



INFORME DE ESTADÍSTICAS OPERATIVAS II SEMESTRE 2018

25 de Febrero de 2019

María Herrera Segura

Índice

Introducción

Estadística de Incidentes

Estadística de Servicios Suspendidos

Estadística de Disponibilidad del Equipo

Estadística de Consumo de Combustible

Estadística de Transporte de Pasajeros por Ruta

Transporte de Pasajeros Ruta Heredia – San José

Transporte de Pasajeros Ruta U Latina – Heredia

Transporte de Pasajeros Ruta Pavas – Est. Pacífico – Col. Ingenieros

Transporte de Pasajeros Ruta Cartago San José

Transporte de Pasajeros Ruta Alajuela Heredia

Estadística de Turismo

Estadística de Transporte de Carga

Producto Toneladas de Acero

Producto Cajas de Banano

Rendimiento de Operaciones Sector Atlántico

Rendimiento de Operaciones Sector Pacífico

Rendimientos Operaciones Pacífico Pavas y Alajuela

Rendimientos Operaciones Pacífico Heredia – San José

Rendimientos Operaciones Pacífico Cartago – San José

Rendimientos Operaciones Pacífico Belén – San José

Observaciones

Introducción

El Instituto Costarricense de Ferrocarriles es la institución pública a cargo del transporte ferrovial, de carga y de pasajeros, según lo estipulado en la Ley N° 7001, del 19 de setiembre de 1985. Cuenta con Autonomía administrativa, personalidad jurídica y patrimonio propio. Se rige por las disposiciones establecidas en dicha ley y sus reglamentos, así como en las leyes que le complementen. Esta ley une los dos ferrocarriles, Atlántico y Pacífico y abarca todos los ramales que desde 1871 han formado parte del patrimonio ferroviario nacional.

Es por esta razón que en el presente informe se da un detalle de las estadísticas operativas de la institución tanto en el sector Pacífico como Atlántico, dentro de este se encuentra el detalle de la cantidad de incidentes sucedidos durante el primer semestre, así como el detalle de pasajeros, carga y adultos mayores transportados, además de la disponibilidad y rendimientos de los equipos de los sectores, esto para los servicios de transporte de pasajeros en el GAM y de carga en el Caribe.

Además, se lleva un control de consumo de suministros como diésel, zapatas, filtros y lubricantes, también un detalle de los servicios que fueron suspendidos en cada una de las rutas, así como el ingreso por cada uno de los servicios brindados.

Se debe indicar que la disponibilidad de los equipos tipo apolo se ha visto afectada, debido a que actualmente hay cinco formaciones en reparación y esto afecta la disponibilidad.

Estadística de Incidentes

Ha continuación se hace la presentación de la estadística de incidentes las cuales han sido clasificadas según su tipología, en estadísticas de colisiones, atropellos, descarrilamientos y pasajeros golpeados o caídos; en las tablas adjuntas se muestran la cantidad de sucesos que se han presentado a lo largo del semestre.

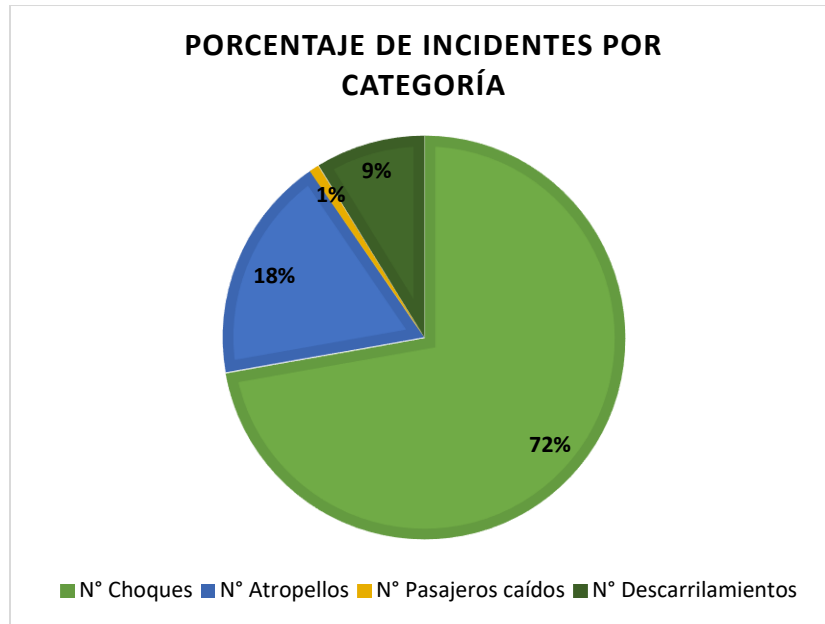
Para el año 2018 se presentaron 91 colisiones estas con diversos tipos de vehículos como automóviles, autobuses, motocicletas, vagonetas y tráiler, en la ruta Heredia – San José se han presentado 19 colisiones, en la ruta Belén – Pavas - San José 21 colisiones, en la ruta Alajuela – Heredia 26 colisiones y Cartago – San José 19; las restantes corresponden a incidentes que se han presentado con los trenes de trabajo, en promedio por mes se presentan aproximadamente 8 colisiones.

En la estadística general se recolectan datos como la fecha en que se presentó el incidente, el equipo que se vio afectado, sea este un tren apolo o convencional (locomotora), así como la ruta, hora del incidente, maquinista a cargo del equipo y demora que esto ocasiono en el servicio, afectando la continuidad del mismo, sin embargo, para efectos del informe no es indispensable presentar todo el detalle.

Tabla N° 1. Cantidad de incidentes según clasificación, I - II Semestre 2018

MES	N° Choques	N° Atropellos	N° Pasajeros caídos	N° Descarrilamientos
Enero	7	5	0	0
Febrero	10	2	0	1
Marzo	6	0	1	1
Abril	3	2	0	1
Mayo	9	2	0	1
Junio	8	2	0	4
Julio	11	1	0	0
Agosto	8	3	0	0
Septiembre	8	1	0	3
Octubre	10	1	0	0
Noviembre	10	1	0	0
Diciembre	1	3	0	0
Total	91	23	1	11

Fuente: Estadística Institucional, Incofer 2019



Fuente: Estadística Institucional, INCOFER 2018

Estadística de Servicios Suspendidos

Para un mayor control de los servicios que brinda la institución en el transporte de pasajeros del Gran Área Metropolitana, se lleva una estadística de los servicios suspendidos en cada una de las rutas, para el primer semestre, como se puede apreciar en la tabla, la ruta que se vio más afectada por esta situación fue la de Cartago – San José con un total de ciento sesenta servicios suspendidos; sin embargo, de acuerdo a los viajes programados durante este semestre se ha dado un cumplimiento del 96.80%.

Tabla N° 2. Servicios suspendidos durante el 2018

Ruta	Pavas - Curridabat	Heredia - San José	Belén - San José	Cartago - San José	Alajuela - Heredia
Total	68	88	93	234	36

Fuente: Estadística Institucional, Incofer 2019

Estadística de Disponibilidad del Equipo

Respecto a la disponibilidad de los equipos los trenes apolos se han visto afectados, pues desde enero, febrero y abril hay cuatro equipos fuera de servicio, los mismos se encuentran en el taller en espera de repuestos para ser reparados, es por ello que los trenes Apolos tienen una disponibilidad de 70.98% mientras que los equipos convencionales “Locomotoras General Electric serie 80” tienen una disponibilidad de 76.34%, en comparación con el semestre anterior la disponibilidad de los apolos disminuyó en un 0.84% y la de los convencionales aumento en un 9.95%; para tener una disponibilidad anual de 71.41% y 71.37.

En la siguiente tabla se detalla el comportamiento de los equipos, se indica porcentualmente cuales operaron todo el día, medio día, cuales no operaron y también se contempla la opción de un tren a la orden (backup), sin embargo, la situación actual de la administración no permite esto, debido a la baja de equipos.

Tabla N° 3. Disponibilidad Promedio del Equipo Tractivo Ferroviario 2018

Mes	Equipo	A	B	C	O	Total
Enero	Apolo	84,55%	0,69%	14,76%	0,00%	100%
	Convencional	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100%
Febrero	Apolo	70,03%	1,33%	28,65%	0,00%	100%
	Convencional	86,59%	0,00%	13,41%	0,00%	100%
Marzo	Apolo	67,22%	1,39%	31,39%	0,00%	100%
	Convencional	62,35%	2,94%	34,71%	0,00%	100%
Abril	Apolo	69,88%	0,63%	29,50%	0,00%	100%
	Convencional	38,00%	1,50%	60,50%	0,00%	100%
Mayo	Apolo	68,33%	1,43%	30,24%	0,00%	100%
	Convencional	51,43%	0,95%	47,62%	0,00%	100%
Junio	Apolo	71,07%	1,19%	27,74%	0,00%	100%
	Convencional	60,00%	0,00%	40,00%	0,00%	100%
Julio	Apolo	72,26%	2,26%	25,48%	0,00%	100%
	Convencional	75,00%	0,00%	25,00%	0,00%	100%
Agosto	Apolo	69,66%	2,02%	28,31%	0,00%	100%
	Convencional	75,00%	0,00%	25,00%	0,00%	100%
Septiembre	Apolo	73,63%	0,75%	25,63%	0,00%	100%
	Convencional	75,00%	0,00%	25,00%	0,00%	100%
Octubre	Apolo	67,73%	1,36%	30,91%	0,00%	100%
	Convencional	74,43%	0,57%	25,00%	0,00%	100%
Noviembre	Apolo	70,89%	1,14%	27,97%	0,00%	100%
	Convencional	70,24%	1,19%	28,57%	0,00%	100%
Diciembre	Apolo	71,68%	0,72%	27,60%	0,00%	100%
	Convencional	88,39%	0,89%	10,71%	0,00%	100%
Promedio	Apolo	71,41%	1,24%	27,35%	0,00%	100%
	Convencional	71,37%	0,67%	27,96%	0,00%	100%

Fuente: Estadística Institucional, Incofer 2019

Nomenclatura:

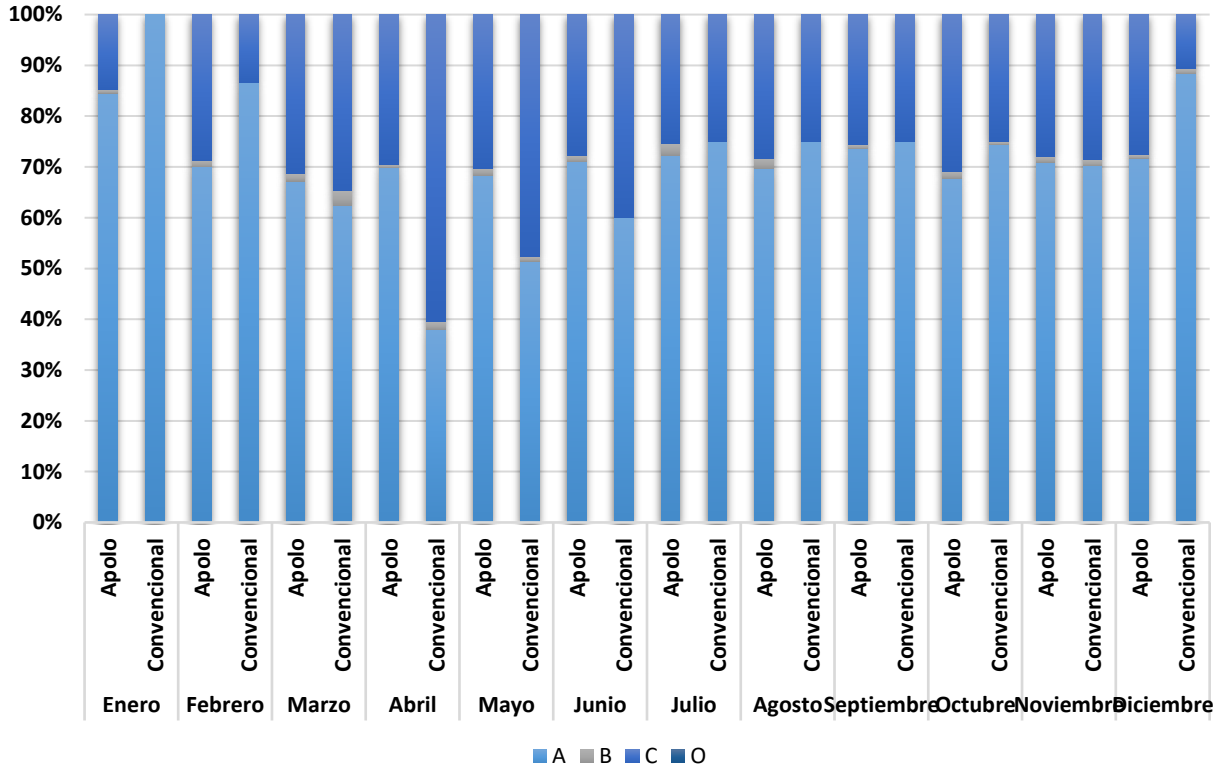
A: En Operación

B: Operación Parcial

C: No Operó

O: A la Orden

**DISPONIBILIDAD DE OPERACIÓN DEL EQUIPO FERROVIARIO PARA EL
TRANSPORTE DE PASAJEROS EN EL SECTOR PACÍFICO , POR MES Y
PROMEDIO ACUMULADO, PARA EL AÑO 2018**



Estadística de Consumo de Combustible

Se lleva un control del consumo de combustible por tipo de vehículo, ya sea equipo rodante locomotoras y apolos, consumo del departamento de vías, así como el diésel que utiliza el taller para el lavado de piezas, además, de un control de consumo de los vehículos institucionales, para el mes de julio hubo un consumo de 102.697 litros, distribuidos de la siguiente manera.

Tabla N° 4. Consumo de combustible trenes apolos 2018

Equipo	Litros	Unidad	Descripción
2404	39.565	Litros	Diésel
2405	21.632	Litros	Diésel
2407	37.819	Litros	Diésel
2409	15.536	Litros	Diésel
2410	29.781	Litros	Diésel
2411	33.943	Litros	Diésel
2413	27.571	Litros	Diésel
2415	32.305	Litros	Diésel
2416	15.691	Litros	Diésel
2451	17.179	Litros	Diésel
2454	36.440	Litros	Diésel
2455	19.385	Litros	Diésel
2457	36.496	Litros	Diésel
2459	35.036	Litros	Diésel
2461	15.257	Litros	Diésel
2463	28.486	Litros	Diésel
2465	32.872	Litros	Diésel
2466	35.319	Litros	Diésel
Total General			510.313

Fuente: Estadística Institucional, INCOFER 2019

Tabla N° 5. Consumo de combustible trenes convencionales II Semestre, 2018

Equipo	Litros	Unidad	Descripción
Loc 30	13.080	Litros	Diésel
Loc 39	8.499	Litros	Diésel
Loc 81	154.387	Litros	Diésel
Loc 84	168.180	Litros	Diésel
Loc 86	174.913	Litros	Diésel
Total General			519.059

Fuente: Estadística Institucional, INCOFER 2019

Tabla N° 6. Consumo de combustible Taller II Semestre, 2018

Equipo	Litros	Unidad	Descripción
Uso Taller	228	Litros	Diésel
Total General			228

Fuente: Estadística Institucional, INCOFER 2019

Tabla N° 7. Consumo de combustible Vías II Semestre, 2018

Equipo	Litros	Unidad	Descripción
x-15	1.372	Litros	Diésel
X=06	1.636	Litros	Diésel
X=27	1.892	Litros	Diésel
BAC	7.003	Litros	Diésel
M.S	1.300	Litros	Diésel
COMP	89	Litros	Diésel
CA GRUA	2.800	Litros	Diésel
CA HINO	3.133	Litros	Diésel
Total General			19.225

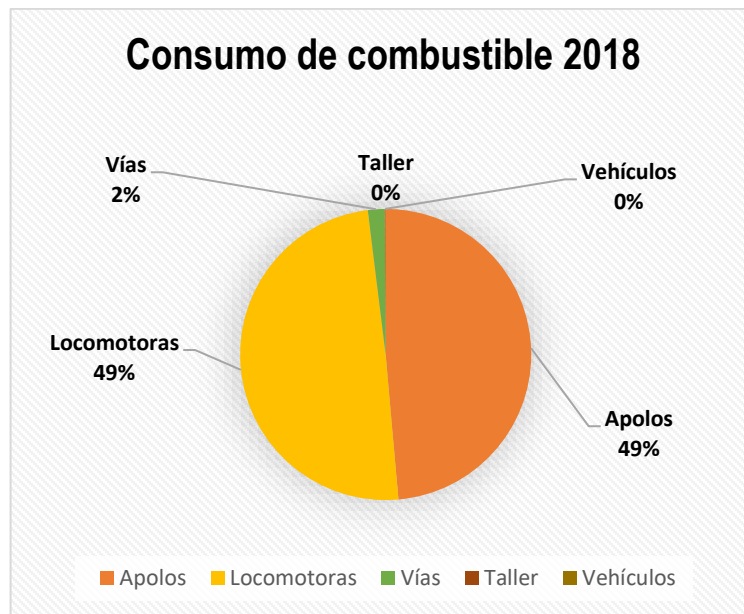
Fuente: Estadística Institucional, INCOFER 2019

Tabla N° 8. Consumo de combustible Vehículos II Semestre, 2018

Equipo	Litros	Unidad	Descripción
110-45	151	Litros	Diésel
110-48	720	Litros	Diésel
110-40	324	Litros	Diésel
Total General			1.195

Fuente: Estadística Institucional, INCOFER 2019

Gráfico N° 1. Detalle de Consumo de Combustible



En el grafico se puede apreciar que durante el mes el I Semestre los convencionales consumieron un 49% del combustible y los equipos apolo un 49 %, mientras que el equipo de vías consume únicamente un 2%.

