

Pulso del Sistema Ferroviario Mexicano

Abril 2021



AGRADECIMIENTOS

Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario

Dr. David Camacho Alcocer

Titular de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario

Mtro. Baldomero Garza García

Director General de Estudios, Estadística y Registro Ferroviario Mexicano

Elaborado por:

Mtro. Ulises Ramírez Carmona

Director de Estadística Ferroviaria

Mtra. María Fernanda Merino Morales

Jefe de departamento de Estadística Ferroviaria

Mtra. Nidia Ivonne Tobón Velázquez

Jefe de departamento de Estadística Ferroviaria

Citación Recomendada del documento:

Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (2021). Dirección de Estadística Ferroviaria. PULSO del Sistema Ferroviario Mexicano Abril 2021. Ciudad de México.

ANTECEDENTES

La Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF), en ejercicio de su atribución para elaborar, registrar y publicar la estadística de los indicadores de los servicios ferroviarios, reconocida en la fracción XII, del artículo 6 Bis, de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario y de conformidad con las establecidas en su Decreto de Creación como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, conforma y difunde el Pulso del Sistema Ferroviario Mexicano.

Este documento representa una parte fundamental de las acciones implementadas por la ARTF, desde su creación, en materia de recopilación, procesamiento y análisis de los registros Estadísticos del Sistema Ferroviario Mexicano (SFM).

Además, el presente tiene como finalidad reportar la estadística del movimiento de carga y pasajeros del Sistema Ferroviario Mexicano. Es importante mencionar que la ARTF realiza este reporte estadístico con base en la información proporcionada por los diferentes Concesionarios y Asignatarios que integran el SFM.

TRANSPORTE DE CARGA

Actualmente, los concesionarios y asignatarios que brindan el servicio de transporte de carga en el SFM son: Kansas City Southern de México, S.A. de C.V. (KCSM), Ferrocarril Mexicano, S. A. de C. V. (Ferromex), Ferrosur, S. A. de C. V. (Ferrosur), Ferrocarril y Terminal del Valle de México (Ferrovalle), Línea Coahuila Durango, S. A. de C. V. (LCD), Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, S. A. de C. V. (FIT) y la Administradora de la Vía Corta Tijuana-Tecate, S. A. de C. V. (Admicarga). En la Figura 1 se muestran la ubicación espacial de las vías concesionadas y asignadas para el movimiento de carga en el territorio nacional.



Figura 1. Mapa del Sistema Ferroviario Mexicano.

Resumen estadístico en movimiento de carga

En esta sección se presentan distintas cifras estadísticas relacionadas con el volumen de carga transportada en el **Sistema Ferroviario Mexicano**, durante el mes de abril y el periodo enero-abril de 2021.

En este periodo se han movilizado **0.67 millones carros cargados**, los cuales han desplazado **42.73 millones de toneladas netas** de carga, acumulando un total de **30,266.48 millones de toneladas-kilómetro** y una distancia media recorrida de **708 kilómetros**. La información anterior se muestra en la Tabla 1.

Concepto	Anual				Acumulado Abril		Var %
	2017	2018	2019	2020	2020	2021	21 vs 20
Carros cargados (millones)	2.20	2.19	2.09	1.93	0.64	0.67	4.53
Toneladas netas (millones)	126.88	128.03	125.19	120.38	40.59	42.73	5.27
Toneladas-km. (millones)	86,316.20	87,923.52	89,049.39	86,223.63	28,868.23	30,266.48	4.84
Distancia media (km)	680	687	711	716	711	708	-0.40

Tabla 1. Carga transportada en el SFM, cifras anuales y acumulado enero-abril de 2021.

Como se puede apreciar en la tabla anterior, en comparación con lo acumulado hasta abril de 2020, se tienen las siguientes variaciones porcentuales:

- Carros cargados – incremento de 4.53%.
- Toneladas netas – incremento de 5.27%.
- Toneladas-kilómetro – incremento de 4.84%.
- Distancia media – decremento de 0.40%.

Concepto	Mensual 2021											
	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Carros Cargados (millones)	0.17	0.15	0.18	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-
Toneladas netas (millones)	10.67	9.38	11.47	11.20	-	-	-	-	-	-	-	-
Toneladas-km (millones)	7,658.95	6,633.74	8,142.64	7,831.15	-	-	-	-	-	-	-	-
Distancia media (km)	718	707	710	699	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 2. Carga mensual transportada en el SFM durante enero-abril de 2021.

En la Tabla 2 se muestra un desglose mensual de las cifras mencionadas anteriormente. En el mes de abril se movilizaron **174,344 carros cargados**, los cuales desplazaron **11.20 millones de toneladas netas de carga**, a la vez que se tuvo un total de **7,831.15 millones de toneladas-kilometro** y una distancia media recorrida de **699 kilómetros**.

Para complementar el resumen estadístico, en la Tabla 3 y la Figura 2 se presenta el comportamiento histórico de los carros cargados movilizados en el SFM. En la Tabla 3 se muestra el comportamiento mensual del movimiento de carros cargados en el **periodo 2017-2021**.

Meses	Carros cargados					Comparativo (%)	
	2017	2018	2019	2020	2021	20 vs 19	21 vs 20
Enero	171,577	174,403	155,996	169,751	166,922	8.82	-1.67
Febrero	169,064	162,872	152,854	172,038	151,209	12.55	-12.11
Marzo	189,266	180,657	178,948	171,557	181,162	-4.13	5.60
Abril	179,323	176,414	174,707	131,081	174,344	-24.97	33.00
Mayo	191,840	187,801	187,020	135,473	-	-27.56	-
Junio	190,242	185,346	177,369	157,188	-	-11.38	-
Julio	183,614	187,836	184,942	165,015	-	-10.77	-
Agosto	187,149	190,427	187,644	168,338	-	-10.29	-
Septiembre	184,904	178,578	177,514	166,489	-	-6.21	-
Octubre	190,371	204,063	182,041	166,256	-	-8.67	-
Noviembre	185,416	192,633	170,124	163,103	-	-4.13	-
Diciembre	173,272	170,958	163,514	162,145	-	-0.84	-
Total	2,196,038	2,191,988	2,092,673	1,928,434	673,637	-7.85	4.53

Tabla 3. Carros cargados transportados mensualmente en el SFM durante el periodo 2017-2021.

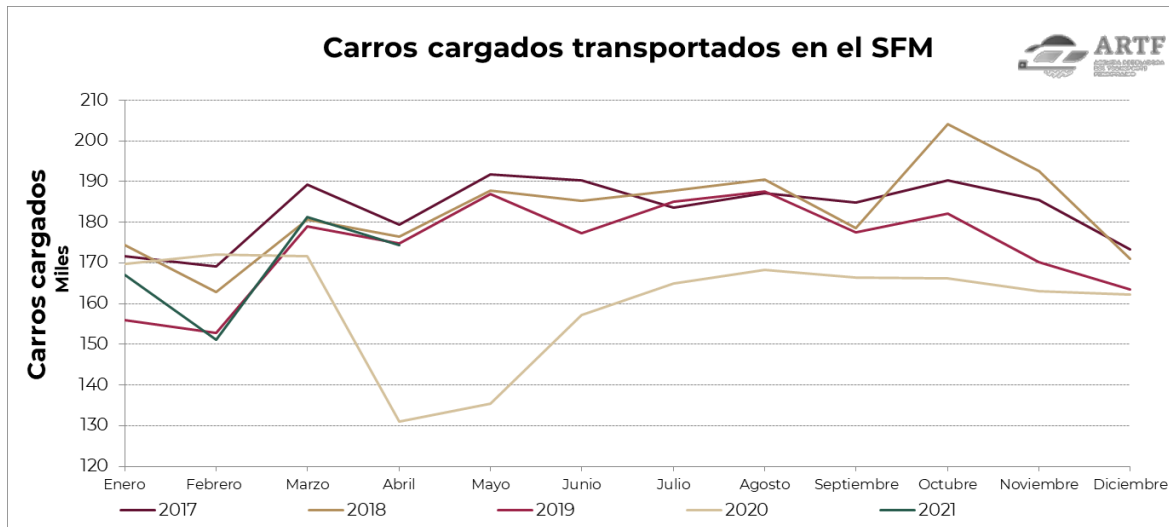


Figura 2. Carros cargados transportados mensualmente en el SFM durante el periodo 2017-2021.

