



Informe de Estadísticas Operativa

II Semestre 2019

Índice

Introducción	3
Estadística de Incidentes	4
Estadística de Servicios Suspendidos.....	5
Estadística de Disponibilidad del Equipo.....	6
Estadística de Consumo de Combustible	8
Proyección de transporte de carga y pasajeros en P.O.I. vrs Ejecución del I Semestre 2019.....	11
Estadística de Transporte de Pasajeros por Ruta.....	12
Ingresos por prestación del servicio de Transporte de Pasajeros en las Rutas del Sector Pacífico: (Heredia, Pavas, Belén, Cartago y Alajuela) en el G.A.M., I Semestre 2019.....	14
Cantidad de Pasajeros Transportados por mes en las Rutas del Sector Pacífico: (Heredia, Pavas, Belén, Cartago y Alajuela) en el G.A.M., I Semestre 2019.....	15
Cantidad de Adultos mayores Transportados por mes en las Rutas del Sector Pacífico: (Heredia, Pavas, Belén, Cartago y Alajuela) en el G.A.M., I Semestre 2019.....	16
Transporte de Pasajeros Ruta Heredia – San José.....	17
Transporte de Pasajeros Ruta Pavas – Curridabat.....	18
Transporte de Pasajeros Ruta Cartago – San José	19
Estadística de Turismo.....	20
Estadística de Transporte de Carga.....	23
Producto Toneladas de Acero.....	23
Producto Cajas de Banano	24
Rendimientos	27
Observaciones.....	61

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.

En el presente informe se realiza una comparación de lo Proyectado en el Plan Operativo Institucional "POI" vrs lo ejecutado durante el semestre, por esta razón 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.

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.

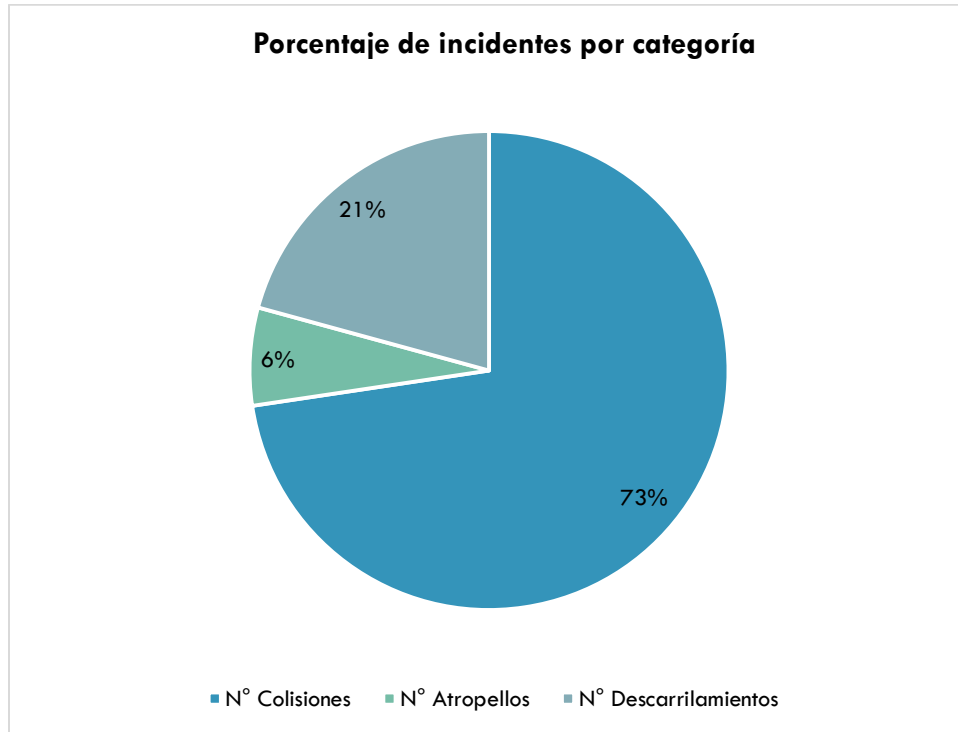
Para periodo 2019 se han presentado 42 colisiones estas con diversos tipos de vehículos como automóviles, autobuses, motocicletas, vagonetas y tráiler, en la ruta Heredia – San José se han presentado 12 colisiones, en la ruta Belén – Pavas - San José 6 colisiones, en la ruta Alajuela – Heredia 27 colisiones y Cartago – San José 6; las restantes 2 corresponden a incidentes que se han presentado con los trenes de trabajo y una colisión en la zona de Limón, en promedio por mes se presentan aproximadamente 6 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, periodo 2019

Mes	N° Colisiones	N° Atropellos	N° Descarrilamientos
Enero	10		1
Febrero	7	1	1
Marzo	3	2	1
Abril	5	1	1
Mayo	7	1	4
Junio	4		
Julio	6		1
Agosto	7	1	3
Septiembre	8	1	1
Octubre	8		5
Noviembre	8		4
Diciembre	4		
Total	77	7	22

Fuente: Estadística Institucional, Incofer 2019



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 98.80%.

Tabla N° 2. Servicios suspendidos durante el 2019

RUTA	Pavas-Curridabat	Heredia	San Antonio de Belén	Alajuela	Cartago
Total	2	46	144	13	99

Fuente: Estadística Institucional, Incofer 2019

Estadística de Disponibilidad del Equipo

Respecto a la disponibilidad los trenes apolos han operado con normalidad durante el periodo comprendido de enero a diciembre de 2019 dos trenes apolos estuvieron fuera de servicios, aun con este situación durante este mes los trenes Apolos tienen una disponibilidad promedio de 92,99% mientras que los equipos convencionales “Locomotoras General Electric serie 80” tienen una disponibilidad de 92,15%, en comparación con el primer semestre del 2018, la disponibilidad de los apolos aumento en un 23.20% y la de los convencionales aumento en un 22,55%.

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 2019

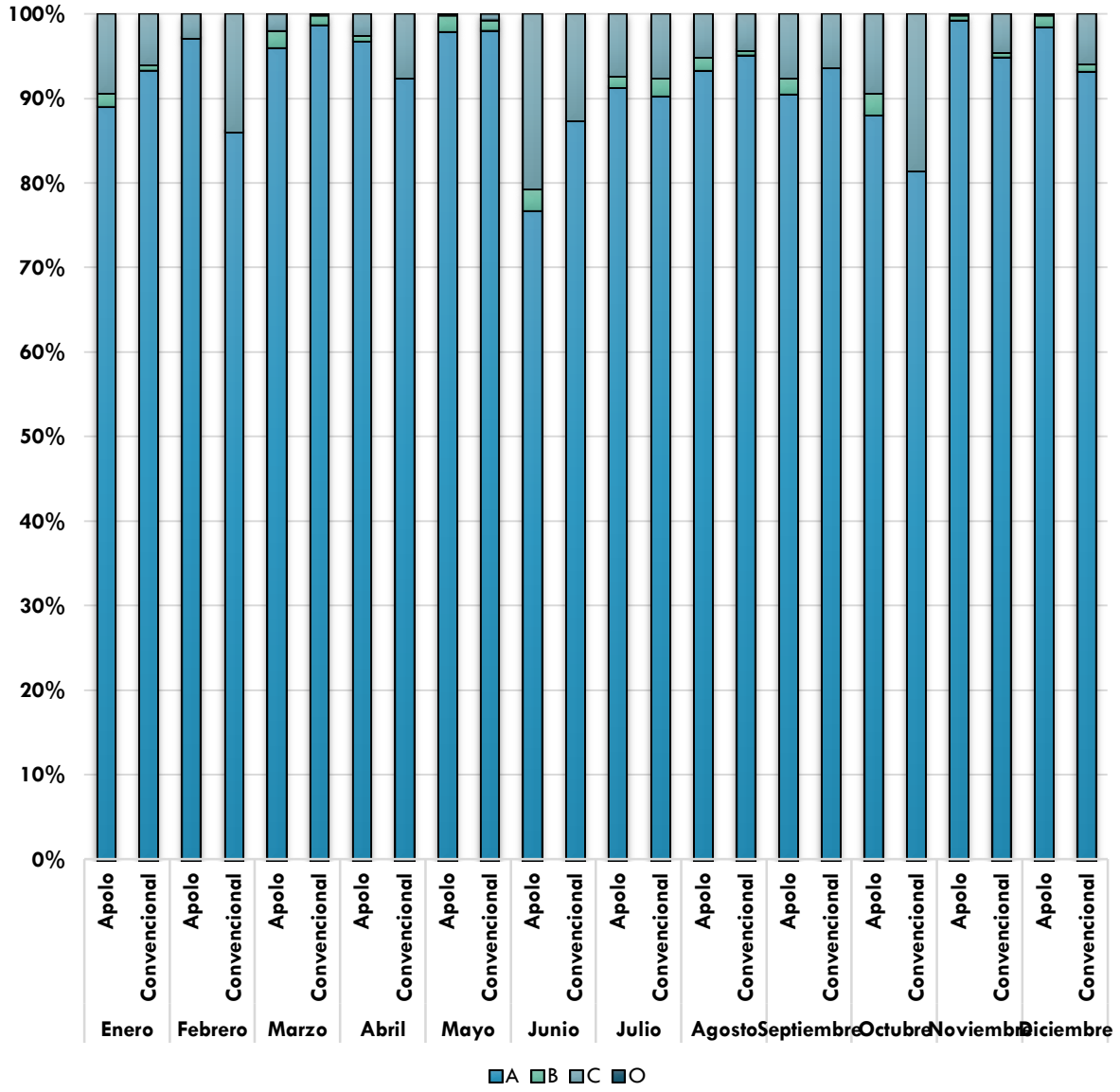
Mes	Equipo	A	B	C	O	Total
Enero	Apolo	89,14%	1,64%	9,21%	0,00%	100%
	Convencional	93,42%	0,66%	5,92%	0,00%	100%
Febrero	Apolo	97,23%	0,00%	2,77%	0,00%	100%
	Convencional	86,18%	0,00%	13,82%	0,00%	100%
Marzo	Apolo	96,13%	2,08%	1,79%	0,00%	100%
	Convencional	98,81%	1,19%	0,00%	0,00%	100%
Abril	Apolo	96,88%	0,66%	2,46%	0,00%	100%
	Convencional	92,50%	0,00%	7,50%	0,00%	100%
Mayo	Apolo	98,07%	1,93%	0,00%	0,00%	100%
	Convencional	98,21%	1,19%	0,60%	0,00%	100%
Junio	Apolo	76,88%	2,50%	20,63%	0,00%	100%
	Convencional	87,50%	0,00%	12,50%	0,00%	100%
Julio	Apolo	91,41%	1,39%	7,20%	0,00%	100%
	Convencional	90,34%	2,27%	7,39%	0,00%	100%
Agosto	Apolo	93,48%	1,55%	4,97%	0,00%	100%
	Convencional	95,24%	0,60%	4,17%	0,00%	100%
Septiembre	Apolo	90,63%	1,88%	7,50%	0,00%	100%
	Convencional	93,75%	0,00%	6,25%	0,00%	100%
Octubre	Apolo	88,18%	2,58%	9,24%	0,00%	100%
	Convencional	81,52%	0,00%	18,48%	0,00%	100%
Noviembre	Apolo	99,31%	0,69%	0,00%	0,00%	100%
	Convencional	95,00%	0,63%	4,38%	0,00%	100%
Diciembre	Apolo	98,57%	1,43%	0,00%	0,00%	100%
	Convencional	93,33%	0,83%	5,83%	0,00%	100%
Promedio	Apolo	92,99%	1,53%	5,48%	0,00%	100%
	Convencional	92,15%	0,61%	7,24%	0,00%	100%