Estadística de Transporte de Pasajeros por Ruta

El método utilizado para controlar y conocer la cantidad de pasajeros transportados, es por medio de la venta de tiquetes ya sea en los trenes o en las estaciones, que se encuentran ubicadas en cada una de las provincias en que se brinda el servicio, además, se lleva un control de la cantidad adultos mayores transportados, así como un promedio de los pasajeros transportados por día en cada una de las rutas, así como el acumulado.

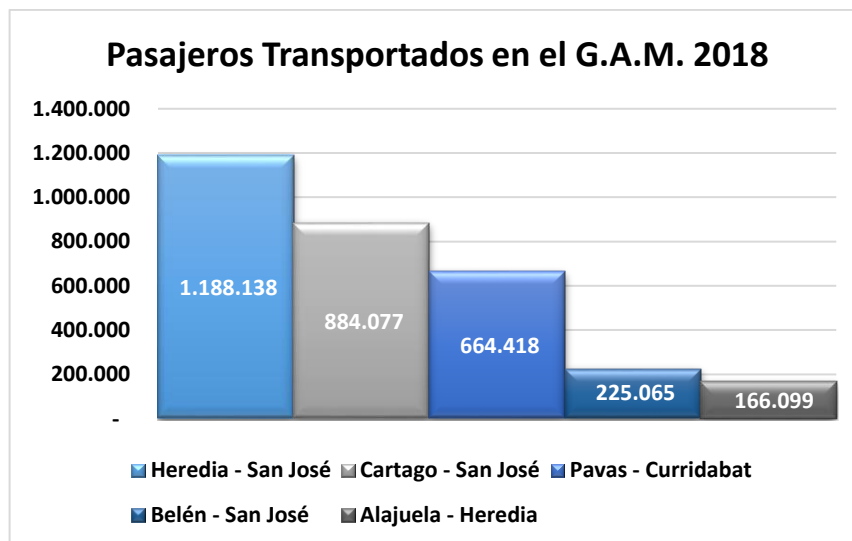
Se realiza una comparación entre la demanda de pasajeros del mes de junio, contra la demanda de pasajeros de Julio, esto para determinar si se presentó un aumento, una disminución o si por el contrario la misma es constante; para efectos del informe no se indica la cantidad de pasajeros transportados por sentido, sino que únicamente se considera el acumulado mensual.

Tabla N° 9. Detalle de pasajeros transportados en el G.A.M. 2018

Ruta	Pasajeros transportados
Heredia - San José	1.188.138
Cartago - San José	944.473
Pavas - Curridabat	664.418
Belén - San José	225.065
Alajuela - Heredia	166.099

Fuente: Estadística Institucional, Incofer 2019

Gráfico N° 2. Cantidad de Pasajeros Transportados





Instituto costarricense de ferrocarriles

Informe Estadísticas Operativas

TREN BELEN			
Monto Tiquete	Sentido	Tiquetes Vendidos	Total
Enero			
€330,00	SJ-B	7030	€2.319.900,00
€330,00	B-SJ	5940	€1.960.200,00
Total		12970	€4.280.100,00
Febrero			
€330,00	SJ-B	8639	€2.850.870,00
€330,00	B-SJ	8386	€2.767.380,00
Total		17025	€5.618.250,00
Marzo			
€330,00	SJ-B	8672	€2.861.760,00
€330,00	B-SJ	8861	€2.924.130,00
Total		17533	€5.785.890,00
Abril			
€330,00	SJ-B	8135	€2.684.550,00
€330,00	B-SJ	8554	€2.822.820,00
Total		16689	€5.507.370,00
Mayo			
€330,00	SJ-B	10144	€3.347.520,00
€330,00	B-SJ	10336	€3.410.880,00
Total		20480	€6.758.400,00
Junio			
€330,00	SJ-B	10511	€3.468.630,00
€330,00	B-SJ	9786	€3.229.380,00
Total		20297	€6.698.010,00

TREN CARTAGO			
Monto Tiquete	Sentido	Tiquetes Vendidos	Total
Enero			
€550,00	SJ-C	28395	€15.617.250,00
€550,00	C-SJ	27648	€15.206.400,00
Total		56043	€30.823.650,00
Febrero			
€550,00	SJ-C	33754	€18.564.700,00
€550,00	C-SJ	35274	€19.400.700,00
Total		69028	€37.965.400,00
Marzo			
€550,00	SJ-C	34937	€19.215.350,00
€550,00	C-SJ	34221	€18.821.550,00
Total		69158	€38.036.900,00
Abril			
€550,00	SJ-C	31935	€17.564.250,00
€550,00	C-SJ	31234	€17.178.700,00
Total		63169	€34.742.950,00
Mayo			
€550,00	SJ-C	34653	€19.059.150,00
€550,00	C-SJ	35665	€19.615.750,00
Total		70318	€38.674.900,00
Junio			
€550,00	SJ-C	43653	€24.009.150,00
€550,00	C-SJ	43635	€23.999.250,00
Total		87288	€48.008.400,00

TREN ALAJUELA			
Monto Tiquete	Sentido	Tiquetes Vendidos	Total
Enero			
€585,00	A-H	4134	€2.418.390,00
€585,00	H-A	5937	€3.473.145,00
Total		10071	€5.891.535,00
Febrero			
€585,00	A-H	6236	€3.648.060,00
€585,00	H-A	7100	€4.153.500,00
Total		13336	€7.801.560,00
Marzo			
€585,00	A-H	7161	€4.189.185,00
€585,00	H-A	6414	€3.752.190,00
Total		13575	€7.941.375,00
Abril			
€585,00	A-H	5422	€3.171.870,00
€585,00	H-A	7439	€4.351.815,00
Total		12861	€7.523.685,00
Mayo			
€585,00	A-H	7816	€4.572.360,00
€585,00	H-A	6390	€3.738.150,00
Total		14206	€8.310.510,00
Junio			
€585,00	A-H	7047	€4.122.495,00
€585,00	H-A	7165	€4.191.525,00
Total		14212	€8.314.020,00



Instituto costarricense de ferrocarriles
Informe Estadísticas Operativas

TREN BELEN			
Monto Tiquete	Sentido	Tiquetes Vendidos	Total
Julio			
€330,00	SJ-B	10229	€3.375.570,00
€330,00	B-SJ	10211	€3.369.630,00
Total		20440	€6.745.200,00
Agosto			
€330,00	SJ-B	10518	€3.470.940,00
€330,00	B-SJ	10681	€3.524.730,00
Total		21199	€6.995.670,00
Setiembre			
€330,00	SJ-B	9818	€3.239.940,00
€330,00	B-SJ	9541	€3.148.530,00
Total		19359	€6.388.470,00
Octubre			
€330,00	SJ-B	10493	€3.462.690,00
€330,00	B-SJ	10398	€3.431.340,00
Total		20891	€6.894.030,00
Noviembre			
€330,00	SJ-B	10931	€3.607.230,00
€330,00	B-SJ	11525	€3.803.250,00
Total		22456	€7.410.480,00
Diciembre			
€330,00	SJ-B	7787	€2.569.710,00
€330,00	B-SJ	7939	€2.619.870,00
Total		15726	€5.189.580,00

TREN CARTAGO			
Monto Tiquete	Sentido	Tiquetes Vendidos	Total
Julio			
€550,00	SJ-C	45296	€24.912.800,00
€550,00	C-SJ	45080	€24.794.000,00
Total		90376	€49.706.800,00
Agosto			
€550,00	SJ-C	50404	€27.722.200,00
€550,00	C-SJ	50978	€28.037.900,00
Total		101382	€55.760.100,00
Setiembre			
€550,00	SJ-C	43697	€24.033.350,00
€550,00	C-SJ	44312	€24.371.600,00
Total		88009	€48.404.950,00
Octubre			
€550,00	SJ-C	48579	€26.718.450,00
€550,00	C-SJ	48264	€26.545.200,00
Total		96843	€53.263.650,00
Noviembre			
€550,00	SJ-C	46692	€25.680.600,00
€550,00	C-SJ	45771	€25.174.050,00
Total		92463	€50.854.650,00
Diciembre			
€550,00	SJ-C	29778	€16.377.900,00
€550,00	C-SJ	30618	€16.839.900,00
Total		60396	€33.217.800,00

TREN ALAJUELA			
Monto Tiquete	Sentido	Tiquetes Vendidos	Total
Julio			
€585,00	A-H	7751	€4.534.335,00
€585,00	H-A	7692	€4.499.820,00
Total		15443	€9.034.155,00
Agosto			
€585,00	A-H	7032	€4.113.720,00
€585,00	H-A	7444	€4.354.740,00
Total		14476	€8.468.460,00
Setiembre			
€585,00	A-H	6308	€3.690.180,00
€585,00	H-A	6185	€3.618.225,00
Total		12493	€7.308.405,00
Octubre			
€585,00	A-H	7870	€4.603.950,00
€585,00	H-A	8056	€4.712.760,00
Total		15926	€9.316.710,00
Noviembre			
€585,00	A-H	7715	€4.513.275,00
€585,00	H-A	8643	€5.056.155,00
Total		16358	€9.569.430,00
Diciembre			
€585,00	A-H	6824	€3.992.040,00
€585,00	H-A	6318	€3.696.030,00
Total		13142	€7.688.070,00



Instituto costarricense de ferrocarriles
Informe Estadísticas Operativas

TREN HEREDIA			
Monto Tiquete	Sentido	Tiquetes Vendidos	Total
Enero			
€420,00	SJ-H	30221	€12.692.820,00
€420,00	H-SJ	30848	€12.956.160,00
€460,00	UL-H	3672	€1.689.120,00
€460,00	H-UL	3733	€1.717.180,00
Total		68474	€29.055.280,00
Febrero			
€420,00	SJ-H	43469	€18.256.980,00
€420,00	H-SJ	41165	€17.289.300,00
€460,00	UL-H	4939	€2.271.940,00
€460,00	H-UL	4983	€2.292.180,00
Total		94556	€40.110.400,00
Marzo			
€420,00	SJ-H	41319	€17.353.980,00
€420,00	H-SJ	41857	€17.579.940,00
€460,00	UL-H	4792	€2.204.320,00
€460,00	H-UL	5158	€2.372.680,00
Total		93126	€39.510.920,00
Abril			
€420,00	SJ-H	38660	€16.237.200,00
€420,00	H-SJ	38147	€16.021.740,00
€460,00	UL-H	5053	€2.324.380,00
€460,00	H-UL	4950	€2.277.000,00
Total		86810	€36.860.320,00
Mayo			
€420,00	SJ-H	46989	€19.735.380,00
€420,00	H-SJ	47803	€20.077.260,00
€460,00	UL-H	5602	€2.576.920,00
€460,00	H-UL	6077	€2.795.420,00
Total		106471	€45.184.980,00

TREN PAVAS			
Monto Tiquete	Sentido	Tiquetes Vendidos	Total
Enero			
€240,00	P-SJ-C	26629	€6.390.960,00
€490,00	P-C.L	8763	€4.293.870,00
€490,00	C.L-P	7304	€3.578.960,00
Total		42696	€14.263.790,00
Febrero			
€240,00	P-SJ-C	35126	€8.430.240,00
€490,00	P-C.L	10750	€5.267.500,00
€490,00	C.L-P	11009	€5.394.410,00
Total		56885	€19.092.150,00
Marzo			
€240,00	P-SJ-C	34339	€8.241.360,00
€490,00	P-C.L	10159	€4.977.910,00
€490,00	C.L-P	9904	€4.852.960,00
Total		54402	€18.072.230,00
Abril			
€240,00	P-SJ-C	29439	€7.065.360,00
€490,00	P-C.L	6838	€3.350.620,00
€490,00	C.L-P	7719	€3.782.310,00
Total		43996	€14.198.290,00
Mayo			
€240,00	P-SJ-C	35577	€8.538.480,00
€490,00	P-C.L	11325	€5.549.250,00
€490,00	C.L-P	11534	€5.651.660,00
Total		58436	€19.739.390,00
Junio			
€240,00	P-SJ-C	37080	€8.899.200,00
€490,00	P-C.L	12352	€6.052.480,00
€490,00	C.L-P	12637	€6.192.130,00
Total		62069	€21.143.810,00



Instituto costarricense de ferrocarriles
Informe Estadísticas Operativas

TREN HEREDIA			
Monto Tiquete	Sentido	Tiquetes Vendidos	Total
Junio			
€420,00	SJ-H	47681	€20.026.020,00
€420,00	H-SJ	47392	€19.904.640,00
€460,00	UL-H	6342	€2.917.320,00
€460,00	H-UL	6009	€2.764.140,00
Total		107424	€45.612.120,00
Julio			
€420,00	SJ-H	47824	€20.086.080,00
€420,00	H-SJ	47881	€20.110.020,00
€460,00	UL-H	5491	€2.525.860,00
€460,00	H-UL	5104	€2.347.840,00
Total		106300	€45.069.800,00
Agosto			
€420,00	SJ-H	49222	€20.673.240,00
€420,00	H-SJ	49186	€20.658.120,00
€460,00	UL-H	5840	€2.686.400,00
€460,00	H-UL	6134	€2.821.640,00
Total		110382	€46.839.400,00
Setiembre			
€420,00	SJ-H	44105	€18.524.100,00
€420,00	H-SJ	44198	€18.563.160,00
€460,00	UL-H	5528	€2.542.880,00
€460,00	H-UL	5589	€2.570.940,00
Total		99420	€42.201.080,00
Octubre			
€420,00	SJ-H	52674	€22.123.080,00
€420,00	H-SJ	52609	€22.095.780,00
€460,00	UL-H	6847	€3.149.620,00
€460,00	H-UL	6420	€2.953.200,00
Total		118550	€50.321.680,00

TREN PAVAS			
Monto Tiquete	Sentido	Tiquetes Vendidos	Total
Julio			
€240,00	P-SJ-C	36396	€8.735.040,00
€490,00	P- C.L	12240	€5.997.600,00
€490,00	C.L -P	12171	€5.963.790,00
Total		60807	€20.696.430,00
Agosto			
€240,00	P-SJ-C	37268	€8.944.320,00
€490,00	P- C.L	12006	€5.882.940,00
€490,00	C.L -P	12067	€5.912.830,00
Total		61341	€20.740.090,00
Setiembre			
€240,00	P-SJ-C	34817	€8.356.080,00
€490,00	P- C.L	11681	€5.723.690,00
€490,00	C.L -P	11055	€5.416.950,00
Total		57553	€19.496.720,00
Octubre			
€240,00	P-SJ-C	39199	€9.407.760,00
€490,00	P- C.L	12594	€6.171.060,00
€490,00	C.L -P	13325	€6.529.250,00
Total		65118	€22.108.070,00
Noviembre			
€240,00	P-SJ-C	36938	€8.865.120,00
€490,00	P- C.L	11369	€5.570.810,00
€490,00	C.L -P	10763	€5.273.870,00
Total		59070	€19.709.800,00
Diciembre			
€240,00	P-SJ-C	26446	€6.347.040,00
€490,00	P- C.L	7705	€3.775.450,00
€490,00	C.L -P	7894	€3.868.060,00
Total		42045	€13.990.550,00

TREN HEREDIA			
Monto Tiquete	Sentido	Tiquetes Vendidos	Total
Noviembre			
€420,00	SJ-H	51748	€21.734.160,00
€420,00	H-SJ	51921	€21.806.820,00
€460,00	UL-H	6120	€2.815.200,00
€460,00	H-UL	6577	€3.025.420,00
Total		116366	€49.381.600,00
Diciembre			
€420,00	SJ-H	36811	€15.460.620,00
€420,00	H-SJ	35712	€14.999.040,00
€460,00	UL-H	3776	€1.736.960,00
€460,00	H-UL	3960	€1.821.600,00
Total		80259	€34.018.220,00

Al realizar la comparación entre la cantidad de pasajeros movilizados en el segundo semestre del año 2017 y el segundo semestre del año 2018, se refleja un aumento del 1,36%, en la ruta de Heredia – San José se dio un aumento del 2.79%, en la ruta de San Antonio de Belén – San José se dio un aumento del 16.43%, en el caso de la ruta Cartago – San José hubo un aumento del 14.09%, mientras que en las rutas de Pavas y Alajuela se dio una disminución de 2.79% y 38.06%, esta situación en la ruta Alajuela Heredia se debe a la disminución en la demanda de pasajeros en este servicio, esto debido al costo del tiquete.

Además, se contaba con nueve apolos y cuatro locomotoras para brindar el servicio, mientras que en el 2018 se cuenta con siete apolos y tres locomotoras para el segundo semestre, lo cual afecta la oferta del equipo rodante ya que esta disminuyó.

