de Ferrocarriles del Sur y Suroriente / Plan de Trabajo

i. Medio Ambiente . Seguimiento y Control 2018

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A. PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA) PARA LA CONCESIÓN DE LOS FERROCARRILES SUR Y SURORIENTE.

Para la elaboración del IGA, Fetrasa ha contratado los servicios de Knight Piésold (KP), empresa consultora, registrada como entidad autorizada para la elaboración de estudios ambientales ante el MTC con más de 20 años de experiencia en servicios similares, el PAMA se encuentra actualmente en la etapa de revisión y aprobación por parte de la DGASA- MTC.

DESCRIPCION DEL PAMA

Objetivo General del PAMA

Realizar el análisis e interpretación de la información recolectada en campo (estudio de Línea Base) y la información secundaria relacionada al proyecto para la elaboración del Programa de adecuación y manejo ambiental (PAMA) para la concesión de ferrocarriles del Sur y Suroriente de acuerdo a los términos de referencia entregados por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Planeamiento y metodología

El Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) considera lo siguiente:

Planeamiento

- a) Definición de los TdR **(Realizado)**
- b) Aprobación de los TdR por la autoridad **(Realizado)**
- c) Presentación del Plan de Trabajo a la Autoridad **(Realizado)**
- d) Plan de Participación ciudadana **(Realizado)**
- e) Desarrollo del estudio de línea base ambiental y social **(Realizado)**
- f) Acompañamiento en el desarrollo del PAMA por parte de la autoridad **(Realizado)**
- g) Identificación de impactos **(Realizado)**
- h) Planes de manejo ambiental **(Realizado)**
- i) Elaboración de documento final del PAMA **(Realizado)**
- j) Proceso de revisión y aprobación **(En Proceso)**

Estado Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)

- Se entrego el PAMA para su revisión a la DGASA el 20 de Julio del 2018
- Se tuvieron reuniones con la DGASA para ver lineamientos del PAMA (Lima)
- Por parte de la DGASA, visita del Primer tramo de Mollendo – Arequipa – Juliaca del lunes 22 de Octubre con el cierre de Acta el 30 de octubre.
- Proceso de compatibilidad del instrumento con el SERNANP.



Carta N° 364-GL-2018/FETRANS

Lima, 20 de julio de 2018.

Señor
PASTOR PAREDES DIEZ CANSECO
Dirección General de Asuntos Socio Ambientales - DGASA
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES - MTC
At. Srta. Diana Sandoval

Presente.-

Ref.: Entrega del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)
Carta N° 245-GL-2018/FETRANS

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, a fin de saludarlo y, a la vez, pronunciamos con relación al asunto de la referencia.

Sobre el particular, como es de su conocimiento, mediante carta de la referencia solicitamos una ampliación de plazo para la entrega del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la Concesión del Ferrocarril del Sur y Sur Oriente, la misma que nos fuera otorgada mediante Oficio 6375-2018-MTC/18.

Por tanto, mediante la presente, de acuerdo al compromiso asumido, cumplimos con la entrega de un (01) ejemplar impreso de nuestro Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, así como la entrega de dos (02) copias del mismo en soporte digital, conforme a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 004-2018-MTC – Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transportes.

Sin otro en particular, quedamos de usted.

Atentamente,



p. FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.
Laurent Carrasset Gros
Gerente General

Ax. Amenzáriz Nro. 460 INT. 402 Miraflores, Lima 18 Perú T (511) 6126700
www.ftsa.com



Manejo de Residuos

**FTSA**
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

CARGO

Carta Nº 029-GL-2019/FETTRANS
Lima, 14 de Enero de 2019.

Señor
YOVANI LANCHIPA APAZA
Director General de Caminos y Ferrocarriles
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES -MTC
Presente.-


E-013748-2019
CONTRASEÑA: PXRKGV
FECHA Y HORA: 01/01/2019 17:18:17
TELÉFONO: 818-702
Activo del Sistema de Cobro
SERVICIO: PASAJEROS

Ref : Registro de la Actividad Ferroviaria

De nuestra consideración:

Por medio de la presente tenemos el agrado de dirigimos a usted a fin de saludarlo, y, a la vez pronunciamos con relación al asunto de la referencia.

Al respecto, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 105° del Reglamento Nacional de Ferrocarriles, remitimos a vuestro despacho la siguiente información:

- Características del trazo de la vía férrea principal y ramales, desvíos de cruzamiento, puentes, túneles, cruces con otras vías, interconexiones de vías férreas, estaciones y patios.
- Principales trabajos efectuados en mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación de vías férreas.
- Información sobre los sistemas de telecomunicaciones en uso y sobre su mantenimiento
- Información sobre el Control de Tránsito Ferroviario empleado.
- Relación del personal que cuenta con Licencia de Conducir Vehículos Ferroviarios.
- Relación del material rodante en uso.
- Información mensual de las toneladas y toneladas-kilómetro transportadas; pasajeros y pasajeros-kilómetro movilizados; e información diaria de cada unidad del material rodante, especificando número de la unidad, fecha, origen, destino, distancia recorrida y carga transportada.
- Listado de accidentes ferroviarios.
- Relación de interrupciones de la vía férrea, consignando la causa y el tiempo de interrupción.
- Un (01) Ejemplar de la Declaración de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos, correspondientes a las ciudades de Cusco, Arequipa y Juliaca - Puno.
- Dos (02) Ejemplares del informe del operador de residuos sólidos:
 - Información Requerida para el inventario de compuestos orgánicos persistentes.
 - Un (01) Ejemplar del Plan de Manejo de Residuos Sólidos 2019.