Fuente: Estadística Institucional, Incofer 2019

Nomenclatura:

A: En Operación	C: No Operó
B: Operación Parcial	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 2019



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, distribuidos de la siguiente manera.

Tabla N° 4. Consumo de combustible trenes apolos, periodo 2019

Equipo	Litros	Unidad	Descripción
2404	33.761	Litros	Diésel
2405	35.006	Litros	Diésel
2407	34.589	Litros	Diésel
2409	30.051	Litros	Diésel
2410	27.768	Litros	Diésel
2411	31.755	Litros	Diésel
2413	31.502	Litros	Diésel
2415	14.701	Litros	Diésel
2416	12.427	Litros	Diésel
2454	32.753	Litros	Diésel
2455	38.366	Litros	Diésel
2457	33.915	Litros	Diésel
2459	29.784	Litros	Diésel
2461	31.327	Litros	Diésel
2463	30.815	Litros	Diésel
2465	17.906	Litros	Diésel
2466	30.453	Litros	Diésel
2451	10.922	Litros	Diésel
Total General		507.801	

Fuente: Estadística Institucional, INCOFER 2019

Tabla N° 5. Consumo de combustible trenes convencionales, período 2019

Equipo	Litros	Unidad	Descripción
Loc 15	2.244	Litros	Diésel
Loc 30	25.593	Litros	Diésel
Loc 39	416	Litros	Diésel
Loc 81	147.631	Litros	Diésel
Loc 84	173.062	Litros	Diésel
Loc 86	134.866	Litros	Diésel
Total General		483.812	

Fuente: Estadística Institucional, INCOFER 2019

Tabla N° 6. Consumo de combustible Vías, período 2019

Equipo	Litros	Unidad	Descripción
x-06	624	Litros	Diésel
x-15	732	Litros	Diésel
X=27	2.229	Litros	Diésel
BAC	5.854	Litros	Diésel
M.S	2.507	Litros	Diésel
PLANTA	416	Litros	Diésel
CA GRUA	1.554	Litros	Diésel
CA HINO	1.667	Litros	Diésel
Total General		15.583	

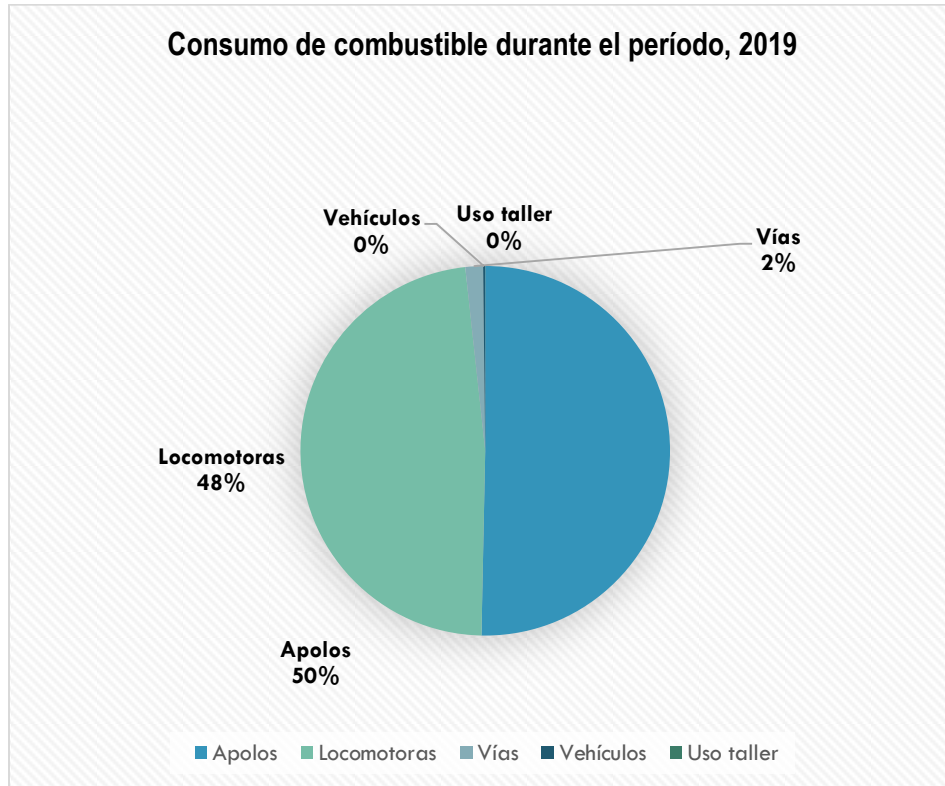
Fuente: Estadística Institucional, INCOFER 2019

Tabla N° 8. Consumo de combustible Vehículos, períodos 2019

Equipo	Litros	Unidad	Descripción
110-45	155	Litros	Diésel
110-48	1.123	Litros	Diésel
110-40	387	Litros	Diésel
110-37	71	Litros	Diésel
Total General		1.736	

Fuente: Estadística Institucional, INCOFER 2019

Gráfico N° 1. Detalle de Consumo de Combustible



En el gráfico se puede apreciar que, durante el período en análisis, los equipos convencionales consumieron un 48% del combustible y los equipos apolo un 50 %, mientras que el equipo de vías consume únicamente un 2%.

Proyección de transporte de carga y pasajeros en P.O.I. vrs Ejecución, del Período 2019

Corresponde a la presentación porcentual del cumplimiento de las metas mensuales acumuladas para el período 2019, esto en comparación con la Proyección del Plan Operativo Institucional versus lo ejecutado en cada mes.

Indicador de gestión	Proyección	Ejecutado	%avance
Banano (cajas)	6.000.000	84.268	1%
Acero (toneladas)	175.000	89.615	51%
Papel y cartón (contenedores)	1.100	123	11%
Pasajeros Turismo	25.000	25.900	104%
Pasajeros Pavas - Curridabat	798.000	751.221	94%
Pasajeros Heredia - San José	1.481.000	1.395.113	94%
Pasajeros Belén - San José	348.000	264.339	76%
Pasajeros Cartago - San José	798.000	980.585	123%
Pasajeros Alajuela - Heredia	140.000	196.208	140%

Fuente: Estadística Institucional, INCOFER 2019

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 movilizados de enero a junio de 2018 con los movilizados en 2019, 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. Comparativo de pasajeros transportados en el G.A.M. periodos 2018 - 2019

Ruta	Año 2018	Año 2019	Comportamiento
Pasajeros movilizados Pavas - Curridabat	664.418	751.221	11,55%
Pasajeros movilizados Heredia - San José	1.188.138	1.395.113	14,84%
Pasajeros movilizados Belén - San José	225.065	264.339	14,86%
Pasajeros movilizados Cartago - San José	944.473	980.585	3,68%
Pasajeros movilizados Alajuela - Heredia	166.099	196.208	15,35%

Fuente: Estadística Institucional, INCOFER 2019

Tal como se puede apreciar en la tabla N° 9 todos los servicios de transporte de pasajeros en la Gran Área Metropolitana han presentado un incremento significativo en comparación con el periodo anterior, en el caso de la ruta Pavas – Curridabat tiene un incremento de 11,55%, ruta Heredia – San José 14,84%, ruta Belén – San José 14,866%, ruta Cartago – San José 3,68% y ruta Alajuela – Heredia 15,35%, para un incremento total de todas las rutas de un 11,13% en comparación con el año anterior.

Es importante destacar que esto se debe a las buenas prácticas llevadas a cabo por parte del taller electromecánico, que ha optimizado el funcionamiento de los equipos durante el año.