Mes	Pavas	Heredia	Belén	Cartago	Alajuela	Total
Enero	1.711	1.900	195	1.537	382	5.725
Febrero	1.422	2.054	124	2.901	624	7.125
Marzo	1.928	2.185	244	2.228	394	6.979
Abril	2.259	2.777	545	2.180	342	8.103
Mayo	2.208	3.358	200	2.400	71	8.237
Junio	1.946	3.902	214	2.432	22	8.516
Julio	967	3.412	711	2.824	376	8.290
Agosto	149	3.362	1.261	4.885	452	10.109
Septiembre	274	2.338	1.434	3.879	570	8.495
Octubre	264	2.356	1.035	3.633	1.257	8.545
Noviembre	539	2.600	957	3.848	834	8.778
Diciembre	316	2.517	696	3.009	251	6.789
Promedio Mensual	1.165	2.730	635	2.980	465	95.691

Gráfico N° 3. Cantidad de Adultos Mayores Transportados

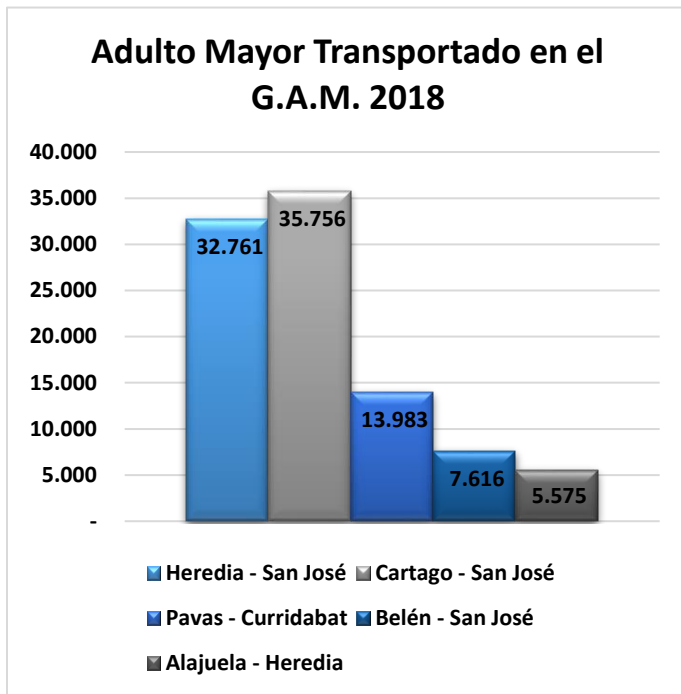
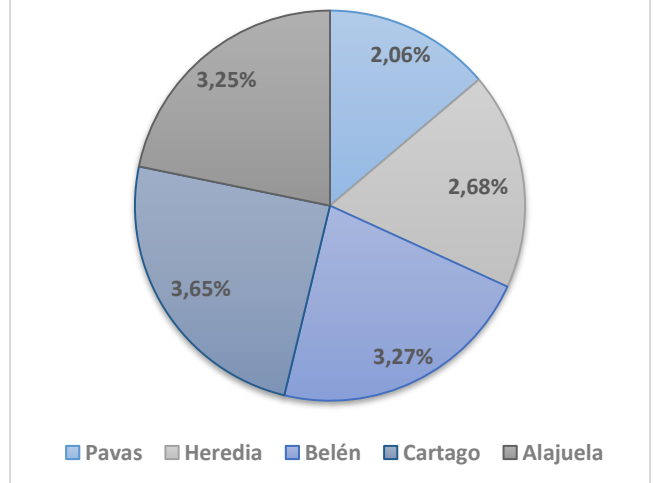


Gráfico por porcentaje de Adultos Mayores Movilizados respecto al total de pasajeros movilizados por ruta, para el año 2018



Transporte de Pasajeros Ruta Heredia – San José

Gráfico N°4. Cantidad de Pasajeros Ruta Heredia – San José

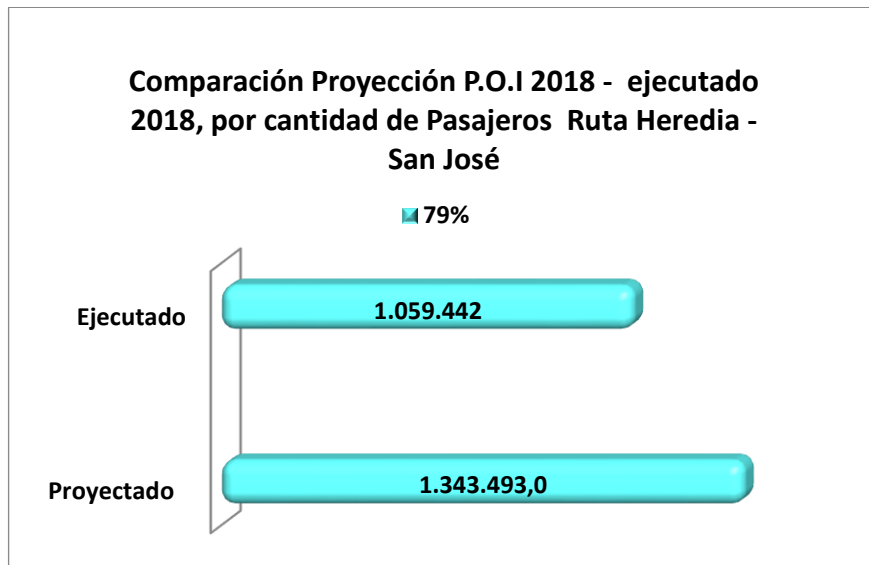
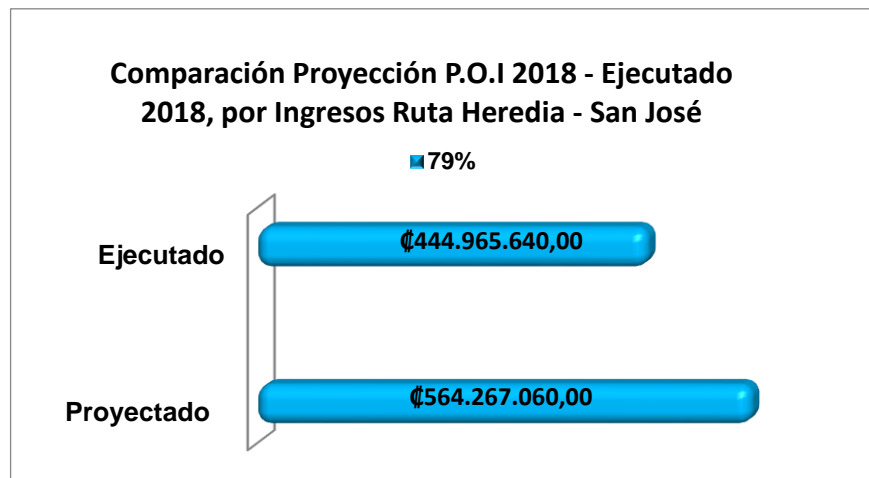


Gráfico N°5. Ingresos por Pasajeros Transportados Ruta Heredia – San José



Transporte de Pasajeros Ruta U Latina – Heredia

Gráfico N°6. Cantidad de Pasajeros Ruta U Latina – Heredia

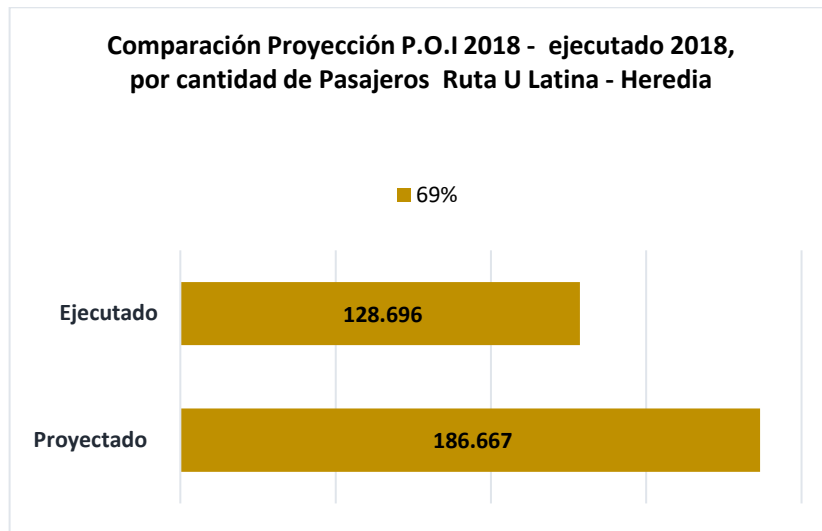
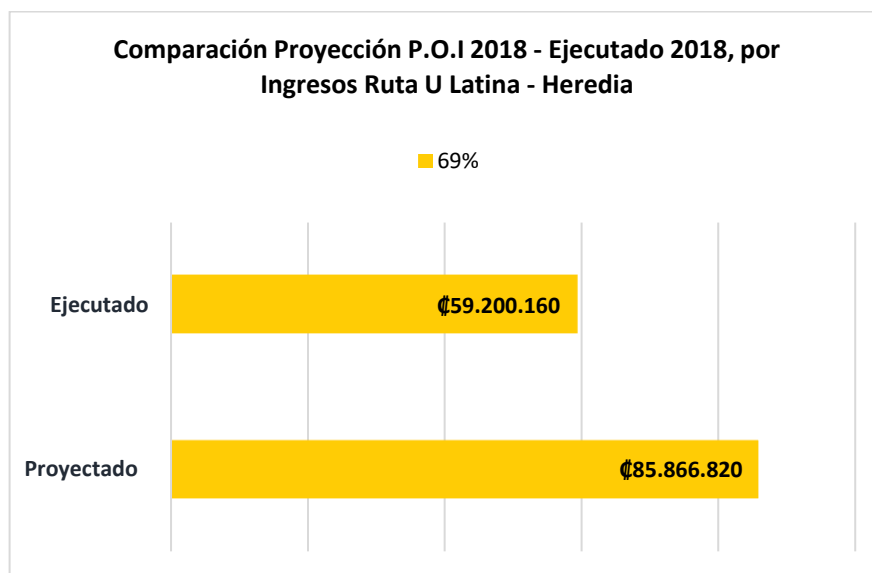


Gráfico N°7. Ingresos por Pasajeros Transportados Ruta U Latina – Heredia



Para año 2018 se realizaron las proyecciones de ingresos y de pasajeros de acuerdo a las dos tarifas con que cuenta el servicio, tanto Heredia San José por ₡420 y U Latina – Heredia ₡460, tal como se presenta en los gráficos una de las rutas tiene un porcentaje de cumplimiento de 88.75

mer semestre.

Sin embargo, al hacer la comparación del primer semestre del año 2017 con este semestre se da una disminución en los pasajeros transportados de 36%, esta situación se debe a que en el primer semestre se brindó el servicio de transporte en horario ampliado y, además, a los pasajeros de la ruta Alajuela – Heredia se les cobraba la tarifa de ₡420 de la ruta Heredia – San José.

Transporte de Pasajeros Ruta Pavas – Est. Pacífico – Col. Ingenieros

Gráfico N° 8. Cantidad de Pasajeros Ruta Pavas – Est. Pacífico – Col. Ingenieros

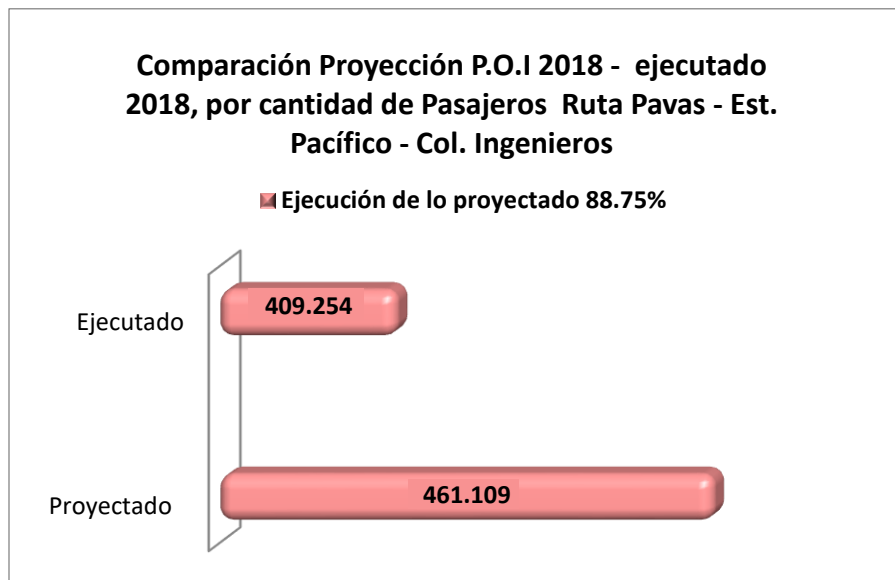


Gráfico N° 9. Ingresos por Pasajeros Transportados Ruta Pavas – Est. Pacífico – Col. Ingenieros

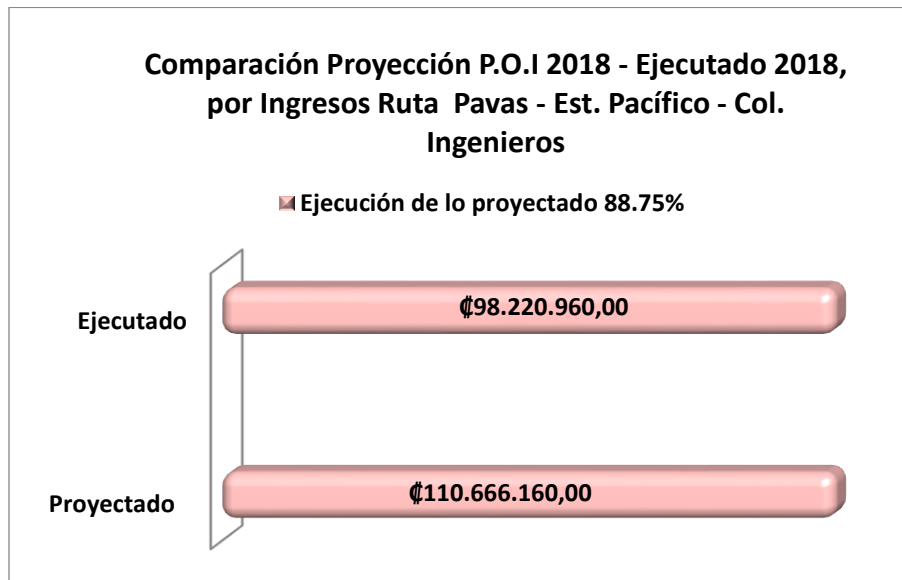


Gráfico N°10. Cantidad de Pasajeros Ruta Col. Ingenieros – Pavas

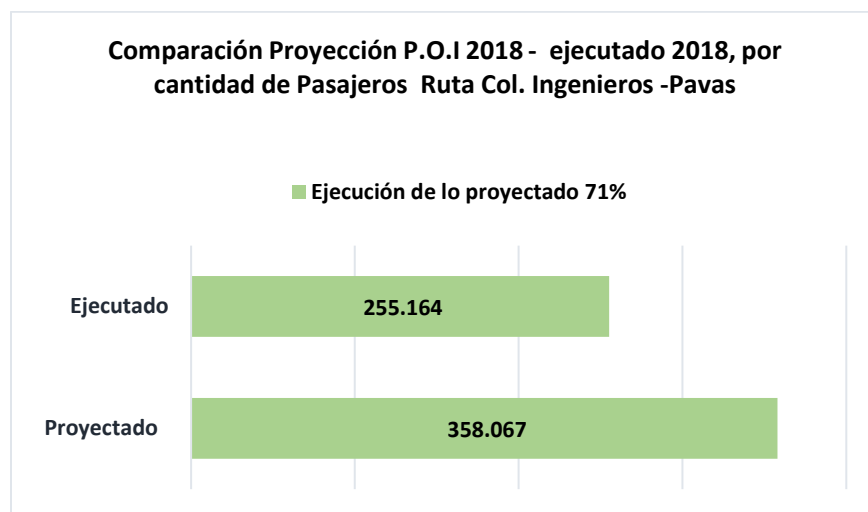
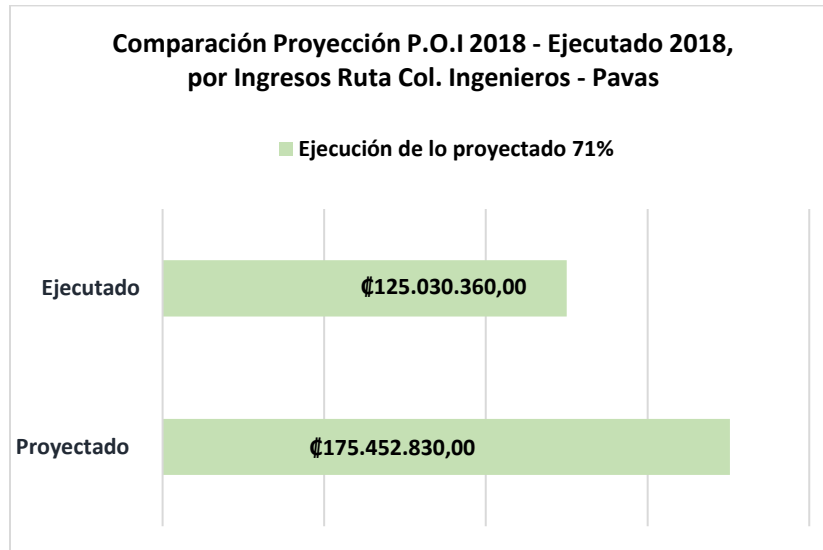


Gráfico N° 11. Ingresos por Pasajeros Transportados Ruta Col. Ingenieros – Pavas



Para año 2018 se realizaron las proyecciones de ingresos y de pasajeros de acuerdo a las dos tarifas con que cuenta el servicio, tanto Pavas – Est. Pacífico – Col. Ingenieros por ₡240 y Col. Ingenieros – Pavas ₡490, tal como se presenta en los gráficos una de las rutas tiene un porcentaje de cumplimiento de 43% y la otra del 34% al primer semestre.

