

3
2ej

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

Escuela de Administración, Contabilidad y Economía



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Análisis de la Adquisición de Maquinaria y Equipo del Sistema Ferroviario Mexicano (1970-1984)

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A

Horacio Francisco Lara Bernés

Guadalajara, Jal., Diciembre de 1986.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

Introducción	1
Capítulo 1 Historia de los ferrocarriles en México	3
Capítulo 2 Actividades económico-políticas	23
2.1 Actividad económica general de México	24
2.2 Políticas sobre manejo de los Ferrocarriles	41
Capítulo 3 Análisis y diagnóstico del sistema ferroviario	48
3.1 Fuente de datos estadísticos y su análisis	49
3.2 Diagnóstico	73
Capítulo 4 La sustitución de importaciones como instrumento para disminuir las importaciones ferroviarias	80
Conclusiones	90
Bibliografía	93

INTRODUCCION

El presente análisis está enfocado a mostrar la gran dependencia externa que tiene el sistema ferroviario mexicano en la adquisición de maquinaria y equipo.

En el primer capítulo se relata la historia de los ferrocarriles mexicanos desde su inicio en la época de Porfirio Díaz hasta nuestros días, mostrando los aspectos económicos, políticos y sociales que ocasionó este medio de transporte, así como con los que se vió estrechamente ligado.

El segundo capítulo detalla la actividad económica general de México, así como las políticas sobre el manejo de los ferrocarriles para que este estudio se vea reforzado y nos sirva para ver con mayor claridad y se pueda tener un análisis y un diagnóstico más objetivo.

El capítulo tres muestra un banco de datos estadísticos del sistema ferroviario (infraestructura, empleo, operación, ingresos, producción, comercio exterior, demanda, etc.) en base a esto y al capítulo anterior se hace el análisis para que líneas más adelante se realice un diagnóstico del sistema ferroviario.

En el capítulo cuatro se habla de la sustitución de importaciones como un instrumento para disminuir las compras externas del sistema ferroviario, se plantean algunas medidas para que dicha sustitución se lleve a cabo.

HISTORIA DE LOS FERROCARRILES EN MEXICO.

Las comunicaciones representan un elemento primordial en cualquier economía y no se deben descuidar si se busca un crecimiento económico. Al no haber comunicaciones en una economía ésta queda reducida a niveles primarios de subsistencia.

Con un mal transporte no es posible trasladar los recursos y mercancías de un lugar a otro, por lo que la producción excedente destinados al intercambio basado en las ventajas comparativas no es posible que diera con normalidad. En las economías desarrolladas el volumen de personas y mercancías transportadas es muy alto, por lo que el sistema de transporte es basto y eficiente.

En estas economías los transportes representan entre el 10% y 15% del PIB mientras que en las subdesarrolladas son representados con pequeños porcentajes de PIB. (en 1995 un 3.5% y en 1910 un 2.8%)

Antes de que tomara el poder Porfirio Díaz el conjunto de caminos que existía en relación con la extensión del territorio era raquítico, aunado a esto eran tortuosos e inseguros, estaban mal trazados, mal conservados y el transporte era lento y costoso, estos factores limitaban la circulación de la producción e impedían que se integrara un mercado nacional. A principios de la formación del México independiente se veía la

necesidad e importancia de que se contara con una red de caminos y se realizaron intentos de construir vías férreas, pero habían fracasado.

Esto se debía a la inestabilidad política (Constantes disturbios, revoluciones, etc.) que ahuyentaban a los inversionistas extranjeros y paralizaban las obras, así como el hecho de que las concesiones se dieran a empresarios de pocos recursos

Desde antes de Porfirio Díaz se creía que la única forma de romper con la pobreza que existía en la nación, consistía en la introducción del ferrocarril.

Al tomar Porfirio Díaz el poder (1877), la red ferroviaria nacional consistía en 640.3 Kms. a los cuales añadió 433.2 en su primer periodo de gobierno, entregándole a Manuel González una red de 1073.5 Kms.

Durante la administración de Manuel González (1880-1884) el sistema ferroviario recibió un impulso que hasta la fecha no ha sido igualado en esa proporción. Se dice que este impulso fué principalmente el resultado de la extensión de las líneas norteamericanas hasta la frontera mexicana en los primeros años de la década de 1880. En el periodo de Manuel González se construyeron 4568 Kms., con lo que se quintuplicó la red ferroviaria, siendo 5731 al final del periodo. Al regresar

Porfirio Díaz al poder, existía un sistema ferroviario que comunicaba a la capital con el golfo y la frontera norte, que comenzaba a transformar la organización productiva del país, aumentando y localizando producciones y mercados con lo que aumentó el ingreso del gobierno. De 1884 1892 el sistema ferroviario creció 7070 Kms. aumentandolo hasta 12801 Kms

En 1898 José Ives Limantour presenta un programa sobre política a seguir en materia ferroviaria, ya que pese al crecimiento del sector, éste creció con algunos problemas. El estudio planteaba que al principio del régimen de Porfirio Díaz existió la necesidad de fomentar a como diera lugar la construcción de un ferrocarril que comunicara al país. Por lo que el gobierno se subordinó a la iniciativa privada en lugar de dirigirla ó encauzarla en un sentido que fuera ligada con la política económica del gobierno. Por lo que Limantour decía que era necesario planear las inversiones de ferrocarriles clasificando los proyectos según las necesidades económicas del país, interes federal y la urgencia de su ejecución.

De 1899 a 1910 se incrementó el sistema en 7100 Kms. de vías férreas llegando a un total 19280 Kms. construidos, este periodo ferroviario se caracterizó por los intentos del gobierno para ajustarse al plan de Limantour, la competencia entre las principales empresas (que se manifestó con una doble política de precios y tarifas) y la fusión entre empresas y la absorción de las pequeñas por las grandes, que en 1908 culmina con la

creación de Ferrocarriles Nacionales de México. Con esto el gobierno controló los ferrocarriles más importantes del país, con lo que se construyeron y operaron las líneas de acuerdo a los intereses nacionales. En este periodo solo hubo avances en el desarrollo económico hasta que se realizaron inversiones en comunicaciones y transportes.

Dada la escasez de capital nacional, la construcción de vías férreas quedó en manos de capital extranjero, principalmente norteamericano.

El trazado de las líneas fué del centro del país hacia los puertos (principalmente los del golfo) y las fronteras (principalmente las del norte), este trazado fué impuesto por la geografía del país y por las rutas comerciales que existían.

Con esta política ferroviaria Díaz deja al país con una red coherente y un sistema de transporte adecuado para el desplazamiento de productos y tropas representando el ferrocarril una de las mejores armas para combatir a los revolucionarios.

Cabe señalar que en 1975 el país contaba con una red ferroviaria de 24,864 Kms. de los cuales se construyeron el 77% durante el periodo de Porfirio Díaz. Además la mayoría de las líneas, las pendientes de las curvas y el trazado son los construidos en la época de Díaz, lo cual representa un problema

para las necesidades actuales.

LA PARTICIPACION DE LOS FERROCARRILES EN LA VIDA ECONOMICA DURANTE EL PORFIRIATO.

Durante este periodo México deja de ser una nación económicamente atrasada, en 1910 presentaba características de un país en vías de desarrollo y en este proceso tuvo un papel importante el ferrocarril.

Para estas fechas México era de los pocos países latinoamericanos que enlazaban las regiones más importantes y recorrían gran parte del territorio, aunque en esta época la producción de exportaciones era muy reducida. Cabe señalar que el sector exportador dominó la red ferroviaria no solo en los aspectos de carga embarcada, sino también en el aprovechamiento de los ahorros sociales proporcionados al país con la introducción de un transporte barato aunque no se puede precisar con exactitud el crecimiento diferencial exportador atribuible al desarrollo del ferrocarril.

La creciente usurpación de tierras en los pueblos del centro del país, empujó a la gente a que abandonaran sus lugares de origen. Al mismo tiempo los ferrocarriles marginaban a grandes cantidades de trabajadores agrícolas al redistribuir ventajas comparativas de unos lugares a otros y de algunas ocupaciones a otras. El fomento a la migración interna fué

tanto de atracción como de empuje, los ferrocarriles constituyeron el único vehículo de importancia para la comunicación oral en una época de total analfabetismo. Las noticias sobre demanda de trabajo en las nuevas ciudades y centros mineros del norte del país llegaban por vía férrea a los desempleados del Bajío.

El estímulo indirecto sobre la migración interna, el efecto sobre el crecimiento del sector exportador y sobre la localización de la actividad económica, fueron las contribuciones principales de los ferrocarriles a la redistribución de la población durante el porfiriato, las diferencias regionales y sectoriales de los salarios, que inspiraron a la migración interna de larga distancia, se debían principalmente al patrón de la influencia de los ahorros sociales directos que proporcionaban los servicios de carga de los ferrocarriles a la actividad económica.

Durante este período los ferrocarriles no contribuyeron al desarrollo de la industria (en donde se ha probado que realmente son indispensables) ya que fueron construidos en una economía atrasada y agraria casi en su totalidad, bastante antes de la industrialización del país.

La carga transportada eran materias primas para la exportación y en su mayor parte estaban dirigidas con la frontera de los Estados Unidos.

Los poseedores de la industria minera que en cantidad considerable eran extranjeros fueron los que en realidad resultaron más beneficiados con el desarrollo ferroviario. En este lapso la carga de la industria minera, más la de importación y exportación constituían dos terceras partes del total del servicio de carga del ferrocarril.

Durante la construcción del ferrocarril este se vió íntimamente ligado con la venta de terrenos baldíos, así como la usurpación de tierras que como consecuencia social hubo más concentración de la tierra. Por lo que en lugar de disminuir la rigidez de la sociedad mexicana que era elitista, con el ferrocarril se reforzó, por lo que el crecimiento económico no coincidió con un bienestar social homogéneo.

En el aspecto político, el ferrocarril jugó un importante papel en el traslado de tropas. También derribó una barrera que impedía el crecimiento económico (La falta de comunicaciones y transportes), aceleraron el cambio de la organización dominante y representaron un impulso para todos los sectores de la actividad económica.

LOS FERROCARRILES DURANTE EL PERIODO REVOLUCIONARIO

(1910-1925)

Durante el periodo revolucionario el sistema ferroviario tuvo grandes transtornos en sus operaciones, debido a la inestabilidad económica y política que imperó en este tiempo. Por una parte Carranza decreta que los ferrocarriles fuesen manejados por la Dirección General de Ferrocarriles Constitucionales, mientras que por otro lado Francisco Villa se apodera de los ferrocarriles del norte del país.

Hasta 1915 Carranza elimina a los oficiales del manejo de la línea y desmilitarizó a los trabajadores ferroviarios. Sin embargo para satisfacer las exigencias revolucionarias fué creado el Depósito de Ferrocarriles Revolucionarios (julio de 1916) en la Secretaría de Guerra y Marina.

Fué hasta 1921 cuando se empezaron a ver los resultados de la reconstrucción del sistema ferroviario que se vió severamente dañado durante el periodo revolucionario. Los resultados mostraban lo siguiente: se adquirieron 500 carros de carga, 95 de pasajeros, 15 express y 120 locomotoras, se acondicionaron varios cientos de Kms. de vías que fueron dañados durante la guerra, además de que se reconstruyeron 31 locomotoras y más de 2000 carros de todas clases, este esfuerzo elevó la deuda exrterna ferrocarrilera de 82.5 millones de

dólares en 1917 a 121 millones de dólares, con las que se habían acumulado desde 1913. Pero la deuda externa quizá fué lo que motivó a la reconstrucción de las líneas para devolvérselas a las empresas.

Alvaro Obregón como sucesor de Carranza encuentra a los ferrocarriles operando de una manera normal y las condiciones materiales eran mejores que las de 1914 cuando fueron incautados, por lo que era posible regresarlos a las empresas. Solo que existía el problema que las hipotecas sobre los ferrocarriles se habían vencido por lo que los acreedores extranjeros podían embargar los bienes ferrocarrileros o rematarlos en subasta pública; pero como estos se encontraban incautados por el gobierno no se podían subastar, por lo que se llegó a un acuerdo con los acreedores.

Este convenio no fué aplicado debido al levantamiento de armas en contra de Obregón en el 1923.

Fué hasta el gobierno de Plutarco Elias Calles que se volvió a negociar con los acreedores extranjeros llegando a un convenio similar al tratado en la administración anterior, solo que la deuda ferrocarrilera quedaria separada del pasivo exterior federal y la empresa privada se encargaria de cubrir esas obligaciones; y el gobierno devolvería a estas empresas los ferrocarriles el 31 de diciembre de 1925, manteniendose en posesión del 51% de las acciones.

Fué asignada una comisión de eficiencia que duraría 3 años, esta se encargaría de hacer los ajustes necesarios para el buen funcionamiento de las líneas para que así la empresa pudiera hacer frente a los compromisos financieros al término de esta comisión.

La compañía recuperó sus bienes el 1° de enero de 1926 después de 11 años de administración gubernamental sobre casi un 80% de la red ferroviaria.

LOS FERROCARRILES DESPUES DE LA REVOLUCION

(1925-1940)

Durante este período los ferrocarriles padecen los efectos de dos guerras civiles más: la de los cristeros (1926-1929) y el levantamiento del general Gonzalo Escobar en marzo de 1929. Causando daños la primera a la parte central del país, y la segunda a los estados del norte. Las campañas militares y la crónica economía deficitaria mantenían a las empresas al borde de la quiebra. Algunas líneas importantes interrumpieron servicios durante 1929, habiendo pérdidas en otras, por lo que el gobierno desviaría recursos fiscales para sostener la actividad del transporte ferroviario.

Nuevamente los pagos de la deuda de los ferrocarriles no podía cumplirse y esta aumenta cuando la depresión económica mundial empieza a sentirse en México. Los ingresos de los

Ferrocarriles Nacionales de México disminuyeron en el periodo de 1929 a 1932.

Los gobiernos de Emilio Portes Gil, Pascual Ortiz Rubio y Abelardo L. Rodríguez tuvieron que intervenir para hallar alguna solución a la crisis ferroviaria tratando de obtener un nuevo arreglo con los acreedores extranjeros para adecuar las obligaciones a las probabilidades financieras del momento, se llegó a un nuevo acuerdo de la reestructuración de la deuda en julio de 1930 pero un decreto del presidente Rodríguez anuló en enero de 1932 este convenio que se había realizado.

Cabe señalar que con la anuencia del gobierno, los Ferrocarriles Nacionales de México, ya proyectaban desde 1928, un amplio programa de reorganización administrativa y de rehabilitación de sus líneas con el auxilio de expertos norteamericanos. En 1929 Plutarco Elias Calles presidió una comisión reorganizadora de los ferrocarriles.

Basados en estudios realizados por técnicos estadounidenses y en otros efectuados por la comisión surge un plan en cuya práctica condujo a la fusión de algunas líneas con otras creando la División del Sureste y la División Puebla, a crear un solo departamento de compras y almacenes; a suprimir el departamento de avaluos e inventarios; agregar las terminales de México y la División Hidalgo; a cerrar los talleres de Piedras Negras y Durango; a crear un departamento de estadísticas; a

realizar los ajustes de personal en todo el sistema (disminuyó un 23% de 1930 a 1932) y se aportaron medidas con el objeto de mejorar la eficiencia del servicio y el rendimiento de la mano de obra.

