

KPI	No.	INDICADOR	FÓRMULA	REFERENCIA	RESPONSABILIDAD	Medición	Periodicidad	NIVEL
Disponibilidad de Flota	1	Trenes Circulando en Hora Valle	Reporte de Número de Trenes que circulan en Hora Valle	Disponibilidad de Trenes mayor al 98%	Operador	Cantidad	Diarios	Medio
	2	Trenes Circulando en Hora Pico	Reporte de Número de Trenes que circulan en Hora Pico	Disponibilidad de Trenes mayor al 98%	Operador	Cantidad	Diarios	Grave
	3	Tiempo de Ingreso al sistema	Reporte del tiempo de ingreso al sistema	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Diarios	Grave
	4	Tiempo de paro de línea (Causa)	Reporte de Número de Tiempo de paro de línea		Operador	min	Diarios	Grave
	5	Tiempo Servicio parcial	Reporte de Número de Tiempo Servicio Parcial		Operador	min	Diarios	Grave
	6	Tiempo de Viaje	Tiempo de viaje	Valor establecido	Operador	min	Viaje	Medio
Disponibilidad de Infraestructura	7	Disponibilidad Ascensores	Tiempo de detención (min)/ tiempo total del servicio x cantidad de escaleras mecánicas existentes	Disponibilidad mayor al 95%	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	8	Disponibilidad Escaleras	Tiempo de detención (min)/ tiempo total del servicio x cantidad de escaleras mecánicas existentes	Disponibilidad mayor al 97%	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	9	Disponibilidad Distribuidoras	% Disponibilidad Distribuidoras	Disponibilidad mayor al 90%	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	10	Disponibilidad Pasos de Peaje	% Disponibilidad Pasos	Disponibilidad mayor al 90%	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	11	Disponibilidad de Maquinas de Venta	% Disponibilidad Maquinas de Venta	Disponibilidad mayor al 95%	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	12	Disponibilidad de controles de acceso	% de Disponibilidad de controles de acceso	Disponibilidad mayor al 95%	Sistema de Recaudo	Cantidad	Mensual	Medio
13	Disponibilidad de Validadoras	% Disponibilidad Validadoras	Disponibilidad mayor al 95%	Operador	Cantidad	Mensual	Grave	
Disponibilidad Operación	14	Kilómetros Totales Operados	Número de Kilómetros totales operados/ km programas	Disponibilidad de Trenes mayor al 99%	Operador	kilómetros	Diarios	Grave
	15	Regularidad del Servicio	% de Regularidad del servicio	Regularidad mayor al 99%	Operador	Cantidad		Grave
	16	Kilómetros Sin Averías	Kilómetros operados sin averías en el sistema	Número de Kilometro operados sin averías en el sistema	Operador	kilómetros	Diarios	Grave
	17	Información Brindada al Usuario	Número de pasajeros atendidos diarios	Número de pasajeros atendidos	Operador	Cantidad	Diarios	Medio
	18	Información en estación	Puntos de información en estación	Número establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	19	Información en tren	Puntos de información en tren	Número establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	20	Composición de Tren	Número de Kilómetros realizados s por composición de tren acumulado	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	kilómetros	Mensual	Grave
21	Cumplimiento de la oferta en km	% de Cumplimiento de la oferta en kilómetros	Al menos 98% de Cumplimiento	Operador	kilómetros	Mensual	Medio	
Demanda	22	Grado de Ocupación	Número de pasajeros por metro cuadrado	6 pasajeros por metro cuadrado	Operador	Cantidad	Diarios	Medio
	23	Pasajeros Transportados Programados	Número de pasajeros transportados programados	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Diarios	Medio
	24	Pasajeros Transportados con acceso pagado	Número de pasajeros con acceso pagado	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Diarios	Medio
	25	Pasajeros Transportados con acceso pagado media tarifa	Número de pasajeros transportados con acceso pagado media tarifa	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Diarios	Medio
Eficiencia Energética	26	Consumo de energía eléctrica por pasajeros transportados	Consumo de energía en kwh por pasajero transportado	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	kwh por pasajero	Mensual	Medio
	27	Consumo de energía eléctrica por kilómetro recorrido	Consumo de energía en kWh/km - tren	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	kwh por km - tren	Mensual	Medio
	28	Consumo de energía eléctrica por estaciones + pozos	Consumo de energía en kWh	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	kwh	Mensual	Medio
	29	Consumo de energía eléctrica por tracción	Consumo de energía en kWh	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	kwh	Mensual	Medio

Incidencia Operación y Seguridad. Resultado	30	Material Móvil	Incidencias en min en el Material Móvil	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Minutos	Mensual	Grave
	31	Señalización	Incidencias en min en el sistema de señalización	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Minutos	Mensual	Grave
	32	Sistemas Telecomunicaciones	Incidencias en min en el sistema de telecomunicaciones	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Minutos	Mensual	Grave