Sin embargo, al hacer la comparación del primer semestre del año 2017 con este semestre se da una disminución en los pasajeros transportados de 19%, esta situación se debe a que en el primer semestre se brindó el servicio de transporte en horario ampliado y, además, se contaba con dos convencionales para brindar el servicio.

Transporte de Pasajeros Ruta Cartago San José

Gráfico N° 12. Cantidad de Pasajeros Ruta Cartago San José

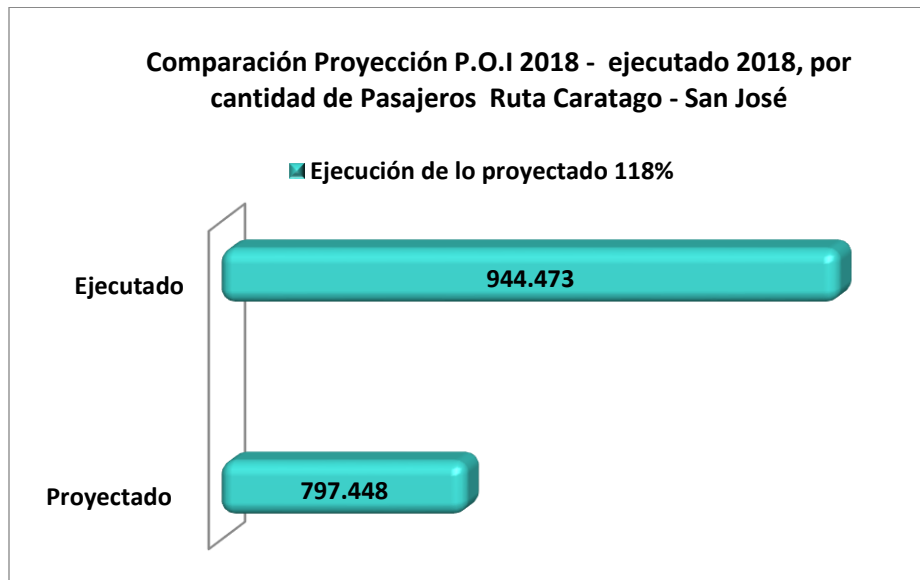
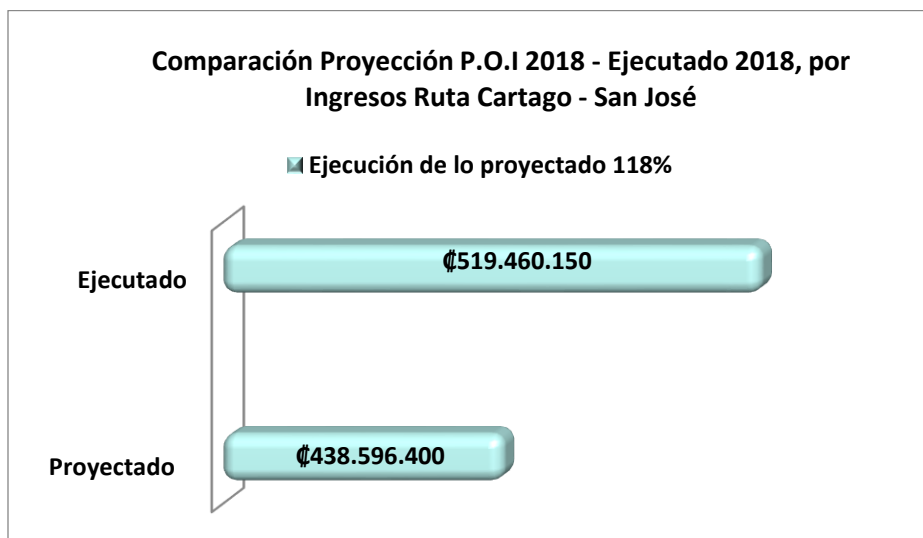


Gráfico N° 13. Ingresos por Pasajeros Transportados Ruta Cartago San José



Transporte de Pasajeros Ruta Alajuela Heredia

Gráfico N° 14. Cantidad de Pasajeros Ruta Alajuela Heredia

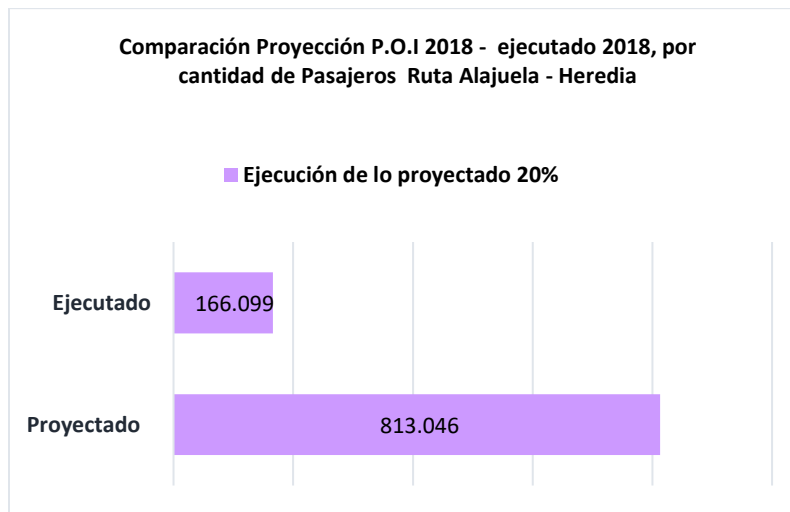
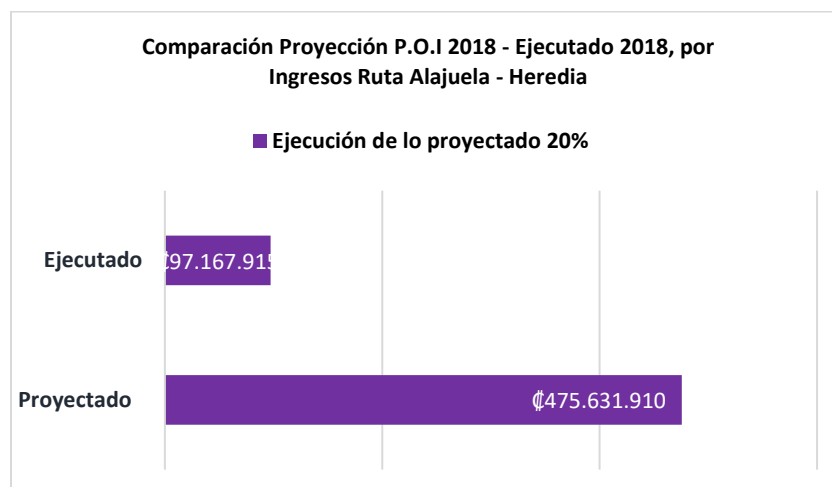


Gráfico N° 15. Ingresos por Pasajeros Transportados Ruta Alajuela Heredia



Para este año se hizo la proyección de pasajeros con la tarifa establecida de ₡585 no como el año anterior que se realizó con ₡550, un porcentaje de cumplimiento tal como se refleja en los gráficos es del 10%.

En el primer semestre del año anterior no se contaba con una tarifa para brindar el servicio, sin embargo, se tienen identificados los pasajeros movilizados en ese periodo y al hacer el comparativo se logra identificar una disminución del 81%, esta situación se debe a que la tarifa uniendo ambos recorridos asciende a ₡1005 entre el tramo Alajuela – Heredia – San José.

Estadística de Turismo

El servicio de Turismo que brinda la administración se da en el Sector Caribe, el cual tiene mayor afluencia y el Sector Pacífico; el servicio consiste en alquilar los equipos y brindar el personal operativo a las navieras o tour operadores para efectuar los viajes, que se controlan por la cantidad de vagones transportados y se saca un promedio de los pasajeros transportados, esto de acuerdo a la capacidad de cada equipo.

Para el primer semestre se transportaron 217 coches con 9.450 personas en la modalidad de turismo esto en la Zona Atlántica y en la Zona Pacífica se transportaron 56 coches con 4.960 turistas.

PACIFICO

ENERO 2018				
FECHA	COCHES	RECORRIDO	MONTO	EMPRESA
16-01-18	4	Leda a Ceiba	₡ 723.571,20	Asuiare Travel
16-01-18	2	Leda a Ceiba	₡ 361.785,60	Swiss Travel
TOTAL	6		₡1.085.356,80	

FEBRERO 2018				
FECHA	COCHES	RECORRIDO	MONTO	EMPRESA
12-02-18	14	Leda a Ceiba	₡ 2.551.091,20	Asuiare Travel
TOTAL	14		₡2.551.091,20	

MARZO 2018				
FECHA	COCHES	RECORRIDO	MONTO	EMPRESA
07-03-18	4	Salinas a Orotina	₡ 965.554,56	Asuiare Travel
05-03-18	2	Leda a Ceiba	₡ 362.444,80	Swiss Travel
07-03-18	4	Salinas a Orotina	₡ 965.554,56	Swiss Travel
TOTAL	10		₡2.293.553,92	

ABRIL 2018				
FECHA	COCHES	RECORRIDO	MONTO	EMPRESA
17-04-18	4	Salinas a Ceiba	₡ 956.080,32	Asuiare Travel
17-04-18	2	Salinas a Ceiba	₡ 478.040,16	Asuiare Travel
17-04-18	2	Salinas a Ceiba	₡ 478.040,16	Asuiare Travel
17-04-18	2	Salinas a Ceiba	₡ 478.040,16	Asuiare Travel
17-04-18	2	Salinas a Ceiba	₡ 478.040,16	Swiss Travel
17-04-18	2	Salinas a Ceiba	₡ 478.040,16	Swiss Travel
17-04-18	2	Salinas a Ceiba	₡ 478.040,16	Swiss Travel
17-04-18	2	Salinas a Ceiba	₡ 478.040,16	Swiss Travel
17-04-18	2	Salinas a Ceiba	₡ 478.040,16	Swiss Travel
TOTAL	18		₡4.780.401,60	

JUNIO 2018				
FECHA	COCHES	RECORRIDO	MONTO	EMPRESA
21-06-18	4	Orotina a Ceiba	₡ 959.096,40	Asuiare Travel
21-06-18	2	Orotina a Ceiba	₡ 479.548,20	Asuiare Travel
TOTAL	6		₡1.438.644,60	

DICIEMBRE 2018				
FECHA	COCHES	RECORRIDO	MONTO	EMPRESA
19-12-18	4	Orotina a Ceiba	₡ 1.013.897,04	Asuiare Travel
18-12-18	2	Ceiba a Purruja	₡ 505.346,76	Swiss Travel
18-12-18	2	Ceiba a Purruja	₡ 505.346,76	Swiss Travel
TOTAL	8		₡2.024.590,56	

ATLÁNTICO

ENERO 2018				
FECHA	COCHES	RECORRIDO	MONTO	EMPRESA
16-01-18	10	Limón a Miramar	₡ 1.639.341,00	Asuiare Travel
16-01-18	4	Limón a Estrada	₡ 655.736,40	Travelia Services
16-01-18	4	Limón a Estrada	₡ 655.736,40	Travelia Services
16-01-18	32	Limón a Miramar	₡ 5.245.891,20	Swiss Travel
16-01-18	5	Limón a Miramar	₡ 698.133,15	Swiss Travel
TOTAL	55		₡8.894.838,15	

MARZO 2018				
FECHA	COCHES	RECORRIDO	MONTO	EMPRESA
07-03-18	2	Limón a Miramar	₡ 482.777,28	Asuiare Travel
22-03-18	13	Limón a Miramar	₡ 3.113.740,50	Asuiare Travel
15-03-18	4	Limón a Estrada	₡ 962.385,12	Travelia Services
21-03-18	4	Limón a Estrada	₡ 651.688,00	Travelia Services
21-03-18	4	Limón a Estrada	₡ 957.307,20	Travelia Services
21-03-18	4	Limón a Estrada	₡ 957.307,20	Travelia Services
06-03-18	38	Limón a Miramar	₡ 9.168.397,56	Swiss Travel
22-03-18	26	Limón a Miramar	₡ 6.227.481,00	Swiss Travel
TOTAL	95		₡22.521.083,86	

MAYO 2018				
FECHA	COCHES	RECORRIDO	MONTO	EMPRESA
02-05-18	4	Limón a Miramar	₡ 957.869,52	Asuiare Travel
02-05-18	4	Limón a Miramar	₡ 957.869,52	Asuiare Travel
02-05-18	4	Limón a Miramar	₡ 957.869,52	Asuiare Travel
02-05-18	4	Limón a Miramar	₡ 957.869,52	Asuiare Travel
02-05-18	2	Limón a Miramar	₡ 478.934,76	Asuiare Travel
02-05-18	2	Limón a Estrada	₡ 478.934,76	Travelia Services
02-05-18	4	Limón a Estrada	₡ 957.869,52	Travelia Services
02-05-18	4	Limón a Estrada	₡ 957.869,52	Travelia Services
02-05-18	4	Limón a Estrada	₡ 957.869,52	Travelia Services
02-05-18	4	Limón a Estrada	₡ 957.869,52	Travelia Services
02-05-18	2	Limón a Estrada	₡ 478.934,76	Travelia Services
02-05-18	4	Limón a Estrada	₡ 957.869,52	Travelia Services
02-05-18	4	Limón a Miramar	₡ 957.869,52	Swiss Travel
02-05-18	2	Limón a Miramar	₡ 478.934,76	Swiss Travel
02-05-18	4	Limón a Miramar	₡ 957.869,52	Swiss Travel
02-05-18	4	Limón a Miramar	₡ 957.869,52	Swiss Travel
02-05-18	2	Limón a Miramar	₡ 478.934,76	Swiss Travel
02-05-18	4	Limón a Miramar	₡ 957.869,52	Swiss Travel
02-05-18	2	Limón a Miramar	₡ 478.934,76	Swiss Travel
02-05-18	4	Limón a Miramar	₡ 957.869,52	Swiss Travel
02-05-18	5	Limón a Miramar	₡ 1.197.336,90	Swiss Travel
23-05-18	4	Limón a Miramar	₡ 955.841,76	Swiss Travel
23-05-18	2	Limón a Miramar	₡ 477.920,88	Swiss Travel
TOTAL	79		₡18.914.881,38	

JUNIO 2018				
FECHA	COCHES	RECORRIDO	MONTO	EMPRESA
21-06-18	2	Limón a Miramar	₡ 479.548,20	Swiss Travel
TOTAL	2		₡479.548,20	

AGOSTO 2018				
FECHA	COCHES	RECORRIDO	MONTO	EMPRESA
08-08-18	2	Limón a Miramar	₡ 479.923,08	Asuiare Travel
08-08-18	2	Limón a Miramar	₡ 479.923,08	Asuiare Travel
08-08-18	4	Limón a Miramar	₡ 959.846,16	Asuiare Travel
08-08-18	4	Limón a Miramar	₡ 959.846,16	Asuiare Travel
08-08-18	4	Limón a Miramar	₡ 959.846,16	Asuiare Travel
TOTAL	16		₡3.839.384,64	

OCTUBRE 2018				
FECHA	COCHES	RECORRIDO	MONTO	EMPRESA
18-10-18	2	Limón a Estrada	₡ 502.509,60	Travelia Services
18-10-18	2	Limón a Estrada	₡ 502.509,60	Travelia Services
TOTAL	4		₡1.005.019,20	

NOVIEMBRE 2018				
FECHA	COCHES	RECORRIDO	MONTO	EMPRESA
15-11-18	12	Limón a Miramar	₡ 3.119.904,72	Asuiare Travel
TOTAL	12		₡3.119.904,72	

DICIEMBRE 2018				
FECHA	COCHES	RECORRIDO	MONTO	EMPRESA
05-12-18	22	Limón a Miramar	₡ 5.596.302,36	Asuiare Travel
05-12-18	2	Limón a Estrada	₡ 508.754,76	Travelia Services
05-12-18	4	Limón a Estrada	₡ 1.017.509,52	Travelia Services
05-12-18	2	Limón a Estrada	₡ 508.754,76	Travelia Services
05-12-18	2	Limón a Estrada	₡ 508.754,76	Travelia Services
05-12-18	4	Limón a Estrada	₡ 1.017.509,52	Travelia Services
18-12-18	2	Limón a Estrada	₡ 505.346,76	Travelia Services
18-12-18	4	Limón a Estrada	₡ 1.010.693,52	Travelia Services
18-12-18	4	Limón a Estrada	₡ 1.010.693,52	Travelia Services
18-12-18	2	Limón a Miramar	₡ 505.346,76	Swiss Travel
18-12-18	4	Limón a Miramar	₡ 1.010.693,52	Swiss Travel
18-12-18	2	Limón a Miramar	₡ 505.346,76	Swiss Travel
18-12-18	2	Limón a Miramar	₡ 505.346,76	Swiss Travel
18-12-18	2	Limón a Miramar	₡ 505.346,76	Swiss Travel
18-12-18	2	Limón a Miramar	₡ 505.346,76	Swiss Travel
18-12-18	2	Limón a Miramar	₡ 505.346,76	Swiss Travel
18-12-18	5	Limón a Miramar	₡ 1.263.366,90	Swiss Travel
18-12-18	4	Limón a Miramar	₡ 1.010.693,52	Swiss Travel
18-12-18	2	Limón a Miramar	₡ 505.346,76	Swiss Travel
18-12-18	2	Limón a Miramar	₡ 505.346,76	Swiss Travel
TOTAL	75		₡19.011.847,50	

Estadística de Transporte de Carga

En el sector atlántico se da el transporte de diversos productos entre ellos cajas de banano, toneladas de acero, contenedores de cartón y papel, de estos últimos en los meses de junio y julio no se transportó.

