

# LÍNEA 1 DEL METRO DE LIMA

Villa el Salvador – Av. Grau –  
San Juan de Lurigancho



Metro  
de Lima

Febrero 2022

# PRESENTACIÓN DEL PLAN DE NEGOCIOS DEL AÑO 2022

## TREN URBANO DE LIMA



## II. ASPECTOS GENERALES DE LA INFRAESTRUCTURA CONCESIONADA

## CARACTERISTICAS LINEA 1

- LONGITUD: 34 Km
- TIEMPO DE VIAJE: 54 Min.
- DISTRITOS: 11
- ESTACIONES: 26 (7 Existentes + 9 Nuevas T1 + 10 T2)



## III. RESUMEN EJECUTIVO

### A) INVERSIONES EJECUTADAS

MONTOS HISTÓRICOS DE INVERSIONES ANUALES EJECUTADAS AL 2020 (En Soles)												
DESCRIPCIÓN	DETALLE	2011	2012	2013	2014	2015 - 2016	2017	2018	2019	2020	SUBTOTAL	
<b>INVERSIONES OBLIGATORIAS</b>	TALLER MAYOR DE MATERIAL RODANTE	9,273	28,295,290	30,006,406	149,327	-	-	-	-	-	<b>58,460,296</b>	
	COMPRA DE 19 TRENES ALSTOM MODELO METRÓPOLIS SERIE 9000	91,968,852	150,445,356	248,942,314	3,756	-	-	-	-	-	<b>491,360,278</b>	
<b>ADENDA N° 04</b>	OBRA COMPLEMENTARIA 01: Remodelación de 05 estaciones de pasajeros (VES, CUL, GAM y BAY)	-	-	-	-	-	-	53,968,753	-	-	<b>53,968,753</b>	
	OBRA COMPLEMENTARIA 01 B Remodelación de 05 estaciones de pasajeros (GRAU)	-	-	-	-	-	-	13,244,625	-	-	<b>13,244,625</b>	
	OBRA COMPLEMENTARIA 02: Mejoras en el Sistema Eléctrico	-	-	-	-	-	-	-	158,656,714	-	<b>158,656,714</b>	
	OBRA COMPLEMENTARIA 03: Segundo Acceso al Patio de VES	-	-	-	-	-	-	-	53,541,590	-	<b>53,541,590</b>	
	OBRA COMPLEMENTARIA 04: Ampliación de vías de Estacionamiento en el Patio de maniobras de Bayovar	-	-	-	-	-	-	-	64,842,093	-	<b>64,842,093</b>	
	OBRA COMPLEMENTARIA 05: Nuevos enlaces (cambiavías) en vía principal	-	-	-	-	-	-	-	111,617,120	-	<b>111,617,120</b>	
	MATERIAL RODANTE COMPLEMENTARIO: 20 Trenes Alstom de 05 Coches (Ma1-Mb1-R-Mb2-Ma2)	-	-	-	-	-	-	60,889,025	570,630,547	-	-	<b>631,519,572</b>
	MATERIAL RODANTE COMPLEMENTARIO: 39 Coches Mb3 (Para acoplarse a los 39 trenes Alstom)	-	-	-	-	-	-	-	12,680,679	230,288,108	-	<b>242,968,787</b>