Con respecto del transporte de toneladas realizado por el SFM, a continuación, se incluye la Tabla 4 y la Figura 3, en las cuales se muestra el comportamiento mensual del movimiento de las toneladas de carga en el **periodo 2017-2021**.

Meses	Toneladas netas (millones)					Comparativo (%)	
	2017	2018	2019	2020	2021	20 vs 19	21 vs 20
Enero	10.02	10.48	9.89	10.27	10.67	3.83	3.87
Febrero	9.50	9.44	9.24	10.30	9.38	11.45	-8.90
Marzo	10.80	10.59	10.58	10.84	11.47	2.43	5.85
Abril	10.56	10.77	10.53	9.18	11.20	-12.85	22.03
Mayo	11.05	11.36	10.97	8.96	-	-18.35	-
Junio	10.95	10.95	10.37	9.41	-	-9.26	-
Julio	10.77	11.15	11.15	10.16	-	-8.91	-
Agosto	10.62	10.91	11.10	10.14	-	-8.61	-
Septiembre	10.66	10.26	10.31	10.01	-	-2.93	-
Octubre	10.69	10.93	10.70	10.30	-	-3.74	-
Noviembre	10.88	10.85	10.28	10.38	-	0.98	-
Diciembre	10.39	10.36	10.05	10.43	-	3.77	-
Total	126.88	128.03	125.19	120.38	42.73	-3.84	5.27

Tabla 4. Toneladas transportadas mensualmente en el SFM durante el periodo 2017-2021.

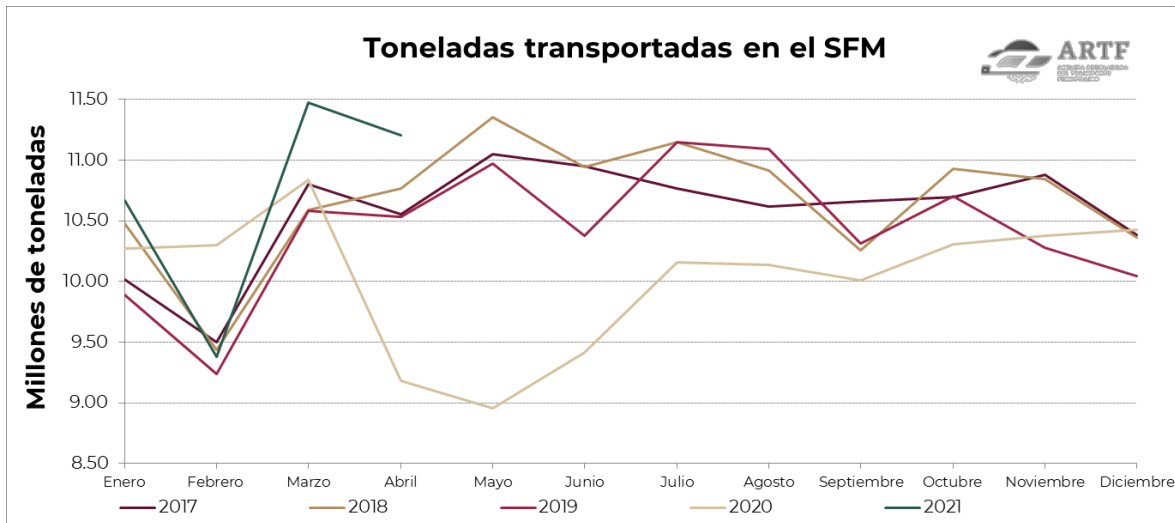


Figura 3. Toneladas transportadas mensualmente en el SFM durante el periodo 2017-2021.

En lo referente a las toneladas-kilómetro transportadas en el SFM, a continuación, se incluye la Tabla 5 y la Figura 4, en las cuales se muestra el desglose mensual del movimiento de las toneladas-kilómetro en el **periodo 2017-2021**.

Meses	Toneladas-Kilómetro (millones)					Comparativo (%)	
	2017	2018	2019	2020	2021	20 vs 19	21 vs 20
Enero	6,976.67	7,132.76	6,740.05	7,185.74	7,658.95	6.61	6.59
Febrero	6,590.82	6,236.38	6,363.36	7,398.42	6,633.74	16.27	-10.34
Marzo	7,357.64	7,078.50	7,316.48	7,720.39	8,142.64	5.52	5.47
Abril	7,267.18	7,283.53	7,390.37	6,563.68	7,831.15	-11.19	19.31
Mayo	7,479.81	7,892.89	7,918.14	6,599.72	-	-16.65	-
Junio	7,463.28	7,627.63	7,532.48	6,838.75	-	-9.21	-
Julio	7,313.70	7,609.67	8,143.31	7,380.56	-	-9.37	-
Agosto	7,023.97	7,614.51	7,875.01	7,449.26	-	-5.41	-
Septiembre	7,462.98	7,134.16	7,368.11	7,046.46	-	-4.37	-
Octubre	7,137.04	7,509.39	7,563.51	7,334.96	-	-3.02	-
Noviembre	7,235.57	7,655.98	7,555.40	7,352.51	-	-2.69	-
Diciembre	7,007.53	7,148.14	7,283.16	7,353.17	-	0.96	-
Total	86,316.20	87,923.52	89,049.39	86,223.63	30,266.48	-3.17	4.84

Tabla 5. Toneladas-kilómetro transportadas mensualmente en el SFM durante el periodo 2017-2021.

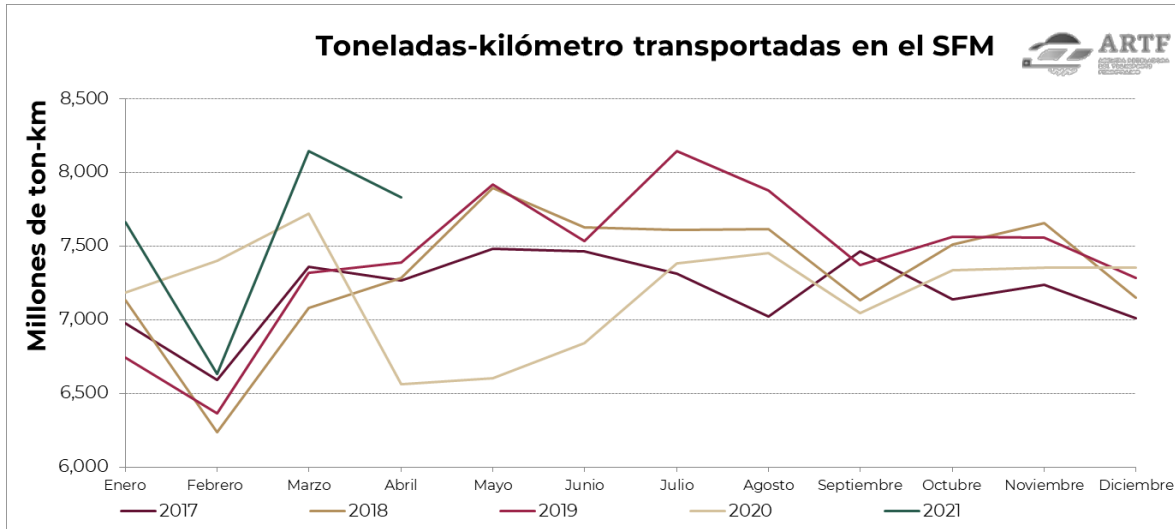


Figura 4. Toneladas-kilómetro transportadas en el SFM durante el periodo 2017-2021.