Producto Toneladas de Acero

Para el segundo semestre se transportaron 38.894,99 toneladas de acero, en el siguiente grafico se demuestra que de acuerdo a lo proyectado para el año 2018 se ha dado una ejecución del 72.42% del acero transportado, y un ingreso de ₡ 277.408.670.00 para una ejecución de 729% de acuerdo a lo proyectado en el Plan Operativo Institucional.

Gráfico N° 17. Cantidad de Toneladas de Acero Transportadas

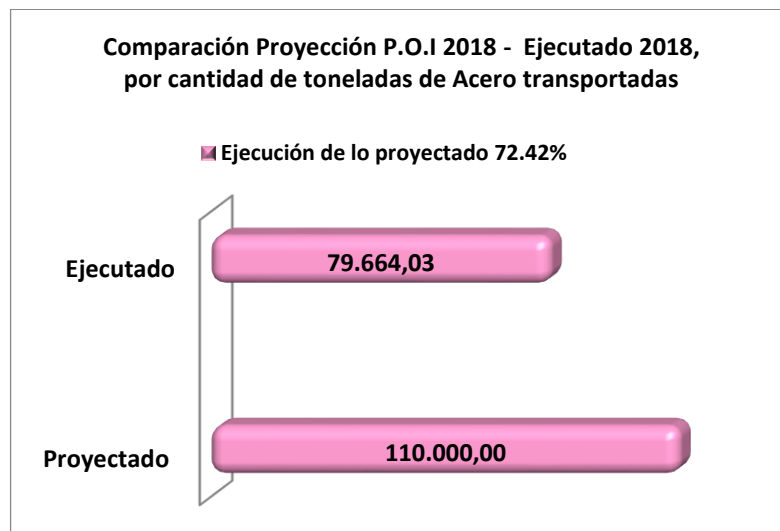
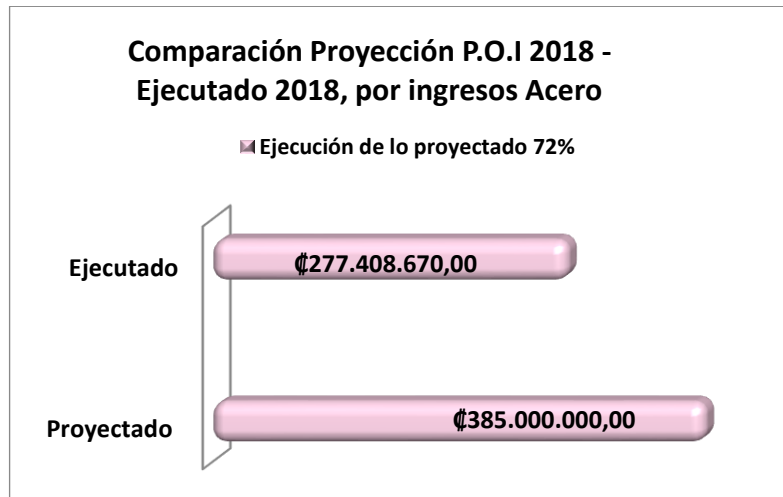


Gráfico N° 18. Ingresos por Toneladas de Acero Transportadas



Producto Cajas de Banano

Para el primer semestre se transportaron 1.119.070,00 cajas de banano; y para el segundo semestre se transportaron 759.653 cajas de banano, por lo anterior en el siguiente grafico se demuestra que de acuerdo a lo proyectado para el año 2018 durante el primer y segundos semestre se ha dado un cumplimiento del 38% por la modalidad de transporte de cajas de banano, respecto al ingreso es de ₡136.956.175,90 alcanzando un cumplimiento del 38% de acuerdo a lo proyectado en el Plan Operativo Institucional.

Sin embargo, se debe tomar en cuenta que la diferencia que se presente en el resultado porcentual y en el cumplimiento de las metas entre las cantidades transportadas y los ingresos obtenidos, es porque en el P.O.I 2018 se establece una tarifa de \$83.13, sin embargo, en la zona existen 3 tarifas diferentes, las cuales son \$0.11 Bananito, \$0.1675 Valle la Estrella y \$0.16 La Perla y Porvenir.

Gráfico N° 19. Cantidad de Cajas de Banano Transportadas

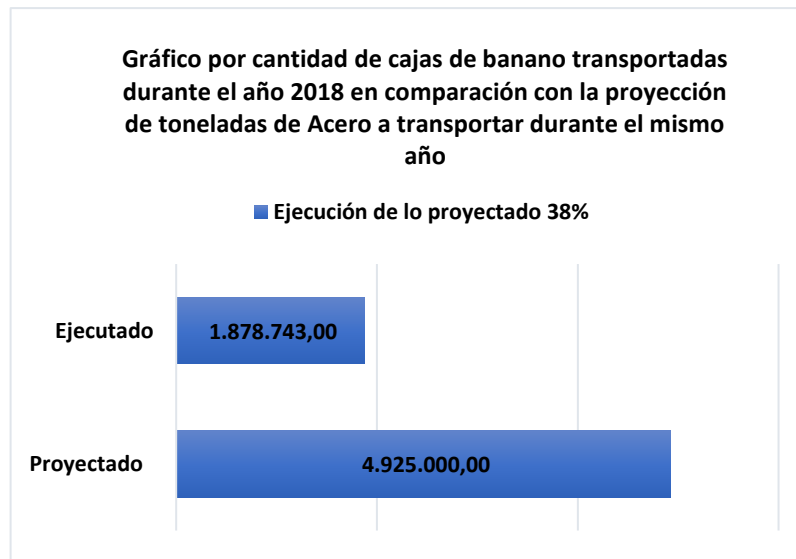


Gráfico N° 20. Ingresos por Cajas de Banano Transportadas

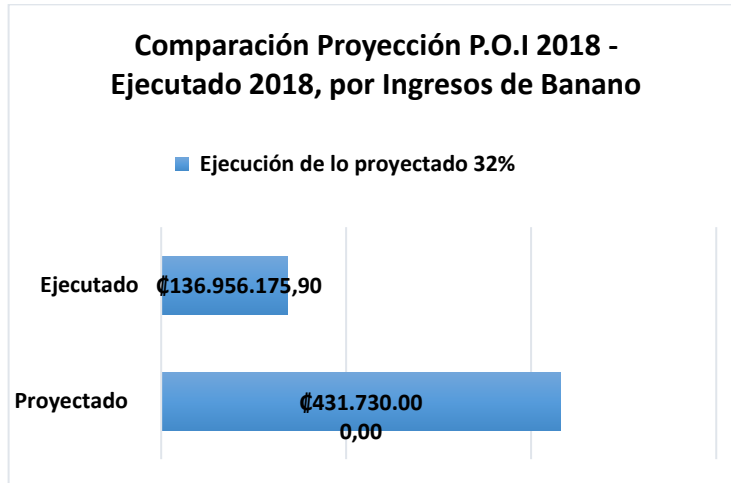


Gráfico N° 21. Cantidad de Bobinas de Papel Transportadas

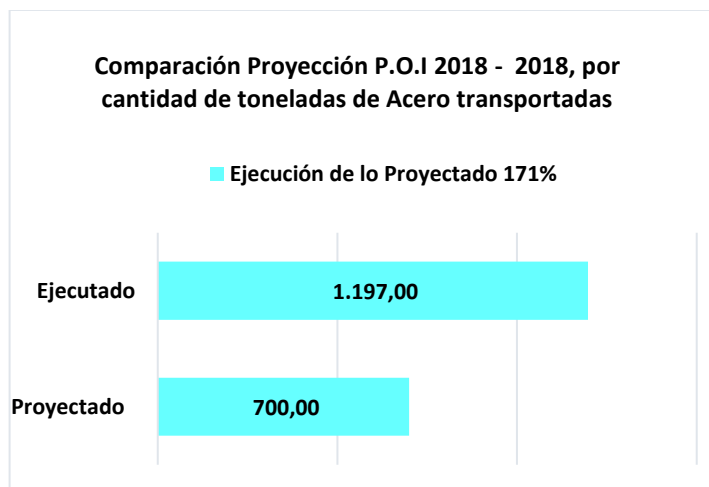
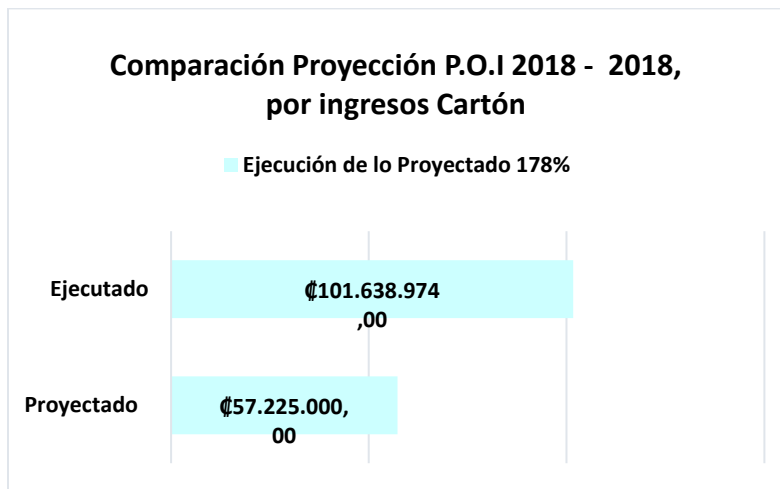


Gráfico N° 22. Ingresos por Bobinas de Papel Transportadas



Rendimiento de Operaciones Sector Atlántico

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
RESÚMEN MENSUAL DE OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLANTICO

ENERO 2018	
PARÁMETRO	
a. Número de viajes	119
b. Vagones transportados	495
c. Cantidad de carga movilizada (toneladas)	12160
d. Consumo de combustible (Lts)	10752
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotoras G.E.
g. Tipo de carro empleado (coche (C), volteo (V), plano (P))	Locomotora, Planos, Volteos, Coches
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	25,45
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)	
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	10,04
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	6569,0
l. Distancia de línea ferrea reparada o habilitada (Kms)	-
m. Cantidad de zapatas cambiadas	10
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	51
Duración total del servicio	763,25
Personal empleado operativo	14
Personal empleado administrativo	5

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
ESTADÍSTICA INSTITUCIONAL
RENDIMIENTO OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLÁNTICO

ATLÁNTICO ENERO 2018				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPRAR.		
Vagones por viaje	4	12	34,7	
Carga por viaje (Toneladas)	102	360	28,4	
Carga por vagón (toneladas)	25	30	81,9	
Gasto combustible X viaje	90	Na		
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,64	Na		
Velocidad promedio (Kms./hora)	25,45			
Duración promedio X servicio (Hrs)	10,04			
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	10,00	104	9,62	
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42	-	
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,07	1,25	5,35	
Tiempo promedio de operación x locomotora	109	Na		
Litros X hora	14			
Litros X tonelada	0,88			

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
RESÚMEN MENSUAL DE OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLANTICO

FEBRERO 2018	
PARÁMETRO	
a. Número de viajes	133
b. Vagones transportados	870
c. Cantidad de carga movilizada (toneladas)	23088
d. Consumo de combustible (Lts)	15183
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotoras G.E.
g. Tipo de carro empleado (coche (C), volteo (V), plano (P))	Locomotora, Planos, Volteos, Coches
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	33,95
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)	1
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	11,88
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	9520,0
l. Distancia de línea ferrea reparada o habilitada (Kms)	-
m. Cantidad de zapatas cambiadas	12
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	50
Duracion total del servicio	903,20
Personal empleado operativo	14
Personal empleado administrativo	5

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
ESTADÍSTICA INSTITUCIONAL
RENDIMIENTO OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLÁNTICO

ATLÁNTICO FEBRERO 2018				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPRAR.		
Vagones por viaje	7	12	54,5	
Carga por viaje (Toneladas)	174	360	48,2	
Carga por vagón (toneladas)	27	30	88,5	
Gasto combustible X viaje	114	Na		
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,59	Na		
Velocidad promedio (Kms./hora)	33,95			
Duración promedio X servicio (Hrs)	11,88			
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	12,00	104	11,54	
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42	-	
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,06	1,25	4,43	
Tiempo promedio de operación x locomotora	129	Na		
Litros X hora	17			
Litros X tonelada	0,66			

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
RESÚMEN MENSUAL DE OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLANTICO

MARZO 2018	
PARÁMETRO	
a. Número de viajes	463
b. Vagones transportados	667
c. Cantidad de carga movilizada (toneladas)	17203
d. Consumo de combustible (Lts)	41367
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotoras G.E.
g. Tipo de carro empleado (coche (C), volteo (V), plano (P))	Locomotora, Planos, Volteos, Coches
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	31,40
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)	
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	9,84
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	9103,0
l. Distancia de línea ferrea reparada o habilitada (Kms)	-
m. Cantidad de zapatas cambiadas	12
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	46
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	499
Duracion total del servicio	836,55
Personal empleado operativo	14
Personal empleado administrativo	5

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
ESTADÍSTICA INSTITUCIONAL
RENDIMIENTO OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLÁNTICO

ATLÁNTICO MARZO 2018				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPRAR.		
Vagones por viaje	1	12	12,0	
Carga por viaje (Toneladas)	37	360	10,3	
Carga por vagón (toneladas)	26	30	86,0	
Gasto combustible X viaje	89	Na		
Gasto de combustible X Km. Recorrido	4,54	Na		
Velocidad promedio (Kms./hora)	31,40			
Duración promedio X servicio (Hrs)	9,84			
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	12,00	104	11,54	
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	46,00	42	109,52	
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,60	1,25	47,72	
Tiempo promedio de operación x locomotora	120	Na		
Litros X hora	49			
Litros X tonelada	2,40			

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
RESÚMEN MENSUAL DE OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLANTICO

JUNIO 2018	
PARÁMETRO	
a. Número de viajes	91
b. Vagones transportados	694
c. Cantidad de carga movilizada (toneladas)	18135
d. Consumo de combustible (Lts)	
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotoras G.E.
g. Tipo de carro empleado (coche (C), volteo (V), plano (P))	Locomotora, Planos, Volteos, Coches
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	35,00
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)	
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	9,98
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	5904,0
l. Distancia de línea ferrea reparada o habilitada (Kms)	
m. Cantidad de zapatas cambiadas	10
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	28
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	325
Duracion total del servicio	558,65
Personal empleado operativo	14
Personal empleado administrativo	5

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
ESTADÍSTICA INSTITUCIONAL
RENDIMIENTO OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLÁNTICO

ATLÁNTICO JUNIO 2018				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPRAR.		
Vagones por viaje	8	12	63,6	
Carga por viaje (Toneladas)	199	360	55,4	
Carga por vagón (toneladas)	26	30	87,1	
Gasto combustible X viaje	0	Na		
Gasto de combustible X Km. Recorrido	0,00	Na		
Velocidad promedio (Kms./hora)	35,00			
Duración promedio X servicio (Hrs)	9,98			
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	10,00	104	9,62	
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	28,00	42	66,67	
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,58	1,25	46,54	
Tiempo promedio de operación x locomotora	80	Na		
Litros X hora	0			
Litros X tonelada	0,00			

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
RESÚMEN MENSUAL DE OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLANTICO

JULIO 2018	
PARÁMETRO	
a. Número de viajes	123
b. Vagones transportados	615
c. Cantidad de carga movilizada (toneladas)	13667
d. Consumo de combustible (Lts)	30583
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotoras G.E.
g. Tipo de carro empleado (coche (C), volteo (V), plano (P))	Locomotora, Planos, Volteos, Coches
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	24,48
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)	0
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	8,87
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	7071,0
l. Distancia de línea ferrea reparada o habilitada (Kms)	-
m. Cantidad de zapatas cambiadas	14
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	58
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	254
Duración total del servicio	771,60
Personal empleado operativo	14
Personal empleado administrativo	5

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
ESTADÍSTICA INSTITUCIONAL
RENDIMIENTO OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLÁNTICO

ATLÁNTICO JULIO 2018				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPRAR.		
Vagones por viaje	5	12	41,7	
Carga por viaje (Toneladas)	111	360	30,9	
Carga por vagón (toneladas)	22	30	74,1	
Gasto combustible X viaje	249	Na		
Gasto de combustible X Km. Recorrido	4,33	Na		
Velocidad promedio (Kms./hora)	24,48			
Duración promedio X servicio (Hrs)	8,87			
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	14,00	104	13,46	
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	58,00	42	138,10	
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,33	1,25	26,33	
Tiempo promedio de operación x locomotora	110	Na		
Litros X hora	40			
Litros X tonelada	2,24			

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
RESÚMEN MENSUAL DE OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLANTICO

AGOSTO 2018	
PARÁMETRO	
a. Número de viajes	178
b. Vagones transportados	1201
c. Cantidad de carga movilizada (toneladas)	25201
d. Consumo de combustible (Lts)	45028
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotoras G.E.
g. Tipo de carro empleado (coche (C), volteo (V), plano (P))	Locomotora, Planos, Volteos, Coches
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	28,66
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)	
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	9,56
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	10996,0
l. Distancia de linea ferrea reparada o habilitada (Kms)	
m. Cantidad de zapatas cambiadas	14
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	29
Duracion total del servicio	1071,10
Personal empleado operativo	14
Personal empleado administrativo	5

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
ESTADÍSTICA INSTITUCIONAL
RENDIMIENTO OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLÁNTICO

ATLÁNTICO AGOSTO 2018				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPRAR.		
Vagones por viaje	7	12	56,2	
Carga por viaje (Toneladas)	142	360	39,3	
Carga por vagón (toneladas)	21	30	69,9	
Gasto combustible X viaje	253	Na		
Gasto de combustible X Km. Recorrido	4,09	Na		
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,66			
Duración promedio X servicio (Hrs)	9,56			
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	14,00	104	13,46	
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42	-	
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,03	1,25	2,17	
Tiempo promedio de operación x locomotora	153	Na		
Litros X hora	42			
Litros X tonelada	1,79			

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
RESÚMEN MENSUAL DE OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLANTICO

SETIEMBRE 2018	
PARÁMETRO	
a. Número de viajes	159
b. Vagones transportados	987
c. Cantidad de carga movilizada (toneladas)	24149
d. Consumo de combustible (Lts)	41522
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotoras G.E.
g. Tipo de carro empleado (coche (C), volteo (V), plano (P))	Locomotora, Planos, Volteos, Coches
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	26,73
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)	
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	8,68
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	9510,0
l. Distancia de línea férrea reparada o habilitada (Kms)	
m. Cantidad de zapatas cambiadas	12
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	20
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	238
Duración total del servicio	929,20
Personal empleado operativo	14
Personal empleado administrativo	5

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
ESTADÍSTICA INSTITUCIONAL
RENDIMIENTO OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLÁNTICO

ATLÁNTICO SETIEMBRE 2018				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPRAR.		
Vagones por viaje	6	12	51,7	
Carga por viaje (Toneladas)	152	360	42,2	
Carga por vagón (toneladas)	24	30	81,6	
Gasto combustible X viaje	261	Na		
Gasto de combustible X Km. Recorrido	4,37	Na		
Velocidad promedio (Kms./hora)	26,73			
Duración promedio X servicio (Hrs)	8,68			
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	12,00	104	11,54	
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	20,00	42	47,62	
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,26	1,25	20,49	
Tiempo promedio de operación x locomotora	133	Na		
Litros X hora	45			
Litros X tonelada	1,72			

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
RESÚMEN MENSUAL DE OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLANTICO

OCTUBRE 2018	
PARÁMETRO	
a. Número de viajes	173
b. Vagones transportados	970
c. Cantidad de carga movilizada (toneladas)	23950
d. Consumo de combustible (Lts)	52255
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotoras G.E.
g. Tipo de carro empleado (coche (C), volteo (V), plano (P))	Locomotora, Planos, Volteos, Coches
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	24,96
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)	
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	10,90
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	11713,0
l. Distancia de línea ferrea reparada o habilitada (Kms)	
m. Cantidad de zapatas cambiadas	13
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	25
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	114
Duracion total del servicio	1253,10
Personal empleado operativo	14
Personal empleado administrativo	5

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
ESTADÍSTICA INSTITUCIONAL
RENDIMIENTO OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLÁNTICO

ATLÁNTICO OCTUBRE 2018				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPRAR.		
Vagones por viaje	6	12	46,7	
Carga por viaje (Toneladas)	138	360	38,5	
Carga por vagón (toneladas)	25	30	82,3	
Gasto combustible X viaje	302	Na		
Gasto de combustible X Km. Recorrido	4,46	Na		
Velocidad promedio (Kms./hora)	24,96			
Duración promedio X servicio (Hrs)	10,90			
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	13,00	104	12,50	
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	25,00	42	59,52	
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,09	1,25	7,28	
Tiempo promedio de operación x locomotora	179	Na		
Litros X hora	42			
Litros X tonelada	2,18			

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
RESÚMEN MENSUAL DE OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLANTICO

NOVIEMBRE 2018	
PARÁMETRO	
a. Número de viajes	105
b. Vagones transportados	436
c. Cantidad de carga movilizada (toneladas)	10570
d. Consumo de combustible (Lts)	28152
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotoras G.E.
g. Tipo de carro empleado (coche (C), volteo (V), plano (P))	Locomotora, Planos, Volteos, Coches
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	20,52
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)	
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	8,27
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	5625,0
l. Distancia de línea ferrea reparada o habilitada (Kms)	
m. Cantidad de zapatas cambiadas	6
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	79
Duracion total del servicio	636,45
Personal empleado operativo	14
Personal empleado administrativo	5

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
ESTADÍSTICA INSTITUCIONAL
RENDIMIENTO OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLÁNTICO

ATLÁNTICO NOVIEMBRE 2018				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPRAR.		
Vagones por viaje	4	12	34,6	
Carga por viaje (Toneladas)	101	360	28,0	
Carga por vagón (toneladas)	24	30	80,8	
Gasto combustible X viaje	268	Na		
Gasto de combustible X Km. Recorrido	5,00	Na		
Velocidad promedio (Kms./hora)	20,52			
Duración promedio X servicio (Hrs)	8,27			
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	6,00	104	5,77	
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42	-	
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,12	1,25	9,93	
Tiempo promedio de operación x locomotora	91	Na		
Litros X hora	44			
Litros X tonelada	2,66			

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
RESÚMEN MENSUAL DE OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLANTICO

DICIEMBRE 2018	
PARÁMETRO	
a. Número de viajes	137
b. Vagones transportados	522
c. Cantidad de carga movilizada (toneladas)	12014
d. Consumo de combustible (Lts)	29850
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotoras G.E.
g. Tipo de carro empleado (coche (C), volteo (V), plano (P))	Locomotora, Planos, Volteos, Coches
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	19,39
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)	
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	8,44
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	7102,0
l. Distancia de línea ferrea reparada o habilitada (Kms)	
m. Cantidad de zapatas cambiadas	12
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	61
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	548
Duración total del servicio	827,35
Personal empleado operativo	14
Personal empleado administrativo	5

INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES
ESTADÍSTICA INSTITUCIONAL
RENDIMIENTO OPERACIÓN FERROVIARIA SECTOR ATLÁNTICO

ATLÁNTICO DICIEMBRE 2018				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPRAR.		
Vagones por viaje	4	12	31,8	
Carga por viaje (Toneladas)	88	360	24,4	
Carga por vagón (toneladas)	23	30	76,7	
Gasto combustible X viaje	218	Na		
Gasto de combustible X Km. Recorrido	4,20	Na		
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,39			
Duración promedio X servicio (Hrs)	8,44			
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	12,00	104	11,54	
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	61,00	42	145,24	
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,66	1,25	52,99	
Tiempo promedio de operación x locomotora	118	Na		
Litros X hora	36			
Litros X tonelada	2,48			

Rendimiento de Operaciones Sector Pacifico

ENERO 2018								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	108	219	132	108		159	264	204
b. Vagones transportados	756	438	924	216	0	318	2640	408
c. Cantidad de carga movilizada (pasajeros)	42696	22020	46454	12970	0	6025	50018	10071
d. Consumo de combustible (Lts)	8284,77	7684,67	6627,82	3885,51	5830,31	9411,56	20255,10	13599,27
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400
g. Tipo de carro empleado	Tren Covencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Covencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Covencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Covencional, Coches	Trenes Apolo
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	14	19	19,2	28,8	28,8	27,60	27,60	27,36
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)			1			1		
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	1,15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,83	0,83	0,42
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	2354	3132,8	1883,2	1584	1656,6	3836,8	5755,2	5544
l. Distancia de línea ferrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	2	0	2	0	2	1	6	1
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	6	0	3	0	8	0	11
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	55,0	57	44,0	29	38,7	70	134,6	101
o. Personal empleado operaivo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duracion total del servicio (horas)	124,2	109,5	66,0	54,0	0,0	132,0	219,1	85,0



Instituto costarricense de ferrocarriles
Informe Estadísticas Operativas

FEBRERO 2018								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	132	376	132	132		159	264	250
b. Vagones transportados	924	752	924	264	0	318	2640	500
c. Cantidad de carga movilizada (pasajeros)	56885	42426	52130	17025	0	7421	61607	13336
d. Consumo de combustible (Lts)	9535,83	8196,00	7628,67	4144,04	6710,73	10037,80	23313,77	14504,16
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400
g. Tipo de carro empleado	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	14	19	19,2	28,8	28,8	27,60	27,60	27,36
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)			1			1		
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	1,15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,83	0,83	0,42
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	2354	3132,8	1883,2	1584	1656,6	3836,8	5755,2	5544
l. Distancia de línea ferrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	3	1	3	1	2	2	8	2
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	6	0	3	0	7	0	10
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	56,6	51	45,3	26	39,9	62	138,5	90
o. Personal empleado operativo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duracion total del servicio (horas)	151,8	188,0	66,0	66,0	0,0	132,0	219,1	104,2



Instituto costarricense de ferrocarriles

Informe Estadísticas Operativas

MARZO 2018								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	132	466	132	220	132	362	264	250
b. Vagones transportados	924	932	924	440	1452	724	2640	500
c. Cantidad de carga movilizada (pasajeros)	54402	46764	46362	4077	13456	14884	54274	13575
d. Consumo de combustible (Lts)	8420,77	9194,00	6736,61	4648,65	5926,02	11260,07	20587,60	16270,28
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400
g. Tipo de carro empleado	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	14	19	19,2	28,8	28,8	27,60	27,60	27,36
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)		1				1		
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	1,15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,83	0,83	0,42
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	2354	3132,8	1883,2	1584	1656,6	3836,8	5755,2	5544
l. Distancia de línea ferrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	2	5	1	2	1	6	4	9
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	11	0	6	0	14	0	20
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	64,3	63	51,4	32	45,2	77	157,1	111
o. Personal empleado operativo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duración total del servicio (horas)	151,8	233,0	66,0	110,0	66,0	300,5	219,1	104,2



Instituto costarricense de ferrocarriles

Informe Estadísticas Operativas

ABRIL 2018								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	108	509	144	237	144	338	288	204
b. Vagones transportados	756	1018	1008	474	1584	676	2880	408
c. Cantidad de carga movilizada (pasajeros)	43996	43619	43191	3844	12845	12009	51160	12861
d. Consumo de combustible (Lts)	6184,78	9892,89	4947,83	5002,02	4352,47	12116,01	15120,92	17507,08
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400
g. Tipo de carro empleado	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	14	19	19,2	28,8	28,8	27,60	27,60	27,36
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)			1	1		1		
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	1,15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,83	0,83	0,42
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	2568	3417,6	2054,4	1728	1807,2	4185,6	6278,4	6048
l. Distancia de línea ferrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	0	0	0	0	0	1	1	1
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	2	10	2	5	2	13	6	18
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	134,1	54	107,3	27	94,4	67	327,9	96
o. Personal empleado operativo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duracion total del servicio (horas)	124,2	254,5	72,0	118,5	72,0	280,5	239,0	85,0



Instituto costarricense de ferrocarriles

Informe Estadísticas Operativas

MAYO 2018								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	144	509	144	333	48	338	288	269
b. Vagones transportados	1008	1018	1008	666	528	676	2880	538
c. Cantidad de carga movilizada (pasajeros)	58436	53498	52973	11424	9056	13368	56950	14206
d. Consumo de combustible (Lts)	22170,73	17434,16	7119,94	3009,36	0,00	20195,47	12052,33	4331,01
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400
g. Tipo de carro empleado	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	14	19	19,2	28,8	28,8	27,60	27,60	27,36
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)			1	1		1		
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	1,15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,83	0,83	0,42
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	8100,39	14221,23	2601,37	2454,77	0	16473,66	4403,49	3532,85
l. Distancia de línea ferrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	0	0	0	0	0	0	0	0
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	33	0	6	0	38	0	8
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	0,0	155	0,0	27	0,0	179	0,0	38
o. Personal empleado operaiivo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duracion total del servicio (horas)	165,6	254,5	72,0	166,5	24,0	280,5	239,0	112,1



Instituto costarricense de ferrocarriles

Informe Estadísticas Operativas

JUNIO 2018								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	125	428	126	291	42	343	252	230
b. Vagones transportados	875	856	882	582	462	686	2520	460
c. Cantidad de carga movilizada (pasajeros)	62069	52908	54516	11315	8982	18677	68611	14212
d. Consumo de combustible (Lts)	18411,95	12407,60	9473,68	5047,53	2402,20	17060,37	14499,16	7947,50
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400
g. Tipo de carro empleado	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	14	19	19,2	28,8	28,8	27,60	27,60	27,36
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)			1	1		1		
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	1,15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,83	0,83	0,42
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	4635,56	12328,79	2385,18	5015,47	604,8	16952	3650,44	7897,02
l. Distancia de línea ferrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	0	0	0	0	0	0	0	0
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	0	0	0	0	0	0	0
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
o. Personal empleado operativo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duración total del servicio (horas)	143,8	214,0	63,0	145,5	21,0	284,7	209,2	95,8



Instituto costarricense de ferrocarriles

Informe Estadísticas Operativas

JULIO 2018								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	131	444	132	287	44	367	264	251
b. Vagones transportados	917	888	924	574	484	734	2640	502
c. Cantidad de carga movilizada (pasajeros)	60807	52094	54206	11089	9351	19661	70715	15443
d. Consumo de combustible (Lts)	10941,36	13904,13	10655,19	9619,80	10470,32	15109,39	13124,13	9419,67
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400
g. Tipo de carro empleado	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	14	19	19,2	28,8	28,8	27,60	27,60	27,36
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)								
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	1,15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,83	0,83	0,42
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	2989,47	11963	2911,28	8276,8	2860,77	13000	3585,86	8104,61
l. Distancia de línea férrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	8	0	8	0	7	0	9	0
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	21	0	15	0	23	0	14
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	92,9	85	90,5	59	88,9	93	111,5	58
o. Personal empleado operativo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duración total del servicio (horas)	150,7	222,0	66,0	143,5	22,0	304,6	219,1	104,6



Instituto costarricense de ferrocarriles

Informe Estadísticas Operativas

AGOSTO 2018								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	125	450	126	292	42	341	252	242
b. Vagones transportados	875	900	882	584	462	682	2520	484
c. Cantidad de carga movilizada (pasajeros)	61341	55748	54634	11836	9363	21594	79788	14476
d. Consumo de combustible (Lts)	20932,11	10091,31	11576,58	7343,97	7045,86	17217,21	9743,45	10630,51
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400
g. Tipo de carro empleado	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	14	19	19,2	28,8	28,8	27,60	27,60	27,36
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)								
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	1,15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,83	0,83	0,42
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	5281,62	6871,31	2921,02	5000,61	1777,82	11723,43	2458,48	7238,46
l. Distancia de línea férrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	20	0	11	0	7	0	9	0
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	10	0	7	0	16	0	10
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	835,5	50	462,1	37	281,2	86	388,9	53
o. Personal empleado operativo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duración total del servicio (horas)	143,8	225,0	63,0	146,0	21,0	283,0	209,2	100,8



Instituto costarricense de ferrocarriles

Informe Estadísticas Operativas

SETIEMBRE 2018								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	129	460	132	290	44	361	264	242
b. Vagones transportados	903	920	924	580	484	722	2640	484
c. Cantidad de carga movilizada (pasajeros)	57553	49602	49818	10553	8806	18900	69109	12493
d. Consumo de combustible (Lts)	22088,76	33597,04	9789,33	2477,54	4329,25	3221,06	13693,66	2380,37
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400
g. Tipo de carro empleado	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	14	19	19,2	28,8	28,8	27,60	27,60	27,36
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)								
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	1,15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,83	0,83	0,42
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	5102,22	90734,66	2261,21	6691,02	1000	8699,02	3163,06	6428,59
l. Distancia de línea férrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	0	0	0	0	0	0	0	0
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	26	0	2	0	2	0	2
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	0,0	152	0,0	11	0,0	15	0,0	11
o. Personal empleado operativo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duración total del servicio (horas)	148,4	230,0	66,0	145,0	22,0	299,6	219,1	100,8



Instituto costarricense de ferrocarriles

Informe Estadísticas Operativas

OCTUBRE 2018								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	131	459	132	290	44	363	264	252
b. Vagones transportados	917	918	924	580	484	726	2640	504
c. Cantidad de carga movilizada (pasajeros)	65118	59082	59468	11388	9503	20888	75955	15926
d. Consumo de combustible (Lts)	16058,71	14376,71	7854,30	9260,34	3931,54	15645,96	22570,45	6270,99
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400
g. Tipo de carro empleado	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	14	19	19,2	28,8	28,8	27,60	27,60	27,36
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)			0	0		0		
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	1,15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,83	0,83	0,42
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	5291,3	10000,94	2587,97	6441,81	1295,43	10883,87	7436,9	4362,32
l. Distancia de línea férrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	0	0	0	0	0	0	0	0
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	7	0	4	0	7	0	3
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	0,0	64	0,0	41	0,0	69	0,0	28
o. Personal empleado operativo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duración total del servicio (horas)	150,7	229,5	66,0	145,0	22,0	301,3	219,1	105,0



Instituto costarricense de ferrocarriles

Informe Estadísticas Operativas

NOVIEMBRE 2018								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	110	470	132	295	44	361	264	250
b. Vagones transportados	770	940	924	590	484	722	2640	500
c. Cantidad de carga movilizada (pasajeros)	59070	58682	57684	12336	10120	19857	72606	16358
d. Consumo de combustible (Lts)	14978,05	16105,48	7325,75	10117,91	3669,63	17094,88	21051,58	6851,73
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400
g. Tipo de carro empleado	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	14	19	19,2	28,8	28,8	27,60	27,60	27,36
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)								
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	1,15	0,50					0,83	0,42
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	5291,3	10253,94	2587,97	6441,81	1296,37	10883,87	7436,9	4362,32
l. Distancia de línea ferrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	0	0	0	0	0	0	0	0
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	10	0	6	0	11	0	4
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	0,0	82	0,0	51	0,0	87	0,0	35
o. Personal empleado operativo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duracion total del servicio (horas)	126,5	235,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,1	104,2