Los efectos de estas medidas fueron favorables en la situación económica de los ferrocarriles, que también fueron auxiliados por la recuperación de la crisis mundial a partir de 1934.

Hacia 1936, el primer Plan Sexenal de Gobierno aplicado por el presidente Lázaro Cárdenas, comenzaba un constante desarrollo económico del país y los ferrocarriles vieron aumentar sus ingresos en relación con 1930, se crea la empresa descentralizada Líneas Férreas de México S.A. facultada para adquirir, construir y explotar directa o indirectamente toda clase de líneas férreas, sus accesorios y equipos; administró y construyó algunos ferrocarriles en un solo sistema. Conforme avanzaba el crecimiento económico del país, la empresa privada se veía imposibilitada para atender con eficiencia el aumento de la demanda de transporte ferroviario, además de que a causa del mantenimiento inadecuado aumentaba el deterioro de vías y equipos.

En junio de 1937 el presidente Cárdenas decreta la nacionalización de los ferrocarriles "por causa de utilidad pública", y de acuerdo con el Sindicato de Trabajadores

Ferrocarrileros de la República Mexicana, el gobierno externó el propósito de dejar la administración de la empresa en manos de los trabajadores, esto ocurrió de mayo de 1938 a diciembre de 1940.

En diciembre de 1940 Manuel Avila Camacho, lanza una iniciativa de ley para crear la empresa descentralizada FF.CC. Nacionales de México y dotarla de una ley orgánica. La mala administración de la empresa fué la causa de esta iniciativa.

EL FERROCARRIL EN LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL HASTA LA ACTUALIDAD

La segunda guerra mundial (1939-1945), con sus grandes exigencias en materia de transporte, resultó desquiciante para los ferrocarriles mexicanos. La demanda norteamericana de productos mineros, industriales y agrícolas estratégicos y alimenticios creció con extraordinaria rapidez desde 1939. México era uno de los proveedores más seguros y cercanos, de modo que los ferrocarriles tuvieron que soportar la enorme presión de esa demanda de equipo a todas luces insuficiente, sobre todo en el renglón de la fuerza tractiva. También pesaron mucho las dificultades para adquirir locomotoras y carros en Estados Unidos, único país capaz de proveerlos.

Durante todo el periodo, las locomotoras en servicio aumentaron en solo 2.7% de 736 en 1941 a 756 en 1945; pero la carga productiva transportada aumentó de 9.9 millones de

toneladas a 12.5 millones (se incrementó en 26%). La cantidad de carros aumentó de 12,912 en 1941 a 14,535 en 1945 (solo un 13%) y aún buena parte de este aumento correspondía a carros norteamericanos retenidos en alquiler muchas veces a pesar de las protestas de las empresas propietarias. El intensivo movimiento migratorio de trabajadores mexicanos hacia EE.UU. en esos años acrecentó la cantidad de pasajeros transportados.

Tales factores provocaron que las locomotoras (muchas con más de 40 años de servicio) tuvieran que arrastrar largos conjuntos de carros a velocidades muy bajas; que el peso excesivo de trenes acelerara el deterioro de vías, durmientes y balastos mal cuidados principalmente en largos tramos donde no se habían renovado desde principios de siglo; pues ningún horario pudo ser cumplido; que los carros cargados se amontonaran indefinidamente inmóviles en las estaciones; que se multiplicaran los accidentes ferroviarios; nunca antes había aflorado con tanta plenitud los grandes defectos de trazo y las deficiencias materiales administrativas de los ferrocarriles mexicanos.

México declara la guerra a los países del eje en 1942. La campaña submarina tenía bloqueadas las costas en ambos océanos y el transporte marítimo se hizo lento y peligroso. De aquí que gran proporción de las mercancías y materiales estratégicos centro y sudamericanos tuvieron que utilizar las vías férreas mexicanas como transporte más seguro hacia EE.UU.. Esto condujo a un acuerdo intergubernamental entre México y

Estados Unidos por lo cual se designó una comisión mixta que se encargaría de planear y ejecutar un programa de rehabilitación en las líneas mexicanas.

Esta comisión trabajó de 1942 a 1945, mediante la inversión de 16 millones atendió solo las líneas Ixtepec-Suchiate, Jesús Carranza-Córdoba, Veracruz-Tierrablanca y México-Nvo. Laredo. Fueron reforzados puentes y terraplenes en nuevos tramos se colocaron nuevos balastos, rieles y durmientes; y algunos talleres fueron modernizados en parte. En realidad el propósito se dirigió a reacondicionar una vía, las más cortas entre las fronteras y un acceso al puerto de Veracruz, para tener mayor rapidez y seguridad en el tránsito de los materiales y productos exigidos con urgencia por la industria bélica de EE.UU.

Después de cinco años de intenso servicio, con atención a los mantenimientos más indispensables, los ferrocarriles mexicanos salieron del periodo de la guerra muy maltrechos y en difíciles condiciones económicas.

Según la administración de los Ferrocarriles Nacionales de México, esta empresa movió el 85% de toda la carga y de todos los pasajeros entre 1942 y 1945, pero perdió de ello 96 millones debido a que, no obstante, la enorme alza de costos derivados de la guerra, las tarifas del transporte permanecieron en el mismo nivel y no mejoró el producto medio por tonelada/Km. y

pasajero/Km. transportados, sin embargo invirtió en rehabilitación 167 millones que beneficiaron a un 18 o 20% de las líneas, tanto en vías como en equipos.

Existieron dos proyectos para rehabilitar los ferrocarriles, el primero por parte de la empresa se requería invertir durante 6 años (1947-1952) 585.5 millones de pesos y el segundo por parte del sindicato que señalaba la creación de nuevas líneas y la modificación de nuevas líneas, solo que en este último proyecto no ofreció estimación de inversión para esas obras. Ninguno de los proyectos de rehabilitación previó las desvalorizaciones monetarias de 1948 (de 4.85 a 8.65 por dólar) y de 1954 (hasta 12.50 por dólar) que elevarían notablemente los costos de las obras, sin embargo, ambos proyectos fueron la base de un programa definitivo que comenzó a ejecutarse en 1947, y cuyos resultados fueron los siguientes: la empresa Ferrocarriles Nacionales fué liberada de la obligación de construir nuevas líneas tarea que asumió el gobierno de modo directo, por conducto de la secretaria de Comunicaciones y Obras Públicas, se obtuvieron dos empréstitos del Eximbank de EE.UU. (casi 20 millones de dólares) para financiar las fases iniciales del programa; la Ley Orgánica de los Ferrocarriles Nacionales de México fué reformada en 1948, con el objeto de modificar algunos sistemas administrativos que sujetasen el manejo de la empresa a un rígido presupuesto de ingresos y egresos.

pasajero/Km. transportados, sin embargo invirtió en rehabilitación 167 millones que beneficiaron a un 18 o 20% de las líneas, tanto en vías como en equipos.

Existieron dos proyectos para rehabilitar los ferrocarriles, el primero por parte de la empresa se requería invertir durante 6 años (1947-1952) 585.5 millones de pesos y el segundo por parte del sindicato que señalaba la creación de nuevas líneas y la modificación de nuevas líneas, solo que en este último proyecto no ofreció estimación de inversión para esas obras. Ninguno de los proyectos de rehabilitación previó las desvalorizaciones monetarias de 1948 (de 4.85 a 8.65 por dólar) y de 1954 (hasta 12.50 por dólar) que elevarían notablemente los costos de las obras, sin embargo, ambos proyectos fueron la base de un programa definitivo que comenzó a ejecutarse en 1947, y cuyos resultados fueron los siguientes: la empresa Ferrocarriles Nacionales fué liberada de la obligación de construir nuevas líneas tarea que asumió el gobierno de modo directo, por conducto de la secretaria de Comunicaciones y Obras Públicas, se obtuvieron dos empréstitos del Eximbank de EE.UU. (casi 20 millones de dólares) para financiar las fases iniciales del programa; la Ley Orgánica de los Ferrocarriles Nacionales de México fué reformada en 1948, con el objeto de modificar algunos sistemas administrativos que sujetasen el manejo de la empresa a un rígido presupuesto de ingresos y egresos.

En 1948 y 1949 fueron puestas en operación algunas líneas que se ensancharon, se eliminaron algunos "cuellos de botella" que representaron muchos transtornos durante la segunda guerra mundial; los terraplenes y puentes de 1363 Kms. de vías, se compró a una empresa norteamericana, una línea que operaba de Benjamín Hill a Mexicali en 1951 por 52 millones y fué administrado por la SCOP durante dos años, y después con el nombre de Ferrocarril del Pacifico pasó a ser una empresa descentralizada del estado.

Este gran impulso rehabilitador colocó a los ferrocarriles en relativa estabilidad muy favorable para un desarrollo posterior. La política gubernamental en este renglón se hizo cada vez más precisa, con más claros objetivos; trataba de elevar los niveles de modernidad y eficiencia en todos los aspectos del transporte y en todas las líneas en servicio, y completar la red ferrocarrilera fundamental y construirla en una sola unidad administrada por el estado.

Como anteriormente se señaló, casi toda la red ferroviaria actual fué construida durante el periodo 1869-1911. Al iniciarse la revolución de 1910 había 19,100 Kms. en explotación con 19,748 Kms. de vías en total.

Los ferrocarriles en México se hallaban organizados en cinco sistemas, de los cuales cuatro eran empresas descentralizadas del Estado (Ferrocarriles Nacionales de México,

Ferrocarril del Pacífico, Ferrocarril Chihuahua al Pacífico y Ferrocarriles Unidos del Sureste) y uno es administrado de modo directo por el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (Ferrocarril Sonora-Baja California).

En cuanto a la red férrea se propuso ampliar, modernizar y rehabilitar la vía en las líneas con mayor densidad de tráfico.

Se ha dado prioridad a las obras en proceso, en las que se incluyen la culminación de la nueva línea Coróndiro-Lázaro Cárdenas que quedó terminada en 1979, la continuación de la doble vía México-Querétaro que sustituirán las actuales líneas, que se encuentran prácticamente saturadas, y en cuya obra se avanzó el 10% para alcanzar un avance global de 72%; el acortamiento del tramo Lechería-Altocán-Teotihuacán el cual se avanzó el 10% en el periodo y que permitió alcanzar el 78% del total y la rectificación del tramo de Los Reyes-Cd. Mendoza, en el que se obtuvo un avance del 17% alcanzándose con ello el 43% del total de la obra.

En las metas de rehabilitación de vías de los Ferrocarriles Nacionales de México, y el revestimiento de túneles de la Dirección General de Vías Férreas se alcanzó un avance del 49% y 10% respectivamente, en comparación a lo programado, debido en el primer caso en que las autorizaciones

presupuestales no se recibieron oportunamente, lo que provocó la adquisición y entrega extemporánea del material y elementos necesarios para su ejecución, y en la segunda, a que la maquinaria que había sido asignada a esa obra tuvo que ser trasladada a la de Coróndiro-Lázaro Cárdenas para acelerar su terminación.

Todavía a principios de 1970 eran dos los sistemas de administración privada, aquellos se redujeron a uno, al pasar el ferrocarril Coahuila y Zacatecas a los Nacionales de México; y estos desaparecieron por la incorporación del Occidental de México a los Propios Nacionales y la agregación del de Tijuana y Tecate al de Sonora-Baja California.

Al adquirirse en 1970 la empresa de los Ferrocarriles Unidos del Sureste, última de capital extranjero, se completó la nacionalización de este sector, la cual se había iniciado en 1940 con la creación del organismo descentralizado Ferrocarriles Nacionales de México. Por decreto presidencial del 7 de enero de 1977, las cinco empresas que subsistían con personalidad jurídica propia, quedaron bajo el mando de un solo director general y el 4 de junio de 1981 el Ejecutivo dispuso la liquidación de los Ferrocarriles Unidos del Sureste y su fusión a los Nacionales.

CAPITULO 2

ACTIVIDADES ECONOMICO-POLITICAS

2.1 LA ACTIVIDAD ECONOMICA GENERAL EN MEXICO

En 1971 en muchos países industrializados se acentuó la reducción en el crecimiento de la demanda interna y disminuyeron los precios de varios productos y materias primas básicas. La crisis financiera internacional, agudizada por el déficit en la balanza de pagos de los Estados Unidos, condujo a medidas proteccionistas, que culminó en la devaluación del dólar estadounidense. Todos estos hechos provocaron la reducción en el ritmo de expansión en la actividad económica en la mayoría de los países.

Por su parte México en ese año anuncia que realizará ajustes fiscales y monetarios para consolidar el desarrollo económico nacional sin presiones inflacionarias y evitar el empeoramiento en la cuenta corriente en la balanza de pagos. Se limitó el crecimiento de las importaciones. Se frenó la tendencia al aumento de los precios, se tomaron medidas para alentar exportaciones y a propiciar mayores inversiones privadas.

En este año el producto interno bruto creció en términos reales 3.7% (ritmo menor que en 1970, 6.9%). El producto agrícola se elevó en 2.9%, mientras que en la ganadería aumentó 3.9%, el de la pesca 2.1%, minería 1% y la silvicultura bajó 5.6%. El sector petrolero creció 1.7% aunque sus ventas aumentaron 10%. La petroquímica aumentó su producto en 9.4% y por su parte las manufacturas aumentaron 4.1%.

En 1972 la actividad económica mundial mostro una notable recuperación. El producto nacional real de los países industrializados aumentaron en una proporción mayor al año anterior. La reactivación de la economía mundial continuó siendo afectada por la incertidumbre de los mercados financieros internacionales. El Gobierno Británico, dejó flotar su moneda, situación que precedió los nuevos problemas monetarios internacionales que afectarían las monedas europeas y al dólar norteamericano, al empézar 1973.

El PIB aumentó en 7.5% en terminos reales. El crecimiento de la demanda total interna y externa estimuló en forma notable el crecimiento de la actividad productiva. Las transacciones internacionales dejaron un saldo favorable al aumentar la reserva bruta de oro y divisas del Banco de México.

El índice nacional de precios al consumidor tuvo un incremento de 4.9% con respecto al año anterior. Se hicieron esfuerzos para impulsar y generalizar la aceleración de la actividad económica. La reactivación fué basada en una vigorosa política de gasto público y una acción monetaria y crediticia expansionista.

Todas las actividades económicas aumentaron a un ritmo superior al del crecimiento de la población con excepción de la agricultura, la pesca y la minería.

La inversión fija bruta, pública y privada se incrementó en 19% a precios corrientes. El consumo privado aceleró el ritmo de las ventas y de la producción de bienes de consumo duradero y no duradero.

Durante 1973 el sistema monetario internacional había sido afectado debido a los efectos del flotamiento de la libra esterlina que le creó problemas a los países europeos y a los Estados Unidos. El PIB creció en 7.6% respecto al año anterior. Las importaciones aumentaron en forma considerable, las exportaciones por su parte también aumentaron. Las medidas tomadas para el crecimiento fueron similares a las del año anterior. Las transacciones internacionales dejaron saldos negativos. La variación de la reserva del Banco de México fué reducida en una gran proporción.