Asimismo, debemos precisar que para la elaboración de dicha información del Registro de la Actividad Ferroviaria, se tomó en cuenta la información remitida por los Operadores Ferroviarios.

Sin otro particular, quedamos de usted.


p. FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.
Karina Catacora Villacorte
Apoderada



Av. Armeruza hrs. 480 INT. 402 Miraflores, Lima 18 Perú T (511) 6126700
www.ftsa.com


FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
Ferrocarril Transandino S.A.

2019

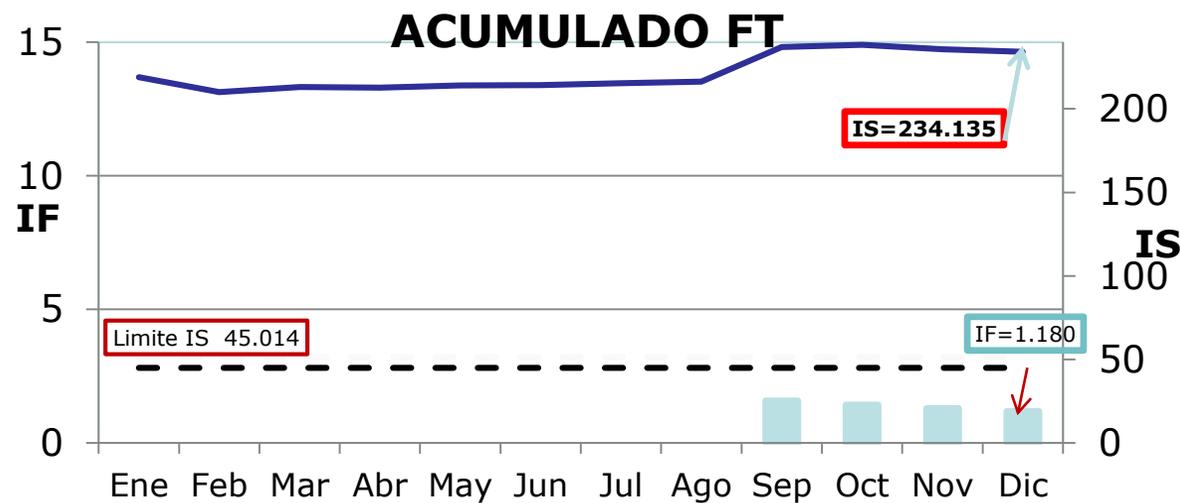
iv. Seguridad

i. Seguridad y Salud Ocupacional 2018

i. Indicadores

		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total	
MENSUAL FT	Total de Trabajadores	118	116	118	118	118	116	116	116	119	120	119	119		
	Total Horas Hombre	28,320	27,840	28,320	28,320	28,320	27,840	27,840	27,840	28,560	28,800	28,560	28,560	339,120	
	Total Acci. Incapacitantes	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	
	Total días perdidos	31	28	31	30	31	30	31	31	57	36	30	31	397	
	Índice de Frecuencia	IF	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	14.006	0.000	0.000	0.000	1.180
	Índice de Severidad	IS	218.927	201.149	218.927	211.864	218.927	215.517	222.701	222.701	399.160	250.000	210.084	217.087	234.135

$$IF = \frac{\text{Cantidad de Accidentes} * 1\,000\,000}{\text{Horas Hombre}}$$



$$IS = \frac{\text{Días Perdidos} * 1\,000\,000}{\text{Horas Hombre}}$$

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 2018

PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 2018 FTSA

Código:
Versión: 02 Revisión: 00
Fecha: Diciembre 2017
Páginas: (*)

Nro.	Elemento OHSAS 18001-2007	Proceso	Compromiso de la Política	Objetivo	Actividades	Meta	Desempeño Actual	Indicador	Responsable	Fecha inicio	Fecha Límite
4.2	Política	Política de SSO	FTSA establece objetivos y metas cuya revisión anual garantiza el cumplimiento de los compromisos acordados.	La Política de FT debe ser conocida y estar internalizada en todos los trabajadores, incluyendo contratistas	Difusión de la Política mínimo 02 veces al año	100% de Colaboradores reciben Difusión anual	0	(Cantidad de Colaboradores que participan)/(Cantidad Total de Colaboradores del Área)	Gerencia del Área	Enero	Noviembre
					Revisión, Actualización y Publicación	Política Actualizada	0	Politica Publicada	Gerencia General	Octubre	Diciembre
4.3.1	Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles	IPERC	Prevenir los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales derivados de nuestras actividades	Identificar Peligros, evaluar los riesgos, establecer los controles necesarios	Actualizar procedimiento elaboración de IPERC	Procedimiento actualizado	0	Procedimiento actualizado y publicado	Gerencia de SO	Enero	Febrero
					Identificar los procesos con riesgo significativo	Lista categorizada de procesos - riesgos	0	Listado publicado y difundido	Jefe de Área	Enero	Marzo
					Actualizar o elaborar la matriz IPERC, verificando las medidas de control aplicadas	100 % de los IPERC de procesos significativos revisados y aprobados	0	(Cantidad de IPERC Aprobados)/(Cantidad total de procesos significatvos)	Jefe de Área	Marzo	Junio
4.3.2	Requisitos Legales y otros	Cumplimiento Legal	Cumplir con los requisitos del cliente, legales aplicables y los que la organización suscriba relacionados con la calidad, el ambiente, la seguridad y salud ocupacional.	Incorporar al proceso los requisitos legales y otros, aplicables a nuestras operaciones	Identificar los requisitos legales y otros aplicables a nuestro rubro (Matriz de Requisitos Legales)	100% de temas relacionados a SO son identificados	0	Cantidad de requisitos identificados	Jefe Legal	Enero	Diciembre
					Actualizar y comunicar a los Colaboradores y partes interesadas	80% de jefaturas son comunicados	0	(Cantidad de Colaboradores que recibieron comunicación)/(cantidad de colaboradores pertinentes a comunicar)	Jefe Legal	Enero	Diciembre
					Implementar los requisitos legales	100% de requisitos implementados	0	(Cantidad de Requisitos implementados)/(Cantidad de requisitos identificados)	Jefe del Area	Enero	Diciembre