Instituto costarricense de ferrocarriles

Informe Estadísticas Operativas

DICIEMBRE 2018								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	122	451	126	294	44	337	252	241
b. Vagones transportados	854	902	882	588	484	674	2520	482
c. Cantidad de carga movilizada (pasajeros)	42045	40579	39680	8626	7100	12745	47651	13142
d. Consumo de combustible (Lts)	10498,44	10246,18	5134,78	6599,77	2570,26	11150,76	14755,52	4469,29
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotora G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400
g. Tipo de carro empleado	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo	Tren Convencional, Coches	Trenes Apolo
h. Velocidad promedio (Kms./hora)	14	19	19,2	28,8	28,8	27,60	27,60	27,36
i. Descarrilamientos (Cantidad por día)								
j. Duración promedio del servicio (Hrs)	1,15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,83	0,83	0,42
k. Distancia recorrida en el servicio (Kms.)	5291,3	10000,94	2587,97	6441,81	1295,43	10883,87	7436,9	4362,32
l. Distancia de línea férrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	0	0	0	0	0	0	0	0
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	9	0	6	0	10	0	4
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y Lt)	0,0	20	0,0	13	0,0	21	0,0	9
o. Personal empleado operativo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duración total del servicio (horas)	140,3	225,5	63,0	147,0	22,0	279,7	209,2	100,4

Rendimientos Operaciones Pacifico Pavas y Alajuela

PAVAS - SAN JOSÉ ENERO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	7,0	Na	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	395			%
Carga por vagón (Pasajeros)	56	50	112,95	%
Gasto combustible X viaje	77	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,52	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	14		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	1,15		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	2	104	2,33	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	42	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,44	1,25	35,45	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	41	Na		Hs
Litros X hora	67			
Litros X Pasajero	0,19			

ALAJUELA - HEREDIA (APOLOS) ENERO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,0	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	49			%
Carga por vagón (Pasajeros)	25	50	49,37	%
Gasto combustible X viaje	67	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,45	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,42		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	1	104	0,76	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	11	42	26,22	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,19	1,25	95,36	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	43	Na		Hs
Litros X hora	160			
Litros X Pasajero	1,35			

PAVAS - SAN JOSÉ FEBRERO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	7,0	Na	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	431			%
Carga por vagón (Pasajeros)	62	50	123,13	%
Gasto combustible X viaje	72	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	4,05	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	14		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	1,15		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	3	104	3,11	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	42	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,37	1,25	29,85	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	51	Na		Hs
Litros X hora	63			
Litros X Pasajero	0,17			

ALAJUELA - HEREDIA (APOLOS) FEBRERO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,0	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	53			%
Carga por vagón (Pasajeros)	27	50	53,34	%
Gasto combustible X viaje	58	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,62	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,42		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	2	104	2,27	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	10	42	24,34	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,87	1,25	69,36	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	52	Na		Hs
Litros X hora	139			
Litros X Pasajero	1,09			

PAVAS - SAN JOSÉ MARZO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	7,0	Na	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	412			%
Carga por vagón (Pasajeros)	59	50	117,75	%
Gasto combustible X viaje	64	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,58	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	14		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	1,15		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	2	104	1,75	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	42	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,42	1,25	33,87	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	51	Na		Hs
Litros X hora	55			
Litros X Pasajero	0,15			

ALAJUELA - HEREDIA (APOLOS) MARZO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,0	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	54			%
Carga por vagón (Pasajeros)	27	50	54,30	%
Gasto combustible X viaje	65	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,93	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,42		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	9	104	8,32	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	20	42	48,03	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,07	1,25	85,57	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	52	Na		Hs
Litros X hora	156			
Litros X Pasajero	1,20			

PAVAS - SAN JOSÉ ABRIL				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	7,0	Na	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	407			%
Carga por vagón (Pasajeros)	58	50	116,39	%
Gasto combustible X viaje	57	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,41	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	14		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	1,15		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0	104	0,39	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	2	42	5,77	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,08	1,25	86,38	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	41	Na		Hs
Litros X hora	50			
Litros X Pasajero	0,14			

ALAJUELA - HEREDIA (APOLOS) ABRIL				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,0	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	63			%
Carga por vagón (Pasajeros)	32	50	63,04	%
Gasto combustible X viaje	86	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,89	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,42		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	1	104	0,76	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	18	42	43,07	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,13	1,25	90,54	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	43	Na		Hs
Litros X hora	206			
Litros X Pasajero	1,36			

PAVAS - SAN JOSÉ MAYO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	7,0	Na	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	406			%
Carga por vagón (Pasajeros)	58	50	115,94	%
Gasto combustible X viaje	154	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,74	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	14		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	1,15		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	42	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	55	Na		Hs
Litros X hora	134			
Litros X Pasajero	0,38			

ALAJUELA - HEREDIA (APOLOS) MAYO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,0	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	53			%
Carga por vagón (Pasajeros)	26	50	52,81	%
Gasto combustible X viaje	16	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,23	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,42		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	8	42	19,26	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,34	1,25	27,44	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	56	Na		Hs
Litros X hora	39			
Litros X Pasajero	0,30			

PAVAS - SAN JOSÉ JUNIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	7,0	Na	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	497			%
Carga por vagón (Pasajeros)	71	50	141,87	%
Gasto combustible X viaje	147	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,97	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	14		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	1,15		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	42	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	48	Na		Hs
Litros X hora	128			
Litros X Pasajero	0,30			

ALAJUELA - HEREDIA (APOLOS) JUNIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,0	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	62			%
Carga por vagón (Pasajeros)	31	50	61,79	%
Gasto combustible X viaje	35	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,01	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,42		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	42	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	48	Na		Hs
Litros X hora	83			
Litros X Pasajero	0,56			

PAVAS - SAN JOSÉ JULIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	7,0	Na	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	464			%
Carga por vagón (Pasajeros)	66	50	132,62	%
Gasto combustible X viaje	84	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,66	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	14		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	1,15		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	8	104	7,45	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	42	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,62	1,25	49,35	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	50	Na		Hs
Litros X hora	73			
Litros X Pasajero	0,18			

ALAJUELA - HEREDIA (APOLOS) JULIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,0	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	62			%
Carga por vagón (Pasajeros)	31	50	61,53	%
Gasto combustible X viaje	38	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,16	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,42		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	14	42	34,07	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,55	1,25	44,23	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	52	Na		Hs
Litros X hora	90			
Litros X Pasajero	0,61			

PAVAS - SAN JOSÉ AGOSTO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	7,0	Na	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	491			%
Carga por vagón (Pasajeros)	70	50	140,21	%
Gasto combustible X viaje	167	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,96	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	14		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	1,15		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	20	104	19,60	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	42	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	5,81	1,25	464,98	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	48	Na		Hs
Litros X hora	146			
Litros X Pasajero	0,34			

ALAJUELA - HEREDIA (APOLOS) AGOSTO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,0	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	60			%
Carga por vagón (Pasajeros)	30	50	59,82	%
Gasto combustible X viaje	44	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,47	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,42		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	10	42	24,03	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,52	1,25	41,96	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	50	Na		Hs
Litros X hora	105			
Litros X Pasajero	0,73			

PAVAS - SAN JOSÉ SETIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	7,0	Na	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	446			%
Carga por vagón (Pasajeros)	64	50	127,47	%
Gasto combustible X viaje	171	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	4,33	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	14		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	1,15		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	42	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	49	Na		Hs
Litros X hora	149			
Litros X Pasajero	0,38			

ALAJUELA - HEREDIA (APOLOS) SETIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,0	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	52			%
Carga por vagón (Pasajeros)	26	50	51,62	%
Gasto combustible X viaje	10	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	0,37	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,42		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	2	42	4,35	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,11	1,25	8,55	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	50	Na		Hs
Litros X hora	24			
Litros X Pasajero	0,19			

PAVAS - SAN JOSÉ OCTUBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	7,0	Na	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	497			%
Carga por vagón (Pasajeros)	71	50	142,02	%
Gasto combustible X viaje	123	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,03	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	14		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	1,15		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	42	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	50	Na		Hs
Litros X hora	107			
Litros X Pasajero	0,25			

ALAJUELA - HEREDIA (APOLOS) OCTUBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,0	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	63			%
Carga por vagón (Pasajeros)	32	50	63,20	%
Gasto combustible X viaje	25	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,44	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,42		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	3	42	6,88	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,26	1,25	21,14	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	53	Na		Hs
Litros X hora	60			
Litros X Pasajero	0,39			

PAVAS - SAN JOSÉ NOVIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	7,0	Na	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	537			%
Carga por vagón (Pasajeros)	77	50	153,43	%
Gasto combustible X viaje	136	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,83	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	14		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	1,15		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	42	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	42	Na		Hs
Litros X hora	118			
Litros X Pasajero	0,25			

ALAJUELA - HEREDIA (APOLOS) NOVIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,0	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	65			%
Carga por vagón (Pasajeros)	33	50	65,43	%
Gasto combustible X viaje	27	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,57	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,42		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	4	42	10,08	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,33	1,25	26,69	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	52	Na		Hs
Litros X hora	66			
Litros X Pasajero	0,42			

PAVAS - SAN JOSÉ DICIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	7,0	Na	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	345			%
Carga por vagón (Pasajeros)	49	50	98,47	%
Gasto combustible X viaje	86	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,98	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	14		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	1,15		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	42	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	47	Na		Hs
Litros X hora	75			
Litros X Pasajero	0,25			

ALAJUELA - HEREDIA (APOLOS) DICIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,0	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	55			%
Carga por vagón (Pasajeros)	27	50	54,53	%
Gasto combustible X viaje	19	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,02	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,42		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	4	42	9,83	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,09	1,25	6,84	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	50	Na		Hs
Litros X hora	45			
Litros X Pasajero	0,34			

Rendimientos Operaciones Pacifico Heredia – San José

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES ENERO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	7,00	2	350	%
Carga por viaje (Pasajeros)	351,92			%
Carga por vagón (Pasajeros)	50,27	50,00	100,55	%
Gasto combustible X viaje	50,21	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,52	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	1,94	104,00	1,87	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,67	1,25	53,37	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	66,00	Na		Hs
Litros X hora	100,42			
Litros X Pasajero	0,14			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) ENERO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	100,55			%
Carga por vagón (Pasajeros)	50,27	50,00	100,55	%
Gasto combustible X viaje	35,09	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,45	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,44	104,00	0,43	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	6,22	42,00	14,81	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,52	1,25	41,83	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	21,90	Na		Hs
Litros X hora	70,18			
Litros X Pasajero	0,35			

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES FEBRERO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	7,00	2	350	%
Carga por viaje (Pasajeros)	394,92			%
Carga por vagón (Pasajeros)	56,42	50,00	112,84	%
Gasto combustible X viaje	57,79	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	4,05	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	2,59	104,00	2,49	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,69	1,25	54,93	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	66,00	Na		Hs
Litros X hora	115,59			
Litros X Pasajero	0,15			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) FEBRERO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	112,84			%
Carga por vagón (Pasajeros)	56,42	50,00	112,84	%
Gasto combustible X viaje	21,80	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,62	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	1,33	104,00	1,28	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	5,78	42,00	13,76	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,27	1,25	21,72	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	37,60	Na		Hs
Litros X hora	43,60			
Litros X Pasajero	0,19			

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES MARZO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	7,00	2	350	%
Carga por viaje (Pasajeros)	351,23			%
Carga por vagón (Pasajeros)	50,18	50,00	100,35	%
Gasto combustible X viaje	51,03	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,58	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	1,45	104,00	1,40	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,78	1,25	62,31	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	66,00	Na		Hs
Litros X hora	102,07			
Litros X Pasajero	0,15			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) MARZO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	100,35			%
Carga por vagón (Pasajeros)	50,18	50,00	100,35	%
Gasto combustible X viaje	19,73	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,93	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	4,89	104,00	4,70	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	11,40	42,00	27,14	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,27	1,25	21,62	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	46,60	Na		Hs
Litros X hora	39,46			
Litros X Pasajero	0,20			

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES ABRIL				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	7,00	2	350	%
Carga por viaje (Pasajeros)	299,94			%
Carga por vagón (Pasajeros)	42,85	50,00	85,70	%
Gasto combustible X viaje	34,36	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,41	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,32	104,00	0,31	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	1,94	42,00	4,62	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,49	1,25	119,20	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	72,00	Na		Hs
Litros X hora	68,72			
Litros X Pasajero	0,11			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) ABRIL				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	85,70			%
Carga por vagón (Pasajeros)	42,85	50,00	85,70	%
Gasto combustible X viaje	19,44	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,89	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,44	104,00	0,43	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	10,22	42,00	24,34	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,21	1,25	17,09	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	50,90	Na		Hs
Litros X hora	38,87			
Litros X Pasajero	0,23			

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES MAYO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	7,00	2	350	%
Carga por viaje (Pasajeros)	367,87			%
Carga por vagón (Pasajeros)	52,55	50,00	105,10	%
Gasto combustible X viaje	49,44	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,74	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	72,00	Na		Hs
Litros X hora	98,89			
Litros X Pasajero	0,13			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) MAYO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	105,10			%
Carga por vagón (Pasajeros)	52,55	50,00	105,10	%
Gasto combustible X viaje	34,25	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,23	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	32,57	42,00	77,54	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,61	1,25	48,65	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	50,90	Na		Hs
Litros X hora	68,50			
Litros X Pasajero	0,33			

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES JUNIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	7,00	2	350	%
Carga por viaje (Pasajeros)	432,66			%
Carga por vagón (Pasajeros)	61,81	50,00	123,62	%
Gasto combustible X viaje	75,19	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,97	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	63,00	Na		Hs
Litros X hora	150,38			
Litros X Pasajero	0,17			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) JUNIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	123,62			%
Carga por vagón (Pasajeros)	61,81	50,00	123,62	%
Gasto combustible X viaje	28,99	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,01	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	42,80	Na		Hs
Litros X hora	57,98			
Litros X Pasajero	0,23			

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES JULIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	7,00	2	350	%
Carga por viaje (Pasajeros)	410,65			%
Carga por vagón (Pasajeros)	58,66	50,00	117,33	%
Gasto combustible X viaje	80,72	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,66	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	7,54	104,00	7,25	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,37	1,25	109,70	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	66,00	Na		Hs
Litros X hora	161,44			
Litros X Pasajero	0,20			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) JULIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	117,33			%
Carga por vagón (Pasajeros)	58,66	50,00	117,33	%
Gasto combustible X viaje	31,32	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,16	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	21,12	42,00	50,29	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,38	1,25	30,76	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	44,40	Na		Hs
Litros X hora	62,63			
Litros X Pasajero	0,27			

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES AGOSTO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	7,00	2	350	%
Carga por viaje (Pasajeros)	433,60			%
Carga por vagón (Pasajeros)	61,94	50,00	123,89	%
Gasto combustible X viaje	91,88	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,96	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	11,27	104,00	10,84	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	7,33	1,25	586,78	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	63,00	Na		Hs
Litros X hora	183,76			
Litros X Pasajero	0,21			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) AGOSTO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	123,89			%
Carga por vagón (Pasajeros)	61,94	50,00	123,89	%
Gasto combustible X viaje	22,43	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,47	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	9,58	42,00	22,82	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,22	1,25	17,85	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	45,00	Na		Hs
Litros X hora	44,85			
Litros X Pasajero	0,18			

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES SETIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	7,00	2	350	%
Carga por viaje (Pasajeros)	377,41			%
Carga por vagón (Pasajeros)	53,92	50,00	107,83	%
Gasto combustible X viaje	74,16	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	4,33	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	66,00	Na		Hs
Litros X hora	148,32			
Litros X Pasajero	0,20			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) SETIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	107,83			%
Carga por vagón (Pasajeros)	53,92	50,00	107,83	%
Gasto combustible X viaje	73,04	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	0,37	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	25,80	42,00	61,42	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,66	1,25	52,91	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	46,00	Na		Hs
Litros X hora	146,07			
Litros X Pasajero	0,68			

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES OCTUBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	7,00	2	350	%
Carga por viaje (Pasajeros)	450,52			%
Carga por vagón (Pasajeros)	64,36	50,00	128,72	%
Gasto combustible X viaje	59,50	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,03	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	66,00	Na		Hs
Litros X hora	119,00			
Litros X Pasajero	0,13			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) OCTUBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	128,72			%
Carga por vagón (Pasajeros)	64,36	50,00	128,72	%
Gasto combustible X viaje	31,32	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,44	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	6,63	42,00	15,78	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,28	1,25	22,17	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	45,90	Na		Hs
Litros X hora	62,64			
Litros X Pasajero	0,24			

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES NOVIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	7,00	2	350	%
Carga por viaje (Pasajeros)	437,00			%
Carga por vagón (Pasajeros)	62,43	50,00	124,86	%
Gasto combustible X viaje	55,50	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,83	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	66,00	Na		Hs
Litros X hora	111,00			
Litros X Pasajero	0,13			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) NOVIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	124,86			%
Carga por vagón (Pasajeros)	62,43	50,00	124,86	%
Gasto combustible X viaje	34,27	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,57	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	9,95	42,00	23,69	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,35	1,25	27,81	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	47,00	Na		Hs
Litros X hora	68,53			
Litros X Pasajero	0,27			

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES DICIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	7,00	2	350	%
Carga por viaje (Pasajeros)	314,92			%
Carga por vagón (Pasajeros)	44,99	50,00	89,98	%
Gasto combustible X viaje	40,75	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,98	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	63,00	Na		Hs
Litros X hora	81,50			
Litros X Pasajero	0,13			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) DICIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp) Descripción de Rp	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	89,98			%
Carga por vagón (Pasajeros)	44,99	50,00	89,98	%
Gasto combustible X viaje	22,72	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,02	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	19,20		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	9,47	42,00	22,54	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,09	1,25	6,98	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	45,10	Na		Hs
Litros X hora	45,44			
Litros X Pasajero	0,25			