## III. RESUMEN EJECUTIVO

### B) ASPECTOS OPERATIVOS

i) OPERACIONES

ii) MANTENIMIENTO

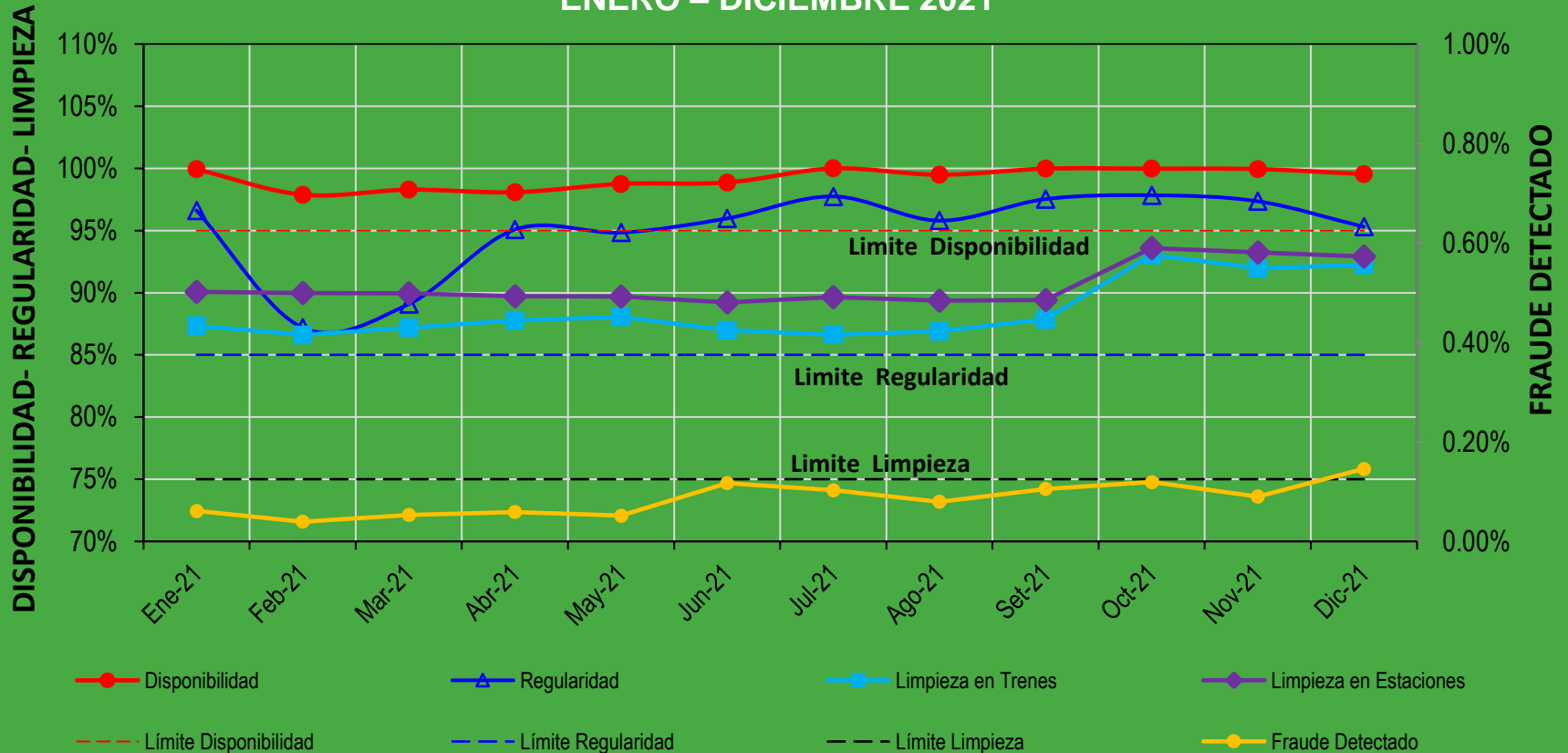
iii) MEDIO AMBIENTE

iv) SEGURIDAD

### III. RESUMEN EJECUTIVO

#### B 1) OPERACIONES – NIVELES DE SERVICIO

ENERO – DICIEMBRE 2021



Promedio Disponibilidad: 99.23 %

Promedio Limpieza de Trenes: 88.55 %

Promedio Fraude: 0.09 %

Promedio Regularidad: 95.04 %

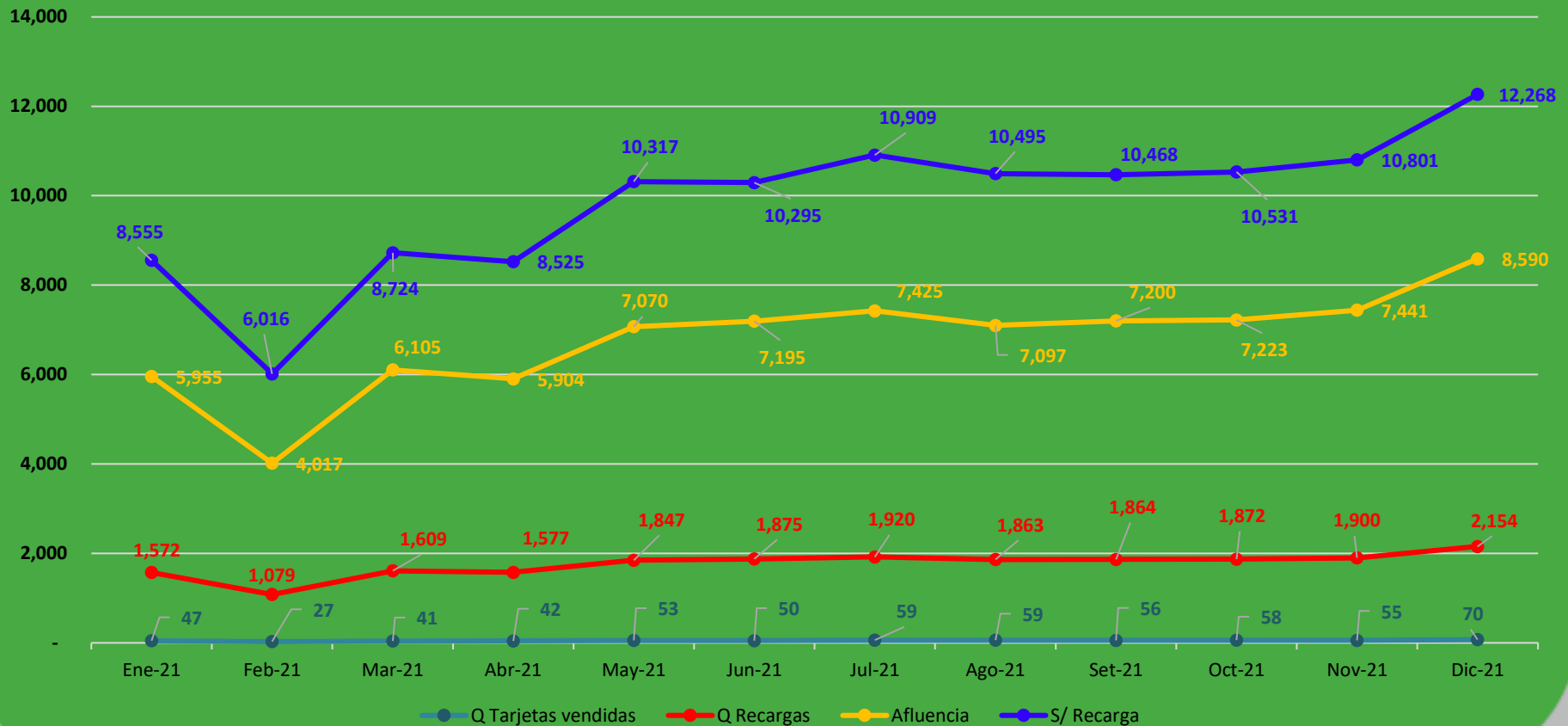
Promedio Limpieza de Estaciones: 90.57 %