i. Seguridad y Salud Ocupacional 2019

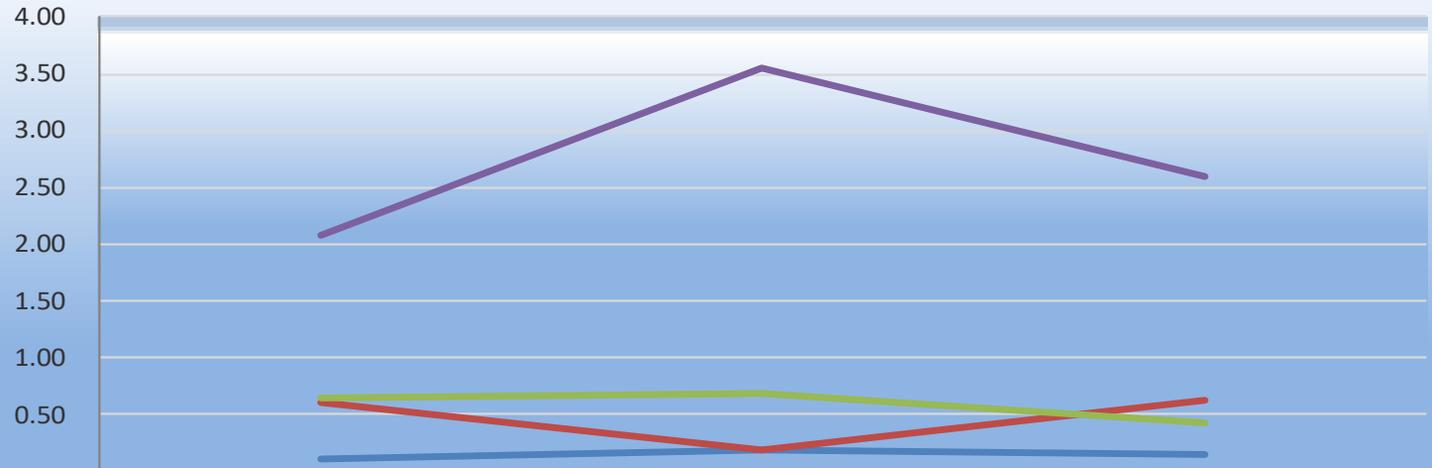
Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional 2019

FTSA FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.		PROGRAMA				PROGRAMA ANUAL DE SSO					Versión: 01 F. Revisión: 13/0V2019 F. Modificación: 13/0V2019
Razon o Denominación Social	RUC	Domicilio Dirección, distrito, provincia, departamento			Actividad Económica	N° de Trabajadores en el Centro de Labores					
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.	20432747833	Avenida Armendariz N° 480, Int. N° 402, Miraflores, Lima			CONCESIONARIO	88					
Año: 2019		Fecha de Actualización: 13/02/2019			Alcance: Colaborador del FETRASA - CUSCO						
Req.	Elemento OHSAS 18001-2007	Proceso	Compromiso de la Política Seguridad y Salud en el	Objetivo	Actividades	Meta	Indicador	Responsable	Fecha inicio	Fecha Límite	
4.2	Política	Política de SSO	Crear una cultura de Seguridad y Salud en el Trabajo, fundamentada en la protección de la seguridad y salud de nuestros colaboradores.	La Política de la seguridad y salud en el trabajo debe ser alcanzado a todo colaborador.	Difusión de la Política de FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.	90% de Colaboradores reciben difusión anualmente.	(Cantidad de Colaboradores que recibió la difusión)/(Cantidad Total de Colaboradores del Área)	SSO	Enero	Diciembre	
4.3.1	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control IPERC	IPERC	Identificar los peligros y evaluar los riesgos de cada Procesos de Trabajo	Establecer los controles de acuerdo a nuestra realidad	Actualización anual de los IPERC	Total de matrices Inspeccionadas	100 % de matrices actualizadas	Supervisor de SSO / Superviso de Proceso	Enero	Abril	
4.3.2	Identificación de Requisitos Legales	Cumplimiento Legal	Cumplir con los requisitos legales y aplicables de la normativa peruana.	Cumplir con la legislación vigente y otros compromisos referido a Seguridad y Salud Trabajo	Identificar todos los requisitos legales y aplicables.	90% de temas relacionados a SSO son identificados	(Cantidad de requisitos identificados) / Cantidad de Requisitos aplicables	Gerente de SSOMA/ Asesor Legal	Marzo	Diciembre	
					Implementar los requisitos legales	90% de requisitos legales	(Cantidad de Requisitos implementados)/(Cantidad de	Gerente de SSOMA/ Asesor	Marzo	Diciembre	