Movimiento de carga en comercio exterior

Con respecto al tráfico de carga de comercio exterior, en el periodo enero-abril se **importaron 22.83 millones de toneladas netas de carga**, se **exportaron 7.05 millones de toneladas netas** lo que en suma representan **29.88 millones de toneladas netas de tráfico internacional**. Así mismo, se tiene que el **tráfico local** (diferencia entre la carga movilizada total y el tráfico internacional) es de **12.85 millones de toneladas**. Los datos anteriores se presentan en la Tabla 6.

Concepto	Anual (millones de toneladas netas)				Acumulado Abril (millones de toneladas)		Var % 21 vs 20
	2017	2018	2019	2020	2020	2021	
Importación	61.20	67.16	66.02	62.92	22.29	22.83	2.41
Exportación	18.58	24.34	22.27	21.31	7.05	7.05	-0.04
Tráfico Internacional	79.79	91.50	88.29	84.22	29.35	29.88	1.83
Tráfico local	47.09	36.53	36.90	36.16	11.24	12.85	14.24

Tabla 6. Carga de comercio exterior del SFM, cifras anuales y acumulado durante enero-abril 2021.

Como se puede apreciar en la Tabla 6, en comparación con el acumulado de enero-abril de 2020, en el acumulado de enero-abril de 2021 se tienen las siguientes variaciones porcentuales (en millones de toneladas netas):

- Importación – incremento de 2.41%.
- Exportación – decremento de 0.04%.
- Tráfico internacional – incremento de 1.83%.
- Tráfico local – incremento de 14.24%.

En la Tabla 7 se muestra un desglose mensual de las cifras de comercio exterior mencionadas anteriormente. En el mes de abril se importaron **6.12 millones de toneladas netas de carga**, se exportaron **1.83 millones de toneladas netas**, lo que en suma representan **7.95 millones de toneladas netas de tráfico internacional**. Así mismo, se tiene que el tráfico local es de **3.25 millones de toneladas**.

Concepto	Mensual 2021 (millones de toneladas netas)											
	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Importación	5.68	4.94	6.09	6.12	-	-	-	-	-	-	-	-
Exportación	1.82	1.46	1.94	1.83	-	-	-	-	-	-	-	-
Tráfico Internacional	7.49	6.40	8.03	7.95	-	-	-	-	-	-	-	-
Tráfico local	3.17	2.98	3.44	3.25	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 7. Carga mensual de comercio exterior del SFM durante abril de 2021.

Por otra parte, en el periodo enero-abril se **importaron 17,689.86 millones de toneladas-kilómetro de carga y se exportaron 3,381.08 millones de toneladas-kilómetro**, lo que en suma representan **21,070.93 millones de toneladas-kilómetro de tráfico internacional**. Así mismo, se tiene que el **tráfico local** (diferencia entre la carga movilizada total y el tráfico internacional) es de **9,195.55 millones de toneladas-kilómetro**. Los datos anteriores se presentan en la Tabla 8.

Como se puede apreciar en la Tabla 8, en comparación con el año inmediato anterior, se tienen las siguientes variaciones porcentuales (en millones de toneladas-kilómetro):

- Importación – incremento de 6.09%.
- Exportación – decremento de 6.49%.
- Tráfico internacional – incremento de 3.85%.
- Tráfico local – incremento de 7.19%.

Concepto	Anual (millones de toneladas-kilómetro)				Acumulado Abril (millones de toneladas-kilómetro)		Var % 21 vs 20
	2017	2018	2019	2020	2020	2021	
Importación	43,574.07	47,763.06	48,751.30	48,423.78	16,674.13	17,689.86	6.09
Exportación	11,342.43	13,054.25	11,514.78	10,654.68	3,615.58	3,381.08	-6.49
Tráfico Internacional	54,916.50	60,817.32	60,266.08	59,078.46	20,289.71	21,070.93	3.85
Tráfico local	31,399.70	27,106.20	28,783.31	27,145.16	8,578.52	9,195.55	7.19

Tabla 8. Carga de comercio exterior toneladas-kilómetro del SFM, cifras anuales y acumulado durante enero-abril 2021.

En la Tabla 9 se muestra un desglose mensual de las cifras de comercio exterior mencionadas anteriormente. En el mes de abril se importaron **4,720.56 millones de toneladas-kilómetro**, se exportaron **854.84 millones de toneladas-kilómetro**, lo que en suma representan **5,575.40 millones de toneladas-kilómetro** de tráfico internacional. Así mismo, se tiene que el tráfico local es de **2,255.74 millones de toneladas-kilómetro**.

Concepto	Mensual 2021 (millones de toneladas-kilómetro)											
	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Importación	4,493.71	3,726.73	4,748.86	4,720.56	-	-	-	-	-	-	-	-
Exportación	867.17	749.77	909.29	854.84	-	-	-	-	-	-	-	-
Tráfico Internacional	5,360.88	4,476.51	5,658.14	5,575.40	-	-	-	-	-	-	-	-
Tráfico local	2,298.07	2,157.23	2,484.50	2,255.74	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 9. Carga mensual de comercio exterior toneladas-kilómetro del SFM durante abril de 2021.

Movimiento de carga por empresa concesionada

En esta sección se presentan distintas cifras estadísticas anuales relacionadas con el volumen de carga transportada por las diferentes empresas concesionarias y asignatarias del SFM. En la Tabla 10 se muestra el volumen de carga transportada acumulada en el periodo enero-abril de 2021, así como las variaciones porcentuales con 2020, para dichas empresas.

Empresa concesionaria (Tráficos local y remitido)	Anual (millones de toneladas netas)				Acumulado Abril (millones de toneladas netas)		Var % 21 vs 20
	2017	2018	2019	2020	2020	2021	
KCSM	43.05	43.61	44.24	44.00	14.67	15.57	6.10
Ferromex	58.33	61.79	59.90	58.04	19.56	20.78	6.22
Ferrosur	18.88	15.93	14.98	13.35	4.76	4.58	-3.75
Ferrovalle	2.62	2.56	2.15	2.34	0.58	0.99	70.07
LCD	3.24	3.46	3.11	2.21	0.79	0.74	-7.17
FIT	0.56	0.53	0.65	0.30	0.18	0.01	-97.06
Admicarga	0.19	0.16	0.14	0.14	0.05	0.07	59.11
Total	126.88	128.03	125.19	120.38	40.59	42.73	5.27

Tabla 10. Carga anual por concesionario durante el período 2017-2021.

Empresa concesionaria (Tráficos local y remitido)	Mensual 2021 (millones de toneladas netas)											
	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
KCSM	4.02	3.37	4.09	4.09	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferromex	5.14	4.57	5.66	5.40	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferrosur	1.12	1.04	1.21	1.22	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferrovalle	0.18	0.23	0.29	0.28	-	-	-	-	-	-	-	-
LCD	0.19	0.16	0.20	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-
FIT	0.01	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-
Admicarga	0.02	0.01	0.02	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	10.67	9.38	11.47	11.20	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 11. Carga mensual por concesionario durante enero-abril de 2021.

De igual manera, en la Tabla 11 se muestra el desglose mensual de las toneladas netas de carga movilizadas por cada una de las empresas concesionarias y asignatarias durante el periodo enero-abril de 2021.

Por otra parte, en la Tabla 12 se muestra el total de toneladas-kilómetro movilizadas por parte de los concesionarios a través del territorio nacional, reportadas anualmente en el lapso 2017-2020 y el acumulado en el periodo enero-abril de 2021. Adicionalmente, en la Tabla 13 se incluye el número de toneladas-kilómetro reportado por cada uno de los concesionarios, en su desglose mensual durante el año 2021.