## III. RESUMEN EJECUTIVO

### B 1) OPERACIONES – AFLUENCIA + TRANSACCIONES

ENERO - DICIEMBRE 2021

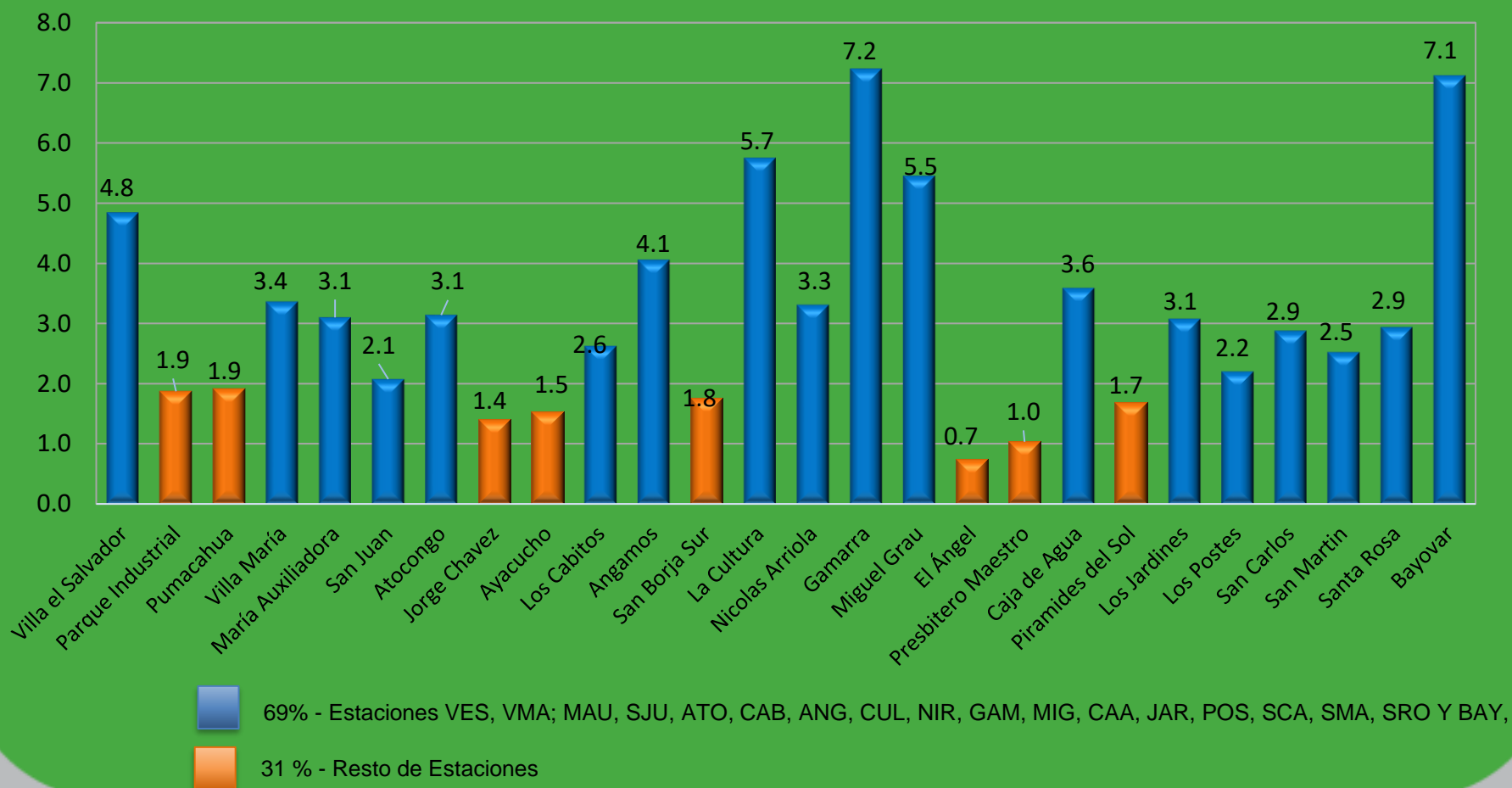
Información en miles



## III. RESUMEN EJECUTIVO

### B 1) OPERACIONES – AFLUENCIA POR ESTACIONES (En millones)

(ENERO - DICIEMBRE 2021)





### III. RESUMEN EJECUTIVO

## B 1) OPERACIONES – EVOLUCIÓN DE ACCIDENTES

ACCIDENTES											
DETALLE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
NÚMERO DE ACCIDENTES	0	135	153	223	276	288	400	520	939	226	221
NÚMERO DE PERSONAS HERIDAS		135	153	223	276	288	400	520	939	226	221
NÚMERO DE PERSONAS FALLECIDAS				1				1			
ACCIDENTE TIPO A		11	13	9	17	9	15	27	20	28	26
ACCIDENTE TIPO B		1	2	2			3	3	1	2	1
ACCIDENTE TIPO C				1				1			

Accidente Tipo A: Accidente con daños materiales.

Accidente Tipo B: Accidente con daños materiales y heridos.

Accidente Tipo C: Accidente con daños materiales, heridos y/o fallecidos.

#### NOTAS:

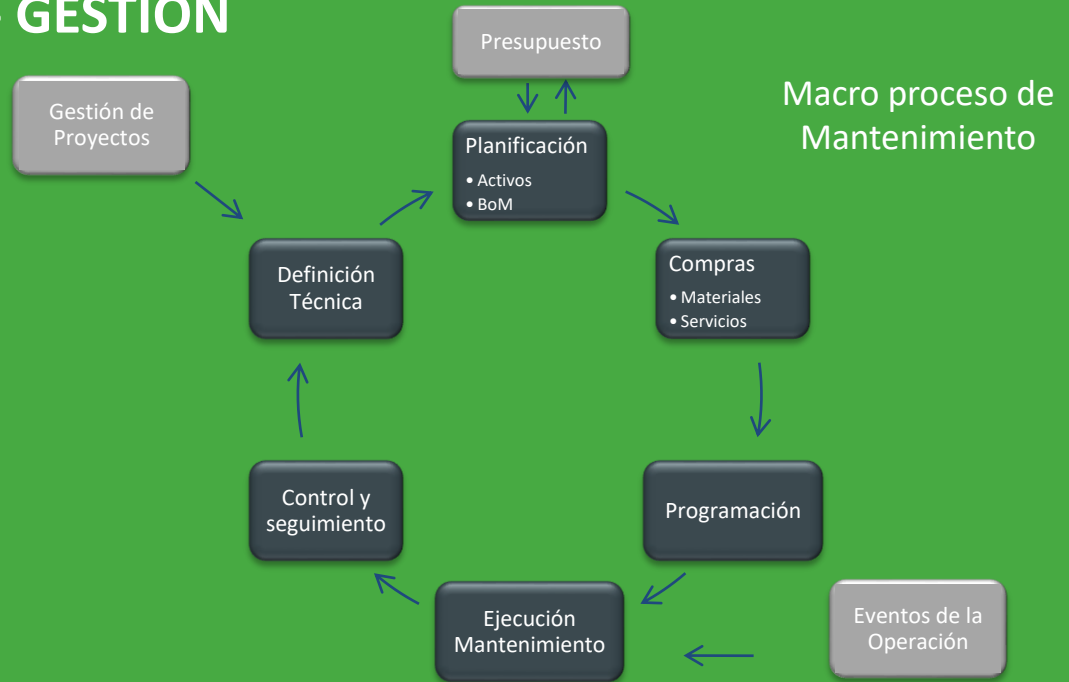
1. El número de accidentes considera los accidentes vehiculares externos producidos contra la Infraestructura de Línea 1 y los accidentes ocurridos dentro de la Línea 1.
2. El número de heridos corresponde a los accidentes producidos en el sistema, que no involucran daños materiales.
3. El número de fallecidos corresponde a los accidentes vehiculares externos (Igual a los Accidentes Tipo C).
4. Los accidentes tipo A, B y C tienen como condición común que se haya producido un daño material acompañado de heridos o fallecidos, por ello se consideran los accidentes vehiculares.

### III. RESUMEN EJECUTIVO

## B 2) MANTENIMIENTO - GESTIÓN

#### Capacitaciones

- Básicas,
- Técnicas por los proveedores de equipos y materiales.
- Técnicas en mantenimiento por institutos especializados y / o fabricantes proveedores.