Indicadores de Frecuencia período 2011-2018

Descarrilamientos x Millón de Km-Vagón-Recorridos

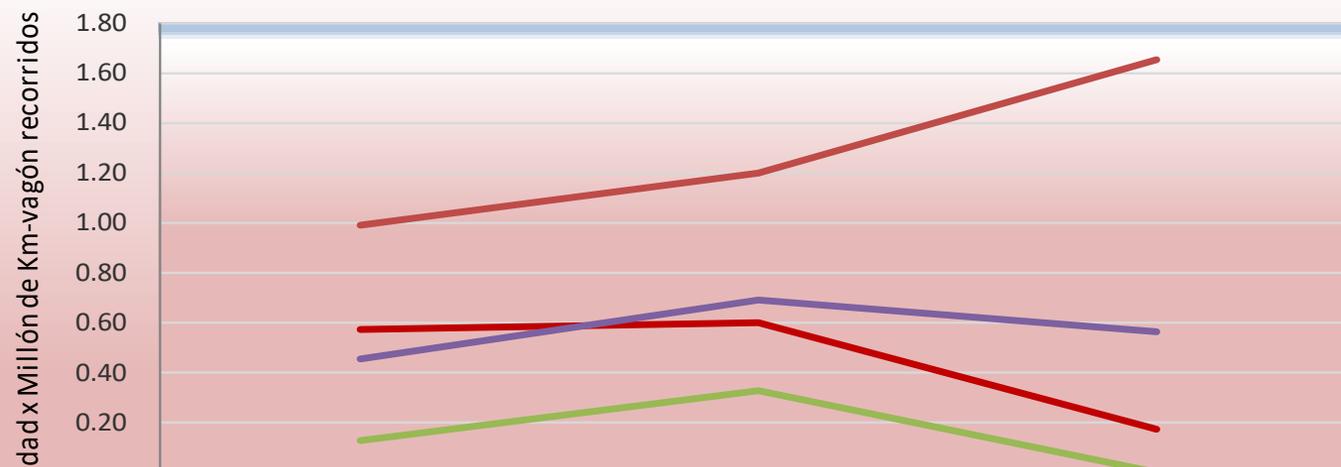
Cantidad x millón de Km-Vagón Recorridos



	Promedio (últimos 6 años)	Período 2017	Período 2018
— Descarrilamientos de trenes en circulación Sur	0.12	0.19	0.15
— Descarrilamientos de trenes en circulación Sur Oriente	0.60	0.20	0.63
— Descarrilamientos de trenes en maniobras Sur	0.64	0.69	0.44
— Descarrilamientos de trenes en maniobras Sur Oriente	2.08	3.55	2.60

Indicadores de frecuencia periodo 2011-2018

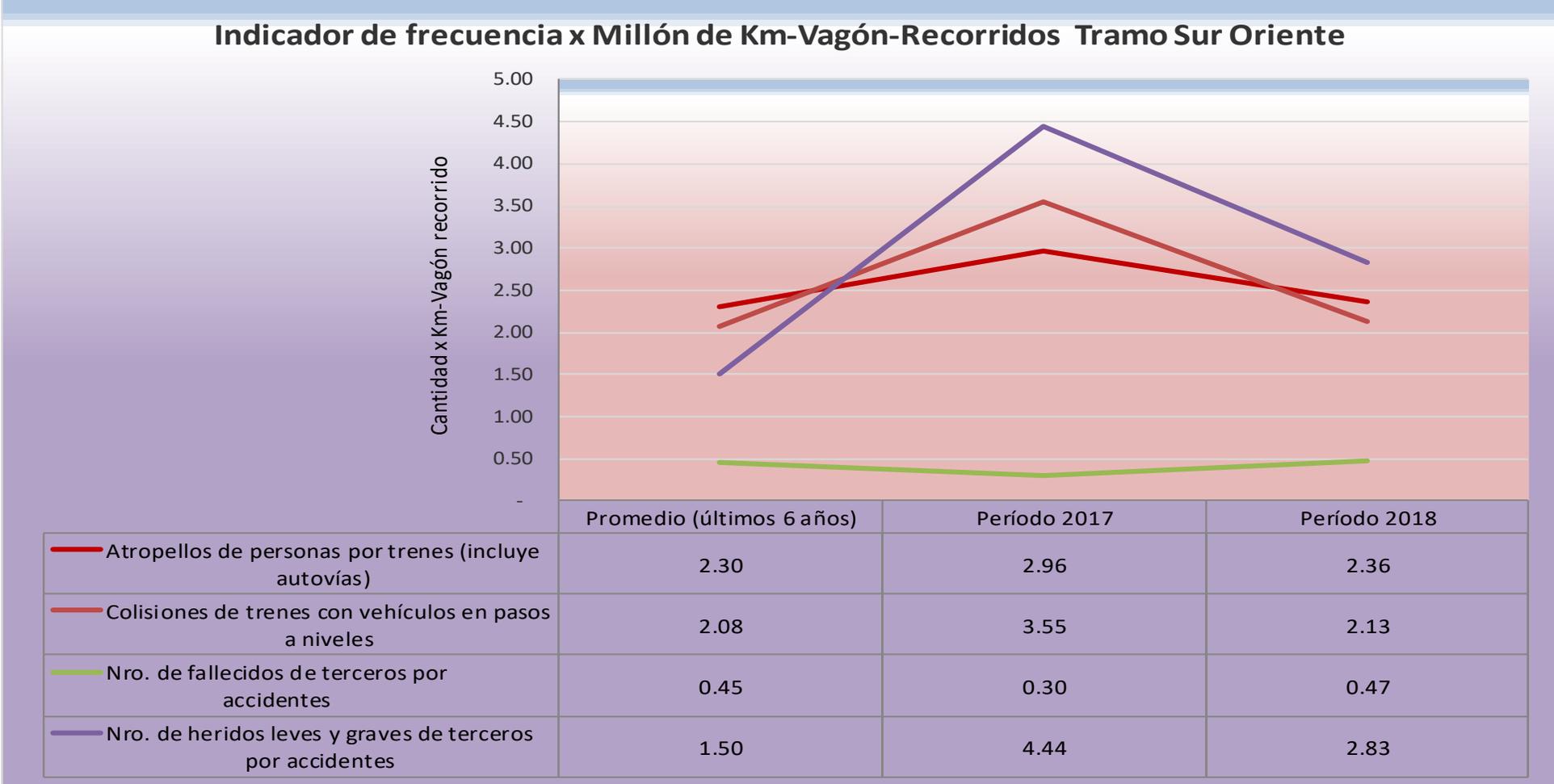
Indicador de frecuencia x Millón de Km-Vagón-Recorridos Tramo Sur