En 1974 no obstante al descenso sustancial de la economía mundial y los resultados poco favorables del año agrícola, la actividad económica nacional impulsada por un aumento muy importante en el gasto interno; el producto interno bruto a precios constantes aumentó en 5.9%. Las importaciones totales se elevaron en forma considerable, el índice de precios al consumidor aumentó 23.7%.

En tanto que se observaron altos crecimientos en el producto interno bruto de sectores básicos como petróleo, petroquímica, minería y en el de energía eléctrica, el de la

industria manufacturera y el de la construcción mostraron tendencias descendentes y crecieron a tasas inferiores a las del año anterior.

El crecimiento del producto interno bruto de los servicios de transportes y comunicaciones fué de 11.4% y el del Gobierno lo hizo en 8.2%. La agricultura se mantuvo en el nivel del año anterior.

En 1975 la situación económica mundial no era muy halagadora, pese a esto el producto interno bruto creció en 4.2% a precios constantes. En general las diferentes actividades mostraron incrementos menores a los observados en 1974.

Las tasas más altas fueron registradas por la industria petroquímica y en la del petróleo. La minería tuvo un descenso debido, principalmente, a la contracción de la demanda externa. El producto industrial aumentó 4.9%. Por su parte la construcción y manufacturas mostraron una significativa recuperación. Se canalizaron más recursos a las actividades agrícolas.

La caída del PIB estuvo determinado por la baja en la demanda externa en las exportaciones y manufacturas, así como también a la baja en los ingresos de turismo. Los factores internos que ayudaron a la baja del PIB fueron el menor crecimiento del gasto privado, el aumento de los costos y la

escasez de algunas materias primas básicas.

El gasto público se incrementó en gran medida, la inversión privada no registró cambios importantes, por su parte la inversión pública creció en gran proporción, pero dirigida a proyectos básicos para el futuro desarrollo del país.

Debido a la baja en la demanda interna y externa, el aparato productivo fué obligado a operar con una menor utilización de su capacidad instalada.

El índice de precios al consumidor tuvo un aumento de 14.9%. Los bienes y servicios prestados por el gobierno, así como los impuestos aumentaron en la proporción al aumento al nivel general de precios.

En 1976 la evolución de la economía fué desfavorable ya que se registró una notable alza en la tasa de inflación y una reducción en el ritmo de actividad económica. Esto se debió a factores que se arrastraban desde 1971, así como elementos perturbadores de carácter externo e interno (políticos y psicológicos).

Al elevarse el déficit del sector público, que tuvo que financiarse cada vez más con recursos de origen interno y externo, y frente al alza de precios mundiales se agravaron los desequilibrios fundamentales entre el aumento de la demanda y la

insuficiencia en la producción interna, esto provocó alza en precios y un déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos. A estas presiones se sumó la creciente importación de materias primas, así como el crecimiento del gasto público. El endeudamiento externo que también influyó para que aumentará el desequilibrio.

Se tomaron políticas que pretendían mejorar el sistema económico, sin embargo el aparato productivo estaba en desventaja frente al internacional lo que hacía que no pudieran competir en el mercado internacional.

El consumo privado se vió disminuido por el deterioro del poder adquisitivo de la población. Por el aumento de precios.

Todos estos factores determinaron que el PIB creciera alrededor del 2% a precios constantes. los índices de precios, que como consecuencia de la flotación del tipo de cambio y de la revisión de salarios, así como de factores especulativos y de compras de pánico, observaron tasa de crecimiento erráticas y muy elevadas. El índice de precios al consumidor fué de 27.2%.

La gente ahorradora prefería instrumentos bancarios de gran liquidez y comenzaron a demandar moneda extranjera y comenzaron las fugas de capitales. Las necesidades de divisas para cubrir compromisos con el exterior hizo que se utilizaran reservas de activos internacionales del Banco de México.

Ante esta situación las autoridades financieras del país establecieron un régimen de flotación regulada desde un nivel inicial de (20.50) pesos por dólar. La capitalización bancaria disminuyó; la banca nacional aumentó su capacidad de financiamiento a través de préstamos del exterior y transferencias de Gobierno Federal.

La salida de divisas por concepto de turismo y de importaciones del sector privado disminuyó debido a la flotación del tipo de cambio. El sector público destinó inversiones en empresas básicas y estratégicas con lo que se pretendía sustituir importaciones y aumentar las exportaciones. Se pretendía pagar los intereses de la deuda externa, así como la amortización de capital. El sistema financiero giró políticas para que la captación Bancaria aumentará para la promoción del crecimiento.

En diciembre de este año el Ejecutivo Federal manda al Congreso algunas iniciativas en las que indicaba la vigilancia, el control y la administración de la deuda pública, además del buen funcionamiento de las finanzas públicas. Se hicieron modificaciones a las cargas impositivas.

El ajuste cambiario efectuado en septiembre de 1976 que fué secuela de problemas financieros y de otro tipo que venían acumulándose desde años atrás. Los importantes efectos inflacionarios y contraccionistas del brusco cambio en la

paridad del peso mexicano explican en gran medida, el comportamiento inmediato de los agregados macroeconómicos.

La reducción de la actividad económica que siguió a la devaluación fué sumamente severa y por su parte los precios se elevaron considerablemente. La disminución en el crecimiento del producto fué acompañado de una aceleración en el crecimiento de la inflación y una caída en la demanda global. Debido a la política contraccionista que el gobierno adoptó en 1977, la inversión pública se vió reducida en términos reales. El déficit público también se vió reducido.

El gasto de inversión privado se vió seriamente afectado por los problemas de liquidez y pérdidas cambiarias, derivados de la devaluación, así como por expectativas desfavorables en un clima general de incertidumbre ante el alza generalizada de los precios.

La producción de bienes de inversión y las importaciones de bienes de capital disminuyeron sustancialmente, el crecimiento del producto fué de 3.3% y hubo una caída en el empleo de la industria manufacturera.

En 1977, los precios al consumidor crecieron 20.7%. Aunque la producción industrial comenzó a recuperarse a mediados de 1977, fué hasta mediados de 1978 cuando entró en franca recuperación, debido al incremento del gasto público que dió un

gran impulso a la demanda global. En mayo de 1978 la inversión privada aumentó y la producción de bienes de inversión y las importaciones de bienes de capital aumentaron en 20.5% y 37.4% respectivamente.

El crecimiento del producto fué de 7.3% mientras que la velocidad de la inflación siguió disminuyendo. Hubo un incremento en el empleo de mano de obra calificada, mientras que la mano de obra no calificada solo aumentaba al aumentar el gasto público. A finales de 1978 se advierte la aparición de cuellos de botella sectoriales que indican claramente el agotamiento de las posibilidades de expansión de la oferta sin incurrir en costos crecientes. Con el aumento de las tasas de interés y la disminución en el crecimiento de los precios; se elevó las tasas de interés reales con lo que la fuga de capitales disminuyó.

En 1979 la economía experimentó un acelerado crecimiento, como respuesta a un fuerte impulso de la demanda agregada que obedeció a una intención de política económica expansionista. El producto interno bruto creció en 8%; el empleo industrial aumentó 7.6% y la inversión bruta fija se incrementó a una tasa de 20.4%. La producción agrícola cayó en 3.5% con respecto al año anterior.

La menor flexibilidad de respuesta mostrada por la oferta interna, se debió a la agudización de diversos cuellos de

botella y al agotamiento del exceso de capacidad instalada en la industria.

Entre las diversas rigideces que afrontó el sistema productivo destacaron las ocasiones por problemas existentes en el sistema de transportes de mercancías, especialmente en el ferroviario de carga (solo logró incrementar 1.2% el volumen acarreado) y por lo limitado a las instalaciones portuarias que se vieron doblemente congestionadas por las fuertes importaciones de granos.

El sistema financiero da pasos importantes para hacer más flexibles las tasas de interés, acordando hacer revisiones semanales o mensuales de las distintas tasas de interés. El resultado de estas medidas fué un aumento sustancial en los volúmenes de captación y de crédito del sistema bancario en su conjunto.

En este año el aparato productivo creció con rapidez, mostrando mayores tensiones inflacionarias, pese a que hubo una rápida apertura de la economía al exterior. El desempeño tanto de la producción como de los precios, estuvo muy estrechamente relacionado con la mayor importancia que en ese año cobró la expansión del sector petrolero.

En 1980 al igual que los dos últimos años de la economía del país, se movió bajo la presión de un fuerte impulso en la

demanda agregada. La expansión simultánea del gasto público y del gasto de inversión realizado por el sector privado, fué a su vez el elemento más importante que estimuló el crecimiento de la demanda global.

La presión de la demanda causó un incremento importante en la producción, un aumento de las importaciones y un alza en el ritmo de la inflación. El crecimiento del producto fué de 7.4%. El crecimiento real de los salarios fué de 5.5%. El gasto de inversión privado experimentó un fuerte aumento 13.5% en términos reales.

Durante 1981 hubo una rápida expansión de la demanda agregada, los factores de este suceso fueron el alto crecimiento del gasto público y del gasto de inversión del sector privado. En este año los ingresos por concepto de exportaciones petroleras bajaron, debido a que hubo una notable disminución del ritmo de aumento mundial de petróleo crudo.

El aumento del gasto total se asoció un rápido crecimiento de la oferta agregada, debido tanto a la producción interna como de las importaciones de bienes y servicios.

El índice de precios creció en 28.7%. El crecimiento del producto interno bruto creció en 8.1%. El crecimiento general de la economía se debió principalmente al crecimiento de los sectores petrolero, de la construcción, generación de energía

eléctrica y la agricultura. Por su parte las importaciones crecieron en una forma sustancial. El crecimiento en la producción trajo consigo un importante incremento en el empleo. Los salarios aumentaron en términos reales en 7.1%. La inversión global aumentó en 15.1%.

El sistema financiero manifestó un alto crecimiento en la base monetaria debido principalmente al aumento del crédito interno al sector público. La captación bancaria creció también de una forma sin precedente por medio de los depósitos a plazo. El gasto de inversión privado al igual que en 1980 creció en 13.6%. La inversión se destinó principalmente a ampliar la capacidad productiva de los sectores de manufacturas, energía eléctrica, petróleo y transportes.

El consumo privado creció en términos reales en 8.1%; mientras que el gasto público creció en 20.6% en términos reales.

En el año de 1982 fué crítico para la economía y las finanzas del país, diversos problemas de origen interno y externo, que ya se habían manifestado, se agudizaron a lo largo del año y provocaron un desplome en el ritmo de la actividad económica, una notable aceleración en la tasa de aumento de los precios, y serias dificultades en la operación de los mercados cambiario y financiero. Lo que provocó una contracción en las transacciones de México con el exterior.

Aún meses antes de que la crisis se hiciera manifiesta, muchos observadores veían un panorama de crecimiento sostenido de la actividad económica.

Tanto el Gobierno Federal como los organismos públicos y las empresas privadas, tenían amplio acceso al crédito externo en condiciones favorables. El rápido deterioro de la situación económica y de las perspectivas inmediatas de crecimiento causó sorpresa e intranquilidad lo mismo en el país como en el exterior.

Durante 1983, la economía se vió sometida a fuertes presiones recesivas, resultado de diversos factores internos y externos, sobre todo la caída de la producción, el desplome de la demanda agregada, la duplicación del desempleo, el aumento de la inflación hasta un 98.8%, el deterioro de la capacidad de compra de la mayoría, la persistencia del desbalance financiero y, más particularmente, la insolvencia de muchas empresas con pasivos en moneda extranjera y la aguda escasez de divisas.

En este año se dejó sentir plenamente la crisis, no ya como un problema de liquidez, sino como un profundo receso cíclico, bajo condiciones aún más difíciles para una pronta recuperación. El producto interno bruto decreció en 4.7% y la inflación medida por el índice de precios al consumidor de diciembre a diciembre, fué de 80.6%. Esto significó una disminución del producto interno por habitante de 1398 dólares

en 1982 a 1302 en 1983 (menos de 6.9%), lo que prácticamente anuló el avance logrado con anterioridad.

Los ingresos económicos del gobierno se incrementaron con respecto al año anterior en 11.3% y por otro lado los gastos totales de gobierno se incrementaron en 72.9%. El porcentaje del déficit fiscal con respecto a los gastos totales de gobierno fué de 30.8, mientras que el déficit financiero del sector público con respecto al producto interno bruto fué de 8.7%. El medio circulante creció en 42% y los sueldos y salarios en 55.4%. El saldo del comercio de bienes y servicios con el exterior fué favorable con 14,170 millones de dólares, el saldo de cuenta corriente también resultó favorable con 5,320 millones de dólares. El valor de las exportaciones de bienes y servicios disminuyó en 1.5% y el de las importaciones disminuyó en 41.9%. Por otro lado la deuda externa llegó a los 82,000 millones de dólares.

La inversión pública federal autorizada en 1983 fué de 1'349,000.1 millones de pesos siendo para el sector industrial y energético el que mayor proporción recibió 659,780.2 millones de pesos (48.9%), para seguir en orden de importancia comunicaciones y transportes 288,550.9 millones de pesos (21.4%) de esta parte le fueron asignados a ferrocarriles 43,977.2 millones de pesos (3.3%).

La inversión extranjera fué de 11,470.1 millones de dólares y el principal inversionista fué Estados Unidos, seguido por la República Federal Alemana y Japón.

Después de la recesión de 1983 los indicadores económicos en su mayoría comenzaron a mostrar síntomas de recuperación. En 1984 el PIB creció en un 3.7%, la oferta total se incrementó en un 4.6% al igual que la demanda total; el consumo total creció a una tasa del 3%, habiendo crecido el consumo público 6.9% mientras que el privado solo un 2.5%; la inversión total creció en 5.5% representando la pública solo un .6% y la privada 9%; las exportaciones aumentaron en un 10.1% y las importaciones en un 20%. El crecimiento real de la economía para este año de referencia fué de 3.7%. La inflación fué de 59%, los precios de los bienes públicos se incrementaron en promedio en 150%. El déficit del presupuesto público fué de 9.1% del PIB. la deuda externa para 1984 alcanzó los 95,900 millones de dólares.

Para 1985 los indicadores económicos en su mayoría siguieron la misma tendencia que la del año anterior.

Pra este año los precios de los bienes públicos se incrementaron en 200%, mientras que la inflación fué de 63.7%. El déficit público fué de 9.6% con respecto al PIB. El crecimiento real fué de 3.9%.

La oferta total y la demanda total crecieron en 4.6%, el consumo total fué de 4.3% siendo igual el privado, el consumo público fué de 3.8%, la inversión total creció en 8.6% la privada creció en 15%, mientras que la inversión pública disminuyó en 1%, las exportaciones cayeron un 4% y las importaciones se incrementaron en 14%.

Las medidas económicas para estos dos años que habían marcado el FMI solamente fueron adoptadas de forma parcial, ya que como estaba el periodo de elecciones federales y como las medidas impuestas por el FMI lesionaban en el corto plazo los intereses de la ciudadanía, prefirieron no llevar con tanta profundidad estas medidas con el fin de no perder plazas públicas el llamado partido oficial.

2.2 POLITICAS SOBRE EL MANEJO DE LOS FERROCARRILES EN MEXICO

Durante el periodo de Luis Echeverría Alvarez, debido al crecimiento de las actividades industriales, agropecuarias y comerciales, demandaban cada vez con mayor apremio un sistema ferroviario amplio y eficaz, se pretendía trabajar intensamente durante ese periodo de gobierno para elevar la rentabilidad de los ferrocarriles.