#### Indicadores de Gestión del Mantenimiento

ECONÓMICOS	DE PERSONAL	DE PRODUCCIÓN	DE RESULTADOS O TÉCNICOS
<b>Presupuesto de Mantenimiento</b> Desviación costos reales vs. Costos programados <b>Presupuesto de Inversión</b> % inversión realizada sobre presupuestada	<b>Planilla</b> Desviación planilla real sobre planilla presupuestada <b>Ausentismo</b> Desviación ausentismo real sobre ausentismo presupuestado <b>Horas Extras</b> Desviación horas reales sobre horas presupuestadas <b>Formación</b> % horas realizadas sobre presupuesto	<b>Actividades</b> % de cumplimiento de órdenes mantenimiento preventivo <b>Horas - hombre</b> % de cumplimiento de horas de mantenimiento preventivo % horas mantenimiento preventivo sobre total horas % horas mantenimiento correctivo sobre total horas % aprovechamiento horario nocturno	<b>Fiabilidad</b> <b>Disponibilidad</b> <b>Mantenibilidad</b> <b>Índice de calidad interna del servicio</b>

### III. RESUMEN EJECUTIVO

## B 2) MANTENIMIENTO – MATERIAL RODANTE EXISTENTE Y NUEVO

**Material Rodante.** Sistemas suministro de aire, sistema tracción, sistema frenado, sistema control de tren, sistema de climatización, sistema bogies, sistema caja, etc. Soplado, pintado, arenado de trenes y sus componentes.

#### Material Rodante ANSALDO (Existente)

Tipo	Mantenimiento	Frecuencia (km)
<b>Preventivo</b>	MP1	3 500
	MP2	14 000
	MP3	28 000
	MP4	56 000
	MP5	168 000
<b>Revisión Programada</b>	RP1	336 000
	RP2	672 000
	RP3	1 008 000
	General RPG	1 200 000

#### Material Rodante ALSTOM (Nuevo)

Tipo	Mantenimiento	Frecuencia (km)
<b>Preventivo de Ciclo corto y medio</b>	Preventivo I1	12 500
	Preventivo I2	37 500
	Preventivo I3	75 000
	Preventivo IM1	150 000
	Preventivo IM2	300 000
	Preventivo IM3	600 000
<b>Revisiones profundas y media vida</b>	Overhaul 1	900 000
	Overhaul R1	1 200 000
	Medio ciclo de vida	1 800 000
	Overhaul de vehículo	1 800 000
	Overhaul R2	2 400 000

### III. RESUMEN EJECUTIVO

#### B 2) MANTENIMIENTO – INFRAESTRUCTURA

**Instalaciones Fijas y Equipos Auxiliares.** Estaciones de pasajeros y Patio Taller: Sistema de aire acondicionado, de agua industrial, contra incendio, de generación de energía, de puertas enrollables, de movilización de personas, etc.  
Cámara termográfica, Montacargas , Máquinas de soldar, Hidrolavadora, Torno paralelo ½ bancada, Compresor portátil, etc.

**Vías y Obras** Obras civiles en patio taller y en la vía principal.  
Verificación y corrección geometría de vía y de superestructura.

**Tolerancias Geométricas de la Vía.**  
*Norma RENFE NRV 7300*

Parámetro	Tolerancia
Nivelación Longitudinal (10 m)	12 mm
Alabeo de la vía	3,5 mm / m
Ancho de la vía	-2 mm. y + 8 mm
Nivelación Transversal (Peralte)	12 mm
Alineación - Flecha	13 mm

**Sub Estaciones y Catenarias.** Aisladores de sección, seccionadores de cuerno, conmutadores, descargadores, subestaciones rectificadoras, planta térmica, alumbrado, línea de transmisión, Catenaria, sist. de protección, etc.

**Señalización y Telecomunicaciones.** Máquinas de cambio, Señalamiento lateral, de vía, de salas, en cabinas, PCO, PCL, UPS, etc.  
Circuito cerrado TV, Relojería, UPS, SCP (Torniquete, TVM), radio tetra, telefonía, telecom CORE, Cabinas, difusión sonora, networking, etc.

## III. RESUMEN EJECUTIVO

### B 3) MEDIO AMBIENTE – PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL

- Participación en Patios y estaciones del Programa de Reciclaje de plástico, papel y cartón con 3163 kilos para donación a instituciones sin fines de lucro tales como: ANIQUEM, etc.
- Capacitación virtual para una adecuada segregación selectiva de residuos sólidos en patio taller y estaciones, mediante el curso de Procedimiento de manejo integral de residuos solidos en Línea 1 con 1272 capacitados, así como los talleres a la población local con mas de 400 asistentes para el taller de Manejo de residuos domésticos, Medio ambiente y su impacto en la salud publica y el tema de Conservación de los Flora y Fauna.
- Se realizaron las campañas ambientales con los temas del Procedimiento de manejo de residuos y aspectos ambientales en Línea 1.
- Desarrolló y cumplimiento del Plan de Manejo ambiental, Plan de vigilancia ambiental, Plan de Manejo de residuos y de los compromisos de los Instrumentos de Gestión Ambiental.
- Seguimiento de la Ecoeficiencia, en base a los indicadores (energía, agua consumida, agua reciclada, residuos, entre otros).
- Envío al MTC el estudio de la Actualización de los Instrumentos de gestión ambiental en cumplimiento al artículo 19 del Decreto supremo N° 004-2017-MTC.

### III. RESUMEN EJECUTIVO

#### B 4) SEGURIDAD – ACCIONES DE SEGURIDAD OPERATIVA

Las acciones realizadas en el presente año fueron:

- 21 simulacros realizados según el Plan de Contingencias Operativo, 2 simulacros de atención a pasajeros sospechosos de COVID-19 y 1 simulacro interinstitucional de accidente ferroviario.
- Se contrató un servicio de capacitación itinerante en estaciones, sobre la actuación del personal frente a las posibles contingencias que se puedan producir en el sistema.
- Se concluyó la compra de equipos especiales para rescate en el Taller de Material Rodante; de acuerdo con lo recomendado por la empresa especializada contratada.
- El tiempo de respuesta para pasajeros y transeúntes por problemas de salud o accidentes en promedio es menor a 7 minutos.