	Promedio (últimos 6 años)	Período 2017	Período 2018
Atropellos de personas por trenes (incluye autovías)	0.57	0.60	0.17
Colisiones de trenes con vehículos en pasos a niveles	0.99	1.20	1.65
Nro. de fallecidos de terceros por accidentes	0.13	0.32	-
Nro. de heridos leves y graves de terceros por accidentes	0.45	0.69	0.57

Indicadores de frecuencia período 2011-2018

Indicador de frecuencia x Millón de Km-Vagón-Recorridos Tramo Sur Oriente



Objetivos para el 2019

1. Implementación del Sistema Digital de Control del Tráfico de Trenes para el tramo del Sur oriente, a través de equipos embarcados en trenes de los operadores ferroviarios así como equipos de mantenimiento para elevar niveles de seguridad en las operaciones ferroviarias. Se estima un avance del 90%
2. Reducir los factores críticos que generan accidentes ferroviarios en lo que respecta a descarrilamientos y accidentes con terceros a través de la continua vigilancia de operaciones, así como la capacitación de conductores y población aledaña a la vía férrea.
3. Sensibilización en Seguridad Ferroviaria a la Policía de Tránsito y a la Dirección de Investigación de Accidentes de Tránsito.
4. Implementación de Reductores de Velocidad en las carreteras principales que cruzan con la vía férrea a través de la participación de la Dirección de Concesiones de carreteras del MTC.
5. Creación del Comité de Investigaciones de Accidentes Ferroviarios de FTSA.



FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Dificultades

1. Falta involucramiento pleno de las autoridades con relación a cumplimiento de normas en pasos a niveles (locales y carreteras)
2. Alto riesgo con caminantes turistas entre las localidades de Hidroeléctrica y Machupicchu.
3. Aparición de pasos a niveles clandestinos bajo un escaso control urbano de crecimiento

C. Aspectos económicos y comerciales



Evolución histórica anual de tráfico e ingresos.

CUADRO N° 06: TRAFICO E INGRESOS EN LAS VIAS FERREAS Y PROYECCIONES AL 2018

INDICADOR	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
PASAJEROS				830,617	929,043	1,053,287	1,183,124	1,216,440	1,410,388	1,517,223	1,605,491	1,291,750	1,731,245	2,132,564	2,227,673	2,573,685	2,743,439	3,001,585	3,078,372	3,534,936	3,567,846		
CARGA(TN)			639,796	463,380	299,052	309,321	336,060	404,126	1,106,966	1,346,026	1,235,915	1,282,862	1,220,949	1,236,564	1,163,953	944,049	1,049,576	2,647,368	3,263,537	3,161,732	2,931,100		
KM-VAGON									10,971,642	12,944,905	14,378,923	15,340,490	12,525,688	12,785,262	13,610,813	13,035,251	13,127,615	11,868,193	11,837,829	20,671,310	25,788,420	27,584,969	25,748,448
KILOMETROS RECORRIDO LOC.							1,213,700	1,493,906	1,630,459	1,783,818	1,685,535	1,520,089	1,592,083	1,685,785	1,710,065	1,547,803	1,571,099	2,404,649	3,046,663	3,206,184	3,103,987		
INGRESO (miles de S./)	10,294	40,399	40,003	38,579	37,639	41,697	44,878	50,598	55,752	55,631	51,602	36,786	43,791	46,442	47,524	50,487	60,282	84,986	101,086	113,719	105,726		

Nota :Incluye Perurail e Inca
Rail

Evolución histórica anual de reclamos

CUADRO N°7: EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS RECLAMOS																				
ESTADO/Materia	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. INADMISIBLES																				
Reclamos de los usuarios respecto de la prestación de los servicios a cargo de entidades prestadoras, que sean regulados por OSITRAN;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reclamos de los usuarios respecto de la prestación de servicios a cargo de entidades prestadoras, que sean supervisados por OSITRAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. IMPROCEDENTES																				
Reclamos de los usuarios respecto de la prestación de los servicios a cargo de entidades prestadoras, que sean regulados por OSITRAN;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ante la apelación al mecanismo de acceso por parte de IR S.A.C. el TSC de OSITRAN declara el sobreseimiento de lo actuado en el Expediente (N°153-2017-TSC-OSITRAN) y ordenó continuar con el procedimiento de subasta propuesto por el Concesionario.
Reclamos de los usuarios respecto de la prestación de servicios a cargo de entidades prestadoras, que sean supervisados por OSITRAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	El reclamante se desistió, reconociendo que presentó su reclamo por error en las Oficinas de FTSA, siendo que el mismo estaba dirigido a PERURAIL S.A.
																		1	1	1



FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

d. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS



Evolución Histórica Anual del Estado de Ganancias y Perdidas.

