

Proyectos de toda clase ha habido para realizar ese ideal: unos ingenieros han pensado en la posibilidad de construir un canal; el capitán James B. Eads, célebre á justo título entre los ingenieros norteamericanos por las obras que ejecutó en la desembocadura del Mississippi, consagró buenos años de su vida á preconizar en vano la conveniencia de construir un ferrocarril capaz de transportar, cargados y de uno á otro Océano, los buques de mayor capacidad; muchos empresarios, mexicanos y extranjeros, han aborrido la obra más modesta de tender un ferrocarril, y todos han fracasado ante las dificultades que ofrece el terreno, si no precisamente por su elevación, que no llega á trescientos metros en una distancia de otros tantos kilómetros, sí por su naturaleza movediza en la costa deprimida y mal sana del Golfo.

Dejando á un lado ciertas dificultades internacionales que, con motivo de uno de esos contratos, tuvimos á mediados del último siglo con los Estados Unidos, y que afortunadamente no pasaron á mayores, he aquí cómo resume el distinguido ingeniero mexicano D. Luis Salazar (1) los sacrificios pecuniarios que cuesta á la nación el ferrocarril de Tehuantepec:

«El primer contrato de concesión de esta vía interoceánica fué hecho en 1842 con el señor D. José de Garay, quien, sin poder emprender trabajo alguno por sí, lo traspasó á una Compañía de los Estados Unidos del Norte sin autorización del gobierno mexicano, por cuyo motivo fué declarado caduco. A ese contrato otros le sucedieron, todos sin éxito alguno, ya por falta de elementos de los concesionarios, ya porque la construcción del Ferrocarril de Panamá vino á entorpecer la realización de la obra.

«Hasta el año de 1879 no se hizo el primer contrato serio con el señor E. Learned, pero la Compañía por él organizada sólo pudo construir treinta y cinco kilómetros de vía, rescindiéndose el contrato al fenecer los plazos estipulados, en diversas ocasiones prorrogados, y quedando en propiedad del Gobierno la sección del ferrocarril construída y demás propiedades de la Compañía, mediante el pago inmediato de \$ 125.000 plata, y después, en abonos sucesivos, de \$ 1.500.000 oro americano.

«Autorizado el Ejecutivo Federal por el Congreso de la Unión para que se construyera por cuenta de la nación el Ferrocarril Interoceánico de Tehuantepec, ya fuese por administración ó por contrata, nombró una comisión de ingenieros para hacer los estudios y trazado de la línea, y situó en Inglaterra y los Estados Unidos \$ 600.000 para compra de instrumentos, máquinas, herramientas, útiles, material rodante, etc. Convocó después postores para la contratación de las obras, y entre las propuestas presentadas, se eligió la del señor D. Delfín Sánchez, quien en 1882 contrató el trabajo sobre la base de pagarle \$ 25.000 por kilómetro de vía construída, quedando á su cuenta y cargo todas las cantidades gastadas hasta entonces en las compras hechas por el Gobierno, cuya suma era de \$ 701.000. Por este contrato sólo se construyeron 108 kilómetros en dos tramos.

«Tampoco se terminó bajo ese contrato el ferrocarril, y en 1888 fué rescindido, no sin que el Gobierno hubiese tenido que erogar el gasto de \$ 1.434.000 por pago de los materiales acopiados, de los trabajos ejecutados é indemnización al contratista.

«El éxito para la realización completa del ferrocarril dependía de arbitrarse los recursos necesarios, y no siendo bastantes los normales del Erario federal, se hacía preciso obtener dinero en algún mercado extranjero por medio de un empréstito. Se emitió éste en Londres, Berlín y Amsterdam por £ 2.700.000 al 5 por 100 de interés, con hipoteca del mismo ferrocarril, realizándose los bonos como al 70 por 100 de su valor nominal.

«El producto total de dicho empréstito se afectó á la construcción de la vía en un contrato celebrado al efecto, en 1888, con la casa Mac-Murdo, de Londres, que debía terminar las obras en un plazo de dos años y medio.

«El fallecimiento del señor Mac-Murdo hizo forzoso rescindir el contrato relativo.