Para el año de 1971 se autorizaron inversiones para las empresas ferroviarias de 1,478 millones de pesos (118.24 millones de dólares). En este año se transportaron 47 millones de toneladas de carga y 38 millones de pasajeros.

En 1972 se tomaban medidas para el mejoramiento de 3,500 Kms. de vías y en la renovación del equipo ferroviario, con una inversión total autorizada de 1594 millones de pesos (127.52 millones de dólares).

Las políticas tomadas durante 1973 iban encaminadas a normalizar la situación crítica provocada por el congestionamiento de carga cuyo volumen estaba creciendo en forma considerable en los puertos marítimos y en las terminales ferroviarias y en los puertos de intercambio de nuestra frontera norte. Se compraron 71 locomotoras y 1233 vehículos de arrastre, fué ampliada considerablemente la capacidad de transporte por las vías férreas. Los directivos ferroviarios manifestaron que la adquisición de estas unidades y las demás

medidas que se habían adoptado, no constituían un mero plan de emergencia, sino el punto de partida para la renovación integral del sistema.

En el año de 1974 se iniciaron diversas construcciones y obras de rehabilitación en los ferrocarriles que permitirían la modernización de la red y facilitarían atender la demanda de este servicio. Con una inversión de 1,312 millones de pesos (104.88 millones de dólares), se adquirieron 134 locomotoras y 1456 unidades de arrastre.

Los Ferrocarriles Nacionales de México celebraron un contrato de alquiler, con opción a compra de 1,000 carros usados. Se recibieron solamente 81, de los cuales hecha inspección correspondiente, se aceptaron 76 y se rechazaron 5. Al comprobarse el incumplimiento de los términos de dicho contrato, fué cancelado.

Para este año se decía que la Constructuro Nacional de Carros de Ferrocarril (CONCARRIL) había producido 1,895 carros de los 2,928 programados para 1974 y para el año siguiente tenía concertada con los ferrocarriles del país una producción total de 3,341 unidades.

En 1975 se tenía programado que el sistema ferroviario transportaría ese año 67 millones de toneladas de insumos básicos para la industria y la alimentación popular, lo que

representaría un aumento de 7.5% respecto al año anterior.

Las inversiones autorizadas del sistema en ese año fueron de 4,860 millones de pesos (388.8 millones de dólares), con esta suma pretendían continuar los programas de construcción y rehabilitación de vías y estructuras en una longitud de 805 Kms. Así como también la adquisición de 91 locomotoras y 5,866 carros, para agilizar el movimiento de carga.

Para el último informe de gobierno de Luis Echeverría, decía que entre 1971 y 1976 el equipo de carga de los ferrocarriles aumentó de 24 mil a 42 mil unidades y la capacidad de tracción se había incrementado en más de un millón y medio de caballos de fuerza, con la incorporación de 581 nuevas locomotoras. Y decía que esto había permitido que la carga movilizada por el sistema ferroviario fuera 50% mayor que la transportada en 1970 y que simultáneamente se había realizado la modernización de la red básica y se renovó su sistema de telecomunicaciones.

En el periodo de José López Portillo (1976-1982) las acciones en este subsector tenían las pretensiones de ampliar y mejorar la infraestructura ferroviaria, buscando obtener una mayor participación en el transporte de mercancías y alcanzar una mayor complementación entre los diferentes modos de transportes, así como mejorar la organización y elevar la eficiencia operativa de los ferrocarriles. Con la ampliación y

modernización de la infraestructura del transporte ferroviario fomentaría la actividad económica e integraría la zonas del país. Se trataba de conservar oportunamente la infraestructura y equipo, así como establecer una función operativa de la red ferroviaria para incrementar la eficiencia y reducir costos del transporte. Los avances en las unificaciones administrativas de las empresas, estaban permitiendo uniformar criterios operacionales y obtener un mayor aprovechamiento de la fuerza tractiva, del equipo de arrastre y de talleres e instalaciones ferroviarias.

La política ferroviaria en los primeros años de gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado pretende ante la poca participación que en el transporte de carga han tenido los ferrocarriles. Fue programada la modernización del todo el sistema mediante la implementación de políticas, estrategias y acciones que propiciarán un acelerado desenvolvimiento de este medio de transporte. Esto está encaminado a lograr que el transporte ferroviario recupere su función primordial de mover grandes volúmenes de carga a grandes distancias y a bajo costo. Las políticas ferroviarias pretendían lo que se describe en los siguientes renglones.

Modernizar la red férrea mediante la construcción de vías dobles en las rutas de intenso tráfico y la modificación de curvas y pendientes en los tramos que son conflictivos para la operación, así como la electrificación de las líneas que

contruyen "Cuellos de botella". Ampliar la cobertura del servicio del transporte ferroviario mediante nuevos enlaces que comuniquen regiones prioritarias y la construcción de nuevas terminales que propicien la fluidez del servicio e incrementen la capacidad tanto de carga como en pasaje.

Tratan de dotar y conservar la fuerza tractiva y equipo de arrastre necesario para atender la demanda de transporte de carga y pasajeros. Así como regular, vigilar y controlar el desarrollo, modernización y mantenimiento de la infraestructura y equipo de los ferrocarriles, así como sus normas, métodos y prácticas de operación.

También se pretendia construir, reconstruir, conservar y mejorar la infraestructura del sistema ferroviario de jurisdicción federal, incluyendo las obras conexas para la eficiente prestación de los servicios de transporte por ferrocarril.

Lograr una mayor participación en el transporte de mercancías y de pasajeros, así como optimizar la utilización del equipo mejorando la seguridad, velocidad y control de la operación. Supervisar y controlar la operación y explotación de los ferrocarriles de jurisdicción federal.

Proporcionar asistencia técnica a los usuarios de información sobre el sistema ferroviario y su operación, así

como elaborar el anuario de la estadística ferroviaria nacional.

El ejecutar los movimientos de recibo, formación y despacho de trenes de carga, pasajeros y mixtos, así como sus corridas en las líneas de la red ferroviaria nacional, para satisfacer la demanda de los servicios de carga, pasajeros y express. Además, administrar y promover los servicios de transportes de carga, pasajeros y express que presentan los ferrocarriles.

Querían preparar continuamente al personal técnico y administrativo para lograr mayor eficiencia en la prestación del servicio.

En 1983 el presupuesto asignable a programas era de los 870 millones de pesos, de los cuales 73,026 millones correspondían al gasto corriente de operación (69%) y 33,794 millones para la ampliación de la capacidad (31%). El gasto no asignable de 27,404 millones de pesos se refería al pago de intereses y erogaciones virtuales por concepto de depreciación.

CAPITULO 3

ANALISIS Y DIAGNOSTICO DEL SISTEMA FERROVIARIO

3.1 FUENTE DE DATOS ESTADISTICOS Y SU ANALISIS

En el periodo comprendido entre 1970 y 1984 las vías férreas en su longitud crecieron a un promedio de .41% anual (ver gráfica 1) siendo este renglón el menos favorecido en crecimiento que los demás medios de transporte, mientras que la red carretera, creció a un 12% anual logrando con ello una mayor proporción. Para 1984 la red carretera presentaba arriba del 90% de las vías terrestres de comunicación, con lo que las vías férreas no representaban ni una décima parte de la red terrestre de transporte.

En los años donde hubo una disminución en la longitud de vías férreas (1973, 1981 y 1982) fué debido a que suprimieron algunas estaciones que no eran significativas en la actividad ferrocarrilera.

Mientras que las vías férreas crecían a un promedio de 0.41% anual, la población crecía a un ritmo de 3.01% en promedio durante el mismo periodo, de esta manera los kilómetros de vía por habitante disminuyeron de 0.483 Km./Habitante a 0.337 Km./Habitante, lo que representó una disminución promedio de 2.6% durante el periodo.

El equipo tractivo (locomotoras) creció en mayor proporción 4.3% anual en promedio durante el periodo, aunque hubo algunos años donde se registraron disminuciones en el equipo tractivo, en 1971 no obstante que se adquirieron 57

locomotoras no se pudo mantener la capacidad tractiva del año anterior, en 1976 se adquirieron 22 locomotoras y en 1977 no se adquirió ninguna y aunque se les trató de dar un mayor mantenimiento a las existentes la capacidad de tracción no pudo sostenerse.

Por otro lado el equipo de arrastre en su división de carros de carga creció a una tasa promedio anual de 4.54% durante el periodo, en 1978 se tuvo una baja en los carros de carga debido a la baja adquisición de solo 776 unidades ya que se pensaba reparar en los talleres de Cd. Sahagún y de Aguascalientes, pero la recuperación fué lenta por lo que el año siguiente se procedió a adquirir unidades nuevas y se trató de seguir con el programa de recuperación y reparación de unidades. Por otro lado los carros express que son utilizados principalmente por correos tuvieron un decremento de 1.06% con incrementos muy pequeños en 1972 y 1973 debido a la pobre adquisición de este tipo de carro. Tambien los coches de pasajeros tuvieron un decremento de 5.07% en promedio anual durante el periodo, la adquisición de este equipo fué muy baja y el mantenimiento muy deficiente por lo que la capacidad en este renglón no pudo ser sostenida.

Las operaciones realizadas por el sistema ferroviario presentaron un caracter dual en su comportamiento, por una parte el transporte de carga creció a una tasa promedio anual de 2.7% de 1970 a 1984 siendo en los años de 1976, 1979 y 1982 se

debiaron principalmente a que no se mantuvo la capacidad del equipo tractivo y de arrastre. así como al término de los periodos presidenciales que trajeron consigo una reducción en la actividad económica, que se reflejó también en la carga transportada por el sistema de transporte carretero, mientras que en 1979 la disminución se debio principalmente a que la inversión realizada por la Secretaria de Comunicaciones y Transportes destinó mayor proporción de recursos al sistema carretero y al marítimo con lo que estos transportes incrementaron su participación en el volúmen de carga transportada dejando a la zaga al transporte ferroviario.

Por otro lado el transporte de pasajeros tuvo un decremento promedio anual de 2.8% durante el periodo comprendido en el estudio, esto se debió principalmente al pésimo sevicio prestado por el sistema ferroviario, así como a la falta de modernización estó motivó a los viajeros a utilizar otros medios para transportarse. En los dos primeros años del periodo del presidente López Portillo se tartó de revitalizar este medio, pero la falta de continuidad en los programas ferroviarios trajo consigo un nuevo estancamiento en el ferrocarril al principio de este sexenio se pretendió dar una mayor agilización y modernización al sistema ferroviario pero no se ha avanzado en una forma significativa en los dos primeros años.

Del cuadro 1 y 2 relacionando el número de habitantes, pasajeros transportados y los carros de pasajeros se puede decir

que la cantidad de habitantes por cada carro de pasajeros creció a un promedio anual de 8.5%, lo que indica que la adquisición de carros de pasajeros siempre fué en menor proporción al crecimiento de la población. La proporción de pasajeros en relación al número de habitantes para 1970 era que de los 50.7 millones de habitantes un 73% de estos se suponía que había utilizado el ferrocarril y para 1984 de los 76.8 millones de habitantes solo el 32% lo utilizó, esto representa un decremento anual de 5.7% en la proporción de pasajeros y número de habitantes. Por otro lado la cantidad de pasajeros transportados por cada carro de pasajeros aumentó en un 1.4% en promedio anual, esto se debió a que la disminución de pasajeros transportados en este periodo fué menor a la disminución en los carros de pasajeros.

Relacionando también los cuadros 1 y 2 la carga de toneladas netas con el número de locomotoras se puede apreciar que de los 49 millones de toneladas transportadas y 1,014 locomotoras que se contaba en 1970, le correspondía a cada locomotora arrastrar 27 carros de carga y 48,507 toneladas lo que representaba 1,788 toneladas por cada carro de carga. En 1984 se transportaron 53 millones de toneladas con 1,827 locomotoras que les correspondía arrastrar 28 carros de carga y 39,973 toneladas por locomotora y 1,426 toneladas por cada carro de carga.

Lo que muestra en el periodo de estudio el transporte de toneladas netas por locomotora disminuyó en 1.4% y el transporte de toneladas por cada carro de carga disminuyó en 1.6%.

En el cuadro 3 nos muestra los ingresos, egresos y personal ocupado por el sistema ferroviario en el periodo de 1970 a 1984, en donde los ingresos totales crecieron a una tasa anual promedio del 32%, los ingresos por concepto de fletes crecieron a un promedio anual de un 30.6% no obstante de los incrementos en los precios por flete por cada tonelada neta transportada en los primeros años de la década de los 70's fueron muy bajos a pesar de que en promedio durante el periodo crecieron a una tasa anual del 27%. Por otro lado el ingreso por pasaje tuvo un incremento promedio anual del 26.5%, este porcentaje es menor al registrado en el incremento precio del pasaje que fué de 32.5% debido a la disminución en el transporte de personas por la baja calidad del servicio. El ingreso que se recibió por otros conceptos ajenos a los recibidos por carga y pasaje tuvo un incremento promedio anual de 46% que se manifestaron principalmente en forma de subsidios al deficiente sistema ferroviario. La baja en los ingresos durante 1972 se debió en gran parte a una reestructuración de las tarifas tanto de carga como de pasaje, además que el traslado de recursos al sistema ferroviario fueron menores ya que se destinaron para fomentar el desarrollo del transporte carretero y marítimo.

Por otro lado los egresos crecieron a un ritmo del 31.4% en promedio anual y estos superaron en una proporción bastante elevada a los ingresos, que a pesar de las transferencias realizadas por el gobierno a este sector su saldo siempre se presenta en forma deficitaria. En este cuadro podemos apreciar como los egresos siempre se mantienen en forma creciente durante todo el periodo de estudio. Parte importante de estos déficit fueron financiados con créditos del exterior, por lo que esta empresa del sector público como otras contribuyó en el endeudamiento externo que ha puesto al país en una situación crítica.

A su vez el personal ocupado por el sistema ferroviario disminuyó a un promedio anual del .2% siendo el año de 1983 donde fué mayor el personal liquidado, debido a una profunda crisis en que se encontraba el país. Cabe señalar que las empresas del sector público siempre operan con una mayor cantidad de personal del que realmente necesitan, haciendolas aparecer como empresas que prestan un servicio social a la población adquiriendo mayor mano de obra de la que realmente necesitan.

De los cuadros 2 y 3 relacionando el ingreso por flete con carga de toneladas netas, se puede apreciar que de los 2,327 millones de pesos de ingresos por flete y los 49 millones de toneladas transportadas nos daba un ingreso de 47.31 pesos por tonelada transportada en 1970, mientras que en 1984 de los

98,209 millones de pesos y los 73 millones de toneladas transportadas nos daba un ingreso de 1,344.74 pesos por tonelada transportada. Lo que nos muestra que el ingreso por tonelada transportada se incrementó en 27% en promedio anual en el periodo de estudio.

De la relación del ingreso por pasaje con los pasajeros transportados se aprecia que de los 234 millones de ingresos por pasaje y los 37 millones de pasajeros da un ingreso de 6.26 pesos por persona transportada en 1970, mientras que en 1984 de los 6,266 millones de pesos de ingresos por pasaje y los 25 millones de pasajeros dió un ingreso de 249.62 pesos por persona transportada. Esto muestra que el ingreso por persona transportada se incrementara en un promedio anual de 30.12% en el periodo.