Estado de Ganancias y Pérdidas (S/.Miles)

CUADRO N° 07: EVOLUCION HISTÓRICA ANUAL DEL ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS AL 2018 (EN MILES DE SOLES)																				
INDICADOR	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
INGRESOS	10,294	40,399	40,003	38,579	37,639	41,697	44,878	50,598	55,752	55,631	51,602	36,786	43,791	46,442	47,524	50,487	60,282	84,986	101,086	113,719
COSTOS	-7,181	-14,519	-17,710	-15,588	-14,239	-15,315	-20,776	-21,623	-25,194	-27,371	-26,388	-9,046	-23,937	-24,963	-26,249	-25,530	-30,737	-46,700	-94,508	-63,049
GASTOS OPERATIVOS NETOS	-2,877	-22,221	-15,536	-17,557	-18,698	-18,203	-12,749	-15,286	-16,865	-17,129	-15,604	-12,884	-14,598	-16,743	-16,462	-18,070	-19,321	-24,197	-28,188	-14,764
UTILIDAD OPERATIVA	236	3,659	6,757	5,434	4,702	8,179	11,353	13,689	13,693	11,131	9,610	14,856	5,256	4,736	4,813	6,887	10,224	14,088	-21,611	35,906
GASTOS FINANCIEROS NETOS	-477	-3,477	-5,613	-5,830	-5,338	-2,771	-7,704	-3,966	-3,421	-5,182	2,107	-5,586	-5,128	-1,882	-14,116	-11,450	-18,984	144	2,443	-4,520
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-241	182	1,144	-396	-636	5,408	3,649	9,723	10,272	5,949	11,717	9,270	128	2,854	-9,303	-4,563	-8,759	14,233	-19,167	31,386
IMPUESTO A LA RENTA	-	-591	-1,967	-1,409	-694	-2,084	-1,575	-3,381	-3,986	-2,537	-4,475	1,037	-278	-1,000	630	-619	3,281	-3,297	6,881	-13,423
UTILIDAD NETA	-241	-409	-823	-1,805	-1,329	3,324	2,074	6,342	6,287	3,414	7,242	10,309	-149	1,853	-8,672	-5,183	-5,479	10,936	-12,287	17,964

Pólizas y Carta Fianza

PÓLIZAS DE SEGURO				
PÓLIZAS N° (*)	TIPO	ENTIDAD FINANCIERA	IMPORTE TOTAL (US\$)	VENCIMIENTO
1301-534105	Daños Materiales y Lucro Cesante	Cía de Seguros: Rimac Seguros	30'000,000.00	03.11.2019
4242	Terrorismo y Sabotaje	Cía de Seguros: Chubb Seguros Perú S.A.	40'000,000.00	03.11.2019
1201501579	Responsabilidad Civil	Cía de Seguros: Rimac Seguros	7'973,000.00	03.11.2019

(*) Pólizas obligatorias de acuerdo al Contrato de Concesión

CARTA FIANZA				
CARTA FIANZA N° (*)	TIPO	ENTIDAD FINANCIERA	IMPORTE TOTAL (US\$)	VENCIMIENTO
3508-019	Cumplimiento del Contrato de Concesión del Ferrocarril del Sur y Sur Oriente	Scotiabank	11,585,738.24	15.05.2019

(*) Carta Fianza obligatoria de acuerdo al Contrato de Concesión

Medidas para mitigar riesgos administrativos - financieros

- A la fecha, FTSA no mantiene deudas garantizadas.
- FTSA, en aplicación de normas contables vigentes en el Perú, ha determinado al dólar estadounidense como su moneda funcional de reporte.
- Los gastos en soles de FTSA, no son significativos en relación con sus ingresos, por lo cual el riesgo cambiario es bajo.
- En caso requiera financiamiento, la compañía mitiga el riesgo de variación del tipo de cambio contratando su deuda en dólares, y el riesgo de variación del costo del financiamiento, utilizando tasas de interés fijas.

e. LECCIONES APRENDIDAS.

- La identificación de factores de riesgo en las operaciones es un proceso que permite implementar mejoras normativas.
- La definición de indicadores de control, permiten una mejor gestión de los recursos orientados al cumplimiento de metas
- El uso de sistemas de control en las operaciones genera ventajas y reduce los riesgos de accidentes.
- Actualizar normas y emitir instrucciones especiales, permite cubrir vacíos normativos en procura de reducción de riesgos.

V. OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA CONCESIÓN PARA EL AÑO 2019

IMPACTO SOCIO-ECONÓMICO DE LA CONCESIÓN DEL SUR Y SUR ORIENTE



El crecimiento de las operaciones ferroviarias en el área de la concesión en el Sur y Sur Oriente vienen generando un gran impacto en la economía de las regiones de Cusco, Puno y Arequipa donde los operadores ferroviarios vienen invirtiendo en tecnología, expansión de sus negocios y desarrollo.

Las inversiones en torno al área del ferrocarril generan puestos de trabajo, dinamizan la economía que impactan, creando nuevos mercados y demandas que atender, y en donde las poblaciones participan.

Asimismo, las empresas vienen desarrollando programas de impacto social en la zona, gestionando y propiciando desarrollo de capacidades de los pobladores de las zonas aledañas a sus operaciones, lo cual garantiza un entorno favorable para el desarrollo de los negocios y por ende, el crecimiento del país.

CHARLAS INFORMATIVAS – SEGURIDAD FERROVIARIA

Buscamos sensibilizar a los pobladores de las localidades aledañas a la vía férrea y conductores de vehículos ligeros y pesados, impartiendo charlas de seguridad ferroviaria en Cusco y Arequipa.

En Cusco se dieron las charlas a 700 pobladores de las provincias de Urubamba, Anta, Poroy y Cusco, en al región Cusco y en Arequipa participaron de las charlas, 327 personas de los distritos de Islay, La Joya, Uchumayo, Cerro Colarado y Yura.