Gráfico N° 2. Comparativo pasajeros movilizados I Semestre 2018 vrs I Semestre 2019

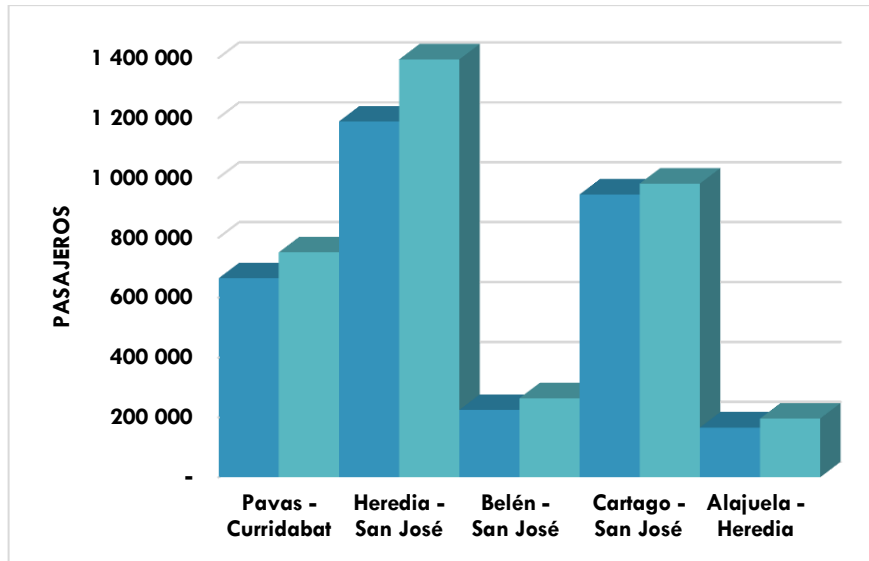
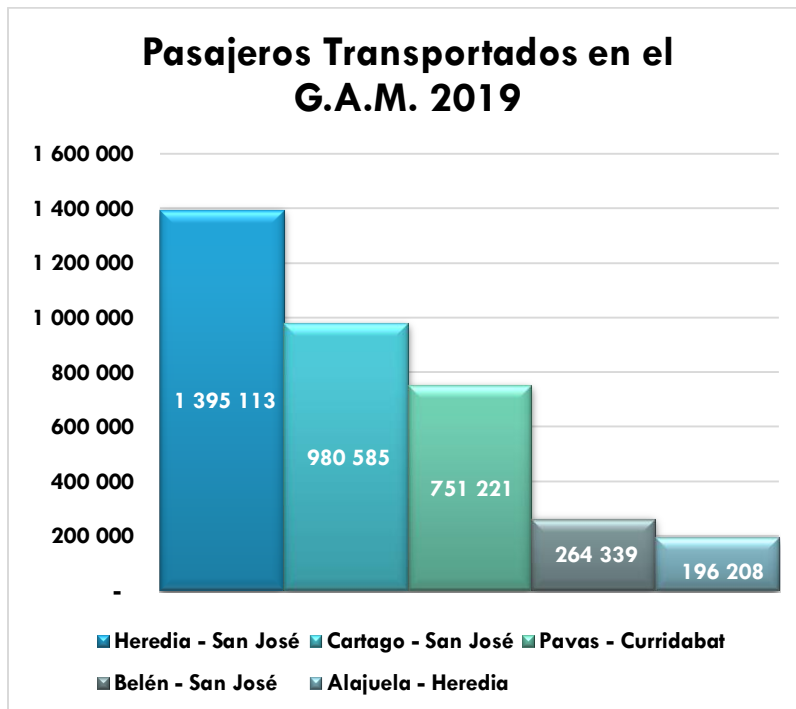


Gráfico N° 3. Cantidad de Pasajeros Transportados



Ingresos por prestación del servicio de Transporte de Pasajeros en las Rutas del Sector Pacífico: (Heredia, Pavas, Belén, Cartago y Alajuela) en el G.A.M., periodo 2019

Mes	Pavas	Heredia	Belén	Cartago	Alajuela
Enero	₡16.221.545,00	₡36.834.520,00	₡5.825.490,00	₡34.023.725,00	₡7.361.055,00
Febrero	₡20.362.750,00	₡46.581.950,00	₡7.054.980,00	₡42.533.700,00	₡9.640.885,00
Marzo	₡24.357.150,00	₡54.523.970,00	₡7.982.030,00	₡51.799.550,00	₡11.502.155,00
Abril	₡17.104.060,00	₡42.268.560,00	₡5.986.200,00	₡31.999.550,00	₡7.822.370,00
Mayo	₡24.110.480,00	₡56.291.460,00	₡8.148.690,00	₡47.869.800,00	₡10.285.125,00
Junio	₡22.839.730,00	₡53.011.690,00	₡7.213.470,00	₡46.013.550,00	₡9.118.980,00
Julio	₡21.936.070,00	₡52.268.240,00	₡7.406.850,00	₡48.554.550,00	₡10.623.265,00
Agosto	₡22.378.440,00	₡52.407.100,00	₡8.019.650,00	₡54.351.550,00	₡9.994.740,00
Septiembre	₡22.074.430,00	₡52.962.820,00	₡7.781.730,00	₡46.532.750,00	₡9.905.220,00
Octubre	₡25.001.440,00	₡57.180.240,00	₡8.363.850,00	₡51.849.600,00	₡10.569.780,00
Noviembre	₡22.317.600,00	₡51.010.620,00	₡7.495.620,00	₡48.847.735,00	₡10.384.555,00
Diciembre	₡15.447.090,00	₡36.526.070,00	₡5.412.660,00	₡34.849.015,00	₡8.114.315,00
Total	₡254.150.785,00	₡591.867.240,00	₡86.691.220,00	₡539.225.075,00	₡115.322.445,00
Total anual:	₡1.587.256.765,00				

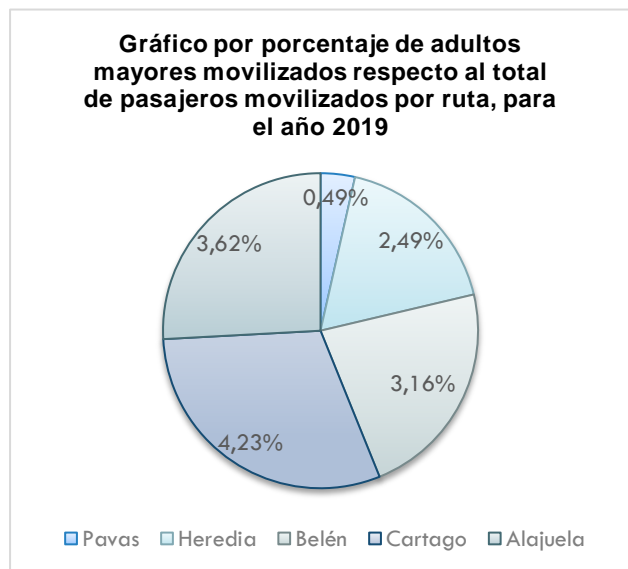
**Cantidad de Pasajeros Transportados por mes en las Rutas del Sector Pacífico:
(Heredia, Pavas, Belén, Cartago y Alajuela) en el G.A.M., periodo 2019**

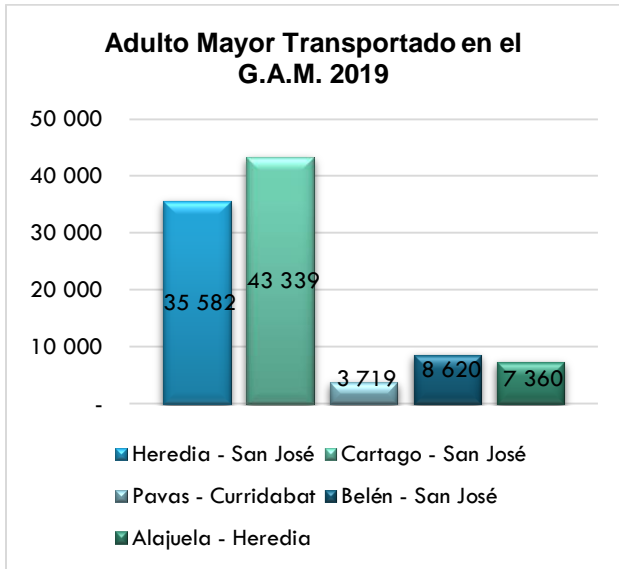
Mes	Pavas	Heredia	Belén	Cartago	Alajuela
Enero	50.910	92.132	18.758	65.618	13.293
Febrero	60.853	109.778	21.936	77.363	16.366
Marzo	69.400	124.657	24.165	91.775	18.671
Abril	50.865	98.319	18.140	56.978	12.842
Mayo	71.422	132.662	24.693	87.036	17.581
Junio	66.453	124.889	21.859	84.709	15.588
Julio	67.573	129.333	23.565	90.821	18.838
Agosto	63.301	118.396	23.181	96.215	16.795
Septiembre	65.557	123.757	23.581	83.623	16.544
Octubre	73.706	134.682	25.345	94.272	18.068
Noviembre	65.850	121.302	22.714	89.932	18.251
Diciembre	45.331	85.206	16.402	62.243	13.371
Total	751.221	1.395.113	264.339	980.585	196.208
Total anual:	3.587.466				

Cantidad de Adultos mayores Transportados por mes en las Rutas del Sector Pacífico: (Heredia, Pavas, Belén, Cartago y Alajuela) en el G.A.M., periodo 2019

Mes	Pavas	Heredia	Belén	Cartago	Alajuela
Enero	310	3.312	930	2.382	257
Febrero	295	3.313	1.385	4.045	504
Marzo	379	4.148	1.253	3.264	583
Abril	373	2.241	845	2.475	398
Mayo	408	2.528	488	3.853	913
Junio	357	2.769	495	3.755	620
Julio	335	3.201	438	4.397	819
Agosto	318	3.306	383	4.075	557
Septiembre	233	2.303	728	3.886	579
Octubre	207	3.206	701	4.130	998
Noviembre	231	2.672	591	3.944	595
Diciembre	273	2.583	383	3.133	537
Total	3.719	35.582	8.620	43.339	7.360
Total anual:	98.620				