Del cuadro 3 de la diferencia de los ingresos totales con los egresos totales, en todo el periodo representó un déficit para el sistema ferroviario. En 1970 el déficit fué de 99.6 millones de dólares y para 1984 fueron 250.4 millones de dólares, siendo en en 1980, 1981 y 1982 los años donde el déficit ferroviario se mostró en una manera muy espectacular, esto muestra que el déficit ferroviario se incrementó a un promedio de 6.8% anual durante el periodo.

Cabe señalar que el ingreso total a precios de 1970 fué similar al año base durante casi todo el periodo con excepción

de 1977 a 1981 que fué superado en un 13% aproximadamente. Por otra parte los egresos totales a precios de 1970 estos si aumentaron durante todo el periodo manteniendose a un promedio de 25% sobre el año base.

En el suministro de maquinaria y equipo del sistema ferroviario la Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril es el proveedor doméstico, por lo que se presentan algunos cuadros que muestran la infraestructura de esta empresa que forma parte también del aparato gubernamental.

Primeramente se muestra el cuadro 4 donde está representada la fuerza laboral de Conccarril la cual creció a una tasa promedio anual del 7.46% durante el periodo, donde en algunos años se tuvieron bajas, pero las de mayor significado fueron las de 1971, 1977 y 1983 que nos marca el primer año de los tres últimos periodos presidenciales contando al actual, en donde se manifiesta que al tomar posesión los secretarios de estado, así como los directores de las empresas de gobierno tratan de hacer una depuración dentro del personal que le está asignado.

La fuerza laboral de Conccarril está dada por obreros y empleados, los primeros son trabajadores que están incluidos dentro de un sindicato, mientras que los segundos son de los llamados empleados de confianza que ocupan principalmente puestos administrativos a un nivel elevado además de no

pertenecer a la agrupación sindical del ramo. El incremento promedio anual de los obreros y de los empleados creció a una manera similar, para los primeros fué de 7.44% y para los segundos de 7.52%, siendo para los obreros el año de 1971 y 1977 en los que hubo mayor disminución en el personal ocupado, como consecuencia del inicio de periodos presidenciales, que a su vez trajeron una significativa baja en la producción de esta empresa por lo que el desempleo no se hizo esperar. Las disminuciones en el personal de confianza no fueron de gran dimensión a diferencia del año de 1976 que disminuyó en un 35% aproximadamente como consecuencia de la crítica situación en que se encontraba el país por lo que hubo una disminución en el empleo, que se había duplicado en esta empresa durante ese periodo presidencial más no así su producción.

Cabe destacar por otra parte, que mientras que en 1970 el total de la fuerza de trabajo se emplea en la construcción de carros de ferrocarril, a partir de 1975 una porción importante de ella se abocaba a la fabricación de vagones para el sistema de transporte colectivo (metro) de la Cd. de México.

La derrama económica de Concarril por concepto de sueldos, salarios y prestaciones presentada en el cuadro 5 nos muestra que tuvo un incremento promedio anual de 28.68% en general, siendo en 1980 donde se registró una disminución de 15% que se debió principalmente a una reducción de 5% en el empleo de obreros y una reducción en las prestaciones otorgadas.

De manera más particular, la derrama económica por concepto de sueldos que están dirigidos a los empleados de confianza, tuvo un incremento promedio anual del 20.1%, sin registrar ningún decremento durante el periodo. Por otro lado los salarios crecieron en mayor proporción que los sueldos, su incremento fué de 32.86% en promedio, registrando decrementos en 1973 y 1980, en el primer año esta baja fué compensada con un aumento mayor al 100% en las prestaciones y en 1980 la disminución aunque fué baja se debió principalmente a la reducción del 5% del empleo de obreros. Cabe señalar que la remuneración por salarios está destinada al personal obrero.

Las prestaciones que son otorgadas a las dos clases trabajadoras (obreros y empleados), tuvieron un incremento promedio anual de 28%, siendo en 1980 y 1983 donde se registraron decrementos del 34% y 48% respectivamente, en el primer caso las prestaciones representaban casi el 50% de los pagos de la mano de obra por lo que los directivos tomaron la decisión de reducir las prestaciones otorgadas, para 1983 esta disminución se debió principalmente a la reducción en el gasto público que se proponía el gobierno dentro de los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo. Cabe señalar que de 1970 a 1980 las prestaciones fueron las que crecieron con mayor dinamismo a un promedio anual de casi 40%.

En el estado de ingresos y gastos de Concarril presentado en el cuadro 6 podemos ver que los ingresos corrientes crecieron

a una tasa promedio anual del 39.7% durante el periodo, registrando una baja en los años de 1976 y 1982 como resultado de una caída en la actividad económica que trajo consigo una menor utilización del transporte de carga y de pasajeros. A partir de 1982 los precios en los carros elaborados por Conccarril tuvieron un crecimiento muy acelerado debido a los altos costos de las materias primas y al equipo con el cual son construidos, además de la crítica situación económica que se estaba acentuando.

Los gastos corrientes por su parte se incrementaron a un promedio de 40.24% durante el mismo periodo, registrando una baja en el gasto en el año de 1976 debido a los problemas que se venían aquejando desde principios de la década, por lo que el gobierno giró medidas para que se realizara una disminución en el gasto de las empresas públicas.

Podemos apreciar que en la mayoría de los años del estudio los gastos corrientes superan a los ingresos corrientes, pasando así a tener un desahorro. En los pocos años donde los ingresos han superado a los gastos se ha tenido un ahorro muy insignificante, generalmente no ha pasado de un 10% de los ingresos corrientes.

En 1975 y 1977 el gobierno hizo transferencias para aliviar el déficit de la cuenta corriente, cabe señalar que en 1973 el gobierno también detinó 133 millones de pesos en

transferencias de capital y que parte de estas fué absorbida para el pago del déficit de cuenta corriente dejando el resto como recursos de inversión.

Los ahorros que son destinados como recursos para inversión cuando han existido este recurso se ha destinado generalmente para el pago de la deuda de la empresa. Las inversiones no han sido significativas, en proporción con los ingresos corrientes que generalmente han sido menores del 3% a diferencia de 1975 que fué de un 11% en proporción a los ingresos corrientes de ese año, que se debió al impulso que se pretendía darle a la producción de carros para el sistema de transporte colectivo de la Ciudad de México que el gobierno por medio de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes había ordenado.

La Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril como principal proveedora nacional de equipo para el sistema ferroviario, proporciona solamente equipo de arrastre, que es el presentado en el cuadro 7 que como podemos ver que para producir el carro caja (que se utiliza principalmente para transportar productos industriales) es necesario importar 30% de su contenido ya que el 70% del costo directo es producido localmente, el carro góndola que es usado para el transporte de materiales a granel su porcentaje respecto al contenido nacional del costo directo es de un 65%; el carro tolva destinado principalmente para el transporte de granos tiene un 70% de

contenido nacional, el carro tanque que su uso exclusivo es para líquidos tiene un 77% de contenido nacional y el de cabus que es destinado para uso de la tripulación tiene un 63% de contenido nacional, los carros jaula para transporte de ganado, el plataforma que es utilizado para tractores y maquinaria pesada y el express utilizado principalmente por el correo y el de pasajeros, su contenido nacional no es representativo y no hay gran disponibilidad de datos en cuanto a contenido nacional en proporción al costo directo, además de la poca producción nacional existente.

Es conveniente mencionar que apartir de 1980 se inició la producción de locomotoras en México con un bajo nivel de integración e importando los principales componentes de los Estados Unidos.

En la evolución de la producción que se presenta en el cuadro 8 se puede observar los altibajos en la producción durante el periodo 1970-1984 en donde de 1970 a 1971 la producción cae un 31% como resultado de la falta de continuidad en los planes gubernamentales, en cada principio de periodo presidencial, así como la baja en la demanda interna y a la caída en los precios de productos y materias primas. De 1971 a 1974 la producción comienza a crecer a un promedio de 42% anual por efecto de una mayor actividad económica por la recuperación económica mundial. De 1974 a 1978 la producción baja a un ritmo de 13.6% anual debido a una reducción en la actividad económica

como efecto de las medidas económicas tomadas por el gobierno (aumento del gasto público como motor de crecimiento) que trajeron consigo, aumento en la inflación, baja en la producción agrícola, déficit del sector público (interno y externo), devaluación del peso con respecto al dólar, etc. De 1978 a 1980 la producción crece a un promedio de 42.1% como resultado de una reactivación económica influida por préstamos externos así como al auge del petróleo. De 1980 a 1984 la caída de la producción es aún mayor que la de 1974-1978 17.3% como consecuencia también de causas muy similares a las de ese periodo, además de la baja en los precios del petróleo, que sin duda alguna mermaron los ingresos a las arcas del Estado. En promedio la producción creció en un 5% anual durante el periodo.

El valor de la producción creció a un promedio anual de 26.8% durante el periodo de estudio, comportandose de igual manera el valor de la producción por unidad, creciendo en un 26.4% en promedio anual. En 1977 y de 1982 en adelante el valor unitario aumenta en un porcentaje muy alto debido a las devaluaciones.

En la evolución de la producción de carros de ferrocarril mostrado en el cuadro 9, destaca la producción de carros góndola y los de caja, que absorbieron en promedio el 85% del total durante el periodo analizado.

A mediados del periodo (1976-1978) comienza la producción de carros tanque motivada por el auge del petróleo e la economía mexicana, cabe señalar que a partir de 1979 la producción de carros tanque ha sido muy insignificante, por una parte por la adquisición de estos en el extranjero para su compra y también renta, debido en gran parte a la necesidad de distribuir los hidrocarburos para el consumo interno y externo y por otro lado Pemex creó ductos para el traslado de sus productos con un menor costo de transporte.

A finales del periodo (1982-1984) la producción de carros tolva se incrementó debido a que Conasupo demandó más transporte a los ferrocarriles como efecto de un mayor acaparamiento de productos agrícolas, principalmente granos por lo que ferrocarriles solicitó a Concarriil un mayor número de carros tolva.

La estructura de la producción ha tratado de ajustarse a los requerimientos del mercado, específicamente de los Ferrocarriles Nacionales de México y a los contratos de exportación.

En el cuadro 10 se presenta la evolución de la demanda para carros de ferrocarril, de 1970 a 1971 la demanda creció en un 7.6% como resultado de la caída de la actividad económica, de 1971 a 1975 la demanda crece un 33.6% en promedio anual debido a la reactivación económica, de 1975 a 1978 decrece en una

proporción muy significativa 59.3% en promedio anual, de 1978 a 1979 movida por el creciente gasto público y el endeudamiento gubernamental crece a un promedio anual del 69% para caer nuevamente por causas internas y externas en un 56.6% de 1981 a 1984.

De 1970 a 1984 la demanda de carros de ferrocarril registró un comportamiento muy irregular. Mientras que en el lapso de el mercado demandó un promedio de 1321 unidades por año, durante 1974 a 1976 demandó 3400 por año y de 1977 a 1982 se demandaron 2606 unidades por año y de 1983 a 1984 se redujo a 1,117 por año. Como resultado del escenario anterior, la producción nacional pudo abastecer el 78% del mercado interno durante el periodo.

Del total de las 33,358 unidades adquiridas por el sistema ferroviario el 76% (25,352 unidades) se destinó a incrementar el acervo de vagones de ferrocarril y el 24% restante (8006 unidades) a la sustitución de equipo obsoleto. En tal virtud, el acervo de estos equipos se incrementó a una tasa del 4.1% en promedio anual, pasando de 29,769 unidades en 1970 a 52,528 unidades en 1984.

En la gráfica 1 que nos muestra las cifras del cuadro 10 podemos ver que la demanda de carros de ferrocarril se presenta de una manera cíclica, se puede tomar como referencia los periodos presidenciales, en donde se aprecia que en el penúltimo

año de los periodos (1975 y 1981) se presentan los puntos máximos de la demanda para que ésta comience a caer en el último año de los periodos y en los primeros años de los periodos tenga su más bajo nivel para que a mediados de los periodos comience la recuperación de la demanda.

En la evolución de la demanda de locomotoras que se presenta en el cuadro 11 en el cual de 1970 a 1973 creció a un promedio de 233% anual, para que el año siguiente cayeran en un 66% y en el siguiente tuvieran un incremento de 104%. Se puede apreciar que en el periodo de 1973 a 1975 se adquirieron 149 locomotoras en promedio anual, este periodo intermedio es donde mayor adquisición de equipo tractivo se ha realizado, para luego seguirle el periodo de 1979 a 1981 con una adquisición de 131 locomotoras en promedio anual. De 1975 a 1978 hubo un decremento en la demanda del 31% anual para que de 1978 a 1980 creciera a un 383% y de 1980 a 1984 tuviera una disminución en la demanda de un 27% en promedio anual. Durante el periodo de estudio se adquirieron 77 locomotoras en promedio anual.

Como se puede observar la demanda de locomotoras por el sistema ferroviario se comportó de una manera muy irregular, siendo en los primeros años de cada periodo presidencial en que cae la demanda de una manera muy brusca por lo que su recuperación se realiza en los años intermedios donde la demanda es mayor. La falta de continuidad en los planes sectoriales así como la relegación de algunas empresas o dependencias de

gobierno hacen que estas no se desarrollen de una manera saludable.

En la gráfica 2 podemos ver los cambios tan bruscos que hay en la demanda para locomotoras en el periodo de 1970 a 1984. Cabe señalar que en 1980 se producen 8 locomotoras en los talleres de Aguascalientes como inicio de un programa de mexicanización.

El valor de las cantidades importadas por el sistema ferroviario presentado en el cuadro 12 muestra que se importaron 1,901 millones de dólares en el periodo de 1970 a 1984 y que la importación en promedio anual para el periodo fué de 126.75 millones de dólares. Estas cifras tienen una tendencia similar a las presentadas en los cuadros 10 y 11 y en las gráficas 1 y 2 debido a que la demanda de maquinaria y equipo presentada por el sistema ferroviario al no poder satisfacerla por la producción nacional, en especial la de locomotoras se tuvo que recurrir a las importaciones para poder satisfacerla.

De 1970 a 1972 las importaciones realizadas por el sistema ferroviario disminuyen en un 16.4% anual y se reactivaron en el periodo de 1972 a 1975 creciendo a un promedio anual de 83% para que a su vez por las mismas causas de la disminución en la demanda de maquinaria y equipo de los cuadros mencionados anteriormente caen las importaciones en el periodo de 1975 a 1978 en un 61% y de 1978 a 1981 crecen en un 91% en

promedio anual y de 1981 a 1984 su caída es la de mayor proporción ya que caen en un 67% en promedio anual.

A pesar de las marcadas disminuciones en las importaciones para algunos años del periodo de este estudio el valor de estas fueron de gran magnitud teniendo un crecimiento promedio de 7.1%.

En la gráfica 3 se aprecian las pendientes tan marcadas que nos indican los cambios tan bruscos en las importaciones en los enlaces de los periodos presidenciales.