Empresa concesionaria	Anual (millones de toneladas-kilómetro)				Acumulado Abril (millones de toneladas-kilómetro)		Var % 21 vs 20
	2017	2018	2019	2020	2020	2021	
KCSM	30,409.86	29,939.54	30,160.23	29,598.77	9,981.66	10,442.43	4.62
Ferromex	45,663.99	48,397.55	50,094.91	49,092.06	16,122.07	17,334.18	7.52
Ferrosur	8,818.73	8,061.72	7,253.40	6,600.90	2,317.14	2,288.83	-1.22
Ferrovalle	98.02	96.05	74.94	81.65	21.38	34.84	62.99
LCD	753.20	849.39	793.28	530.95	200.40	148.42	-25.94
FIT	567.13	575.94	669.60	315.93	224.51	16.27	-92.75
Admicarga	5.27	3.32	3.03	3.37	1.07	1.51	40.06
Total	86,316.20	87,923.52	89,049.39	86,223.63	28,868.23	30,266.48	4.84

Tabla 12. Toneladas-kilómetro anuales por concesionario durante el periodo 2017-2021.

Empresa concesionaria	Mensual 2021 (millones de toneladas-kilómetro)											
	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
KCSM	2,719.73	2,289.35	2,745.94	2,687.41	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferromex	4,347.32	3,773.85	4,736.75	4,476.27	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferrosur	544.14	527.37	604.76	612.56	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferrovalle	7.38	8.06	8.89	10.51	-	-	-	-	-	-	-	-
LCD	37.29	32.60	41.50	37.03	-	-	-	-	-	-	-	-
FIT	2.76	2.35	4.36	6.80	-	-	-	-	-	-	-	-
Admicarga	0.33	0.16	0.45	0.56	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	7,658.95	6,633.74	8,142.64	7,831.15	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 13. Toneladas-kilómetro mensuales por concesionario durante 2021.

Del mismo modo, en la Tabla 14 se presenta el resumen anual de la distancia media recorrida por cada una de las empresas concesionarias y asignatarias durante 2020 y 2021. Además, con el afán de mostrar el comportamiento mensual de cada concesionario y asignatario, se presenta la Tabla 15, la cual desglosa la distancia media recorrida durante el periodo enero-abril de 2021.

Empresa concesionaria	Anual (distancia media en km)				Acumulado Abril (distancia media en km)		Var %
	2017	2018	2019	2020	2020	2021	21 vs 20
KCSM	659.79	641.32	635.58	627.09	633.65	627.96	-0.90
Ferromex	723.98	731.32	775.93	786.59	763.18	784.40	2.78
Ferrosur	353.77	402.76	376.32	374.36	372.04	367.22	-1.29
Ferrovalle	37.35	37.50	34.79	34.87	36.82	35.29	-4.17
LCD	219.50	230.32	237.19	230.38	241.39	190.38	-21.13
FIT	403.88	464.82	563.43	334.16	321.03	175.80	-45.24
Admicarga	27.80	20.24	20.92	23.26	23.05	20.29	-11.97

Tabla 14. Distancia media por concesionario durante el periodo 2017-2021.

Empresa concesionaria	Mensual 2021 (distancia media en km)											
	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
KCSM	632.07	632.69	628.71	619.19	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferromex	798.25	777.94	787.19	773.89	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferrosur	356.52	373.46	370.03	369.00	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferrovalle	41.68	34.35	30.17	37.42	-	-	-	-	-	-	-	-
LCD	189.60	186.87	199.30	184.95	-	-	-	-	-	-	-	-
FIT	189.23	174.40	195.14	161.35	-	-	-	-	-	-	-	-
Admicarga	19.56	19.83	21.95	19.68	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 15. Distancia media mensual por concesionario durante 2021.

Transporte intermodal

El ferrocarril ofrece muchas posibilidades para el transporte de carga, puesto que es un servicio ideal para transportar grandes volúmenes de mercancías en grandes distancias. Entre los servicios que brinda, es de especial interés el transporte de unidades intermodales (contenedores y tráileres).

El transporte de unidades intermodales facilita la transferencia de las mercancías entre los distintos modos de transporte, ya que las mercancías viajan con su contenedor o caja de tráiler durante todo el trayecto y no es necesario trasvasarlas cuando cambian de modo. Debido a su importancia, se incluye esta sección, con las cifras de movimiento de unidades intermodales en México.

Los datos de esta sección fueron tomados del reporte de tráfico ferroviario semanal que publica la ARR (Association of American Railroads). Dicho documento recopila la información de movimiento de carga y de unidades intermodales de Norteamérica, y es publicado semanalmente en su sitio web (https://www.aar.org/aar_news/weekly-rail-traffic-data/). En el caso de México, la AAR recibe información de tres concesionarios, Ferromex, Ferrosur y KCSM.

En la Figura 5 se muestra el comportamiento de las unidades intermodales que se desplazaron semanalmente, durante el periodo 2018-2021. Las semanas inician en domingo y contienen al primer jueves de año, por lo que la semana 1 comenzó el 03/01/2021 y la semana 17 terminó el 01/05/2021.

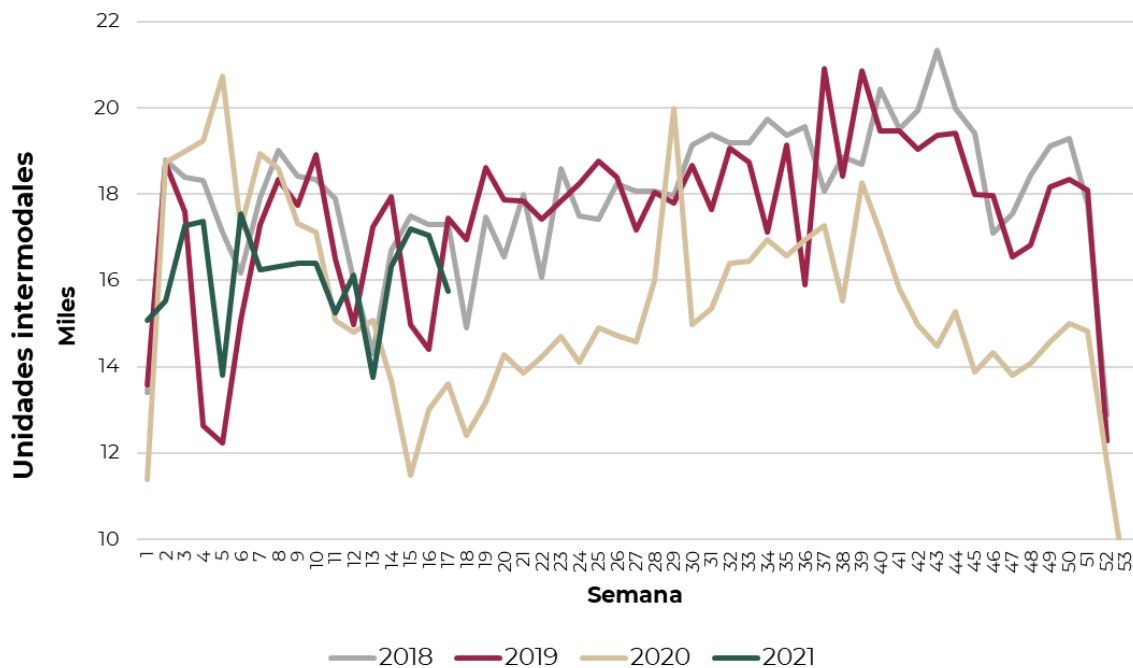


Figura 5. Unidades intermodales semanales de México, periodo 2018-2021.