### III. RESUMEN EJECUTIVO

#### B 4) SEGURIDAD – ESTADÍSTICA DE INCIDENTES AÑO 2021

Mes	Pasajeros transportados 2021	Usuario en la Vía	Caída en Estación	Impacto Físico	Atasco en Puerta de Coche	Atención x Enfermedad	Total
ENE	5,955,398	1	22	0	2	140	25
FEB	4,016,984	4	8	0	2	98	14
MAR	6,104,527	3	10	0	2	152	15
ABR	5,903,678	2	9	0	1	114	12
MAY	7,069,850	4	9	1	3	171	17
JUN	7,194,520	4	12	1	4	197	21
JUL	7,424,816	1	21	0	2	247	24
AGO	7,103,884	2	19	1	1	198	23
SET	7,199,658	3	19	0	2	245	24
OCT	7,223,114	0	16	1	3	200	20
NOV	7,440,710	6	13	3	3	194	25
DIC	8,590,506	5	28	4	2	216	39
<b>Total anual</b>	<b>81,227,645</b>	<b>35</b>	<b>186</b>	<b>11</b>	<b>27</b>	<b>2,172</b>	<b>259</b>

Se monitorearon los incidentes:

- Campaña de mensajes.

**81,227,645 millones de pasajeros transportados**

### III. RESUMEN EJECUTIVO

## B 4) SEGURIDAD – ESTADÍSTICA DE INCIDENTES AÑO 2021

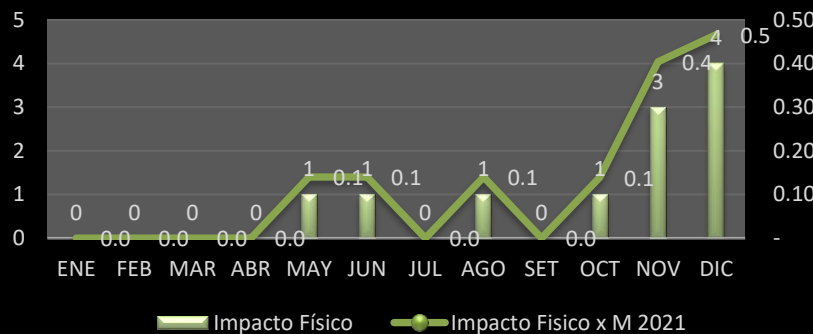
#### Usuarios en Vía x Millón de Pasajeros



#### Caída en Estación x Millón de Pasajeros



#### Impacto Físico x Millón de Pasajeros



#### Atasco en Puerta de Coche x Millón de Pasajeros





### III. RESUMEN EJECUTIVO

#### C. ASPECTOS ECONÓMICOS Y COMERCIALES

##### OFERTA COMERCIAL

- Se cuenta con una oferta comercial (locales de servicios, cajeros automáticos - ATM's, comida, farmacias y conveniencia) en 4 de las 26 estaciones. Estas son: Angamos, La Cultura, Gamarra y Grau.
- Así mismo, se cuenta con cajeros automáticos - ATM's en las estaciones Villa El Salvador, Villa María, Angamos, La Cultura y Gamarra.



### III. RESUMEN EJECUTIVO

## C. ASPECTOS ECONÓMICOS Y COMERCIALES

### PUBLICIDAD INTERNA

- La empresa JCDecaux es la responsable de la comercialización directa de la publicidad al interior de las 26 estaciones que conforman la Línea 1 del Metro de Lima.
- Actualmente se cuenta con elementos publicitarios estáticos y digitales, los cuales están en constante renovación, dotando a las estaciones de elementos con los mas altos estándares en tecnología.



### III. RESUMEN EJECUTIVO

#### C 1 ) EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE TRÁFICO E INGRESOS

##### EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE TRAFICO, INGRESOS Y PROYECCIONES PARA EL 2021

INDICADOR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PASAJEROS	-	32790761	36,148,315	70,333,239	107,070,145	107,230,143	107,530,188	124,178,000	170,332,384	70,001,258	81,227,645
KILOMETROS RECORRIDOS	-	909,828	1,239,249	2,203,016	2,877,700	2,920,230	2,916,507	3,933,793	4,987,463	5,287,260	5,256,975
INGRESOS (Miles S/.)	2,455	73,067	118,541	166,951	211,279	247,040	365,771	577,993	397,853	345,258	348,915

**Notas:**

1. Del 2011 al 2019 - Ingresos de EEFF Auditados
2. Año 2020 - Ingresos de EEFF No auditados
3. Año 2021 - Ingresos según Ppto. 2021 / Pasajeros y Km de Enero

### III. RESUMEN EJECUTIVO

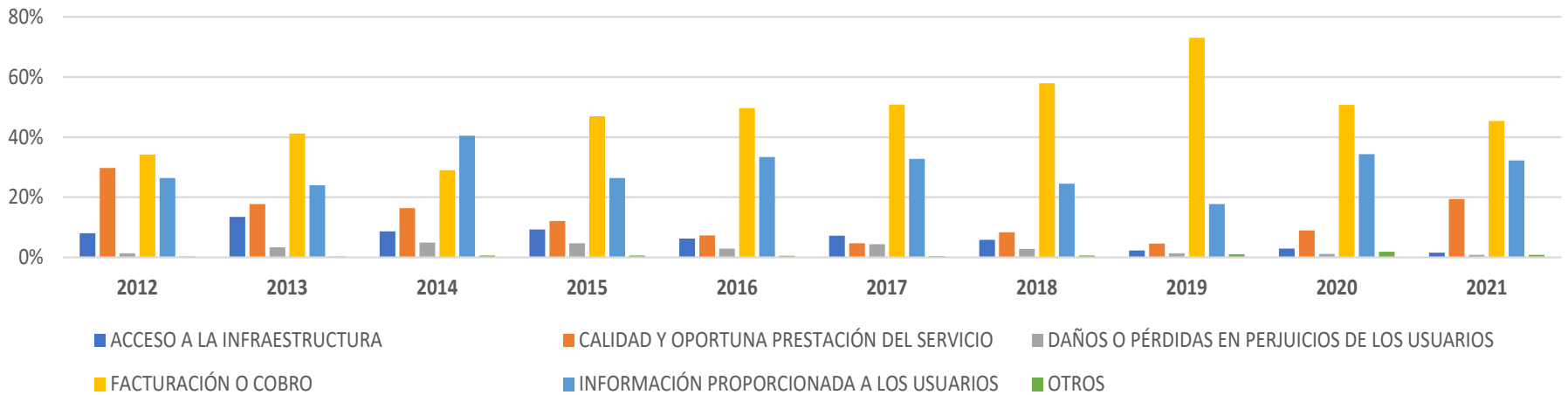
#### C 2 ) EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE RECLAMOS