De las importaciones totales la proporción que le corresponden a los transportes ha sido bastante significativa durante todo el periodo de estudio, en el cuadro 13 es presentada esta situación, en donde las importaciones de transportes con respecto a las totales fueron de 13% en promedio anual con excepción de 1977 que cae a un 9.4% como resultado de la devaluación de finales de 1976 y en 1983 y 1984 con una proporción de 8.8% y 6.7% de las importaciones totales respectivamente, también como resultado de las constantes devaluaciones que ha tenido nuestra moneda con respecto al dólar además de una severa restricción a las importaciones impuestas por el gobierno.

La proporción de las importaciones ferroviarias en relación a la de los transportes representaron un 12.5% en

promedio anual durante el periodo de estudio, siendo los años de 1973 a 1977 los años donde la proporción de las importaciones ferroviarias con respecto a las de los transportes fue más significativa, en promedio anual un 18%. En 1978 su representatividad fué muy pobre apenas de un 4.3% para que de 1979 a 1984 fuera de un promedio anual del 10%.

El porcentaje que representan las importaciones ferroviarias con respecto a las importaciones totales realizadas por el país presentadas en la última columna del cuadro 13, se puede apreciar que en 1970, 1975 y 1976 se presentan los porcentajes más elevados durante el periodo de estudio, que en promedio fué de 1.55%, siendo los años de 1978, 1983 y 1984 donde la participación de las importaciones ferroviarias en las importaciones totales son las más bajas del periodo. Podemos apreciar que cuando las importaciones totales sufren reducciones muy severas las importaciones ferroviarias disminuyen en una proporción mucho mayor, por lo que podemos apreciar que los planificadores no consideran estas importaciones como prioritarias.

Del total de las importaciones realizadas por el sistema ferroviario en el periodo de estudio (1,901 millones de dólares), las importaciones realizadas de equipo tractivo (727 millones), equipo de arrastre tanto de pasaje como de carga (324 millones) y de sistema de frenado y placas de fricción (170 millones) que en conjunto fueron 1,221 millones de dólares

representaron un 65% de las importaciones realizadas por este sector, pasando a segundo término las importaciones de ejes para ruedas de vagones y locomotoras, ruedas en general, chumaceras, aparatos de control y material fijo para vías con 357 millones representando un 19% de las importaciones realizadas, dejando solo un 14% para otros bienes importados (ver cuadro 14).

Cabe señalar que el equipo tractivo recibió un fuerte impulso de 1971 a 1975 y que fué superado en gran medida de 1979 a 1982 esto es debido a la mayor demanda de locomotoras, que primero por falta de una empresa productora de locomotoras y luego a partir de 1980 al instalarse una ensambladora de locomotoras esta fué insuficiente e ineficiente por lo que las importaciones por este concepto se incrementaron de una manera muy considerable.

Por otro lado las importaciones de equipo de arrastre durante el periodo de 1974 a 1981 es cuando mayor impulso se les da como resultado de la desviación de recursos por parte de Concarril a la producción de coches para el sistema de transporte colectivo de la Cd. de México, desatendiendo la demanda de equipo tractivo y de arrastre que necesitaba el sistema ferroviario por lo que tuvo que acudir a una mayor importación de estos equipos.

Las partes para la fabricación y/o reparación de equipo tractivo y de arrastre representaron un volumen bastante notorio

dentro de las importaciones del sistema ferroviario. Esto sucedió a pesar de que muchas de las partes importadas no requerían de una tecnología muy avanzada.

De los cuadros 3 y 12 el total de los ingresos durante el periodo fue de 7,284.8 millones de dólares, el total de las importaciones del sistema ferroviario fué de 1,901.3 millones de dólares, el total de los egresos fué de 12,766.7 millones de dólares y el déficit ferroviario durante el periodo fué de 5,473.5 millones de dólares. Con lo anterior se muestra que el total de las importaciones del sistema ferroviario relacionadas con el total de los ingresos fué de un 26.1%, con el total de los egresos fué de un 14.9% y con el déficit fué de 34.7% durante el periodo de estudio.

Relacionando el cuadro 8 con el 14 se tiene que el valor de la producción nacional de carros de ferrocarril fué de 1049.35 millones de dólares durante el periodo de estudio y el valor de las importaciones de carros de ferrocarril fué de 324.2 millones de dólares que representó el 31% del valor de la producción nacional.

El destino de los bienes importados por el sistema ferroviario mostrado en el cuadro 15 nos señala que durante el periodo las importaciones de bienes de uso intermedio, así como de bienes de capital se realizaron de una forma equilibrada (50% para cada una) durante el periodo.

De la relación del comercio exterior de carros de ferrocarril mostrado en el cuadro 16 y en la gráfica 4 podemos ver el comportamiento irregular que tuvo el comercio externo especialmente las exportaciones las cuales no se presentaron de una forma continua.

Las importaciones de 1970 a 1973 disminuyeron en un promedio de 24% anual, de 1973 a 1977 su crecimiento fué de 107% en promedio anual para que de 1977 a 1979 cayeran en un 69% para luego recuperarse a razón de un incremento promedio anual del 87% en el periodo de 1979 a 1982 y en los últimos años de estudio cayeron en un 42%.

Se puede observar que las disminuciones en las importaciones en los periodos 77-79 y 82-84 son resultado de las devaluaciones de 1976 y 1982 respectivamente. También en estos periodos es cuando se estimula a la exportación como medio para allegar recursos al gobierno.

De la relación de este cuadro con el 10 se tiene que durante el periodo de estudio la demanda de carros de ferrocarril fué de 33,358 unidades y la importación de carros de ferrocarril fué de 7,132 unidades que representó un 21.4% de la demanda nacional de carros de ferrocarril.

INFRAESTRUCTURA Y DEL SISTEMA FERROVIARIO (1970 - 1984)

CUADRO 1

AÑO	LONGITUD DE VIAS FERREAS (KM)	NUMERO DE HABITANTES (MILES)	KM. DE VIA POR C/MIL HABITANTES	EQUIPO TRACTIVO (LOCO MOTORAS)	EQUIPOS DE ARRASTRE		
					CARROS DE CARGA	CARROS EXPRESS	CARROS DE PASAJEROS
1970	24468	50683	0.483	1014	27501	586	1682
1971	24508	52382	0.468	1008	27973	576	1660
1972	24699	54118	0.455	1048	28813	610	1556
1973	24670	55900	0.441	1086	29396	612	1561
1974	24864	57728	0.431	1212	32202	571	1336
1975	24911	59803	0.418	1303	36750	554	823
1976	24952	61514	0.406	1286	38663	562	723
1977	25047	63408	0.395	1281	38883	551	854
1978	25101	65432	0.384	1321	38473	545	812
1979	25314	67418	0.375	1450	40498	534	817
1980	25510	69346	0.368	1647	43601	527	751
1981	25498	71249.1	0.358	1751	46637	514	827
1982	25475	73122.3	0.348	1809	50733	510	824
1983	25799	74980.5	0.344	1816	50743	508	812
1984	25902	76791.8	0.337	1827	51208	508	812

FUENTE:
 SCT DIRECCION GENERAL FERRO-
 CARRILES EN OPERACION.
 ESTADISTICA FERROVIARIA NACIO-
 NAL. CONSEJO NACIONAL DE PO-
 BLACION. SCT DIRECCION GENERAL
 DE PLANEACION.

CUADRO 2

OPERACION DEL TRANSPORTE FERROVIARIO. 1970 - 1984.

CONCEPTO	AÑO															
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	
CARGA TONS. NETAS (miles)	49186	50365	52516	55227	61868	63226	62638	68474	69354	67814	70011	73555	66472	71904	73031	
PASAJEROS (miles)	37399	33500	33678	28753	25393	24729	24434	28530	28876	25487	23684	22739	21481	22568	25114	

FUENTE: SCT., DIRECCION GENERAL DE PLANEACION.

INGRESOS, EGRESOS Y PERSONAL OCUPADO EN EL SISTEMA FERROVIARIO. (1970 - 1984)

CUADRO 3

	INGRESOS TOTALES (MILL)	INGRESOS POR FLETE (MILL)	INGRESOS POR PASAJE (MILL)	INGRESOS POR OTROS CONCEP- TOS. (MILL)	EGRESOS TOTALES (MILL)	PERSONALES, OCUPADO (PERSONAS)
1970	2733	2327	234	172	3978	83051
1971	2828	2405	235	186	4302	92338
1972	2733	2327	227	177	4624	94020
1973	2959	2495	234	230	5038	95126
1974	3934	3243	273	412	7280	93957
1975	5650	4759	311	580	8919	98389
1976	5948	4980	332	636	12467	103307
1977	8542	7017	455	1090	14994	96099
1978	10333	8333	567	1431	17437	95996
1979	12239	9885	672	1682	21975	95362
1980	16811	13782	766	2369	33077	97098
1981	22903	17423	971	4509	43920	96992
1982	35282	25360	1759	8163	78522	92317
1983	92492	65634	3809	22909	141816	79141
1984	139302	98208	6269	34825	181879	80745

Los egresos totales incluyen tambien los recursos para inversión y variación en cuentas ajenas. El deficit es absorbido por el Gobierno haciendolo formar parte del suyo.

FUENTE: S.P.P. SUBSECRETARIA DE CONTROL PRESUPUES-
TAL Y CONTABILIDAD
S.H.C.P. CUENTA DE HACIENDA PUBLICA FEDE-
RAL
DIRECCION GENERAL DE POLITICA PRESUPUESTAL
PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACION

FUERZA LABORAL DE CONCARRIL, 1970 - 1984.

CUADRO 4

AÑO CONCEPTO	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
	OBROS	1595	1199	1511	1722	2736	3211	3472	2536	4056	4281	4034	4121	4256	4261
EMPLEADOS	401	507	557	625	609	984	636	893	805	972	1070	1187	1264	1093	1107
TOTAL	1996	1706	2068	2347	3345	4195	4108	3429	4861	5253	5104	5308	5520	5354	5463

FUENTE: CONCARRIL, DIRECCION DE PLANEACION.

DEBORA ECONOMICA DE CONCARRIL, MILLONES DE PESOS, 1970 - 1984.

CUADRO 5

AÑO CONCEPTO	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
	SUELDOS	22.3	24.3	34.6	28.8	54.8	75.6	77.5	99.0	121.0	130.0	138.6	164.1	194.3	235.7
SALARIOS	26.1	35.1	65.8	55.2	124.4	166.6	261.0	282.8	380.7	562.7	549.0	680.7	844.1	1080.4	1393.7
PRESTACIONES	12.3	19.6	23.4	49.7	112.8	160.1	197.9	261.1	353.9	526.2	347.2	485.3	677.9	348.7	389.2
TOTAL	60.7	79.0	123.8	133.7	292.0	402.3	536.4	642.9	855.6	1218.9	1034.8	1330.1	1716.3	1664.8	2072.8

ESTADO DE INGRESOS Y GASTOS DE CONSTRUCTORA NACIONAL DE CARROS DE FERROCARRIL. 1973 - 1984. (MILLONES DE PESOS).

CUADRO 6

CONCEPTO	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
1.- CUENTA CORRIENTE												
1.1 Ingresos corrientes	612	660	1518	1119	1751	2598	3097	4943	8837	8362	17030	24240
1.2 Gastos corrientes	549	1143	1680	1383	1891	2368	4054	4968	7344	8972	15578	22660
1.3 Ahorro antes de transferencias	63	-483	-162	-264	-140	230	-957	-25	1493	-610	1452	1630
1.4 Transferencias corrientes			133		455							
1.5 Ahorro despues de transferencias	63	-483	-29	-264	315	230	-957	-25	1493	-610	1452	1630
2.- CUENTA DE CAPITAL												
2.1 Recursos para inversión	64	-483	104	-264	315	230	-957	-25	1493	-610	1453	1630
2.2 Inversiones	1	23	170	39	23	32	51	88	349	164	58	201
2.3 Remanente o faltante para inversión (déficit) o superavit propio	63	-506	-66	-303	292	198	-1008	-113	1144	-774	1395	1429
3.- VARIACION EN CUENTAS AJENAS	0	54	-112	160	-300	58	91	-83	-891	-475	1414	310
4.- SUPERAVIT O (DEFICIT) FINANCIERO	63	-452	-178	-143	-8	256	-917	-30	253	-1249	2809	1739
5.- FINANCIAMIENTO DEL DEFICIT												
5.1 Aumento neto de deuda	-61	449	262	8	94	-193	1152	-308	-462	1233	-926	1739
5.2 Transferencias para pago de pasivo			52					500	210			
6.- VARIACION DE DISPONIBILIDADES	2	3	-136	135	-86	-63	-235	-162	-1	16	-1883	

FUENTE: SPP, SUBSECRETARIA DE CONTROL PRESUPUESTAL Y CONTABILIDAD. SHCP, DIRECCION GENERAL DE POLITICA PRESUPUESTAL. PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACION.

CUADRO 7

PRINCIPALES PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA CONSTRUCTORA DE CARROS DE FERROCARRIL.

TIPO DE CARRO.	MATERIAL TRANSPORTADO.	CAPACIDADES .	CONTENIDO NACIONAL (% DEL COSTO DIRECTO).
CAJA	PRODUCTOS INDUSTRIALES	50 - 70 toneladas	70
GONDOLA	MINERALES A GRANEL	50 - 70 toneladas	65
TOLVA	GRANOS	50 - 60 toneladas	78
TANQUE	LIQUIDOS	8000 - 20000 litros	77
JAULA	GANADO	50 - 70 toneladas	
CABUS	TRIPULACION		63
PLATAFORMA	TRACTORES Y MAQ. PESADA	50 - 70 toneladas	
EXPRESO	CORREO	MEDIDA STANDAR	
PASAJEROS	TRANSPORTE HUMANO	90 - 100	
		FUENTE: INFS. DE CONCARRIL.	

EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE CARROS DE FERROCARRIL

CUADRO 8

AÑO	UNIDADES	MILLONES DE PESOS
1970	1468	356.6
1971	1008	233.7
1972	1058	275.0
1973	1615	350.0
1974	2928	737.7
1975	2553	884.6
1976	2433	965.3
1977	1633	999.6
1978	1628	1163.7
1979	2438	2185.8
1980	3290	4305.2
1981	3275	3781.0
1982	2603	5666.0
1983	2299	8447.0
1984	1536	9961.4

FUENTE: CONCARRIL. DIRECCION DE PLANEACION.

EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION DE CARROS DE FERROCARRIL.

CUADRO 9

GONDOLA	CAJA	TANQUE	TOLVA	PLATAFORMA	OTROS	TOTAL
175	1060	--	35	178	--	1468
168	840	--	--	---	--	1008
348	651	--	--	---	59	1058
1255	310	--	--	---	50	1615
---	2928	---	--	---	--	2928
1548	705	--	300	---	--	2553
2049	---	384	--	---	--	2433
1366	---	270	--	---	--	1636
930	---	205	320	35	138	1628
334	1658	20	75	350	1	2438
1872	1355	---	--	3	60	3290
1938	1209	28	85	---	15	3275
857	1340	56	327	---	23	2603
697	688	--	914	---	--	2299
---	1005	--	237	283	11	1536

FUENTE: CONCARRIL. GERENCIA DE ESTUDIOS Y EVALUACIONES
ECONOMICAS

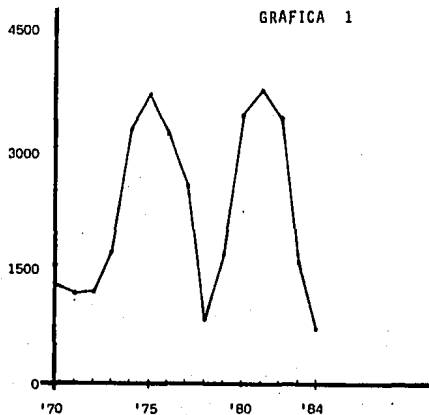
CUADRO 10

EVOLUCION DE LA DEMANDA DE CARROS DE FERROCARRIL. 1970 - 1984. (UNIDADES).