«Un nuevo contrato de construcción con los señores C. Stanhope, J. H. Hampson y E. L. Corthell, celebrado en 1891, fijó quince meses para la conclusión de las obras, aplicando á ellas \$ 2.000.000, resto del empréstito mencionado, llegándose á construir 250 kilómetros de ferrocarril.

(1) *Los ferrocarriles mexicanos y la industria minera*. Apuntes preparados por encargo del C. Secretario de Fomento, ingeniero Leandro Fernández, para la reunión en México del Instituto Americano de Ingenieros de Minas.—México, 1901.

«No fué suficiente esa suma, y se consignaron para la terminación del ferrocarril recursos de otro empréstito por \$ 3.000.000. Bajo nuevo contrato celebrado con el señor C. Stanhope, pudo darse cima á tan importante obra, terminándose la línea, cuyo desarrollo es de 309 kilómetros y 617 metros, el 15 de Octubre de 1894.

«La explotación del ferrocarril exigía la adquisición de un equipo que el Gobierno no estaba en condiciones de hacer al contado. Razón fué ésta para admitir proposiciones, que se le hicieron en 1896, encaminadas á proveer la línea del material rodante y demás implementos necesarios al servicio, entretenimiento y explotación de la vía. El pago de los pedidos hechos se verificaba en abonos sucesivos, con rédito moderado por las cantidades insolutas. La explotación del ferrocarril y conservación de la vía se hizo, hasta el 15 de Diciembre de 1899, por una inspección oficial nombrada por el Gobierno.

«La hipoteca del Ferrocarril Nacional de Tehuantepec y sus dependencias, constituida en virtud del empréstito de £ 2.700.000 que se ha mencionado, fué levantada al hacerse la conversión de la Deuda exterior del 6 por 100, pues en ella se incluyeron los bonos hipotecarios emitidos.

«A partir de la segunda mitad de Diciembre de 1899 se hizo cargo de la reconstrucción, conservación y explotación de la línea la Compañía constituida por los señores S. Pearson and Sohn Ld., de Londres, con el carácter de agentes y mandatarios del Gobierno, incluyéndose en contrato separado la contratación de las obras en los puertos terminales de Salina-Cruz, en el Pacífico, y Coatzacoalcos en el golfo de México, que en sus obras principales quedarán terminados en los cuatro primeros años, y en su totalidad en un plazo de siete años.

«El Gobierno federal y la Compañía expresada celebraron contrato de sociedad para explotar el ferrocarril y puertos mencionados por un período de cincuenta años.»

Agregaremos nosotros de nuestra cosecha que, según los cálculos más optimistas, no bajará de \$ 30.000.000 lo que el Erario ha pagado ya y tendrá que pagar por el contrato con los señores S. Pearson and Sohn, á que acaba de aludirse; por lo cual, si esta suma se adiciona sólo con las que suministra el señor ingeniero Salazar, que entendemos distan bastante de ser completas, y con las que resultan del premio del oro, fácilmente se llega á \$ 70.000.000 como costo de un ferrocarril de 309 kilómetros, que tendrá que competir con el de Panamá, que mide sólo 50, y casi seguramente con el canal que los Estados Unidos parecen resueltos á abrir en ese istmo colombiano.

¿Las ventajas que obtengamos con la realización de este nuestro sueño de grandeza nacional, compensarán sacrificio tan cuantioso, para el cual habríamos tenido, probablemente, un empleo muy ventajoso en construir la línea de Acapulco, la de Mazatlán ú otra al Pacífico, situada en parte más céntrica de nuestro territorio? Algunos de nuestros hombres pensadores (1) lo han puesto en duda, pero su voz ha sido *clamantis in deserto*; y no entraremos nosotros al debate, por impropio de esta oportunidad, limitándonos á consignar aquí que las razones fundamentales que se han invocado siempre en favor de la ruta de Tehuantepec para el comercio con el Oriente, consisten en que es más corta que las de Panamá y Nicaragua, y en que la región en que está situada se halla menos sujeta á las calmas, que, más cerca del Ecuador, dificultan y retardan la navegación de los buques de vela (2).

* * *

Algunos números, á pesar de su aridez, servirán para que el lector pueda formarse una idea medianamente aproximada del progresivo desarrollo y del estado de los ferrocarriles mexicanos al terminar el siglo XIX.