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LOS RECLAMOS											
ESTADO <sup>(1)</sup> / Materia <sup>(2)</sup>	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1. INADMISIBLES	-	28	7	20	15	6	6	19	24	23	481
2. IMPROCEDENTES	-	37	94	125	134	39	49	37	66	73	113
3. FUNDADOS	-	454	897	1,043	1,111	1,133	1,654	2,678	5,750	2,634	2,324
4. INFUNDADOS	-	282	869	1,625	2,326	3,009	3,276	3,086	3,887	2,925	3,591
5. PARCIAL FUNDADO	-	6	56	71	145	136	136	183	332	122	182
6. EXTEMPORÁNEO	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-
TOTAL N° RECLAMOS (1+2+3+4)	-	807	1,923	2,884	3,731	4,323	5,122	6,003	10,059	5,779	6,691

## III. RESUMEN EJECUTIVO

### C 2 ) RECLAMOS ANUALES POR MATERIA

Reclamos por materia o naturaleza



### III. RESUMEN EJECUTIVO

#### D. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS

##### D 1 ) HISTÓRICO DEL ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS

###### EVOLUCION HISTORICA ANUAL DEL ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS AL 2021 EN MILES DE SOLES

INDICADOR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos	2,455	73,067	118,541	166,951	211,279	247,040	365,771	577,993	397,853	345,258	348,915
Costos	- 9,889	- 75,780	- 98,871	- 124,842	- 162,475	- 204,566	- 317,075	- 463,762	- 278,389	- 237,340	- 266,922
Gastos Operativos	- 5,226	- 7,907	- 7,267	- 14,696	- 10,527	- 12,941	- 15,274	- 11,976	- 17,991	- 12,738	- 12,731
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>- 12,660</b>	<b>- 10,620</b>	<b>12,403</b>	<b>27,413</b>	<b>38,277</b>	<b>29,533</b>	<b>33,422</b>	<b>102,255</b>	<b>101,473</b>	<b>95,180</b>	<b>69,262</b>
Gastos Financieros Netos	- 570	- 3,987	- 25,978	- 4,518	- 2,987	5,227	- 4,394	14,567	19,606	- 7,658	- 7,778
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>- 13,230</b>	<b>- 14,607</b>	<b>- 13,575</b>	<b>22,895</b>	<b>35,290</b>	<b>34,760</b>	<b>29,028</b>	<b>116,822</b>	<b>121,079</b>	<b>87,522</b>	<b>61,484</b>
Impuesto a la Renta	4,704	3,583	478	- 10,842	- 10,630	- 10,904	- 9,544	- 35,524	- 39,634	- 26,681	- 19,381
<b>Utilidad Neta</b>	<b>- 8,526</b>	<b>- 11,024</b>	<b>- 13,097</b>	<b>12,053</b>	<b>24,660</b>	<b>23,856</b>	<b>19,484</b>	<b>81,298</b>	<b>81,445</b>	<b>60,841</b>	<b>42,103</b>

Fuente: 2011 al 2020 EEFF Auditados. 2021 EEFF Internos

### III. RESUMEN EJECUTIVO

#### D 2 ) PÓLIZAS DE SEGURO VIGENTES

PÓLIZAS DE SEGURO				
N° PÓLIZA	TIPO	ENTIDAD FINANCIERA	IMPORTE TOTAL (US\$)	VENCIMIENTO
2032110100562	MULTIRIESGO	MAPFRE PERU CIA. 45.00% CHUBB SEGUROS 25.00% LA POSITIVA SEGUROS 30.00%	USD 550,000,000.00	30/12/2022
220020491	RESPONSABILIDAD CIVIL	LA POSITIVA	USD 5,000,000.00	30/12/2022
220020493	RESPONSABILIDAD CIVIL SEGUNDA CAPA	LA POSITIVA	USD 5,000,000.00	30/12/2022
9301 - 501828	ACCIDENTES PERSONALES	RIMAC	*34 sueldos *34 sueldos	1/07/2022
220020480	DESHONESTIDAD ( UNNA TRANSPORTE)	LA POSITIVA	USD 150,000.00	30/12/2022
7012100064993	SCTR PENSION	MAPFRE PERU VIDA	De acuerdo a Ley	1/07/2022
S0036265	SCTR SALUD	RIMAC	De acuerdo a Ley	30/06/2022
4315  00250061	VIDA LEY	RIMAC	16 Remuneraciones 32 Remuneraciones 32 Remuneraciones	1/07/2022
4322  00264511	VIDA LEY 2DA CAPA	RIMAC	16 Remuneraciones (*) 32 Remuneraciones (*) 32 Remuneraciones (*)	1/07/2022
220020504	TRANSPORTES	LA POSITIVA	USD 250,000.00	30/12/2022
1201 - 539994	RC DRON	RIMAC	USD 20,000.00	17/06/2022
2101-1082833	VEHICULOS	RIMAC	Total del Vehiculo	30/09/2022