Gráfico N° 5. Cantidad de Adultos Mayores Transportados





Transporte de Pasajeros Ruta Heredia – San José

Gráfico N° 6 Cantidad de Pasajeros Ruta Heredia San José

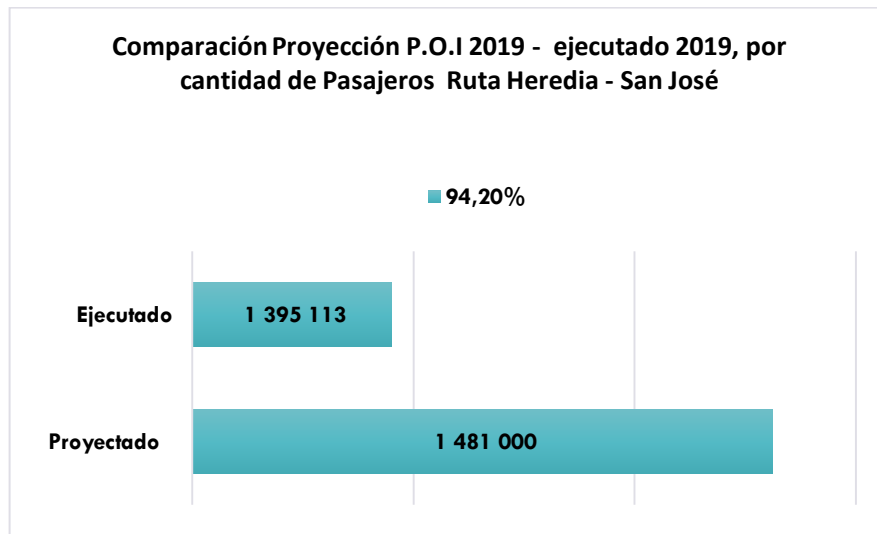
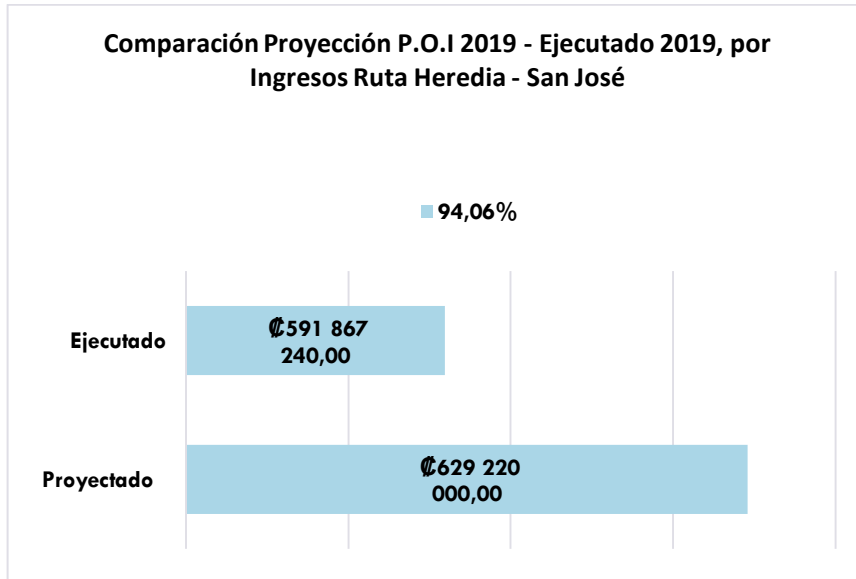


Gráfico N° 7 Ingresos por Pasajeros transportados Ruta Heredia – San José



Transporte de Pasajeros Ruta Pavas – Curridabat

Gráfico N° 8 Cantidad de Pasajeros Ruta Pavas Curridabat

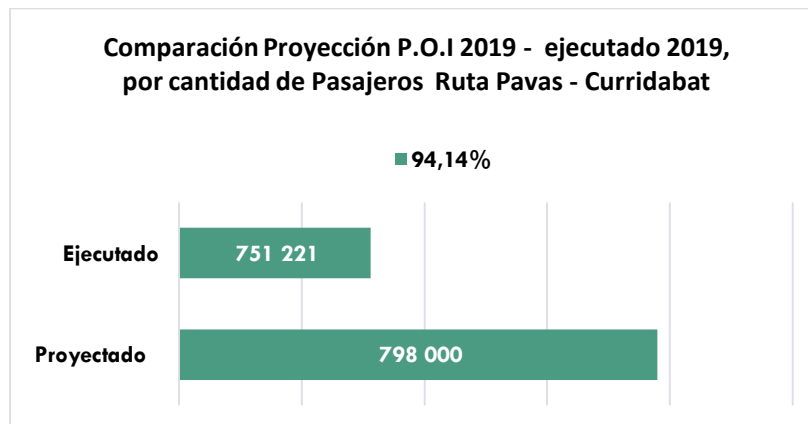
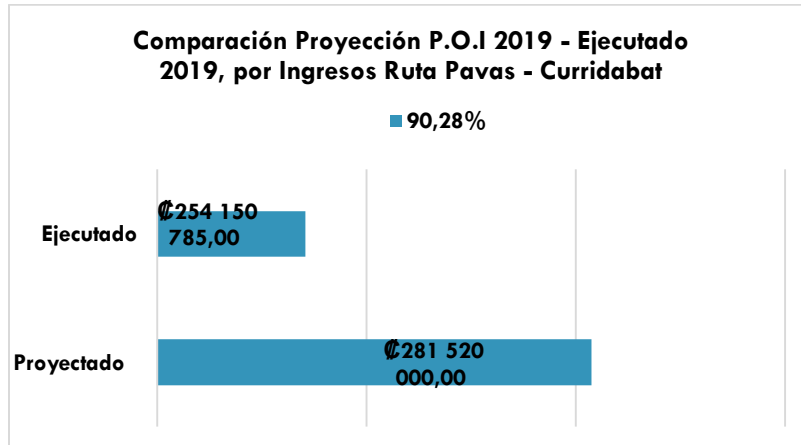


Gráfico N° 4 Ingresos por Pasajeros transportados Ruta Pavas – Curridabat



La diferencia que se presente en el resultado porcentual, en el cumplimiento de las metas entre la cantidad de pasajeros transportados y los ingresos obtenidos, es porque en esta ruta existen dos tipos de tiquetes, cada uno con diferente valor (lugar de destino), ₡240 y ₡490. Para el cálculo del P.O.I se estima una tarifa única de ₡360, lo cual representa ₡10 menos en el cálculo del P.O.I, esta es la razón por la cual el cumplimiento de metas de los ingresos es relativamente menor que el porcentaje de pasajeros transportados.

Transporte de Pasajeros Ruta Cartago – San José

Gráfico N° 5 Cantidad de Pasajeros Transportados ruta Cartago – San José

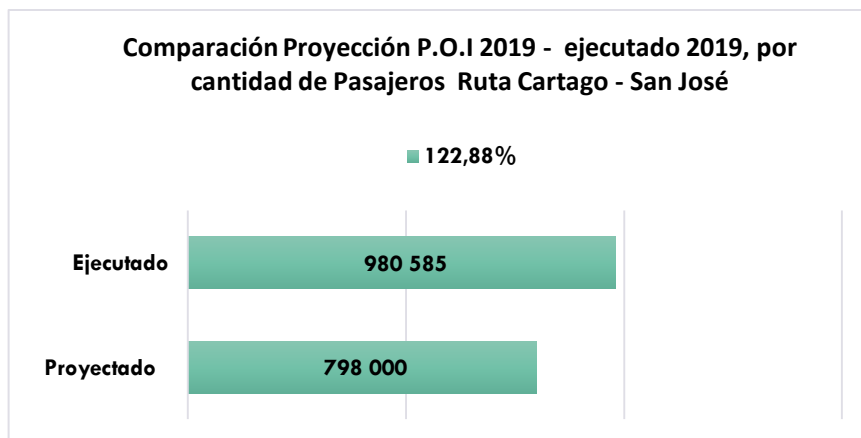
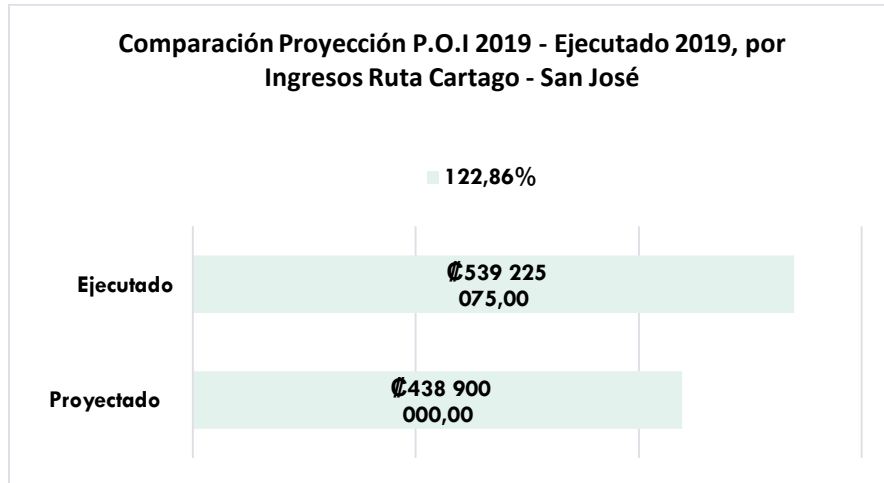


Gráfico N° 6 Ingresos por Pasajeros Transportados ruta Cartago – San José



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 como bien se sabe, 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 235 coches con 11.750 personas en la modalidad de turismo esto en la Zona Atlántica y en la Zona Pacífica se transportaron 150 coches con 7.500 turistas.