	33	Vías Catenaria	Incidencias en min en vías catenarias	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Minutos	Mensual	Grave
	34	Energía	Incidencias en min en el sistema de energía	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Minutos	Mensual	Grave
	35	Exceso de velocidad	Superar la velocidad maxima	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Diaria	Medio
	36	Operación	Incidencias en min en la operación	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Minutos	Mensual	Grave
	37	Causas externas	Incidencias en min por causas externas	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Minutos	Mensual	Medio
	38	Intrusiones /persona en Zona vías	Número de instrucciones / personas en zona de vía en min	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Minutos	Mensual	Medio
Seguridad Usuarios	39	Trenes pintados por vandalismo	Número de incidencias pintura en trenes	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Bajo
	40	Estaciones pintadas por vandalismo	Número de incidencias pintura en estaciones	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Bajo
	41	Caídas en Escaleras Fijas	Número de Caídas en Escaleras Fijas	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Bajo
	42	Caídas en Escaleras Eléctricas	Número de Caídas en Escaleras Eléctricas	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Bajo
	43	Caídas en vestíbulo y mezanine	Número de Caídas en vestíbulo y mezanine	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Bajo
	44	Caídas a la vía	Número de Caídas a la vía	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Bajo
	45	Atrapados en ascensor	Número de Atrapados en ascensor	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	46	Caídas dentro del tren	Número de Caídas dentro del tren	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Bajo
	47	Golpes con elementos del tren	Número de Golpes con elementos del tren	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Bajo
	48	Caídas entre tren andén	Número de Caídas entre tren andén	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Bajo
	49	Atrapados por puertas de tren	Número de Atrapados por puertas de tren	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Bajo
	50	Intento de suicidio	Número Intento de suicidio	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Bajo
	51	Suicidios	Número de Suicidios	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	52	Heridos leves	Número de Heridos Leves	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	53	Heridos Graves	Número de Heridos Graves	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	54	Fallecidos	Número de Fallecidos	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	55	Accidentabilidad	Número de accidentes	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave

Seguridad Infraestructura	56	Horas de conducción	Numero de horas de conducción de tren	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Diaria	Grave
	57	Colisiones	Número de Colisiones	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	58	Colisiones por gálibo	Número de Colisiones por gálibo	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	59	Descarrilamientos	Número de Descarrilamientos	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	60	Daños a personas causados por Material Móvil	Número de Daños a personas causados por Material Móvil	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	61	Daños a personas causados dentro del Material Móvil	Número de Daños a personas causados dentro del Material Móvil	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	62	Incendio/humo en Material Móvil	Número de Incendio/humo en MM	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	63	Incendio/humo en estaciones	Número de Incendio/humo en estaciones	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	64	Roturas de Carril	Número de Roturas de Carril	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	65	Deformación o desalineación de vía	Número de Deformación o desalineación de vía	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	66	Rebase señal no autorizado	Número de Rebase señal no autorizado	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	67	Rebase señal por cierre intempestivo de señal	Número de rebases de señal por cierre intempestivo	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	68	Rebase señal en taller / depósito	Número de Rebases señal en taller / depósito	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	69	Fallo integridad	Número de Fallos de integridad	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	70	Rebase de señal autorizados	Número de Rebases de señal autorizados	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	71	Avería señales	Número de Averías en señales	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	72	Avería agujas	Número de Averías en agujas	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	73	Falsa ocupación	Número de Falsa ocupación	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	74	Falla ATP/ATO	Número de fallas ATP/ATO	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	75	Desconexiones equipos seguridad vía	Número de desconexiones de equipos de seguridad en vía	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