El cuadro siguiente, cuyos guarismos hemos tomado de diversas publicaciones oficiales, especialmente del *Anuario Estadístico* que da á luz la Secretaría de Fomento, expresa, por años, el crecimiento de nuestras líneas férreas y el habido en el número de pasajeros, en el de toneladas de carga transportadas y

(1) Entre ellos el distinguido sociólogo é ingeniero D. Francisco Bulnes.

(2) Puede verse una detallada exposición de estas razones en el opúsculo ya citado del señor ingeniero Salazar.

en los productos brutos. Otros datos serían de sumo interés, é importaría mucho conocer con exactitud, por ejemplo, el capital de cada compañía y los productos líquidos de las líneas que explota; desgraciadamente, nuestras estadísticas sobre esta materia, como sobre otras muchas, son todavía muy incompletas y deficientes, y preferible es omitirlas, porque servirían, más que para otra cosa, para inducir en error.

Años	Kilómetros	Pasajeros	CARGA Toneladas	PRODUCTOS en pesos	Años	Kilómetros	Pasajeros	CARGA Toneladas	PRODUCTOS en pesos
1873	539.460	723.834	150.473	\$ 1.848.345'53	1887	6.445.678	3.602.293	1.477.587	\$ 12.344.303'02
1874	540.460	1.043.076	122.234	* 2.305.590'36	1888	7.427.058	3.031.507	1.820.850	* 15.069.293'42
1875	613.690	754.564	136.853	* 2.489.803'78	1889	8.055.750	4.304.865	2.126.805	* 17.618.385'86
1876	617.460	735.738	132.013	* 2.267.512'54	1890	9.306.312	5.499.652	2.734.430	* 19.743.221'32
1877	617.460	874.250	158.930	* 2.844.825'90	1891	9.840.774	6.022.142	3.232.909	* 22.565.506'32
1878	665.160	869.226	172.409	* 3.033.871'42	1892	10.265.607	5.223.959	3.191.021	* 24.193.768'30
1879	802.452	828.685	190.011	* 3.430.331'08	1893	10.430.633	7.050.865	3.795.760	* 24.513.143'91
1880	961.655	1.018.038	249.552	* 4.026.567'33	1894	10.551.411	4.237.169	4.120.631	* 23.049.652'47
1881	1.045.631	2.024.153	304.399	* 5.679.193'37	1895	10.537.408	5.053.475	4.073.359	* 27.733.834'00
1882	3.507.999	2.433.824	748.297	* 9.042.732'50	1896	10.846.997	4.949.011	3.987.799	* 30.017.044'30
1883	5.281.538	3.041.508	865.581	* 11.236.782'28	1897	11.512.783	6.373.123	4.878.474	* 34.097.350'20
1884	5.742.258	3.419.864	1.025.569	* 10.257.563'80	1898	12.079.928	9.373.240	6.077.077	* 38.274.778'74
1885	5.849.685	3.338.152	1.179.107	* 9.092.337'07	1899	12.544.394	8.968.207	5.424.063	* 44.046.053'40
1886	5.925.724	3.502.070	1.179.694	* 10.494.235'41	1900	13.615.342	10.709.492	7.522.923	* 49.425.478'02

Insertamos en seguida un cuadro que pone de manifiesto las sumas que el Erario federal ha pagado por subvenciones á ferrocarriles hasta 30 de Junio de 1902. El señor D. Matías Romero, en su libro: *Mexico and the United States*, publicó, y entendemos que nadie lo había hecho antes, un cuadro que expresa las cantidades recibidas por las diversas compañías ferrocarrileras hasta 30 de Junio de 1896, comprobándolo con las cuentas seguidas á cada una en la Tesorería general de la Federación. Nosotros lo hemos completado, hasta igual fecha de 1902, con datos que debemos también á la bondadosa deferencia de la misma Tesorería, lo que nos hace creer que las cifras que hoy ponemos á la vista de nuestros lectores merecen toda confianza. Helas aquí:

SUBVENCIONES Á FERROCARRILES PAGADAS POR EL TESORO FEDERAL HASTA EL 30 DE JUNIO DE 1902

NOMBRE DEL FERROCARRIL	DINERO Ó CERTIFICADOS DE ADEANAS	BONOS DEL 6 Y 5 POR 100 REDIMIBLES Á LA PAR	TOTAL PESOS	LIBRAS ESTERLINAS
Mexicano (México á Veracruz vía Orizaba y Córdoba)	\$ 13.685.194'59		\$ 13.685.194	59
Progreso y Mérida	* 218.718'00		* 218.718	00
Hidalgo	* 947.296'37		* 947.296	37
Veracruz á Alvarado	* 394.000'00		* 394.000	00
Mérida á Peto	* 871.415'85	* 293.750'00	* 1.165.165	85
Interoceánico (Veracruz á México vía Jalapa y ramales)	* 6.356.377'74	* 180.000'00	* 6.536.377	74
Tehuantepec (Propiedad nacional)	* 12.019.728'53	* 33.088.700'00(1)	* 45.108.428	53
Sinaloa y Durango	* 557.343'00		* 557.343	00
Central Mexicano (México á Ciudad Juárez y ramales)	* 21.526.007'25	* 2.320.000'00	* 23.846.007	25
Nacional Mexicano (México á Laredo y ramales)	* 11.929.870'00	* 380.000'00	* 12.309.870	00
Sonora	* 2.171.310'60		* 2.171.310	60
Mérida á Valladolid	* 615.608'00	* 312.550'00	* 928.158	00
Tlaxmalco	* 159.900'00		* 159.900	00
Mérida á Campeche	* 880.915'00	* 243.750'00	* 1.124.665	00
San Marcos á Nautla	* 70.500'00	* 349.000'00	* 419.500	00
San Juan Bautista	* 20.125'00		* 20.125	00
Chalchicomula	* 22.238'65		* 22.238	65
Tlaxcala y Santa Ana	* 28.000'00		* 28.000	00
Cárdenas á Río-Grijalva	* 33.750'00		* 33.750	00
Toluca á Las Huertas	* 46.250'00		* 46.250	00
Yanegas, Central, Matchuala y Río-Verde	* 341.000'00		* 341.000	00
Mérida á Sotuta	* 395.088'00		* 395.088	00
Mexicano del Sur (Puebla á Oaxaca)	* 880.805'10	* 10.368.000'00	* 11.248.805	10
Tonalá y Frontera	* 444.000'00		* 444.000	00
Monterrey al Golfo Mexicano (Monterrey á Tampico)	* 5.534.572'24	* 55.345.72'24	* 60.880.294	24
Tecolutla al Espinal	* 40.500'00	* 60.000'00	* 100.500	00
Córdoba á Tuxtepec	* 408.000'00		* 408.000	00
Pachuca á Tampico	* 665.000'00		* 665.000	00
Michoacán y Pacífico	* 133.000'00	* 369.000'00	* 502.000	00
Mexicano del Nordeste	* 294.000'00		* 294.000	00
Salamanca al Valle de Santiago	* 280.000'00		* 280.000	00
Veracruz á Boca del Río	* 83.000'00		* 83.000	00
Tula, Zacualtipán y Tampico		* 560.000'00	* 560.000	00
Baja California		* 31.300'00	* 31.300	00
Montealto		* 182.000'00	* 182.000	00
México, Cuernavaca y Pacífico		* 5.225.800'00	* 5.225.800	00
Carbonífero de Oaxaca		* 603.700'00	* 603.700	00
Chihuahua al Pacífico		* 1.400.000'00	* 1,400,000	00
Ciudad-Juárez á Corralitos		* 2.000.000'00	* 2,000,000	00
Veracruz al Pacífico		* 3,569,500'00	* 3,569,500	00
Xico y San Rafael		* 587,500'00	* 587,500	00
San Luis Potosí á Río-Verde		* 240,000'00	* 240,000	00
San Marcos á Tecolutla		* 150,850'00	* 150,850	00
Tacubaya á Santa Fe (Distrito Federal)	* 16.800'00		* 16.800	00
	\$ 75,732,771'68	69,158,972'24	144,891,743	92

(1) Esta suma comprende la de £ 2.700.000, calculada solamente al cambio de 24 peniques, ó sea á razón de 100 por 100 ó \$ 10 la libra esterlina.

TOMO SEGUNDO

Comunicaciones y Obras públicas

**Ferrocarril Nacional del Istmo de Tehuantepec.
Puente de Santa Lucrecia**

(DE FOTOGRAFÍA DE WATT)