➤ Turismo Sector Pacífico

JULIO 2019					
22-07-19	4	Purruja - Salinas	4	₡ 972 523,92	Swiss Travel
	4			₡ 972 523,92	

AGOSTO 2019					
05-09-19	2	Purruja - Salinas	4	₡ 489 116,16	Swiss Travel
	2			₡ 489 116,16	

OCTUBRE 2019					
08-10-19	2	Purruja - Salinas	4	₡ 491 961,84	Swiss Travel
28-10-19	2	Purruja - Salinas	4	₡ 493 521,00	Swiss Travel
28-10-19	2	Purruja - Salinas	4	₡ 493 521,00	Swiss Travel
28-10-19	2	Purruja - Salinas	4	₡ 493 521,00	Swiss Travel
29-10-19	2	Purruja - Salinas	4	₡ 492 541,20	Swiss Travel
29-10-19	4	Purruja - Cambalache	0	₡ 985 082,40	Asuiare Travel
29-10-19	4	Purruja - Cambalache	0	₡ 985 082,40	Asuiare Travel
	18			₡ 4 435 230,84	

NOVIEMBRE					
11-11-19	2	Purruja - Salinas	4	₡ 493 955,52	Swiss Travel
	2			₡ 493 955,52	

DICIEMBRE 2019					
03-12-19	2	Purruja - Salinas	4	₡ 477 307,44	Swiss Travel
04-12-19	2	Purruja - Salinas	4	₡ 480 127,56	Swiss Travel
04-12-19	4	Purruja - Salinas	4	₡ 960 255,12	Swiss Travel
04-12-19	2	Purruja - Salinas	4	₡ 480 127,56	Swiss Travel
02-12-19	4	Purruja - Salinas	4	₡ 952 365,60	Asuiare Travel
02-12-19	4	Purruja - Salinas	4	₡ 952 365,60	Asuiare Travel
04-12-19	4	Purruja - Salinas	4	₡ 960 255,12	Asuiare Travel
04-12-19	4	Purruja - Salinas	4	₡ 960 255,12	Asuiare Travel
05-12-19	4	Purruja - Salinas	4	₡ 961 038,96	Asuiare Travel
	30			₡ 7 184 098,08	

➤ **Turismo Sector Atlántico**

DICIEMBRE 2019					
04-12-19	2	Miramar - Saborio	0	₡ 480 127,56	Swiss Travel
04-12-19	2	Miramar - Saborio	0	₡ 480 127,56	Swiss Travel
04-12-19	2	Miramar - Saborio	0	₡ 480 127,56	Swiss Travel
04-12-19	2	Miramar - Saborio	0	₡ 480 127,56	Swiss Travel
10-12-19	2	Miramar - Saborio	0	₡ 481 882,68	Swiss Travel
10-12-19	2	Miramar - Saborio	0	₡ 481 882,68	Swiss Travel
10-12-19	2	Miramar - Saborio	0	₡ 481 882,68	Swiss Travel
10-12-19	2	Miramar - Saborio	0	₡ 481 882,68	Swiss Travel
10-12-19	2	Miramar - Saborio	0	₡ 481 882,68	Swiss Travel
10-12-19	2	Miramar - Saborio	0	₡ 481 882,68	Swiss Travel
10-12-19	2	Miramar - Saborio	0	₡ 481 882,68	Swiss Travel
10-12-19	4	Miramar - Saborio	0	₡ 963 765,36	Swiss Travel
10-12-19	2	Miramar - Saborio	0	₡ 481 882,68	Swiss Travel
12-12-19	4	Miramar - Saborio	0	₡ 967 190,40	Swiss Travel
12-12-19	4	Miramar - Saborio	0	₡ 967 190,40	Swiss Travel
10-12-19	2	Miramar - Saborio	0	₡ 481 882,68	Asuiare Travel
10-12-19	2	Miramar - Saborio	0	₡ 481 882,68	Asuiare Travel
10-12-19	3	Miramar - Saborio	0	₡ 722 824,02	Asuiare Travel
10-12-19	2	Miramar - Saborio	0	₡ 481 882,68	Asuiare Travel
11-12-19	4	Miramar - Saborio	0	₡ 967 173,36	Asuiare Travel
11-12-19	4	Miramar - Saborio	0	₡ 967 173,36	Asuiare Travel
04-12-19	4	Miramar - Saborio	0	₡ 960 255,12	Travelia Services
04-12-19	4	Miramar - Saborio	0	₡ 960 255,12	Travelia Services
10-12-19	4	Miramar - Saborio	0	₡ 963 765,36	Travelia Services
10-12-19	4	Miramar - Saborio	0	₡ 963 765,36	Travelia Services
10-12-19	2	Miramar - Saborio	0	₡ 481 882,68	Travelia Services
10-12-19	4	Miramar - Saborio	0	₡ 963 765,36	Travelia Services
11-12-19	2	Miramar - Saborio	0	₡ 483 586,68	Travelia Services
	77			₡ 18 553 812,30	

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 51.814 toneladas de acero, en el siguiente gráfico se demuestra que de acuerdo a lo proyectado para el año 2019 se ha dado una ejecución del 51.21% del acero transportado, y un ingreso de ₡268.077.897,50 para una ejecución de 43.77% de acuerdo a lo proyectado en el Plan Operativo Institucional.

Sin embargo es importante señalar que esta línea de transporte al igual que el transporte banano sufre un impacto producto de la revisión de la empresa Arcelor Mittal de su estrategia de logística de transporte de materia prima y producto terminado, al tenor de la movilización de APM Terminales en la nueva terminal de contenedores

Gráfico N° 17. Cantidad de Toneladas de Acero Transportadas

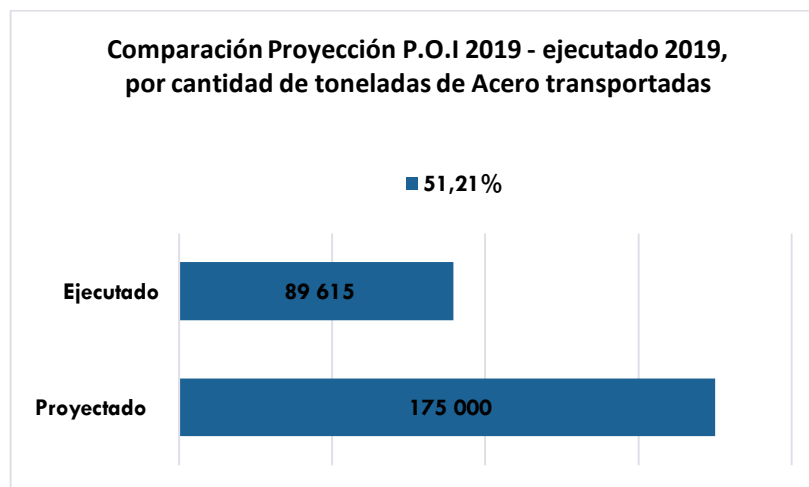
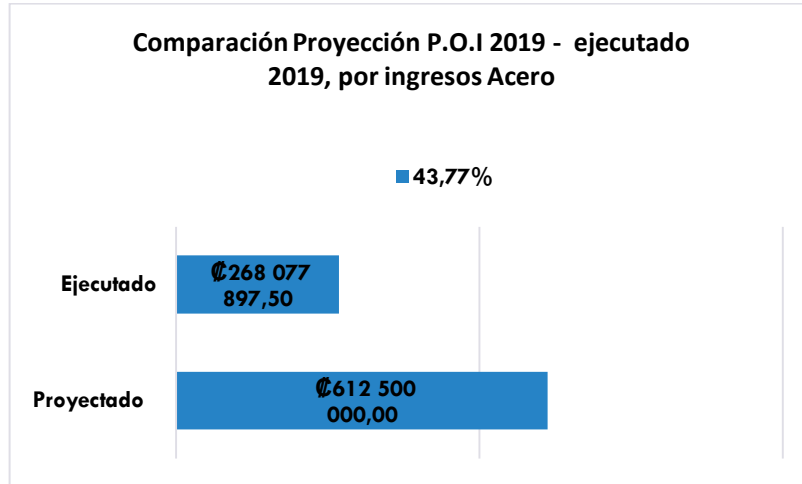


Gráfico N° 18. Ingresos por Toneladas de Acero Transportadas



Producto Cajas de Banano

Para el periodo 2019 se transportaron 84.268 cajas de banano, en el siguiente grafico se demuestra la ejecución que se obtuvo, correspondiente al 1.40% de las cajas de banano transportadas y un ingreso de ₡13.148.003,35 para una ejecución de un 2.59% de acuerdo a lo proyectado en el Plan Operativo Institucional.

En esta línea de servicio se redujo la demanda por parte de nuestro principal cliente de transporte de carga en la zona del Caribe (DOLE), debido principalmente a cambios en las estrategias logística de dicho cliente. Esta situación, aunada a los lineamientos emitidos por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, en cuanto a la movilización de los contenedores de exportación e importación con la entrada en operación de la Mega Terminal de Contenedores de Moín, dada en concesión a la empresa APM Terminals, influye en la decisión de DOLE, de continuar con los movimientos de contenedores a través de los muelles de JAPDEVA, reduciendo significativamente el transporte ferroviario que contrataba a INCOFER.