76	Desconexiones equipos seguridad tren	Número de desconexiones de equipos de seguridad tren	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave	
77	Circulaciones a contravía	Número de circulaciones a contravía	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave	
78	Interceptación de vía (sin colisión)	Número de interceptación de vía (sin colisión)	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave	
79	Tiempo de respuesta de los vigilantes	Tiempo de respuesta de los vigilantes	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Minutos	Mensual	Grave	
80	Tiempo de respuesta en las incidencias	Tiempo de respuesta de los vigilantes	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Minutos	Mensual	Medio	

Equipo Rodante, telecomunicaciones, infraestructura	81	Cumplimiento del Mantenimiento Preventivo Material Rodante	% de Cumplimiento del mantenimiento preventivo	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	82	Cumplimiento del Mantenimiento Correctivo Material Rodante	% de Cumplimiento del mantenimiento correctivo	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	83	Cumplimiento del Mantenimiento de Infraestructura	% de Cumplimiento del mantenimiento	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	84	Cumplimiento del Mantenimiento de señalización y equipos de vía preventivo	% de Cumplimiento del mantenimiento	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	85	Cumplimiento del Mantenimiento de señalización y equipos de vía correctivo	% de Cumplimiento del mantenimiento	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
	86	Cumplimiento del Mantenimiento de sistemas	% de Cumplimiento del mantenimiento	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Grave
Limpieza	87	Limpieza en Estación	% de Cumplimiento de programación	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	88	Limpieza en Tren	% de Cumplimiento de programación	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	89	Limpieza en ascensores	% de Cumplimiento de programación	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	90	Limpieza de escaleras mecánicas	% de Cumplimiento de programación	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	91	Limpieza de escaleras	% de Cumplimiento de programación	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	92	Tiempo de respuesta ante solicitudes de limpieza en estaciones	Tiempo de respuesta ante solicitudes de limpieza	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Minutos	Mensual	Medio
	93	Tiempo de respuesta ante solicitudes de limpieza en trenes	Tiempo de respuesta ante solicitudes de limpieza en trenes	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Minutos	Mensual	Medio
	94	Tiempo de respuesta ante solicitudes de limpieza en ascensores	Tiempo de respuesta ante solicitudes de limpieza en ascensores	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Minutos	Mensual	Medio
	95	Tiempo de respuesta ante solicitudes de limpieza en escaleras mecánicas	Tiempo de respuesta ante solicitudes de limpieza en escaleras mecánicas	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Minutos	Mensual	Medio
	96	Tiempo de respuesta ante solicitudes de limpieza en escaleras mecánicas	Tiempo de respuesta ante solicitudes de limpieza en escaleras mecánicas	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Minutos	Mensual	Medio
	97	Tiempo de respuesta ante incidencias urgentes o de alto impacto	Tiempo de respuesta ante incidencias urgentes o de alto impacto	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Minutos	Mensual	Medio
Pos Operación	98	Índice de Pasajeros por KM	Número de pasajeros por Km	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Diarios	Medio
	99	Costo Operación por km	Costo por Km recorrido	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Diarios	Medio
	100	Costo por pasajero	Costo por pasajero transportado	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Diarios	Medio
	101	Kilómetros Recorridos por tren	Número de Kilómetros Operados por tren/ km programados	Disponibilidad de Trenes mayor al 99%	Operador	kilómetros	Diarios	Grave
	102	Kilómetros operados al vacío	Número de Kilómetros operados al vacío/ km operados	Disponibilidad de Trenes menor al 1%	Operador	kilómetros	Diarios	Grave
	103	Km recorridos Vs Accidentes	Km recorridos y numero de accidentes registrados	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Medio
	104	Km recorridos Vs Pasajeros transportados	Km recorridos y numero de pasajeros transportados	Valor establecido en el Contrato de Operación	Operador	Cantidad	Mensual	Medio