Las curvas en color gris, rojo, dorado y verde muestran la evolución de las unidades intermodales transportadas durante 2018, 2019, 2020 y 2021, respectivamente. Si se observa la curva de 2021, se aprecia que de la semana 1 a la 4 se tuvo un incremento sostenido en unidades intermodales transportadas. Dicho crecimiento fue interrumpido en la semana 5, en la cual se observó un comportamiento decreciente significativo en el transporte de unidades intermodales. Sin embargo, en la semana 6, se presentó un incremento para posteriormente, en la semana 7 decrecer; a partir de la semana 8 hasta la 10 se tiene un crecimiento poco notable (comparado con la semana 7), pareciendo un comportamiento casi estático de carga intermodal en estas cuatro semanas. En la semana 11 se observa un comportamiento decreciente y para la semanas del 12 al 15 el comportamiento de la carga intermodal vuelve a incrementar. A partir de la semana 16 se observa una disminución de las unidades intermodales. Este comportamiento irregular, sigue la tendencia de los años 2018 y 2019.

Debido a que la información que genera la AAR es publicada semanalmente, no es posible especificar la cantidad de unidades intermodales transportadas por mes de forma exacta. En la Tabla 16 se muestran los datos de las últimas cinco semanas y su comparación con el mismo periodo de 2020, para validar la gráfica anterior y tener mayor detalle en las cifras de unidades intermodales.

Semana	Año				Var %
	Unidades intermodales				
	2018	2019	2020	2021	21 vs 20
13	14,312	17,246	15,086	13,763	-8.77
14	16,703	17,954	13,688	16,328	19.29
15	17,499	14,984	11,482	17,197	49.77
16	17,306	14,396	13,005	17,035	30.99
17	17,306	17,447	13,611	15,742	15.66

Tabla 16. Unidades intermodales semanales de México, periodo 2018-2021.

Por otra parte, en la Tabla 17 se presentan las cifras del movimiento de unidades intermodales en México durante el periodo 2018-2021. En el acumulado **de la semana 1 a la 17 de 2021**, se han transportado un total de **273,399 unidades intermodales**, en contraste con el acumulado del **mismo periodo de 2020** en el cual **se registraron 275,070 unidades intermodales**, con lo cual se tiene un **decremento de 0.61%**.

Concepto	Año			Acumulado Semana 17		Var %
	2018	2019	2020	2020	2021	
Unidades intermodales en México	935,766	910,047	815,806	275,070	273,399	-0.61

Tabla 17. Unidades intermodales de México, periodo 2018-2021.

TRANSPORTE DE PASAJEROS

El SFM cuenta con cinco servicios de pasajeros: el Tren Suburbano de la Zona Metropolitana del Valle de México (concesión a Ferrocarriles Suburbanos S. A. de C. V.), el Tren Turístico Puebla-Cholula (asignación al Estado de Puebla), el Ferrocarril Chihuahua-Pacífico (concesión a Ferrocarril Mexicano, S. A. de C. V.), el Tren Tequila Express (asignación al Estado de Jalisco) y el Tren de la Vía Corta Tijuana-Tecate (asignación al gobierno de Baja California). En la Figura 6 se muestra la ubicación espacial de las rutas de pasajeros en el territorio nacional para cada uno de estos servicios.



Figura 6. Mapa de rutas del transporte ferroviario de pasajeros.

Resumen estadístico en movimiento de transporte de pasajeros

En esta sección se presentan distintas cifras estadísticas relacionadas con el volumen de pasajeros transportados por el SFM, durante abril de 2021. De acuerdo con el artículo 58 del Reglamento del Servicio Ferroviario (RSF), el transporte de pasajeros cuenta con las siguientes modalidades:

Servicio de pasajeros	Concesionario/Asignatario	Modalidad
Tren Suburbano de la Zona Metropolitana del Valle de México	Ferrocarriles Suburbanos S. A. de C. V.	Regular Suburbano
Tren Turístico Puebla-Cholula	Estado de Puebla	Especial Turístico
Ferrocarril Chihuahua-Pacífico	Ferrocarril Mexicano, S. A. de C. V.	Interurbano/Especial Turístico
Tren Tequila Express	Estado de Jalisco	Especial Turístico
Tren de la Vía Corta Tijuana-Tecate	Estado de Baja California	Especial Turístico

Tabla 18. Modalidades del transporte de pasajeros en el SFM.

Por el volumen de pasajeros transportados, se separa a los pasajeros de la modalidad suburbano de las otras.

En el periodo enero-abril se transportaron **8.09 millones de pasajeros** en la **modalidad suburbano** y **60,785 pasajeros** en **otras modalidades**, mismos que en conjunto **suman 8.15 millones de pasajeros**. En la Tabla 19 se presentan dichas cantidades, así como el número de pasajeros transportados en el periodo comprendido por los años 2017-2020.

Modalidad	Anual (millones de pasajeros)				Acumulado Abril (millones de pasajeros)		Var % 21 vs 20
	2017	2018	2019	2020	2020	2021	
Otras Modalidades	0.30	0.30	0.37	0.18	0.09	0.06	-32.09
Suburbano	56.41	57.45	57.14	29.48	14.19	8.09	-43.00
Total	56.71	57.76	57.51	29.66	14.28	8.15	-42.93

Tabla 19. Pasajeros transportados en el SFM, cifras anuales y acumulado durante el periodo 2017-2021.

Como se puede apreciar, en la comparativa con el año inmediato anterior, en el periodo enero-abril, el servicio de pasajeros tuvo las siguientes variaciones porcentuales:

- Suburbano – decremento de 43.00%.
- Otras modalidades (pasajeros) – decremento de 32.09%.
- Total (pasajeros) – decremento de 42.93%.

De igual forma, en la Tabla 20 se muestra la cantidad de pasajeros movilizados en su desglose mensual en el lapso enero-abril 2021. En el mes de abril se transportaron **2.21 millones de pasajeros** en la **modalidad suburbano** y **16,250 pasajeros** en **otras modalidades**, mismos que en conjunto **suman 2.22 millones de pasajeros**.

Modalidad	Mensual 2021 (millones de pasajeros)											
	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Otras Modalidades	0.02	0.01	0.02	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-
Suburbano	1.77	1.83	2.28	2.21	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1.78	1.84	2.30	2.22	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 20. Pasajeros transportados en el SFM mensuales durante enero-abril de 2021.

Por otra parte, en el periodo enero-abril se tuvo una cifra de **93.00 millones de pasajeros-kilómetro** en la **modalidad suburbano** y otra de **12.24 millones de pasajeros-kilómetro** en **otras modalidades**, mismos que en total **suman 105.24 millones de pasajeros-kilómetro**. En la Tabla 21 se presentan dichas cantidades, así como el número de pasajeros-kilómetros en el periodo comprendido por los años 2017-2020.

Modalidad	Anual (millones de pasajeros-kilómetro)				Acumulado Abril (millones de pasajeros-kilómetro)		Var %
	2017	2018	2019	2020	2020	2021	21 vs 20
Otras Modalidades	75.13	64.56	65.07	32.21	14.60	12.24	-16.19
Suburbano	1,475.28	1,526.27	1,505.54	491.19	324.18	93.00	-71.31
Total	1,550.41	1,590.83	1,570.61	523.40	338.78	105.24	-68.94

Tabla 21. Pasajeros-kilómetro, cifras anuales y acumulado durante el periodo 2017-2021

Como se puede observar, en la comparativa con el año inmediato anterior, en el periodo enero-abril 2021, dichos servicios tuvieron la siguiente variación porcentual (en pasajeros-kilómetro):

- Suburbano (pasajeros-km) – decremento de 71.31%.
- Otras modalidades (pasajeros-km) – decremento de 16.19%.
- Total (pasajeros-km) – decremento de 68.94%.

De igual forma, en la Tabla 22 se muestra la cantidad de pasajeros-km en su desglose mensual de enero-abril 2021. En el mes de abril se tuvieron **27.45 millones de pasajeros-kilómetro en la modalidad suburbano** y **2.95 millones de pasajeros-kilómetro en otras modalidades**, mismos que en conjunto **suman 30.39 millones de pasajeros-km**.