CHARLAS INFORMATIVAS EN COMUNIDADES – SEGURIDAD FERROVIARIA



CERRO COLORADO



UNIÓN – LA JOYA

FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

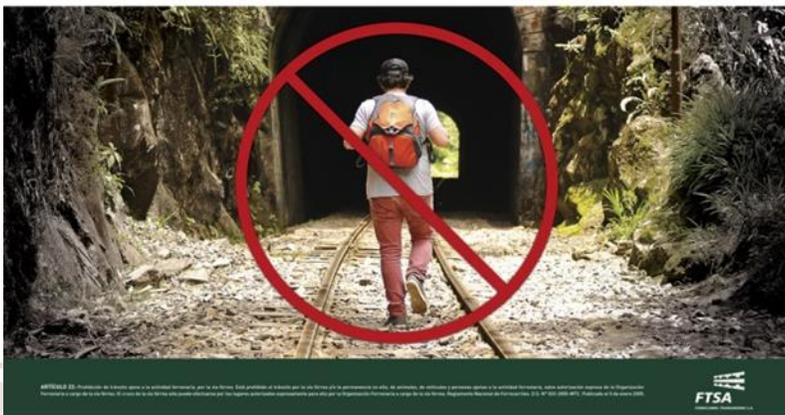
SERVICIOS ADICIONALES – NO CONTRACTUALES, BRINDADOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA

CAMPAÑA DE COMUNICACIÓN Y PREVENCIÓN EN SEGURIDAD

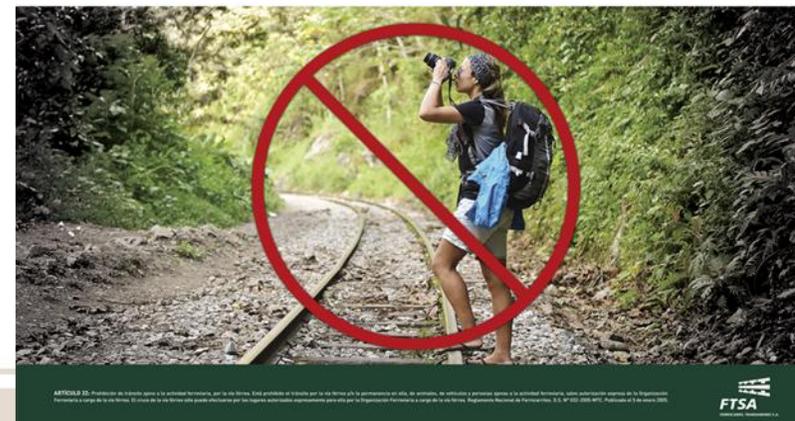
Ferrocarril Transandino entiende la importancia de la difusión de mensajes sobre seguridad, es por eso que desde el año 2015 se viene realizando una campaña de comunicación, con la finalidad de crear conciencia en los peatones que transitan por la vía.

Esta campaña continuó y se potenció con nuevos mensajes durante los años 2016, 2017 y 2018 para seguir sensibilizando a los peatones; evitando actos imprudentes en la zona del ferrocarril en Cusco, Arequipa y Puno, mediante colocación de carteles, entrega de volantes, entre otros.

NO PONGAS EN RIESGO TU VIDA
POR TU SEGURIDAD, NO CAMINES CERCA DE LAS VÍAS DEL TREN



NO PONGAS EN RIESGO TU VIDA
POR TU SEGURIDAD, NO CAMINES CERCA DE LAS VÍAS DEL TREN



S.A.

CAMPAÑA DE COMUNICACIÓN Y PREVENCIÓN EN SEGURIDAD

Nuestro objetivo fue generar conciencia y sensibilizar a los peatones, choferes de autos y/o mototaxistas, a través de mensajes difundidos en paneles, afiches, stickers y volantes.



STICKERS PARA AUTOS Y MOTOTAXIS



AFICHES PARA PEATONES

CAMPAÑA DE COMUNICACIÓN Y PREVENCIÓN EN SEGURIDAD

Se colocaron paneles y afiches con el mensaje de seguridad a lo largo de la vía férrea, donde es importante respetar los pasos a nivel y la normativa del Reglamento Nacional de Ferrocarriles.



PARA MIRA ESCUCHA

LA ZONA DE FERROCARRIL ES DE 5 MTS POR CADA LADO DE LA VÍA, ¡RESPÉTALA!

RESPECTA LA SEÑALIZACIÓN DE LA VÍA FÉRREA

INFRACCIÓN:
♦ M.6 MUY GRAVE 24% UIT
(S/.942)

PARA, MIRA Y ESCUCHA ANTES DE CRUZAR POR LAS VÍAS DEL TREN.

*Artículo 22 del Reglamento Nacional de Ferrocarriles: Prohibición de tránsito ajeno a la actividad ferroviaria, por la vía férrea.

FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.



PARA MIRA ESCUCHA

SE PRUDENTE Y CUIDA TU VIDA ANTES DE CRUZAR POR LAS VÍAS DEL TREN

RESPECTA LA SEÑALIZACIÓN DE LA VÍA FÉRREA

INFRACCIÓN:
♦ M.14 MUY GRAVE 12% UIT
(S/.462)

PARA, MIRA Y ESCUCHA ANTES DE CRUZAR POR LAS VÍAS DEL TREN.