Metro  
de Lima

## III. RESUMEN EJECUTIVO

### D 3 ) CARTAS FIANZA VIGENTES

FORMATO CARTAS FIANZAS				
N° DE CARTA FIANZA	ENTIDAD FINANCIERA	TIPO	VENCIMIENTO	IMPORTE S/.
0011-0586-9800336834-51	BBVA CONTINENTAL	FIEL CUMPLIMIENTO	1/07/2022	S/. 16,875,000.00
0011-0586-9800336826-57	BBVA CONTINENTAL	FIEL CUMPLIMIENTO	1/07/2022	S/. 5,625,000.00
0011-0586-9800328319-53	BBVA CONTINENTAL	FIEL CUMPLIMIENTO	11/04/2022	S/. 45,750,000.00
0011-0586-9800328300-53	BBVA CONTINENTAL	FIEL CUMPLIMIENTO	11/04/2022	S/. 15,250,000.00
85039-5	INTERBANK	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 25	3/10/2022	S/. 1,975,000.00
D193-01816930	BCP	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 26	23/01/2023	S/. 658,333.33
0011-0586-9800408886-54	BBVA CONTINENTAL	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 26	23/01/2023	S/. 658,333.33
D193-01830895	BCP	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 27 Y 28	23/01/2023	S/. 987,500.00
0011-0586-9800411100-55	BBVA CONTINENTAL	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 27 Y 28	23/01/2023	S/. 987,500.00
85843-4	INTERBANK	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 27 Y 28	23/01/2023	S/. 987,500.00
D93-01840576	BCP	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 29 Y 30	23/01/2023	S/. 987,500.00
0011-0586-9800412492-55	BBVA CONTINENTAL	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 29 Y 30	23/01/2023	S/. 987,500.00
86135-4	INTERBANK	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 29 Y 30	23/01/2023	S/. 987,500.00
10623420-000	SCOTIABANK	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 26-30	23/01/2023	S/. 2,633,333.34
0011-0586-9800413596-52	BBVA CONTINENTAL	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 31	11/04/2022	S/. 493,750.00
86286-4	INTERBANK	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 31	11/04/2022	S/. 493,750.00
0011-0586-9800414347-59	BBVA CONTINENTAL	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 32	11/04/2022	S/. 493,750.00
86551-4	INTERBANK	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 32	11/04/2022	S/. 493,750.00
D193-02120276	BCP	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 31-34	11/04/2022	S/. 2,169,292.33
0011-0586-9800415696-58	BBVA CONTINENTAL	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 33-34	11/04/2022	S/. 1,181,792.33
10617170-001	SCOTIABANK	FIEL CUMPLIMIENTO TRENES 31-34	11/04/2022	S/. 2,169,292.33
86726-4	INTERBANK	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 33-34	11/04/2022	S/. 404,623.01
D193-01875040	BCP	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 35-37	11/04/2022	S/. 987,500.00
0011-0586-9800418105-57	BBVA CONTINENTAL	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 35-37	11/04/2022	S/. 987,500.00
10589234-003	SCOTIABANK	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 35-37	11/04/2022	S/. 987,500.00
86966-4	INTERBANK	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 35-37	11/04/2022	S/. 987,500.00
D193-01887983	BCP	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 36-38	11/04/2022	S/. 987,500.00
0011-0586-9800419357-53	BBVA CONTINENTAL	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 36-38	11/04/2022	S/. 987,500.00
10590771-003	SCOTIABANK	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 36-38	11/04/2022	S/. 987,500.00
87379-4	INTERBANK	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 36-38	11/04/2022	S/. 987,500.00
87527-4	INTERBANK	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 39-40	1/07/2022	S/. 3,950,000.00
D193-01907448	BCP	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 41	1/07/2022	S/. 530,142.00
0011-0586-9800422404-58	BBVA CONTINENTAL	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 41	1/07/2022	S/. 530,142.00
10593481-03	SCOTIABANK	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 41	1/07/2022	S/. 530,142.00
88022-4	INTERBANK	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 41	1/07/2022	S/. 384,574.00
D193-01925818	BCP	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 42	3/10/2022	S/. 493,750.00
0011-0586-9800425497-59	BBVA CONTINENTAL	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 42	3/10/2022	S/. 493,750.00
10595493-001	SCOTIABANK	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 42	3/10/2022	S/. 493,750.00
88514-4	INTERBANK	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 42	3/10/2022	S/. 493,750.00
D193-01942324	BCP	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 43-44	3/10/2022	S/. 1,316,667.00
0011-0586-9800428127-59	BBVA CONTINENTAL	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 43-44	3/10/2022	S/. 1,316,667.00
10597483	SCOTIABANK	FIEL CUMPLIMIENTO TREN 43-44	3/10/2022	S/. 1,316,666.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/. 123,000,000.00</b>





## IV. OBJETIVOS Y AGENDA DE TRABAJO PARA EL AÑO 2022

### A) PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES

#### i) INVERSIONES POR EJECUTAR EN PERIODO 2022 - 2026:

Sólo se ejecutarán las inversiones adicionales que apruebe el Concedente en dicho periodo.



## IV. OBJETIVOS Y AGENDA DE TRABAJO PARA EL AÑO 2022

### B) ASPECTOS OPERATIVOS

i) OPERACIONES

ii) MANTENIMIENTO

iii) MEDIO AMBIENTE

iv) SEGURIDAD



## IV. OBJETIVOS Y AGENDA DE TRABAJO PARA EL AÑO 2022

### B i ) OPERACIONES

- Manejar el flujo de clientes en estaciones y trenes, con el objeto de lograr una Operación segura, respetando el distanciamiento social y las demás medidas de protección dictadas por el Gobierno.
- Atender los requerimientos del Concedente para la prestación de servicio, en atención a las medidas que disponga el Gobierno frente al COVID-19.
- Cumplir los indicadores de calidad de los niveles de servicio
- Mantener los indicadores de Seguridad Operativa
- Continuar con los procesos de capacitación de todo el personal
- Continuar con la emisión y actualización constante de los procedimientos operativos

## IV. OBJETIVOS Y AGENDA DE TRABAJO PARA EL AÑO 2022

### B ii ) MANTENIMIENTO

- Conseguir la aprobación de los planes de conservación de Material Rodante e Infraestructura
- Ejecutar la planificación y ejecución de actividades para el cumplimiento de los planes de conservación
- Realizar seguimiento y control del avance en la ejecución de los planes

## IV. OBJETIVOS Y AGENDA DE TRABAJO PARA EL AÑO 2022

### B iii ) MEDIO AMBIENTE

- Seguimiento del Programa de Segregación para el reciclaje de botellas de plástico, papel, cartón y RAEE para su donación a instituciones sin fines de lucro.
- Cumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental de los Instrumentos aprobados por la DGAAM para la operación, incluyendo las evidencias de los resultados de los monitoreos ambientales de ruido, vibración, radiación, calidad de aire, suelo y monitoreos biológicos.
- Seguimiento a la implementación del Sistema Integral de Gestión de Residuos, desde registros, inspecciones, hasta la gestión de la Infraestructura del Almacén de Residuos en Patio Taller.
- Continuar con las Charlas de Sensibilización ambiental a la población del área de influencia directa.
- Obtener la certificación ambiental del Estudio de Actualización de los IGAs, para luego proceder al Estudio de Integración de los IGAs de Línea 1 y sus respectivos compromisos.
- Determinar la huella de carbono de todos los procesos de Línea 1.

## IV. OBJETIVOS Y AGENDA DE TRABAJO PARA EL AÑO 2022

### B iv ) SEGURIDAD

#### EN CUANTO A SEGURIDAD OPERATIVA:

- a. Promocionar el reporte de eventos operacionales como elemento central del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional.
- b. Revisar los planes de Seguridad Operacional, el plan de Contingencias Operativo e instructivos relacionados.
- c. Gestionar simulacros interinstitucionales con participación del CGBVP, SAMU, Municipalidades.
- d. Evaluar y habilitar nuevas estaciones de emergencia en patios de Villa el Salvador y Bayóvar.
- e. Continuar con la integración de la Seguridad Operacional a la gestión de los principales contratistas ferroviarios.