Gráfico N° 19. Cantidad de Cajas de Banano Transportadas

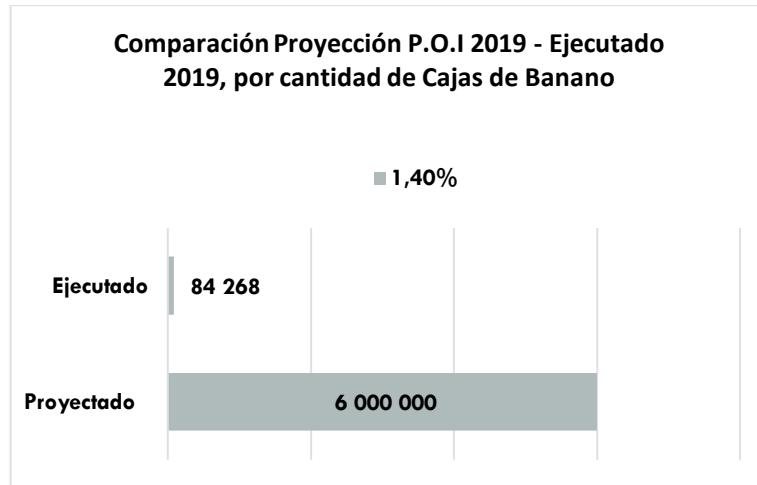


Gráfico N° 20. Ingresos por Cajas de Banano Transportadas

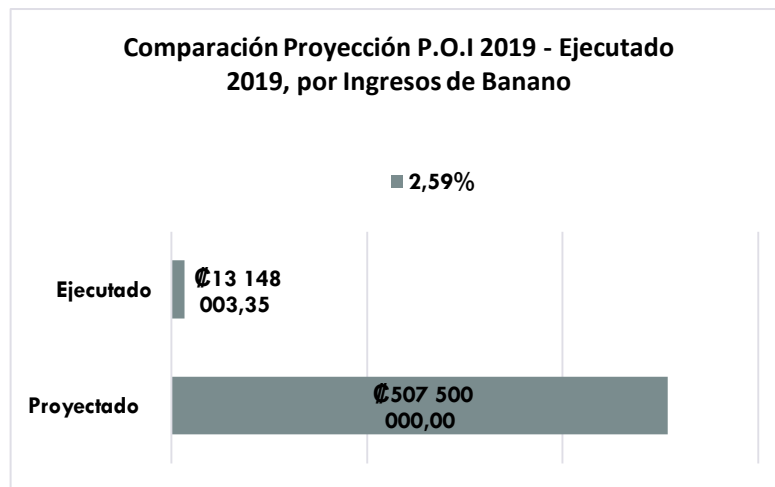


Gráfico N° 21. Cantidad de Bobinas de Papel y cartón Transportadas

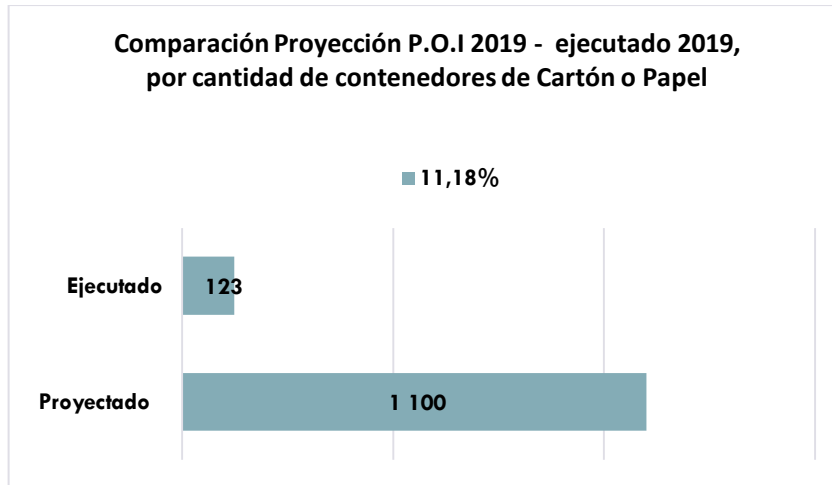
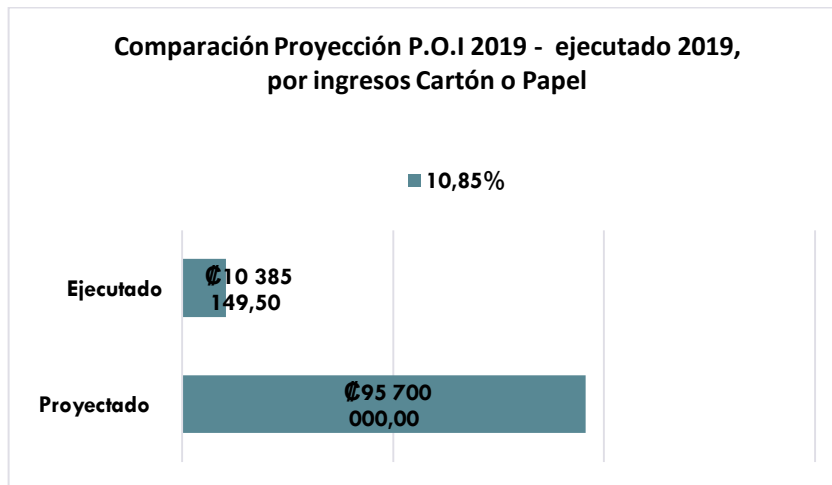


Gráfico N° 22. Ingresos por Bobinas de Papel y cartón transportadas



Rendimientos

❖ Sector Pacífico

Segundo Semestre 2019

Rendimientos Operaciones Pacifico Julio

JULIO 2019								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	144	502	144	331	48	380	288	264
b. Vagones transportados	1008	1004	1008	662	480	760	2592	528
c. Cantidad de carga movilizad (pasajeros)	67573	64538	64795	13660	9905	15321	52252	18838
d. Consumo de combustible (Lts)	20842,73	9957,51	6225,17	9031,41	0,00	13634,52	20512,10	7728,56
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)	-	-	-	-	-	-	-	0,00
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.)	7222	11424,94	2157,02	10362,36	0	15643,83	7107,44	8867,51
l. Distancia de linea ferrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	9	1	3	1	0	2	9	1
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	4	4	1	4	0	6	4	3
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y L)	80,6	349	24,1	317	0,0	478	79,3	271
o. Personal empleado operativo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duracion total del servicio (horas)	165,6	251,0	72,0	165,5	24,0	315,4	239,0	110,0

Rendimientos Operaciones Pacifico Julio

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)	469			%
Carga por vagón (Pasajeros)	67	50	134,07	%
Gasto combustible X viaje	145	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,89	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)	9	104	8,42	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	4	42	9,39	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,49	1,25	38,94	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	55	Na		Hs
Litros X hora	126			
Litros X Pasajero	0,31			

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)	71			%
Carga por vagón (Pasajeros)	36	50	71,36	%
Gasto combustible X viaje	29	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	0,87	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	0,92	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	3	42	8,21	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	2,47	1,25	197,24	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	55	Na		Hs
Litros X hora	70			
Litros X Pasajero	0,41			

Rendimientos Operaciones Pacifico Julio

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES JULIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	7,00	2	350	%
Carga por viaje (Pasajeros)	449,97			%
Carga por vagón (Pasajeros)	64,28	50,00	128,56	%
Gasto combustible X viaje	43,23	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)	2,62	104,00	2,52	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	1,18	42,00	2,80	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,33	1,25	26,75	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	72,00	Na		Hs
Litros X hora	86,46			
Litros X Pasajero	0,10			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) JULIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	128,56			%
Carga por vagón (Pasajeros)	64,28	50,00	128,56	%
Gasto combustible X viaje	19,84	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	0,87	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)	1,23	104,00	1,19	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	4,44	42,00	10,58	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,39	1,25	111,37	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	50,20	Na		Hs
Litros X hora	39,67			
Litros X Pasajero	0,15			

Rendimientos Operaciones Pacifico Julio

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) JULIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	9,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	181,43			%
Carga por vagón (Pasajeros)	20,16	50,00	40,32	%
Gasto combustible X viaje	71,22	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)	8,62	104,00	8,29	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	3,88	42,00	9,24	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,33	1,25	26,55	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	239,04	Na		Hs
Litros X hora	85,81			
Litros X Pasajero	0,39			

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)	40,32			%
Carga por vagón (Pasajeros)	20,16	50,00	40,32	%
Gasto combustible X viaje	35,88	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	0,87	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)	1,69	104,00	1,62	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	6,08	42,00	14,48	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,52	1,25	121,36	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	63,08	Na		Hs
Litros X hora	43,23			
Litros X Pasajero	0,89			

Rendimientos Operaciones Pacifico Julio

BELÉN - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) JULIO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	10,00	2,00	500	%
Carga por viaje (Pasajeros)	206,35			%
Carga por vagón (Pasajeros)	20,63	50,00	41,27	%
Gasto combustible X viaje	0,00	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	#DIV/0!	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	24,00	Na		Hs
Litros X hora	0,00			
Litros X Pasajero	0,00			

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)	41,27			%
Carga por vagón (Pasajeros)	20,63	50,00	41,27	%
Gasto combustible X viaje	27,29	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	0,87	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)	1,12	104,00	1,08	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	4,03	42,00	9,59	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,91	1,25	153,20	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	82,75	Na		Hs
Litros X hora	54,57			
Litros X Pasajero	0,66			

Rendimientos Operaciones Pacifico Agosto

AGOSTO 2019								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	125	436	126	282	42	338	252	234
b. Vagones transportados	875	872	630	564	420	676	2268	468
c. Cantidad de carga movilizada (pasajeros)	63301	68736	49660	13287	9894	22093	74122	16795
d. Consumo de combustible (Lts)	8851,35	17105,16	5104,17	7838,21	6574,78	13434,38	17720,70	12997,24
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		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.)	3380,343333	14753,7	1949,29	6760,686667	2510,92	11587,54	6767,56	11210,5
l. Distancia de línea ferrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	3	7	2	3	2	5	6	5
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	1	0	1	0	1	0	1
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y L)	0,0	35	0,0	16	0,0	28	0,0	27
o. Personal empleado operativo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duracion total del servicio (horas)	143,8	218,0	63,0	141,0	21,0	280,5	209,2	97,5

Rendimientos Operaciones Pacifico Agosto

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)	506			%
Carga por vagón (Pasajeros)	72	50	144,69	%
Gasto combustible X viaje	71	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,62	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	2,67	%
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	62			
Litros X Pasajero	0,14			