Rendimientos Operaciones Pacifico Cartago – San José

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) ENERO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	10,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	189,46			%
Carga por vagón (Pasajeros)	18,95	50,00	37,89	%
Gasto combustible X viaje	76,72	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,52	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	5,93	104,00	5,70	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,61	1,25	49,13	%
Tiempo promedio de operación x locomotor	219,12	Na		Hs
Litros X hora	92,44			
Litros X Pasajero	0,40			

CARTAGO - SAN JOSÉ (APOLOS) ENERO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	37,89			%
Carga por vagón (Pasajeros)	18,95	50	37,89	%
Gasto combustible X viaje	59,19	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,45	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,54	104	0,52	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	7,62	42	18,14	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,53	1,25	42,51	%
Tiempo promedio de operación x locomoto	26,39	Na		Hs
Litros X hora	71,32			
Litros X Pasajero	1,56			

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) FEBRERO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	10,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	262,46			%
Carga por vagón (Pasajeros)	26,25	50,00	52,49	%
Gasto combustible X viaje	104,55	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	4,05	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	7,90	104,00	7,60	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,75	1,25	59,86	%
Tiempo promedio de operación x locomotor	185,09	Na		Hs
Litros X hora	125,96			
Litros X Pasajero	0,40			

CARTAGO - SAN JOSÉ (APOLOS) FEBRERO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	52,49			%
Carga por vagón (Pasajeros)	26,25	50	52,49	%
Gasto combustible X viaje	50,19	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,62	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	1,63	104	1,57	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	7,08	42	16,85	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,38	1,25	30,12	%
Tiempo promedio de operación x locomoto	33,20	Na		Hs
Litros X hora	60,47			
Litros X Pasajero	0,96			

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) MARZO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	10,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	205,58			%
Carga por vagón (Pasajeros)	20,56	50,00	41,12	%
Gasto combustible X viaje	77,98	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,58	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	4,45	104,00	4,28	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,72	1,25	57,36	%
Tiempo promedio de operación x locomotor	219,12	Na		Hs
Litros X hora	93,96			
Litros X Pasajero	0,38			

CARTAGO - SAN JOSÉ (APOLOS) MARZO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	41,12			%
Carga por vagón (Pasajeros)	20,56	50	41,12	%
Gasto combustible X viaje	31,11	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,93	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	5,99	104	5,76	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	13,96	42	33,24	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,26	1,25	20,53	%
Tiempo promedio de operación x locomoto	60,09	Na		Hs
Litros X hora	37,48			
Litros X Pasajero	0,76			

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) ABRIL				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	10,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	177,64			%
Carga por vagón (Pasajeros)	17,76	50,00	35,53	%
Gasto combustible X viaje	52,50	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,41	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,99	104,00	0,95	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	5,93	42,00	14,12	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,37	1,25	109,72	%
Tiempo promedio de operación x locomotor	239,04	Na		Hs
Litros X hora	63,26			
Litros X Pasajero	0,30			

CARTAGO - SAN JOSÉ (APOLOS) ABRIL				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	35,53			%
Carga por vagón (Pasajeros)	17,76	50	35,53	%
Gasto combustible X viaje	35,85	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,89	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,54	104	0,52	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	12,52	42	29,81	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,24	1,25	18,99	%
Tiempo promedio de operación x locomoto	56,11	Na		Hs
Litros X hora	43,19			
Litros X Pasajero	1,01			

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) MAYO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	10,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	197,74			%
Carga por vagón (Pasajeros)	19,77	50,00	39,55	%
Gasto combustible X viaje	41,85	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,74	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotor	239,04	Na		Hs
Litros X hora	50,42			
Litros X Pasajero	0,21			

CARTAGO - SAN JOSÉ (APOLOS) MAYO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	39,55			%
Carga por vagón (Pasajeros)	19,77	50	39,55	%
Gasto combustible X viaje	59,75	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,23	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	37,72	42	89,82	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,64	1,25	51,12	%
Tiempo promedio de operación x locomoto	56,11	Na		Hs
Litros X hora	71,99			
Litros X Pasajero	1,51			

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) JUNIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	10,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	272,26			%
Carga por vagón (Pasajeros)	27,23	50,00	54,45	%
Gasto combustible X viaje	57,54	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,97	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotor	209,16	Na		Hs
Litros X hora	69,32			
Litros X Pasajero	0,21			

CARTAGO - SAN JOSÉ (APOLOS) JUNIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	54,45			%
Carga por vagón (Pasajeros)	27,23	50	54,45	%
Gasto combustible X viaje	49,74	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,01	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomoto	56,94	Na		Hs
Litros X hora	59,93			
Litros X Pasajero	0,91			

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) JULIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	10,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	267,86			%
Carga por vagón (Pasajeros)	26,79	50,00	53,57	%
Gasto combustible X viaje	49,71	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,66	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	9,29	104,00	8,94	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,51	1,25	40,70	%
Tiempo promedio de operación x locomotor	219,12	Na		Hs
Litros X hora	59,89			
Litros X Pasajero	0,19			

CARTAGO - SAN JOSÉ (APOLOS) JULIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	53,57			%
Carga por vagón (Pasajeros)	26,79	50,00	53,57	%
Gasto combustible X viaje	41,17	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,16	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	22,95	42,00	54,65	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,30	1,25	24,36	%
Tiempo promedio de operación x locomotor	60,92	Na		Hs
Litros X hora	49,60			
Litros X Pasajero	0,77			

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) AGOSTO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	10,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	316,62			%
Carga por vagón (Pasajeros)	31,66	50,00	63,32	%
Gasto combustible X viaje	38,66	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,96	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	9,49	104,00	9,12	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,86	1,25	148,75	%
Tiempo promedio de operación x locomotor	209,16	Na		Hs
Litros X hora	46,58			
Litros X Pasajero	0,12			

CARTAGO - SAN JOSÉ (APOLOS) AGOSTO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	63,32			%
Carga por vagón (Pasajeros)	31,66	50	63,32	%
Gasto combustible X viaje	50,49	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,47	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	16,35	42	38,93	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,30	1,25	24,21	%
Tiempo promedio de operación x locomoto	56,61	Na		Hs
Litros X hora	60,83			
Litros X Pasajero	0,80			

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) SETIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	10,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	261,78			%
Carga por vagón (Pasajeros)	26,18	50,00	52,36	%
Gasto combustible X viaje	51,87	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	4,33	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomoto	219,12	Na		Hs
Litros X hora	62,49			
Litros X Pasajero	0,20			

CARTAGO - SAN JOSÉ (APOLOS) SETIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	52,36			%
Carga por vagón (Pasajeros)	26,18	50,00	52,36	%
Gasto combustible X viaje	8,92	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	0,37	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	2,47	42,00	5,89	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,05	1,25	3,89	%
Tiempo promedio de operación x locomoto	59,93	Na		Hs
Litros X hora	10,75			
Litros X Pasajero	0,17			

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) OCTUBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	10,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	287,71			%
Carga por vagón (Pasajeros)	28,77	50,00	57,54	%
Gasto combustible X viaje	85,49	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,03	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	219,12	Na		Hs
Litros X hora	103,00			
Litros X Pasajero	0,30			

CARTAGO - SAN JOSÉ (APOLOS) OCTUBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	57,54			%
Carga por vagón (Pasajeros)	28,77	50,00	57,54	%
Gasto combustible X viaje	43,10	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,44	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	7,21	42,00	17,17	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,23	1,25	18,38	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	60,26	Na		Hs
Litros X hora	51,93			
Litros X Pasajero	0,75			

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) NOVIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	10,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	275,02			%
Carga por vagón (Pasajeros)	27,50	50,00	55,00	%
Gasto combustible X viaje	79,74	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,83	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotor	219,12	Na		Hs
Litros X hora	96,07			
Litros X Pasajero	0,29			

CARTAGO - SAN JOSÉ (APOLOS) NOVIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	55,00			%
Carga por vagón (Pasajeros)	27,50	50,00	55,00	%
Gasto combustible X viaje	47,35	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,57	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	10,56	42,00	25,15	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,29	1,25	23,15	%
Tiempo promedio de operación x locomotor	59,93	Na		Hs
Litros X hora	57,05			
Litros X Pasajero	0,86			

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) DICIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp	COMPARAC			
Vagones por viaje	10,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	189,09			%
Carga por vagón (Pasajeros)	18,91	50,00	37,82	%
Gasto combustible X viaje	58,55	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,98	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	209,16	Na		Hs
Litros X hora	70,55			
Litros X Pasajero	0,31			

CARTAGO - SAN JOSÉ (APOLOS) DICIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp	COMPARAC			
Vagones por viaje	2,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	37,82			%
Carga por vagón (Pasajeros)	18,91	50,00	37,82	%
Gasto combustible X viaje	33,09	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,02	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	27,60		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,83		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	10,30	42,00	24,53	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,08	1,25	6,13	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	55,94	Na		Hs
Litros X hora	39,87			
Litros X Pasajero	0,87			

Rendimientos Operaciones Pacifico Belén – San José

BELÉN - SAN JOSÉ (APOLOS) ENERO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	120,09			%
Carga por vagón (Pasajeros)	60,05	50	120,09	%
Gasto combustible X viaje	35,98	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,45	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,22	104	0,22	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	3,15	42	7,49	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,54	1,25	42,89	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	27,00	Na		Hs
Litros X hora	71,95			
Litros X Pasajero	0,30			

BELÉN - SAN JOSÉ (APOLOS) FEBRERO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	128,98			%
Carga por vagón (Pasajeros)	64,49	50	128,98	%
Gasto combustible X viaje	31,39	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,62	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,67	104	0,65	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	2,92	42	6,96	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,39	1,25	31,28	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	33,00	Na		Hs
Litros X hora	62,79			
Litros X Pasajero	0,24			

BELÉN - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) MARZO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	11	2	550	%
Carga por viaje (Pasajeros)	101,94			%
Carga por vagón (Pasajeros)	9,27	50	18,53	%
Gasto combustible X viaje	44,89	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,58	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	1,28	104	1,23	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,69	1,25	54,82	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	66,00	Na		Hs
Litros X hora	89,79			
Litros X Pasajero	0,44			

BELÉN - SAN JOSÉ (APOLOS) MARZO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	18,53			%
Carga por vagón (Pasajeros)	9,27	50	18,53	%
Gasto combustible X viaje	21,13	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,93	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	2,47	104	2,38	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	5,76	42	13,72	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,29	1,25	23,15	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	55,00	Na		Hs
Litros X hora	42,26			
Litros X Pasajero	1,14			

BELÉN - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) ABRIL				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	11,00	2	550	%
Carga por viaje (Pasajeros)	89,20			%
Carga por vagón (Pasajeros)	8,11	50	16,22	%
Gasto combustible X viaje	30,23	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,41	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,28	104	0,27	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	1,71	42	4,06	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,31	1,25	104,86	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	72,00	Na		Hs
Litros X hora	60,45			
Litros X Pasajero	0,34			

BELÉN - SAN JOSÉ (APOLOS) ABRIL				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	16,22			%
Carga por vagón (Pasajeros)	8,11	50	16,22	%
Gasto combustible X viaje	21,11	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,89	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,22	104	0,22	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	5,17	42	12,31	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,23	1,25	18,56	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	59,25	Na		Hs
Litros X hora	42,21			
Litros X Pasajero	1,30			

BELÉN - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) MAYO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	11,00	2	550	%
Carga por viaje (Pasajeros)	188,68			%
Carga por vagón (Pasajeros)	17,15	50	34,30	%
Gasto combustible X viaje	0,00	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	#¡DIV0!	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	24,00	Na		Hs
Litros X hora	0,00			
Litros X Pasajero	0,00			

BELÉN - SAN JOSÉ (APOLOS) MAYO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	34,30			%
Carga por vagón (Pasajeros)	17,15	50	34,30	%
Gasto combustible X viaje	9,04	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,23	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	5,62	42	13,38	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,16	1,25	12,84	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	83,25	Na		Hs
Litros X hora	18,07			
Litros X Pasajero	0,26			

BELÉN - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL)				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	11,00	2	550	%
Carga por viaje (Pasajeros)	213,86			%
Carga por vagón (Pasajeros)	19,44	50	38,88	%
Gasto combustible X viaje	57,20	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,97	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	21,00	Na		Hs
Litros X hora	114,39			
Litros X Pasajero	0,27			

BELÉN - SAN JOSÉ (APOLOS)				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	38,88			%
Carga por vagón (Pasajeros)	19,44	50	38,88	%
Gasto combustible X viaje	17,35	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,01	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	72,75	Na		Hs
Litros X hora	34,69			
Litros X Pasajero	0,45			

BELÉN - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) JULIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	11,00	2,00	550	%
Carga por viaje (Pasajeros)	212,51			%
Carga por vagón (Pasajeros)	19,32	50,00	38,64	%
Gasto combustible X viaje	237,96	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,66	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	7,41	104,00	7,13	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	4,04	1,25	323,39	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	22,00	Na		Hs
Litros X hora	475,92			
Litros X Pasajero	1,12			

BELÉN - SAN JOSÉ (APOLOS) JULIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	38,64			%
Carga por vagón (Pasajeros)	19,32	50,00	38,64	%
Gasto combustible X viaje	33,52	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,16	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	14,61	42,00	34,80	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,41	1,25	32,92	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	71,75	Na		Hs
Litros X hora	67,04			
Litros X Pasajero	0,87			

BELÉN - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) AGOSTO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	11,00	2,00	550	%
Carga por viaje (Pasajeros)	222,93			%
Carga por vagón (Pasajeros)	20,27	50,00	40,53	%
Gasto combustible X viaje	167,76	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,96	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	6,86	104,00	6,60	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	13,39	1,25	1071,39	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	21,00	Na		Hs
Litros X hora	335,52			
Litros X Pasajero	0,75			

BELÉN - SAN JOSÉ (APOLOS) AGOSTO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	40,53			%
Carga por vagón (Pasajeros)	20,27	50,00	40,53	%
Gasto combustible X viaje	25,15	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,47	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	6,97	42,00	16,60	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,25	1,25	20,02	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	73,00	Na		Hs
Litros X hora	50,30			
Litros X Pasajero	0,62			

BELÉN - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) NOVIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	11,00	2,00	550	%
Carga por viaje (Pasajeros)	230,00			%
Carga por vagón (Pasajeros)	20,91	50,00	41,82	%
Gasto combustible X viaje	83,40	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,83	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	22,00	Na		Hs
Litros X hora	166,80			
Litros X Pasajero	0,36			

BELÉN - SAN JOSÉ (APOLOS) NOVIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	41,82			%
Carga por vagón (Pasajeros)	20,91	50,00	41,82	%
Gasto combustible X viaje	34,30	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,57	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	6,25	42,00	14,89	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,35	1,25	27,84	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	73,75	Na		Hs
Litros X hora	68,60			
Litros X Pasajero	0,82			

BELÉN - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) DICIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	11,00	2,00	550	%
Carga por viaje (Pasajeros)	161,37			%
Carga por vagón (Pasajeros)	14,67	50,00	29,34	%
Gasto combustible X viaje	58,41	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,98	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,00	42,00	0,00	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,00	1,25	0,00	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	22,00	Na		Hs
Litros X hora	116,83			
Litros X Pasajero	0,36			

BELÉN - SAN JOSÉ (APOLOS) DICIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	29,34			%
Carga por vagón (Pasajeros)	14,67	50,00	29,34	%
Gasto combustible X viaje	22,45	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,02	Na	OK	Lts/Km
Velocidad promedio (Kms./hora)	28,80		OK	K/h
Duración promedio X servicio (Hrs)	0,50		OK	Hs
Cantidad de zapatas cambiadas (uds)	0,00	104,00	0,00	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	6,10	42,00	14,52	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,09	1,25	6,90	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	73,50	Na		Hs
Litros X hora	44,90			
Litros X Pasajero	0,77			

Observaciones

1. Existen un total de 24 maquinistas laborando para el Instituto Costarricense Ferroviario, los cuales están distribuidos de la siguiente manera:
 - a. Se cuenta con 14 Maquinistas que pertenecen a la Sociedad Anónima Laboras La Catenaria, de los cuales 13 están capacitados para operar, tantos trenes apolos como trenes convencionales y un maquinista que opera únicamente trenes convencionales esto para el Sector Pacífico y hay 8 maquinistas en el Sector Atlántico 4 en Siquirres y 4 en Limón.
 - b. Hay 2 maquinistas que pertenecen a la Sociedad Anónima Laboral Manfer (mantenimiento de las vías), los cuales operan solamente trenes convencionales.
2. Respecto al personal administrativo son 5 los colaboradores: Gerente de Operaciones, Jefe de Vías, Jefe del Departamento de Electromecánica, Jefe de Transportes y Asistente de Gerencia de Operaciones.
3. Respecto al consumo de lubricante por hora (lts/hora), hay meses en los que se realizan cambios importantes de lubricante y otros en los que no se realiza ningún cambio del mismo, por esta razón es tan variable la diferencia entre un mes y otro, además en el último semestre no se contaban con algunos de los insumos requeridos para dar el mantenimiento a algunos equipos.
4. En cuanto a los rendimientos se adjuntan los cuatros correspondientes para cada modalidad de transporte tanto en el sector Atlántico como en el sector Pacífico.