1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
1261	1165	1169	1690	3270	3719	3211	2554	776	1657	3462	3751	3439	1554	680

FUENTE: SECOM, ANUARIOS DE COMERCIO EXTERIOR, CONCARILL.,
DIRECCION DE PLANEACION.

GRAFICA 1



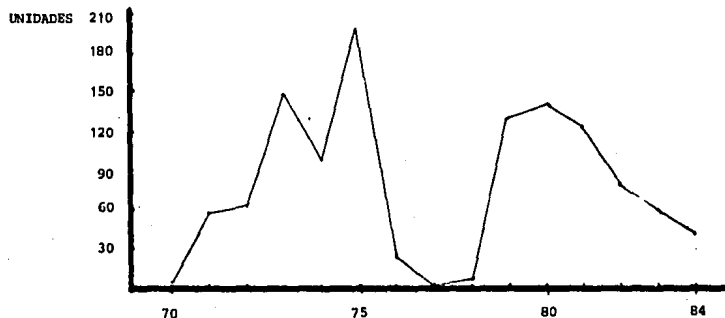
EVOLUCION DE LA DEMANDA DE CARROS DE FERROCARRIL. (UNIDADES).

CUADRO 11

EVOLUCION DE LA DEMANDA DE LA LOCOMOTORAS (1970-1984)

CONCEPTO \ AÑO	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Nº DE LOCOMOTORAS	4	57	61	148	98	200	22	0	6	129	140	124	78	59	40
POTENCIA (MILES HP)	12	162.4	184.8	381.6	269.4	462.7	51	0	18	381.6	391.0	347.2	218.4	174	116

GRAFICA 2



FUENTE: S.C.T. DIRECCION GENERAL DE FERROCARRILES EN OPERACION.
DEPARTAMENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

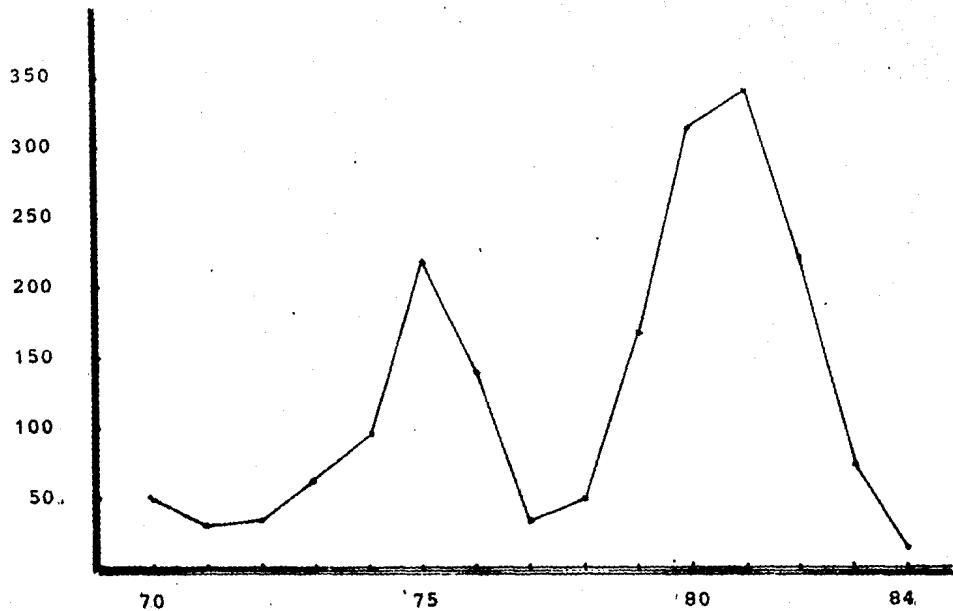
CANTIDADES IMPORTADAS POR EL SISTEMA FERROVIARIO EN MEXICO (1970 - 1992)

	VALOR EN DOLARES	VALOR EN TON BRUTAS
1970	50,955.000	56 092
1971	31,263 000	52 665
1972	35,610 000	53 359
1973	58,833 000	69 110
1974	95,245 000	173 804
1975	217,781 000	261 678
1976	137,215 000	188 650
1977	32,263 000	110 036
1978	49,142 000	56 419
1979	168,194 000	112 163
1980	313,166 000	215 715
1981	343,358 000	245,978
1982	221,174 000	84 932
1983	74,300 000	24 726
1984	12,800 000	5 117

CUADRO 12

FUENTE: ANUARIOS DE COMERCIO EXTERIOR (1970 - 1984)

GRAFICA 3



RELACION DE LAS IMPORTACIONES FERROVIARIAS CON LAS DE TRANSPORTES Y TOTALES. 1970 - 1984. (MILLONES DE DOLARES).

CUADRO 13

AÑO	IMPORTACIONES TOTALES 100%	IMPORTACIONES EN TRANSPORTES. CANTIDAD	% DE LAS M TOTALES	IMPORTACIONES FERROVIARIAS		
				CANTIDAD	% DE LAS M DE TRANSPORTES	% DE LAS M TOTALES.
1970	2460.8	374.41	15.21	50.95	13.6	2.07
1971	2407.3	317.99	13.21	31.26	9.83	1.29
1972	2717.86	411.39	15.13	35.61	8.65	1.31
1973	3812.72	560.56	14.7	58.83	10.49	1.54
1974	6056.71	564.83	9.32	99.24	16.86	1.57
1975	6580.16	845.32	12.85	217.78	25.76	3.31
1976	6029.59	729.93	12.1	137.21	18.79	2.27
1977	5487.48	518.18	9.45	92.26	17.8	1.68
1978	7713.81	1142.05	14.8	49.14	4.3	.63
1979	11706.15	1824.03	15.58	168.19	9.22	1.43
1980	18572.2	2784.98	15.0	313.16	11.24	1.68
1981	23104.4	3638.24	15.75	343.35	9.43	1.48
1982	14421.62	1978.05	13.71	221.17	11.18	1.53
1983	7721.0	682.0	8.83	74.3	10.89	0.96
1984	2114.0	142.0	6.71	12.8	9.01	0.6

FUENTE: INCE ANUARIOS ESTADISTICOS DE COMERCIO EXTERIOR
SPP COORDINACION GENERAL DE LOS SERVICIOS NACIO
NALES DE ESTADISTICA

CONCEPTO AÑO	LOCOMOTORAS	COCHES DE VIAJEROS, EQUIPOS Y CORREOS	VAGONES Y CARROS PARA CARGA	EJES PARA RUEDAS DE VAGONES Y LOCOMOTORAS	RUEDAS	CHUMACERAS	SISTEMA DE FRENADO Y PLACAS DE FRICCION	APARATOS DE CONTROL Y MATERIAL FIJO PARA VIAS	OTROS	TOTAL	
										MILLONES DE DOLARES	TONELADAS BRUTAS
1970	2.0	33.0	1.0	2.8	4.1	1.7	1.9	4.0	.5	51.0	50092
1971	17.6	3.7	1.7	3.2	1.7	1.2	1.2	.5	.5	31.3	52665
1972	21.9	.3	2.2	3.3	1.8	2.7	3.1	.2	.1	35.6	53359
1973	43.7	.5	3.7	3.3	.8	1.9	4.1	.1	.7	58.8	69110
1974	35.5	1.6	23.1	3.7	1.9	2.6	7.5	.2	19.1	95.2	173804
1975	66.0	1.1	73.3	27.9	4.8	5.7	17.3	.1	21.6	217.8	261678
1976	9.9	10.0	24.4	10.9	6.8	4.9	22.1	.4	44.8	137.2	188650
1977	2.9	43.9	4.8	2.5	2.3	2.4	10.5	.03	22.97	92.3	110036
1978	8.5	9.6	3.0	2.9	1.6	3.0	9.0	.04	11.46	49.1	56419
1979	67.3	12.4	4.2	5.6	3.3	5.1	12.8	.3	58.2	168.2	112163
1980	162.5	14.8	5.7	18.4	7.7	8.9	26.9	.6	67.7	313.2	215715
1981	157.3	16.6	5.4	19.6	7.9	9.4	28.4	.7	98.1	343.4	245978
1982	114.7	13.1	4.9	7.2	4.3	7.8	19.0	.7	49.5	221.2	84932
1983	15.6	3.8	1.6	6.8	2.9	3.7	4.8	.4	34.7	74.3	24726
1984	1.7	.8	--	2.1	.7	2.3	1.2	.1	3.9	12.8	5117

FUENTE: IMCE ANUARIOS ESTADISTICOS DE COMERCIO EXTERIOR
SPP SISTEMAS DE CUENTAS NACIONALES

DESTINO DE LOS BIENES IMPORTADOS POR EL SISTEMA FERROVIARIO (1970 - 1984)

CUADRO 15

AÑO	BIENES DE USO INTERMEDIO		BIENES DE CAPITAL		TOTAL M
	MILES DE DOLARES	% RESPECTO AL TOTAL	MILES DE DOLARES	% RESPECTO AL TOTAL	MILES DE DOLARES
1970	26345	51.66	24650	48.34	50995
1971	14624	46.78	16639	53.22	31263
1972	15796	44.36	19814	55.64	35610
1973	31412	53.39	27421	46.61	58833
1974	43211	45.37	52034	54.63	95345
1975	109516	50.29	108265	49.71	217781
1976	64714	47.16	72501	52.84	137215
1977	42238	45.78	50025	54.22	92263
1978	28169	57.32	20963	42.68	49142
1979	73715	43.51	95019	56.49	168194
1980	154180	49.22	159036	50.78	313166
1981	181727	52.93	161631	47.07	343358
1982	100733	45.54	120441	54.46	221174
1983	41400	55.72	32900	44.28	74300
1984	7600	59.37	5200	40.63	12800

FUENTE: IMCE, ANUARIOS ESTADISTICOS DE COMERCIO EXTERIOR.

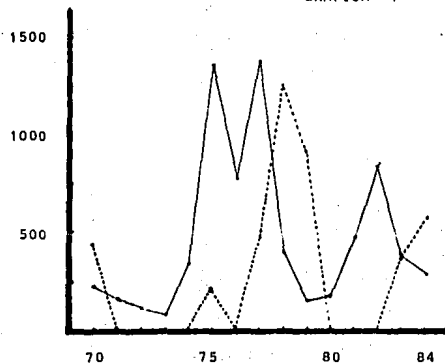
EVOLUCION DEL COMERCIO EXTERIOR DE CARROS DE FERROCARRIL.

CUADRO 16

CONCEPTO \ AÑO	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
IMPORTACIONES	227	157	111	75	342	1375	778	1388	398	128	172	476	836	384	285
EXPORTACIONES	434	--	--	--	--	209	--	470	1250	909	--	--	--	361	571

FUENTE: SECOM, ANUARIOS DE COMERCIO EXTERIOR
CONCARRIL, DIRECCION DE PLANEACION

GRAFICA 4



--- EXPORTACIONES
— IMPORTACIONES

3.2 DIAGNOSTICO

Los ferrocarriles en México siguen siendo "El talón de Aquiles" del sistema de comunicaciones del país, por el arrastre de un déficit financiero, la falta de coordinación entre empresas ferroviarias y la carencia de una adecuada descentralización y vinculación para atender el desarrollo estatal y regional.

Dentro de este programa el sistema de comunicaciones y transportes, refleja con mayor intensidad sus desequilibrios en el transporte ferroviario por la falta de productividad y en las condiciones apremiantes en que se desenvuelve, y que pese al Programa de Modernización implementado para el sector para el periodo 1984-1988 todavía adolece del equipo para constituirse en el "Eje de la estrategia para el transporte interior de carga y aún más de pasajeros" como lo estipulaba el presupuesto de egresos de la federación para 1984.

De acuerdo con las cifras dadas a conocer por la presente administración de Ferrocarriles Nacionales de México, este transporte todavía deja mucho que desear para el transporte de carga y de pasajeros, ya que el transporte carretero atiende alrededor de 80% del movimiento de carga y el 97% del desplazamiento de personas.

En este sentido como el programa de modernización no contempla la expansión del sistema ferroviario, es decir no

construirán más vías, ya que pretende mejorar las condiciones laborales y capacitación de personal.

En la modernización de la infraestructura ferroviaria que contaba con 30 mil millones de pesos, la mayoría de los recursos se pensaban destinar en su mayoría a continuar con el proyecto de la doble vía electrificada México-Queretaro. Con esta perspectiva el sistema comunicaciones y transportes de México y con un presupuesto de 648 mil millones de pesos (superior en 51.4% al año anterior) con el que se trataba de evitar los "cuellos de botella" y la desarticulación regional.

En este contexto, los problemas que se reflejan en los ferrocarriles del país, es que la reorganización y modernización no llegan al fondo de los desequilibrios, pues pese a las cifras optimistas de los Ferrocarriles Nacionales de México de que en 1984, el tráfico de carga manejó un total de 73 millones de toneladas, representando un aumento de 1,5%, pero de acuerdo a lo mostrado anteriormente la participación es reducida en comparación con otros medios de transporte utilizado por industriales y comerciantes.

En lo que se refiere al tráfico de pasajeros, se alcanzó un total de 25.1 millones de pasajeros, que representó un aumento de 11% en comparación con 1983. Sin embargo la opinión de los usuarios coincide en que el servicio es deficiente y deja mucho que desear, dado que las demoras en los recorridos de los

trenes. el mal mantenimiento y la antigüedad de la mayoría del equipo ferroviario presenta un lamentable deterioro en las condiciones físicas.

Lo anterior se ha venido empeorando por el alza de las tarifas de pasajeros y de carga para tratar de cubrir el alto déficit financiero de la empresa, pues en lugar de constituirse en el transporte número uno de México, sigue adoleciendo de la confianza y seguridad por parte de los usuarios.

El alto porcentaje de carros de ferrocarril rentados principalmente a Estados Unidos revela la alta dependencia que todavía enfrenta el país en este importante renglón, pues pese a un programa de sustitución de importaciones elaborado por este sector todavía existe una fuerte fuga de divisas por este concepto de más de 200 millones de dólares anuales, además de que durante el periodo de 1970 a 1984 las importaciones realizadas por los ferrocarriles fué de 1,010 millones de dólares.

Aunado a lo anterior la alta deuda externa que por pagos de su servicio atendiendo a intereses más amortización sumaron alrededor de 77.6 mil millones de pesos en 1984 presionan el déficit de esta empresa paraestatal.

La reducción lograda en renta de vagones al exterior dada a conocer por Ferrocarriles Nacionales de México ha sido

positiva, pero la falta de fabricación de equipo necesario sigue impidiendo que se utilicen estos recursos en inversiones para tener uno de los transportes más eficientes y seguros del país.