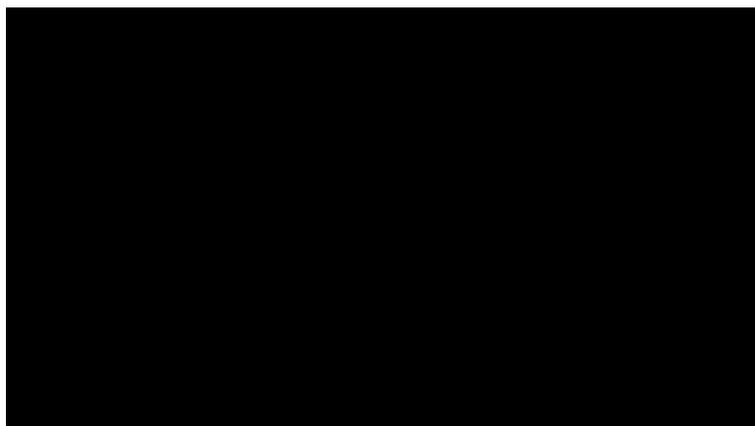
*Artículo 22 del Reglamento Nacional de Ferrocarriles: Prohibición de tránsito ajeno a la actividad ferroviaria, por la vía férrea.

FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

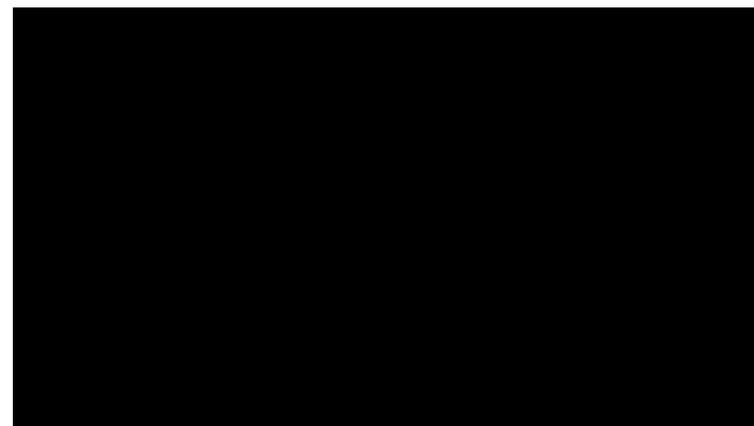
PANELES DE PREVENCIÓN ANTE LOS PASOS A NIVEL

FTSA
FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

COMUNICACIÓN RIESGOS EN LA VÍA



VÍDEO AUDIFONOS



VÍDEO CÁMARA



SOPTS RADIALES – SEGURIDAD FERROVIARIA

Desde el 2017 se difunden spots de seguridad ferroviaria en radios comerciales de Cusco y Arequipa, en programas especializados en transporte. Entre los meses de marzo a diciembre, de lunes a viernes.

Este año se continuará con la difusión de los spots en las ciudades de Cusco y Arequipa.

Mensaje 1

- Todo vehículo motorizado debe detenerse a una distancia de 5 metros antes de atravesar un cruce o paso a nivel con la línea férrea.



Mensaje 2

- El Reglamento Nacional de Tránsito establece como una falta muy grave estacionar cualquier vehículo motorizado sobre la vía del tren o cerca de túneles, puentes y cruces o pasos a nivel por donde atraviesa la línea férrea.



Mensaje 3

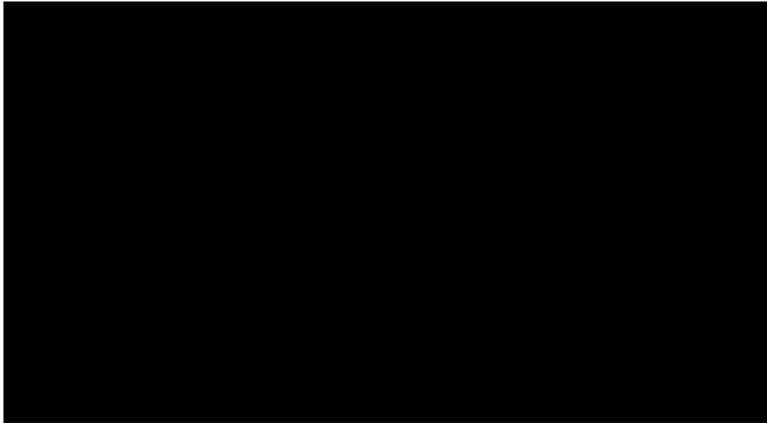
- El Reglamento Nacional de Ferrocarriles indica que el silbato del tren es una SEÑAL AUDIBLE de advertencia y proximidad, puede ser efectuado cuando el personal del tren lo estime necesario por razones de seguridad de la operación ferroviaria.



VÍDEOS DE SEGURIDAD FERROVIARIA

Se utilizará como insumo en las charlas de seguridad.

COMUNICACIÓN RIESGOS EN LA VÍA



**VÍDEO PASO A NIVEL -
2019**



**VÍDEO PASO A NIVEL -
2019**

FTSA

FERROCARRIL TRANSANDINO S.A.

Problemas que podrían afectar el desarrollo de la Concesión

- La denegatoria a la ampliación de plazo solicitada.
- La modificación del Contrato de Concesión a través de una posible interpretación del Contrato de Concesión.

Aspectos o puntos críticos que existen para resolver con el Concesionario o con OSITRAN

- Suspensión del proceso subasta para el otorgamiento del derecho de acceso a la vía.
- Inicio de procedimiento de interpretación de la Cláusula 7.6 (3) del Contrato de Concesión.

Aspectos y criterios en los cuales la articulación del Concesionario con OSITRAN será clave en el 2019.

- Consideramos importante poder desarrollar mecanismos que permitan seguir invirtiendo en la concesión a fin de continuar con las mejoras de la misma.

IV. CONCLUSIONES