Modalidad	Mensual 2021 (millones de pasajeros-kilómetro)											
	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Otras Modalidades	3.37	2.37	3.56	2.95	-	-	-	-	-	-	-	-
Suburbano	17.24	20.16	28.15	27.45	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	20.61	22.53	31.71	30.39	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 22. Pasajeros-kilómetro mensuales durante enero-abril 2021.

Con el objetivo de mostrar el desglose de los pasajeros transportados por las **otras modalidades**, se presenta en la Tabla 23 las cifras desagregadas por servicio, realizando una comparación entre los datos de los años 2020 y 2021.

Servicio	Anual (pasajeros)		Acumulado Abril (pasajeros)		Var %
	2019	2020	2020	2021	21 vs 20
Puebla-Cholula	161,377	74,550	38,971	20,744	-46.77
Chihuahua-Pacífico	196,286	102,008	45,546	40,041	-12.09
Tequila Express	16,874	3,671	3,671	0	-100.00
Tijuana-Tecate	440	1,323	1,323	0	-100.00
Total	374,977	181,552	89,511	60,785	-32.09

Tabla 23. Pasajeros transportados por rutas (otras modalidades), cifras anuales y acumulado durante el periodo 2019-2021.

Como se puede apreciar, en la comparativa con el año inmediato anterior en el periodo enero-abril, dichos servicios tuvieron la siguiente variación porcentual.

- Puebla-Cholula (pasajeros) – decremento de 46.77%.
- Chihuahua-Pacífico (pasajeros) – decremento de 12.09%.
- Tequila Express (pasajeros) – decremento de 100.00%.
- Tijuana-Tecate (pasajeros) – decremento de 100.00%.

De igual forma, en la Tabla 24 se muestra la cantidad de pasajeros transportados en los diferentes servicios en su desglose mensual, en el lapso enero-abril de 2021. En el mes de abril se transportaron **6,988 pasajeros** en el **Tren Turístico Puebla-Cholula**, **9,262 pasajeros** en el **Ferrocarril Chihuahua-Pacífico**, **0 pasajeros** en el **Tren Tequila Express** y **0 pasajeros** en el **Tren de la Vía Corta Tijuana-Tecate**.

Ruta	Mensual 2021 (pasajeros)											
	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Puebla-Cholula	3,474	3,601	6,681	6,988	-	-	-	-	-	-	-	-
Chihuahua-Pacífico	12,038	7,732	11,009	9,262	-	-	-	-	-	-	-	-
Tequila Express	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Tijuana-Tecate	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	15,512	11,333	17,690	16,250	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 24. Pasajeros transportados por rutas (otras modalidades) durante enero-abril 2021.

Con la finalidad de brindar una perspectiva histórica del transporte de pasajeros realizado por el SFM, a continuación, se incluyen la Tabla 25 y la Figura 7, en las cuales se muestra el comportamiento mensual del movimiento de pasajeros en el **periodo 2017-2021**.

Meses	Pasajeros (millones)					Comparativo (%)	
	2017	2018	2019	2020	2021	20 vs 19	21 vs 20
Enero	4.64	4.60	4.82	4.72	1.78	-2.15	-62.25
Febrero	4.55	4.56	4.60	4.66	1.84	1.27	-60.51
Marzo	5.11	4.67	4.93	3.64	2.30	-26.28	-36.71
Abril	4.32	4.81	4.51	1.26	2.22	-72.02	76.44
Mayo	4.97	4.94	4.86	1.16	-	-76.07	-
Junio	4.74	4.71	4.52	1.43	-	-68.31	-
Julio	4.48	4.48	4.57	1.83	-	-59.93	-
Agosto	5.09	5.22	5.10	2.05	-	-59.84	-
Septiembre	4.23	4.86	4.78	2.10	-	-56.06	-
Octubre	5.10	5.38	5.31	2.37	-	-55.42	-
Noviembre	4.92	5.00	4.95	2.23	-	-54.86	-
Diciembre	4.58	4.52	4.56	2.21	-	-51.50	-
Total	56.71	57.76	57.51	29.66	8.15	-48.42	-42.93

Tabla 25. Pasajeros transportados mensualmente durante el periodo 2017-2021.

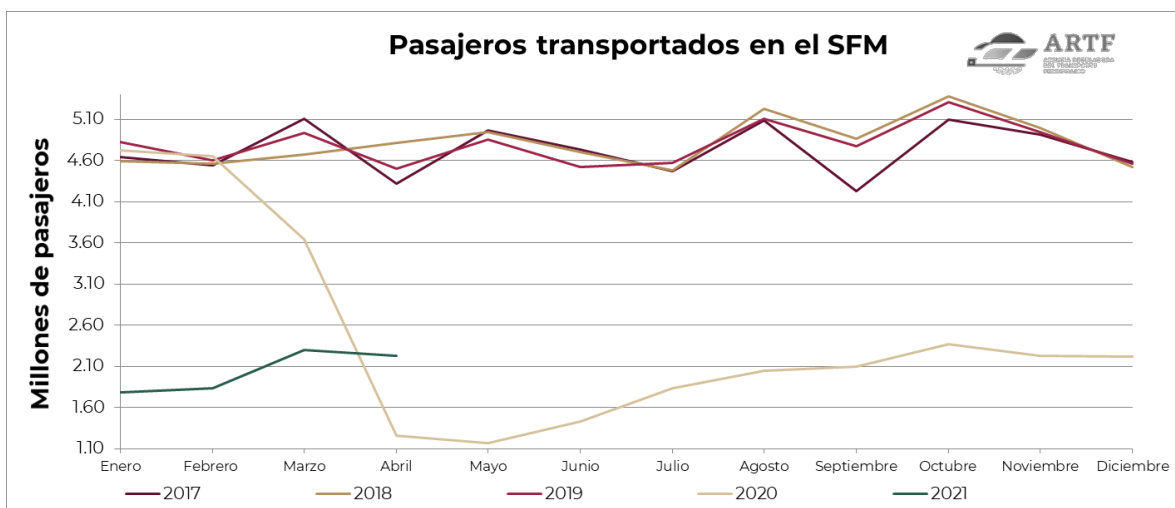


Figura 7. Pasajeros transportados mensualmente durante el periodo 2017-2021.

EQUIPO Y PERSONAL EMPLEADO

En este apartado se muestran distintas cifras estadísticas relacionadas con el equipo tractivo, el equipo de arrastre, así como del personal con que cuenta el SFM, durante el periodo 2015-2020, y también las cifras actualizadas al mes de abril de 2021.

En la Tabla 26 se muestran los datos históricos del equipo ferroviario del SFM, así como la variación porcentual con el año inmediato anterior. Al mes de abril de 2021, se cuenta con **1,189 locomotoras diésel** (decremento de 0.25%) y **31,928 carros operables** (incremento de 0.89%).

Flota	Número de unidades							Var %
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	21 vs 20
Equipo Tractivo (total de locomotoras diésel)	1,276	1,294	1,291	1,274	1,213	1,192	1,189	-0.25
Equipo de arrastre (carros operables)	32,054	31,627	32,454	32,286	31,364	31,646	31,928	0.89

Tabla 26. Equipo ferroviario del SFM en el periodo 2015-2021.

En la Tabla 27 se muestran los datos históricos del personal empleado en el SFM, así como la variación porcentual con el año inmediato anterior. Al mes de abril de 2021, se cuenta con **11,545 elementos de personal operativo** y **3,240 elementos de personal de confianza**, lo que indica que actualmente **la población total de personal ocupado es de 14,740**. Lo anterior representa un decremento de 1.79% respecto a 2020.