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)	72			%
Carga por vagón (Pasajeros)	36	50	71,77	%
Gasto combustible X viaje	56	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)	5	104	4,87	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	1	42	2,41	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,28	1,25	22,11	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	49	Na		Hs
Litros X hora	133			
Litros X Pasajero	0,77			

Rendimientos Operaciones Pacifico Agosto

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES AGOSTO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	5,00	2	250	%
Carga por viaje (Pasajeros)	394,13			%
Carga por vagón (Pasajeros)	78,83	50,00	157,65	%
Gasto combustible X viaje	40,51	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)	1,60	104,00	1,54	%
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	81,02			
Litros X Pasajero	0,10			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) AGOSTO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	157,65			%
Carga por vagón (Pasajeros)	78,83	50,00	157,65	%
Gasto combustible X viaje	39,23	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)	6,66	104,00	6,40	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	1,33	42,00	3,17	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,16	1,25	13,01	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	43,60	Na		Hs
Litros X hora	78,46			
Litros X Pasajero	0,25			

Rendimientos Operaciones Pacifico Agosto

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) AGOSTO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	9,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	294,14			%
Carga por vagón (Pasajeros)	32,68	50,00	65,36	%
Gasto combustible X viaje	70,32	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)	5,56	104,00	5,35	%
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	84,72			
Litros X Pasajero	0,24			

CARTAGO - 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)	65,36			%
Carga por vagón (Pasajeros)	32,68	50,00	65,36	%
Gasto combustible X viaje	39,75	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)	5,23	104,00	5,03	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	1,05	42,00	2,49	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,10	1,25	7,94	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	56,11	Na		Hs
Litros X hora	47,89			
Litros X Pasajero	0,61			

Rendimientos Operaciones Pacifico Agosto

BELÉN - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) AGOSTO				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	10,00	2,00	500	%
Carga por viaje (Pasajeros)	235,58			%
Carga por vagón (Pasajeros)	23,56	50,00	47,12	%
Gasto combustible X viaje	156,54	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)	2,06	104,00	1,98	%
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	21,00	Na		Hs
Litros X hora	313,08			
Litros X Pasajero	0,66			

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)	47,12			%
Carga por vagón (Pasajeros)	23,56	50,00	47,12	%
Gasto combustible X viaje	27,80	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)	3,05	104,00	2,93	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,61	42,00	1,45	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,12	1,25	9,22	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	70,50	Na		Hs
Litros X hora	55,59			
Litros X Pasajero	0,59			

Rendimientos Operaciones Pacifico Setiembre

SETIEMBRE 2018								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	125	440	126	288	42	339	252	234
b. Vagones transportados	875	880	630	576	420	678	2268	468
c. Cantidad de carga movilizada (pasajeros)	65557	72123	51634	13637	9944	19245	64378	16544
d. Consumo de combustible (Lts)	13078,46	11129,28	6917,03	11096,67	1014,83	16017,62	20233,68	6433,43
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.)	4829,27	11078,62	2554,14	11046,16	374,73	15944,71	7471,36	6404,15
l. Distancia de linea ferrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	6	10	3	10	0	14	9	6
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	16	0	16	0	23	0	9
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y L)	0,0	168	0,0	167	0,0	242	0,0	97
o. Personal empleado operativo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duracion total del servicio (horas)	143,8	220,0	63,0	144,0	21,0	281,4	209,2	97,5

Rendimientos Operaciones Pacifico Setiembre

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)	524			%
Carga por vagón (Pasajeros)	75	50	149,84	%
Gasto combustible X viaje	105	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,71	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)	6	104	5,49	%
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	91			
Litros X Pasajero	0,20			

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)	71			%
Carga por vagón (Pasajeros)	35	50	70,70	%
Gasto combustible X viaje	27	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,00	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)	6	104	5,54	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	9	42	21,60	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,00	1,25	79,61	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	49	Na		Hs
Litros X hora	66			
Litros X Pasajero	0,39			

Rendimientos Operaciones Pacifico Setiembre

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES SETIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	5,00	2	250	%
Carga por viaje (Pasajeros)	409,79			%
Carga por vagón (Pasajeros)	81,96	50,00	163,92	%
Gasto combustible X viaje	54,90	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,71	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)	3,02	104,00	2,90	%
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	109,79			
Litros X Pasajero	0,13			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) SETIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	163,92			%
Carga por vagón (Pasajeros)	81,96	50,00	163,92	%
Gasto combustible X viaje	25,29	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,00	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)	9,96	104,00	9,58	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	15,69	42,00	37,37	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,76	1,25	61,03	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	44,00	Na		Hs
Litros X hora	50,59			
Litros X Pasajero	0,15			

Rendimientos Operaciones Pacifico Setiembre

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) SETIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	9,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	255,47			%
Carga por vagón (Pasajeros)	28,39	50,00	56,77	%
Gasto combustible X viaje	80,29	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,71	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)	8,83	104,00	8,49	%
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	96,74			
Litros X Pasajero	0,31			

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)	56,77			%
Carga por vagón (Pasajeros)	28,39	50,00	56,77	%
Gasto combustible X viaje	47,25	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,00	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)	14,34	104,00	13,79	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	22,59	42,00	53,78	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,86	1,25	68,68	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	56,27	Na		Hs
Litros X hora	56,93			
Litros X Pasajero	0,83			

Rendimientos Operaciones Pacifico Setiembre

BELÉN - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) SETIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	10,00	2,00	500	%
Carga por viaje (Pasajeros)	236,76			%
Carga por vagón (Pasajeros)	23,68	50,00	47,35	%
Gasto combustible X viaje	24,16	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	2,71	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)	0,44	104,00	0,43	%
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	21,00	Na		Hs
Litros X hora	48,33			
Litros X Pasajero	0,10			

BELÉN - 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)	47,35			%
Carga por vagón (Pasajeros)	23,68	50,00	47,35	%
Gasto combustible X viaje	38,53	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,00	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)	9,94	104,00	9,55	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	15,65	42,00	37,26	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,16	1,25	92,97	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	72,00	Na		Hs
Litros X hora	77,06			
Litros X Pasajero	0,81			

Rendimientos Operaciones Pacifico Octubre

OCTUBRE 2019								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	124	440	126	288	42	334	252	233
b. Vagones transportados	868	880	630	576	420	668	2268	466
c. Cantidad de carga movilizada (pasajeros)	73706	78490	56192	14657	10688	21449	72823	18068
d. Consumo de combustible (Lts)	9444,94	8040,69	18307,80	14575,95	1895,92	19169,97	28906,35	8188,39
f. Características del equipo traccionado empleado (Marca)	Locomotoras G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotoras G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotoras G.E., coche convencional	Apolo Serie 2400	Locomotoras 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.)	1308	7281,43	2535,39	13199,58	262,56	17359,8	4003,15	7415,18
l. Distancia de línea férrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	4	4	8	8	1	10	12	4
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	6	0	11	0	14	0	6
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y L)	0,0	69	0,0	124	0,0	164	0,0	70
o. Personal empleado operativo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duración total del servicio (horas)	142,6	220,0	63,0	144,0	21,0	277,2	209,2	97,1

Rendimientos Operaciones Pacifico Octubre

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)	594			%
Carga por vagón (Pasajeros)	85	50	169,83	%
Gasto combustible X viaje	76	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	7,22	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)	4	104	3,72	%
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	66			
Litros X Pasajero	0,13			

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)	78			%
Carga por vagón (Pasajeros)	39	50	77,55	%
Gasto combustible X viaje	35	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,10	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)	4	104	4,10	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	6	42	14,43	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,72	1,25	57,62	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	49	Na		Hs
Litros X hora	84			
Litros X Pasajero	0,45			

Rendimientos Operaciones Pacifico Octubre

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES OCTUBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	5,00	2	250	%
Carga por viaje (Pasajeros)	445,97			%
Carga por vagón (Pasajeros)	89,19	50,00	178,39	%
Gasto combustible X viaje	145,30	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	7,22	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)	7,50	104,00	7,22	%
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	290,60			
Litros X Pasajero	0,33			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) OCTUBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	178,39			%
Carga por vagón (Pasajeros)	89,19	50,00	178,39	%
Gasto combustible X viaje	18,27	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,10	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)	4,18	104,00	4,02	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	5,95	42,00	14,17	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,31	1,25	24,97	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	44,00	Na		Hs
Litros X hora	36,55			
Litros X Pasajero	0,10			

Rendimientos Operaciones Pacifico Octubre

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) OCTUBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	9,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	288,98			%
Carga por vagón (Pasajeros)	32,11	50,00	64,22	%
Gasto combustible X viaje	114,71	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	7,22	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)	11,85	104,00	11,39	%
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	138,20			
Litros X Pasajero	0,40			

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)	64,22			%
Carga por vagón (Pasajeros)	32,11	50,00	64,22	%
Gasto combustible X viaje	57,40	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,10	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)	9,97	104,00	9,59	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	14,19	42,00	33,79	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,59	1,25	47,24	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	55,44	Na		Hs
Litros X hora	69,15			
Litros X Pasajero	0,89			

Rendimientos Operaciones Pacifico Octubre

BELÉN - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) OCTUBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	10,00	2,00	500	%
Carga por viaje (Pasajeros)	254,47			%
Carga por vagón (Pasajeros)	25,45	50,00	50,89	%
Gasto combustible X viaje	45,14	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	7,22	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)	0,78	104,00	0,75	%
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	21,00	Na		Hs
Litros X hora	90,28			
Litros X Pasajero	0,18			

BELÉN - 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)	50,89			%
Carga por vagón (Pasajeros)	25,45	50,00	50,89	%
Gasto combustible X viaje	50,61	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,10	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)	7,58	104,00	7,29	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	10,79	42,00	25,69	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,86	1,25	69,15	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	72,00	Na		Hs
Litros X hora	101,22			
Litros X Pasajero	0,99			