## IV. OBJETIVOS Y AGENDA DE TRABAJO PARA EL AÑO 2022

### C) ASPECTOS ECONÓMICOS Y COMERCIALES

#### NUEVOS PROYECTOS COMERCIALES

- Implementación de vending machines en estaciones, los expedientes ya se presentaron y se encuentran en proceso de aprobaciones.
- Implementación de lockers en estaciones, iniciando con presentar expedientes para aprobaciones.
- Presentación de expediente para crecimiento de locales comerciales en 4 estaciones adicionales.



## IV. OBJETIVOS Y AGENDA DE TRABAJO PARA EL AÑO 2022

### C) ASPECTOS ECONÓMICOS Y COMERCIALES

#### NUEVOS PROYECTO DE PUBLICIDAD

- Para el 2022, se está evaluando la implementación de publicidad exterior e implementación de elementos, iniciar el proceso con armado de expedientes y permisos correspondientes.
- La publicidad exterior es para complementar la publicidad interior que actualmente tenemos en las 26 estaciones.





## IV. OBJETIVOS Y AGENDA DE TRABAJO PARA EL AÑO 2022

### D ) ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS

- El Pago por Kilómetro Tren Garantizado (PKT2) para el 2022 es:  
 $PKT_t = PKT_0 * ( IPM_{t-1} / IPM_0 ) = S/.96.84$
- El Pago por Kilómetro Tren Adicional (PKTA) para el 2022 es:  
 $PKTA_t = PKTA_0 * ( IPM_{t-1} / IPM_0 ) = S/. 37.64$
- El Pago por Kilómetro Tren Garantizado (PKT3) para el 2022 es:  
 $PKT3_t = PKT3_0 * ( IPM_{t-1} / IPM_0 ) = S/. 63.25$

## V. OTROS ASPECTOS RELACIONADOS CON LA CONCESIÓN

### B 1 ) SERVICIOS ADICIONALES - PROGRAMA SALUD VECINAL

LÍNEA 1 del Metro de Lima, por medio del Programa Salud Vecinal, busca articular iniciativas con instituciones que promueven la salud, facilitando a nuestros clientes y vecinos el acceso a chequeos preventivos, vacunaciones, promoción de la salud y cualquier actividad relacionada, de manera gratuita.

Indicador	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
N ° Activaciones Presenciales	47	31	32	49	15	25	199
N ° Beneficiarios	21,006	16,668	26,905	32,368	1,110	6,525	104,582
N ° Activaciones Virtuales	-	-	-	-	12	21	33
N ° Alcance virtual	-	-	-	-	193,506	106,500	300,006

(\* ) En el 2020 y parte de 2021, debido al Estado de Emergencia por el COVID 19, varias actividades pasaron a ser virtuales.

## V. OTROS ASPECTOS RELACIONADOS CON LA CONCESIÓN

### B 1 ) SERVICIOS ADICIONALES - ALIADOS POR NUESTRA COMUNIDAD

Con el programa *Aliados por Nuestra Comunidad* buscamos poner en valor espacios públicos que se encuentran deteriorados en nuestra zona de influencia. Recuperamos espacios que representan un riesgo para la población y nuestra operación, en alianza con los gobiernos locales, artistas urbanos y la comunidad vecina.

La promoción de las expresiones artísticas nos ha ayudado a promover el cuidado y el respeto por los espacios públicos y por nuestra infraestructura.

Indicadores	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
<b>N° Actividades</b>	1	7	2	9	14	5	12	17	4	20	<b>91</b>
<b>M2 muralizados</b>	130	1,552	3,353	2,259	2,225	2,639	3,452	7,790	1,637	5,009	<b>30,045.88</b>
<b>M2 dañados</b>	60	1,070	2,185	50	20	-	-	30	-	-	<b>3,415</b>
<b>M2 intactos</b>	70	481	1,167	2,209	2,205	2,639	3,452	7,760	1,637	5,009	<b>26,628.88</b>

## V. OTROS ASPECTOS RELACIONADOS CON LA CONCESIÓN

### B 1 ) SERVICIOS ADICIONALES - ARTE VECINAL

Programa cultural de LÍNEA 1 que busca promover iniciativas artísticas de agrupaciones, principalmente de nuestra área de influencia, que brinden un enriquecimiento cultural a nuestros clientes.

Actividad	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Presentaciones Realizadas	63	101	116	82	54	54	51	26	4	551
Agrupaciones Presentadas	38	57	51	50	43	35	35	18	4	331
Agrupaciones de AV	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Zona de influencia	34 (89%)	35 (61%)	44 (86%)	42 (84%)	39 (91%)	29 (83%)	42 (82%)	15 (83%)	3 (75%)	
Invitados	4 (11%)	22 (39%)	7 (14%)	8 (16%)	4 (9%)	6 (17%)	9 (18%)	3 (17%)	1 (25%)	
<b>Totales</b>	<b>38</b>	<b>57</b>	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>43</b>	<b>35</b>	<b>51</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	



**Metro  
de Lima**

# **ANEXOS – REGISTROS FOTOGRÁFICOS**

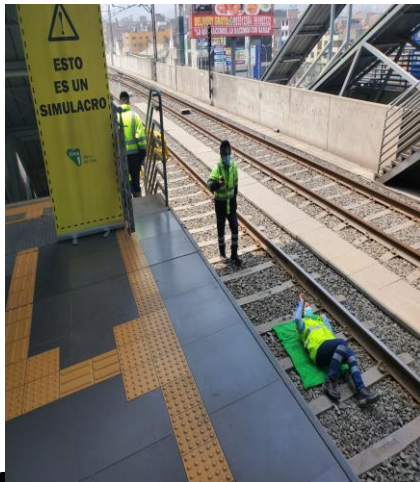


Metro de Lima

# REGISTRO FOTOGRAFICO – SIMULACROS



**Simulacro de “Usuario Fallecido” en Estación Cabitos) y Simulacro Interinstitucional de Accidente Ferroviario en Patio Taller de VES**



**Simulacro de “Pasajero caído a la vía” en Estación Bayóvar y Simulacro de Sismo en Estación El Angel**



Metro  
de Lima

## REGISTRO FOTOGRAFICO – PRACTICAS



**Práctica de “Encarrilamiento de trenes” en Patio taller de VES y Práctica de uso Extintores en trenes en Patio de Maniobras Bayóvar**



**Práctica de “Auxilio de trenes - acoplamiento” en Patio Maniobras Bayóvar y Practica de evacuación de pasajeros en trenes**



**GRACIAS!!**