Concepto	Número de empleados						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Personal Operativo	11,717	11,876	12,223	12,173	12,134	11,782	11,545
Personal de Confianza	3,609	3,434	3,513	3,496	3,462	3,227	3,240
Total	15,326	15,310	15,736	15,669	15,596	15,009	14,740
Variación %	-	-0.10	2.78	-0.43	-0.47	-3.76	-1.79

Tabla 27. Personal empleado en el SFM en el periodo 2015-2021.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

Dentro del periodo 2017-2019 se pudo observar que el transporte de carga anual tiene una variación similar, siendo de 0.91% entre 2017-2018 y de -2.22% entre 2018-2019. En contraste, entre 2019-2020 se observó una variación negativa significativa de -3.84%.

De igual manera, para el transporte de pasajeros se observa una tendencia similar durante el periodo 2017-2019, donde al comparar 2017-2018 y 2018-2019 se observó una variación relativamente pequeña (1.84% y -0.43%, respectivamente), mientras que la variación de 2019-2020 es de -48.42%. En ambos casos, tanto para el transporte de carga como el transporte de pasajeros hubo una notable diferencia durante 2020 en comparación con años anteriores.

Al comparar la evolución de las toneladas transportadas por el SMF con la evolución del Producto Interno Bruto (PIB) asociada a las actividades terciarias (Figura 8), se observa que el PIB de 2020 y las toneladas transportadas en el mismo año tienen un patrón similar, principalmente durante el segundo trimestre, que comprende los meses de abril a junio. Esta disminución en la economía nacional está asociada principalmente a la crisis sanitaria por COVID-19 y a las medidas de confinamiento social¹.

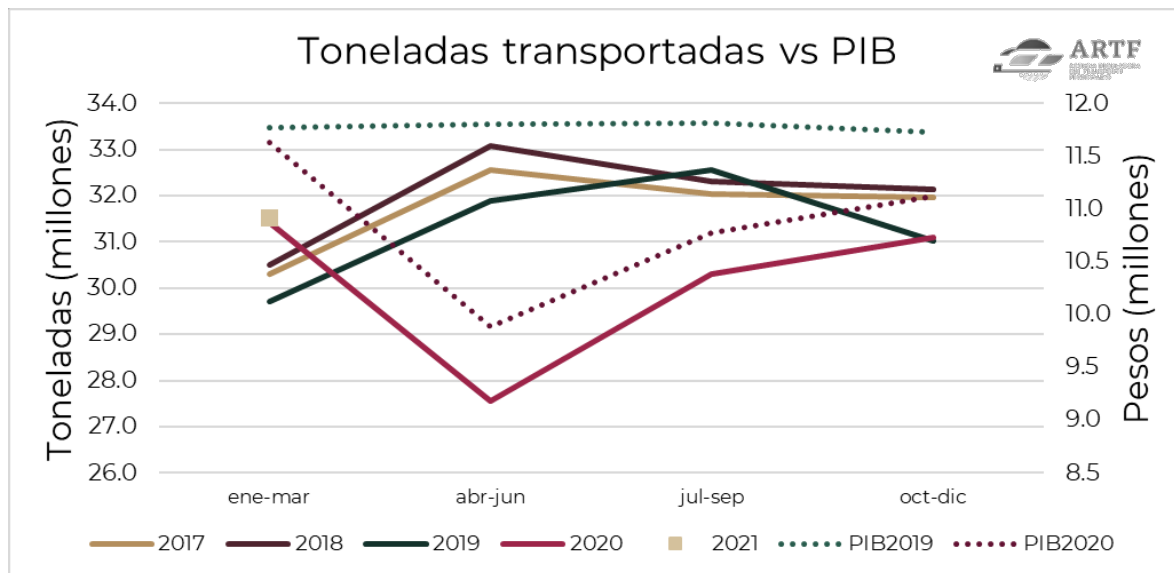


Figura 8. Comparación entre las toneladas de carga transportada (en línea sólida) y el Producto Interno Bruto (en línea punteada) durante el periodo 2017-2020.

¹ CEFP, 2020. Análisis sobre la situación económica al segundo trimestre de 2020. Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 34 p.

De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI) se estima que México tendrá un crecimiento económico de 4.3%, impulsado por la demanda externa y las exportaciones hacia USA². Debido a que el transporte de carga está directamente relacionado con el crecimiento económico, se espera que, durante el año 2021, tanto el transporte de pasajeros como el de carga sigan las predicciones del PIB.

Por otra parte, en términos de los productos transportados, se ha observado que los sectores con mayor participación en el movimiento total de carga durante el periodo 2018-2020 son el industrial (45.83%), el agrícola (26.84%) y el mineral (11.6%), mientras que los sectores de petróleo y sus derivados (10.12%), forestal (0.76%), inorgánico (4.46%) y animal (0.29%) tuvieron una participación menor. Además, con base en el análisis de movimiento de carga durante este mismo periodo, se observó que las entidades federativas Tamaulipas, Coahuila, Veracruz y Sonora fueron reportadas como entidad de origen de más del 45% de los productos de todos los sectores.

Para el periodo enero-abril del 2021, en la Figura 9 se observa que Tamaulipas transporta más del 80% de los productos forestales, más del 50% de los productos de petróleo y sus derivados y más del 20% de los productos industriales. En el caso de Coahuila, corresponde a la entidad con el mayor transporte de productos animales (34.6%), agrícolas (24.3%) e inorgánicos (22.8%), mientras que Sonora es el estado que transporta más del 20% de los productos minerales. En conjunto estos cuatro estados transportan el 92.7% de los productos forestales, 70.2% de petróleo y sus derivados, 68.3% de animales, 66.1% de agrícolas, 56.7% de industriales, 51.7% de inorgánicos y 46.9% de minerales.

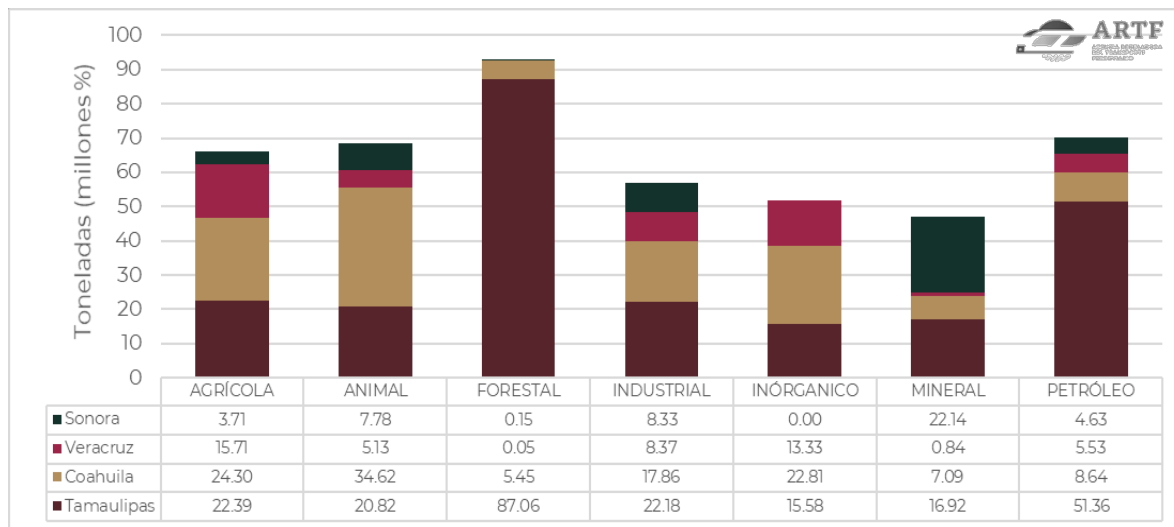


Figura 9. Porcentaje de transporte de carga en toneladas por sector durante el periodo enero-abril 2021.

² FMI, 2021. World Economic Outlook Update, January. Fondo Monetario Internacional, 11 p.

De los productos de exportación, Ferromex transportó el 59.1% de los productos dentro del periodo enero-abril 2021, mientras que KCSM y Ferrosur solo transportaron el 36.4% y 4.5% de los productos, respectivamente.