Rendimientos Operaciones Pacifico Noviembre

NOVIEMBRE 2019								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	126	440	126	276	42	341	252	234
b. Vagones transportados	882	880	630	552	420	682	2268	468
c. Cantidad de carga movilizada (pasajeros)	65850	70693	50609	12899	9815	20791	69141	18251
d. Consumo de combustible (Lts)	10923,53	12385,41	10216,50	8380,79	3331,20	17876,44	30063,77	9190,36
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.)	2611	12423,22	2442	8406,38	796,24	17931,02	7186	9218,42
l. Distancia de línea ferrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	2	4	2	2	1	5	6	3
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	1	0	1	0	1	0	1
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y L)	0,0	35	0,0	24	0,0	50	0,0	26
o. Personal empleado operativo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duracion total del servicio (horas)	144,9	220,0	63,0	138,0	21,0	283,0	209,2	97,5

Rendimientos Operaciones Pacifico Noviembre

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)	523			%
Carga por vagón (Pasajeros)	75	50	149,32	%
Gasto combustible X viaje	87	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	4,18	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	1,93	%
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	75			
Litros X Pasajero	0,17			

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)	78			%
Carga por vagón (Pasajeros)	39	50	78,00	%
Gasto combustible X viaje	39	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,00	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)	3	104	2,59	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	1	42	1,83	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,26	1,25	21,16	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	49	Na		Hs
Litros X hora	94			
Litros X Pasajero	0,50			

Rendimientos Operaciones Pacifico Noviembre

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES NOVIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	5,00	2	250	%
Carga por viaje (Pasajeros)	401,66			%
Carga por vagón (Pasajeros)	80,33	50,00	160,66	%
Gasto combustible X viaje	81,08	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	4,18	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)	1,87	104,00	1,80	%
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	162,17			
Litros X Pasajero	0,20			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) NOVIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	160,66			%
Carga por vagón (Pasajeros)	80,33	50,00	160,66	%
Gasto combustible X viaje	28,15	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,00	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)	3,63	104,00	3,49	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	1,04	42,00	2,47	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,16	1,25	12,64	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	44,00	Na		Hs
Litros X hora	56,30			
Litros X Pasajero	0,18			

Rendimientos Operaciones Pacifico Noviembre

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) NOVIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	9,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	274,37			%
Carga por vagón (Pasajeros)	30,49	50,00	60,97	%
Gasto combustible X viaje	119,30	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	4,18	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)	5,51	104,00	5,30	%
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	143,74			
Litros X Pasajero	0,43			

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)	60,97			%
Carga por vagón (Pasajeros)	30,49	50,00	60,97	%
Gasto combustible X viaje	52,42	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,00	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)	5,23	104,00	5,03	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	1,49	42,00	3,56	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,18	1,25	14,18	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	56,61	Na		Hs
Litros X hora	63,16			
Litros X Pasajero	0,86			

Rendimientos Operaciones Pacifico Noviembre

BELÉN - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) NOVIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	10,00	2,00	500	%
Carga por viaje (Pasajeros)	233,68			%
Carga por vagón (Pasajeros)	23,37	50,00	46,74	%
Gasto combustible X viaje	79,31	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	4,18	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)	0,61	104,00	0,59	%
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	21,00	Na		Hs
Litros X hora	158,63			
Litros X Pasajero	0,34			

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)	46,74			%
Carga por vagón (Pasajeros)	23,37	50,00	46,74	%
Gasto combustible X viaje	30,37	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	1,00	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)	2,45	104,00	2,36	%
Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0,70	42,00	1,67	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	0,17	1,25	13,64	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	69,00	Na		Hs
Litros X hora	60,73			
Litros X Pasajero	0,65			

Rendimientos Operaciones Pacifico Diciembre

DICIEMBRE 2019								
PARÁMETRO	CONVENC. PAVAS	APOLOS HEREDIA	CONVENC. HEREDIA	APOLOS BELEN	CONVENC. BELEN	APOLOS CARTAGO	CONVENC. CARTAGO	APOLOS ALAJUELA
a. Número de viajes	90	316	90	156	30	253	180	174
b. Vagones transportados	630	632	450	312	300	506	1620	348
c. Cantidad de carga movilizada (pasajeros)	45331	49769	35437	8362	8040	14814	47429	13371
d. Consumo de combustible (Lts)	6266,81	9091,09	6379,22	5732,98	813,79	11318,05	15123,18	5433,88
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		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.)	1908,87	10152,61	1943,11	6402,39	247,88	12639,59	4606,52	6068,36
l. Distancia de linea ferrea reparada o habilitada (Kms)								
m. Cantidad de zapatas cambiadas	2	0	2	0	0	0	4	0
n. Cantidad de los filtros cambiados (uds)	0	17	0	11	0	21	0	10
ñ. Cantidad de lubricante cambiado o adicionado (Kg y L)	0,0	198	0,0	125	0,0	247	0,0	118
o. Personal empleado operativo	14							
p. Personal empleado administrativo	7	7	7	7	7	7	7	7
Duracion total del servicio (horas)	103,5	158,0	45,0	78,0	15,0	210,0	149,4	72,5

Rendimientos Operaciones Pacifico Diciembre

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)	504			%
Carga por vagón (Pasajeros)	72	50	143,91	%
Gasto combustible X viaje	70	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,28	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	1,69	%
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	35	Na		Hs
Litros X hora	61			
Litros X Pasajero	0,14			

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)	77			%
Carga por vagón (Pasajeros)	38	50	76,84	%
Gasto combustible X viaje	31	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	0,90	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	23,76	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,63	1,25	130,65	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	36	Na		Hs
Litros X hora	75			
Litros X Pasajero	0,41			

Rendimientos Operaciones Pacifico Diciembre

HEREDIA - SAN JOSÉ CONVENCIONALES DICIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	5,00	2	250	%
Carga por viaje (Pasajeros)	393,74			%
Carga por vagón (Pasajeros)	78,75	50,00	157,50	%
Gasto combustible X viaje	70,88	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,28	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)	1,79	104,00	1,72	%
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	45,00	Na		Hs
Litros X hora	141,76			
Litros X Pasajero	0,18			

HEREDIA - SAN JOSÉ (APOLO) DICIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	2,00	2	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	157,50			%
Carga por vagón (Pasajeros)	78,75	50,00	157,50	%
Gasto combustible X viaje	28,77	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	0,90	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)	16,70	42,00	39,76	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,25	1,25	100,30	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	31,60	Na		Hs
Litros X hora	57,54			
Litros X Pasajero	0,18			

Rendimientos Operaciones Pacifico Diciembre

CARTAGO - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) DICIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	9,00	2,00	100	%
Carga por viaje (Pasajeros)	263,49			%
Carga por vagón (Pasajeros)	29,28	50,00	58,55	%
Gasto combustible X viaje	84,02	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,28	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)	4,23	104,00	4,07	%
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	149,40	Na		Hs
Litros X hora	101,23			
Litros X Pasajero	0,32			

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)	58,55			%
Carga por vagón (Pasajeros)	29,28	50,00	58,55	%
Gasto combustible X viaje	44,74	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	0,90	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)	20,79	42,00	49,50	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,17	1,25	93,95	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	42,00	Na		Hs
Litros X hora	53,90			
Litros X Pasajero	0,76			

Rendimientos Operaciones Pacifico Diciembre

BELÉN - SAN JOSÉ (CONVENCIONAL) DICIEMBRE				
RENDIMIENTOS PROMEDIO (Rp)	(Rp)	PARAMET.	RESULT.	UDS
Descripción de Rp		COMPARAC.		
Vagones por viaje	10,00	2,00	500	%
Carga por viaje (Pasajeros)	268,01			%
Carga por vagón (Pasajeros)	26,80	50,00	53,60	%
Gasto combustible X viaje	27,13	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	3,28	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)	0,23	104,00	0,22	%
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	15,00	Na		Hs
Litros X hora	54,25			
Litros X Pasajero	0,10			

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)	53,60			%
Carga por vagón (Pasajeros)	26,80	50,00	53,60	%
Gasto combustible X viaje	36,75	Na	OK	Lts
Gasto de combustible X Km. Recorrido	0,90	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)	10,53	42,00	25,07	%
Consumo de lubricante X hora (lts/hora)	1,60	1,25	128,12	%
Tiempo promedio de operación x locomotora	39,00	Na		Hs
Litros X hora	73,50			
Litros X Pasajero	0,69			

Observaciones

Existen un total de 24 maquinistas laborando para el Instituto Costarricense Ferroviario, los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

- a.** Se cuenta con 16 Maquinistas que pertenecen a la Sociedad Ferroviaria Desmantelamiento de la Catenaria, de los cuales 15 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 7 maquinistas en el Sector Atlántico 3 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.

Respecto al personal administrativo son 6 los colaboradores: Gerente de Operaciones, Jefe de Vías, Jefe del Departamento de Electromecánica, Jefe de Transportes, y Encargado Sector Caribe y Asistente de Gerencia de Operaciones.

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.

Respecto a los ingresos generados en la modalidad de transporte de carga en el sector Atlántico, se observa que el transporte de banano tiene un cumplimiento del 1,40%, transporte de lingote del 51.21%, transporte de cartón del 11.18% y en el transporte de Turismo del 103.60%.

Con relación a los ingresos por transporte de pasajeros del GAM, se observa que la ruta Heredia SJ tiene un cumplimiento del 94.202%, ruta Belén SJ del 75.96%, ruta Pavas – Curridabat del 94.14%, ruta Cartago SJ del 122.88% y ruta Alajuela H 140.81%, esto como resultado anual.

En cuanto a la disponibilidad del equipo tenemos la siguiente: equipo convencional “Locomotoras General Electric serie 80” 92.15% y trenes Apolo fue de 92.99% para el periodo.

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.