Para los productos de importación, la concesionaria KCSM tuvo el mayor transporte de carga (45.8%) movilizandoprincipalmente productos industriales como metales, chatarra y químicos. Seguido de Ferromex, quien transportó el 43.6% del total de los productos de importación, movilizandoprincipalmente productos agrícolas como granos, semillas y sus derivados.

En el acumulado enero-abril de 2021, en comparación con 2020 (Figura 10) se observó una variación importante en el número de toneladas transportadas de los siguientes grupos de producto: los productos de petróleo y sus derivados tuvieron una variación de 32.89%, de estos productos el que más incremento fue el transporte de combustibles. Por otra parte, los productos inorgánicos tuvieron una variación de 32.17%, para el resto de los grupos no se observó una variación importante (de -7.37 a 8.59%).

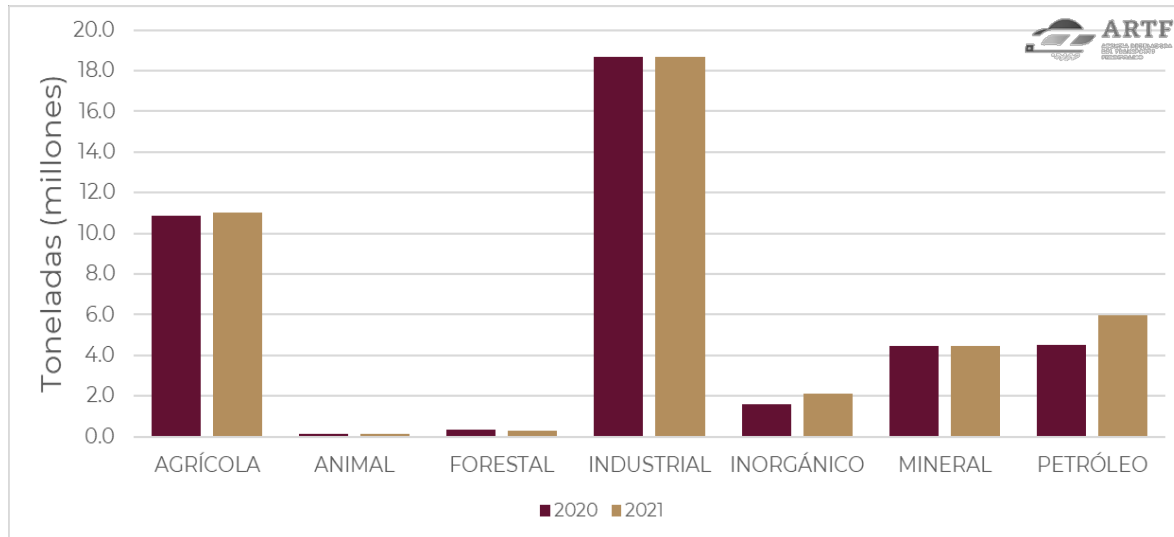


Figura 10. Comparación de transporte de carga en toneladas por sector durante el periodo enero-abril 2020,2021.

CONCLUSIONES

Con base en la información estadística presentada en este informe, se tuvieron los siguientes datos con respecto a las cifras de movimiento de carga y pasajeros:

1. En el periodo enero-abril de 2021 se movilizaron un total de 42.73 millones de toneladas netas de carga, lo cual representa un incremento de 5.27% en comparación con el mismo periodo del año 2020. En abril, se transportaron 11.20 millones de toneladas netas lo cual representa un incremento de 22.03% respecto al mes de abril de 2020 (9.18 millones de toneladas netas). En la Figura 3 (ver página 7), se aprecia que el volumen de carga tiene un comportamiento decreciente respecto al mes previo, sin embargo, en comparación con años anteriores se observa un incremento del movimiento de mercancías.
2. Durante enero-abril de 2021 se observó, respecto al mismo periodo de 2020, un incremento de 4.84% en toneladas-kilómetro, pasando de registrar 28,868.23 millones de toneladas-kilómetro en 2020 a 30,266.48 millones de toneladas-kilómetro en 2021. Además, es importante señalar la participación positiva de mes de abril de 2021, el cual con 7,831.15 millones de toneladas-kilómetro presentó un incremento de 19.31% respecto al mismo mes de 2020. Sin embargo, las toneladas-kilómetro van a la baja con respecto al mes anterior.
3. Entre enero-abril de 2021 se importaron 22.83 millones de toneladas netas (incremento de 2.41%), se exportaron 7.05 millones de toneladas netas (decremento de 0.04%). El tráfico local fue de 12.85 millones de toneladas netas (incremento de 14.24%).
4. En el periodo enero-abril se importaron 17,689.86 millones de toneladas-kilómetro (incremento de 6.09%), se exportaron 3,381.08 millones de toneladas-kilómetro (decremento de 6.49%), teniendo un tráfico internacional de 21,070.93 millones de toneladas-kilómetro (incremento de 3.85%). Por ende, el tráfico local fue de 9,195.55 millones de toneladas-kilómetro (incremento de 7.19%).
5. Durante el periodo enero-abril de 2021, las compañías FIT, LCD y Ferrosur han presentado la mayor reducción en volumen de carga transportada, con decrementos de 97.06%, 7.17% y 3.75%, respectivamente. Mientras que el resto de las compañías presentaron un incremento: Ferromex 6.22%, Kansas 6.10%, Admicarga 59.11%, siendo Ferrovalle el de mayor incremento con un 70.07%.
6. Durante el periodo enero-abril de 2021, las compañías FIT, LCD y Ferrosur presentaron un decremento en volumen de toneladas-kilómetro transportadas de 92.75%, 25.94% y 1.22%, respectivamente. Por otra parte,

Ferrovalle, Admicarga, Ferromex y Kansas presentan incrementos respectivos de 62.99%, 40.06%, 7.52% y 4.62%.

7. En el periodo enero-abril se movilizaron un total de 8.15 millones de pasajeros, de los cuales 8.09 millones corresponden a la modalidad suburbano (decremento de 43.00% con respecto a 2020) y 60,785 a otras modalidades (decremento de 32.09% con respecto a 2020). Éstas últimas, incluyendo a las rutas Tequila Express y Tijuana Tecate que han acumulado 13 meses consecutivos sin presentar ninguna movilización de pasajeros, a consecuencia del Covid-19. Sin embargo, como se aprecia en la Figura 7 (ver página 22), el transporte de pasajeros ha presentado un comportamiento creciente desde febrero, indicando la reanudación paulatina de las actividades.
8. Del total anterior, en el mes de abril se movilizaron 2.21 millones de pasajeros en la modalidad suburbano y 16,250 pasajeros en otras modalidades, mismos que en conjunto suman 2.22 millones de pasajeros (incremento de 76.44% con respecto a abril de 2020).
9. Actualmente, el SFM cuenta con 1,189 locomotoras diésel (decremento de 0.25), 31,928 carros operables (incremento de 0.89% con respecto a 2020). Así mismo, el personal operativo es de 11,545 elementos y el personal de confianza es de 3,240 elementos; en total el personal ocupado ha tenido un decremento de 1.79% respecto al año 2020.
10. En el periodo enero-abril, entre los tres concesionarios (Ferromex, Ferrosur y KCSM) que reportan información a la AAR, movilizaron 273,399 unidades intermodales. Esto es un decremento de 0.61% respecto a 2020 (275,070 unidades intermodales). En la semana 13 se observó un decremento de 8.77%, a partir de la semana 14 se tuvieron cuatro semanas consecutivas al alza.
11. El transporte de carga está directamente relacionado con el crecimiento económico, esto se ve reflejado en la movilización de carga y pasajeros del transporte ferroviario. Para 2021 se espera que haya un incremento del 4.3% del PIB y por lo tanto del transporte ferroviario.
12. Los estados de Tamaulipas, Veracruz, Sonora y Coahuila son los que transportan la mayor cantidad de productos a través del sistema ferroviario.