El equipo incorporado en 1984 para lograr la modernización en los ferrocarriles fue mínimo, ya que únicamente se introdujeron 1577 unidades de carros de ferrocarril para arrastre, de los cuales se adquirieron a Concarril 395, 285 se importaron y 897 se rentaron al exterior.

En lo que respecta a la adquisición de equipo en locomotoras el programa contempló únicamente 40 unidades, proviéndose la reconstrucción de 12 más.

Sin embargo las cifras siguen siendo desalentadoras para el sistema ferroviario, pues los recursos que obtiene vía tarifas (104,477 millones de pesos, de los cuales 98,208 millones de pesos son por concepto de fletes y 6,269 millones de pesos por concepto de pasajes), apenas cubren la tercera parte de sus gastos de operación, dependiendo también en gran escala de las transferencias que le proporciona el gobierno federal.

En el rubro de transferencias del presupuesto de egresos de 1984 es claro al mencionar que estas se otorgaron para sufragar el déficit de operación de entidades de el sector paraestatal y así cubrir las diferencias entre costos incurridos y precios de los bienes o servicios públicos.

De acuerdo a este proyecto, las transferencias del gobierno federal al sector ferroviario ascienden a 26.5 mil millones de pesos, contra lo canalizado en 1983 que fué de 11.5 mil millones de pesos, lo que implica que creció más del 100%.

También es necesario mencionar que debido a la concentración de la actividad económica en el centro del país la participación del ferrocarril en estas distancias cortas no es realmente eficiente, además de que no existen adecuados enlaces transversales en esta zona económica, por lo que los usuarios recurren a los medios alternos de transporte que son más eficientes que el ferrocarril. Por otro lado el consumo masivo de materias primas en esta zona que son transportadas de la zona norte o del sur les es más conveniente a los usuarios de transporte a utilizar el autotransporte carretero que el ferroviario por la demora en el desplazamiento de la carga.

Mientras que el autotransporte federal cuenta con 28,000 autobuses de pasajeros y 170,000 camiones de carga, el transporte ferroviario cuenta con 1,827 locomotoras, 51,208 carros de carga, 508 carros express y 812 carros para pasajeros.

Por otro lado de los 80,745 trabajadores que son empleados en el sistema ferroviario, 5,046 de ellos están dentro de la Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril y que a su vez una proporción muy alta está destinada a la construcción de los coches para el sistema de transporte colectivo de la Cd. de

México (metro), por lo que buena parte de la capacidad instalada para la producción de carros de ferrocarril queda ociosa, esta capacidad es de 4,500 vagones por año.

En el periodo de estudio (1970-1984) el valor de la producción de equipo de arrastre para el sistema ferroviario que fué proporcionado por la Concarril fué de 1,090 millones de dólares, por otro lado las adquisiciones del sistema ferroviario en el exterior fueron de 1,901 millones de dólares de los cuales 324 millones de dólares correspondieron al equipo de arrastre y 717.1 millones fueron en equipo tractivo (locomotoras).

En 1978 los ferrocarriles recibieron más de 7 mil millones de pesos en subsidios del gobierno federal y en 1984 fué elevado a 50 mil millones de pesos por el mismo concepto. La deuda es de 190 mil millones de pesos canalizados en dólares americanos, canadienses, francos suizos, marcos alemanes y yens japoneses.

SECRETARÍA DE ECONOMÍA
ESTADO DE LA REPÚBLICA MEXICANA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

CAPITULO 4

**LA SUSTITUCION DE IMPORTACIONES COMO INSTRUMENTO
PARA DISMINUIR LAS IMPORTACIONES FERROVIARIAS**

Con un programa de sustitución de importaciones se persigue cambiar o contribuir al cambio de las estructuras productivas nacionales, cuyos aspectos débiles contribuyeron a que nuestro país se encuentre en esta difícil situación. Pero este programa no debe tratar solamente de sustituir importaciones como en algunos casos se está logrando, sino que también estos programas deben ser competitivos en calidad, precios y plazos de entrega, no deben limitarse a ser buenos proveedores del sistema ferroviario.

Los programas de sustitución de importaciones no solo deben ser esto, sino que también deben ser promotores de las exportaciones que sería una de las actividades más importantes de los proveedores del sistema ferroviario fuera de su obligación primordial de producir para los ferrocarriles del país.

Con los programas de sustitución de importaciones no se trataría solamente de dejar de comprar lo que por muchos años se ha venido importando innecesariamente en las épocas en que por comodidad se utilizaban las divisas abundantes y baratas que existían en el país.

Ahora se trata no únicamente de ahorrar divisas que son tan escasas y caras, sino además de utilizar esta coyuntura tan difícil por la que atraviesa el país para cambiar sus

estructuras, para hacerlo mucho más sólido y mucho más autosuficiente. No se puede esperar a que México retome sus ritmos normales de producción para caer en los mismos riesgos o tropezar con los mismos obstáculos que ya se han enfrentado en el pasado.

Además no puede suponerse que una vez que la economía nacional retome sus niveles normales vamos a encontrarnos con que este aumento de la producción de bienes y servicios implica una importación correlativa que va a generar otra vez desequilibrios en nuestras relaciones con el exterior, en la balanza de pagos, devaluaciones y crisis.

El volumen de compras del sistema ferroviario justifica por sí solo cualquier esfuerzo tendiente a reducir las adquisiciones del exterior, hay efectos notables que se derivan de la sustitución de importaciones, principalmente cuando se trata de bienes de capital. Determinada una nueva producción para el sistema ferroviario se abre el camino al industrial mexicano para atender otras actividades y empresas privadas. Esta ampliación del mercado por atender no se limita al ámbito nacional, sino que sirve de plataforma de partida para las exportaciones.

Cuando se logre una sustitución eficiente de importaciones, implicará competitividad de nivel internacional,

es decir, precio y calidad adecuados que permitan a su vez colocar la producción nacional en mercados exteriores.

Se debe formar un Comité de Sustitución de Importaciones y que este sea constituido en un foro mixto, participativo y de consulta entre el sistema ferroviario y sus proveedores, en el que sistemáticamente se estudie cuáles son los equipos, partes y refacciones para el sistema ferroviario que puedan ser fabricados en el país, para eliminar compras innecesarias en el exterior.

El comité debe preocuparse por hacer realidad tres cuestiones fundamentales; que las posibilidades potenciales de fabricación nacional fructifiquen en el reemplazo efectivo de importaciones; que dichos avances se consoliden; y que la sustitución de importaciones que promueva el sistema ferroviario se constituya en el apalancamiento para estimular exportaciones de bienes de capital por parte de la industria mexicana.

Un instrumento que puede ser clave para la consolidación de avances que se logren en el programa de sustitución de importaciones, sería poner en práctica un mecanismo que formule dictámenes acerca de grupos seleccionados de bienes que potencialmente pueden ser fabricados en el país.

El foro de consulta y participación deberá funcionar a dos niveles; el primero de alcance global, que tendrá bajo su encomienda la configuración de políticas generales, y el segundo de acción específica que sea promovido mediante una coordinación de subcomités sectoriales y regionales que atiendan necesidades de refacciones de uso generalizado y de mantenimiento de las diferentes zonas de trabajo.

Pese a los avances cualitativos y cuantitativos que se puedan alcanzar, el comité debe reforzar su atención en tres cuestiones fundamentales:

- Que las posibilidades potenciales de fabricación nacional fructifiquen en el reemplazo efectivo de importaciones.
- Que dichos avances se consoliden.
- Y que la sustitución de importaciones promovida por el sistema ferroviario se constituya en factor de apalancamiento para estimular exportaciones de bienes de capital por parte de la industria mexicana.

De entre las funciones de los subcomités sectoriales y regionales, se destacarán las visitas a las zonas de trabajo y a empresas proveedoras, así como la realización de seminarios técnicos. Estas actividades podrán derivar las siguientes ventajas:

- A.- Conocimiento específico por parte de los industriales, de la problemática de los equipos expuesta en forma directa por operadores y encargados de mantenimiento.
- B.- La divulgación de información técnica a personal adecuado en cada zona de trabajo acerca de fabricantes nacionales y sus equipos.
- C.- Conocimiento de personal técnico y operativo del sistema ferroviario de la capacidad de oferta de esos proveedores, sus sistemas productivos, instalaciones fabriles, sustento tecnológico, características de sus productos y posibilidades de prueba y control de calidad.
- D.- Detección de nuevas oportunidades de sustitución de importaciones.
- E.- Establecimiento en relación directa usuario-proveedor entre técnicos adecuados de cada parte, lo que permitirá agilizar la solución de problemas demantenimiento y reposición.
- F.- Conocimiento en detalle y mejor evaluación de un buen número de proveedores para poder soportar la sustitución.

Los subcomités regionales y sectoriales realizarán acciones que vayan ligadas a la fabricación de refacciones, promoción regional y desarrollo tecnológico. Esto con el convencimiento de que la sustitución de importaciones de uso generalizado o difundido debe aspirar ofrecer resultados a corto, mediano y largo plazo.

En la etapa de corto plazo se debe buscar satisfacer los requerimientos de refacciones críticas y de difícil manejo, desarrollando la tecnología necesaria. En el mediano plazo se habrá de identificar y aumentar el acervo tecnológico, constituyendo un banco de información para refacciones de uso frecuente o estratégico e integrando programas de desarrollo tecnológico y fabricación por áreas de especialidad en cada zona de trabajo. En el largo plazo, la meta será lograr la sustitución de equipo obsoleto, así como la sistematización del abastecimiento de refacciones para cada zona de trabajo. De manera complementaria a las labores de los subcomités, el Comité de Sustitución de Importaciones debe apoyar las tareas que puedan urgir dentro y fuera del sistema.

Las tareas que se emprendan permitirán impactar favorablemente las relaciones mutuas del sistema ferroviario y sus proveedores nacionales, beneficiando también por ambas vías a la economía nacional en su conjunto.

Se debe entender que la promoción industrial que emprendiera el sistema ferroviario no será consecuencia de una mera dificultad transitoria para importar, sino de la responsabilidad del sistema que tiene de coadyudar al cambio de orientación y estilo de nuestro avance industrial, para adecuarlo más racional y productivamente a la realidad y a las posibilidades de exportación.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, el Comité y sus subcomités deberán centrar sus actividades en cuatro programas de trabajo que se explican a continuación:

- 1.- Dictámenes de fabricación nacional.- Este programa tendrá el fin de consolidar y fortalecer institucionalmente el proceso de dictamen de requisiciones a que se ha hecho referencia. Incluirá las siguientes tareas específicas:
 - A.- Analizar los dictámenes que se emitan y que no hayan dado lugar todavía a concursos o pedidos nacionales correspondientes, a fin de detectar fallas y sugerir soluciones.
 - B.- Revisar la lista de bienes que requieren dictamen previo de fabricación nacional, con el propósito de sugerir modificaciones que las actualicen, en concordancia con la evolución de las capacidades de producción local.
 - C.- Proponer y en su caso, seguimiento a un proceso equivalente de dictámenes de fabricación nacional y que se incorporen a las zonas que ha desarrollado el sistema ferroviario para nuevas instalaciones o para emplear las ya existentes.
 - D.- Orientar a proveedores y a los potenciales para que sumen y organicen sus esfuerzos de sustitución de importaciones y puedan ofrecer al sistema ferroviario equipos de mayor sofisticación tecnológica con un

... mínimo de interlocutores responsables frente a la institución.

E.- Vigilar y ofrecer apoyo a los industriales que se comprometan a sustituir importaciones para que puedan cumplir satisfactoriamente sus ofrecimientos.

2.- Programa para el desarrollo de la calidad.- La calidad de los bienes que demanda el sistema ferroviario debe convertirse en uno de los factores críticos de mayor relevancia para la sustitución de importaciones. Además constituiría un catalizador de eficiencia para obtener niveles competitivos frente al exterior y para lograr plazos oportunos en las entregas. Será por lo tanto un requisito indispensable para la industria proveedora del sistema ferroviario pueda fincar en la sustitución de importaciones las bases para la exportación.

3.- Apoyos para la sustitución de importaciones.- El comité y sus subcomités lograrán identificar en lo general y con detalle las potencialidades de sustitución de importaciones. Será fundamental seguir con sistema y oportunidad la evolución y los requerimientos del sistema ferroviario para asegurarse que las potencialidades se vuelvan efectivas y evitar con ello que se incremente el coeficiente de lo importado.

En su calidad de foro mixto el comité se propondrá realizar con sistema esta tarea a través de las acciones ya mencionadas. Para facilitarla se deberá contar con información más completa y actualizada de los requerimientos que se asocien a los proyectos de construcción y operación del sistema ferroviario, así como los de refacciones y componentes de reemplazo.

- 4.- Complementación industrial con otros países.- El comité deberá analizar posibilidades de una acción concertada entre el sistema ferroviario e industriales para que el proceso de sustitución de importaciones pueda servir como pivote para la exportación de bienes a sistemas ferroviarios de otros países.

Tomando en cuenta lo anterior creo que el sistema ferroviario saldría en una proporción muy grande de esa dependencia externa en que se encuentra en la adquisición de maquinaria y equipo, con lo que elevaría en gran medida la eficiencia del sistema, para que realmente funcione como un pistón en el motor de desarrollo económico del país.

CONCLUSIONES

Después del estudio realizado se puede corroborar que la adquisición de maquinaria y equipo del sistema ferroviario depende en buena proporción del mercado externo.

Se puede ver que el sistema ferroviario no ha sido atendido con la capacidad que requiere un sector de tanta importancia para las actividades económicas de un país.

La infraestructura ferroviaria se fué quedando rezagada, mientras que otros medios de transporte su infraestructura se ha modernizado e incrementado de acuerdo a las necesidades económicas y sociales del país. Por otro lado las operaciones del sistema ferroviario crecieron por debajo del incremento de la población, así como del crecimiento de la economía. La adquisición de equipo tractivo como de arrastre fué insuficiente para poder cubrir la demanda de transporte tanto de carga como de pasaje, esta fué cubierta por el transporte carretero.

Los ingresos del sistema ferroviario a precios constantes se mantuvieron a un mismo nivel mientras que los egresos aumentaron en forma considerable provocando con ello que el déficit ferroviario se incrementara.

El principal proveedor de maquinaria y equipo, la Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril (Concarril) no ha

sido capaz de dotar al sistema ferroviario del equipo necesario, debido principalmente a que se encarga de satisfacer la demanda de carros para transporte colectivo (metro) en la Ciudad de México, así como de otras empresas, además de que solo le proporciona equipo de arrastre.

La demanda de equipo tractivo del sistema ferroviario ha sido cubierta casi en su totalidad del exterior debido a la falta de asignación de recursos para desarrollar esta rama.

Habiendo tomado en cuenta la dependencia externa del sistema ferroviario en cuestión de maquinaria y equipo se propone la sustitución de importaciones como un instrumento para disminuir la dependencia externa.

1982

BIBLIOGRAFIA

— Todo México

Compendio enciclopédico 1985

Enciclopedia de México.

— Comisión Económica para América Latina.

América Latina: Integración Económica y sustitución de importaciones.

Juan Ayza- Gerardo Fichet- Norberto González.

F.C.E. 1975

— Informes Anuales de 1970 a 1984

Banco de México.

— Monografía de los Ferrocarriles Mexicanos

Tomo II

Sría. de Comunicaciones y Transportes.

Abril de 1970.

México, D.F.

— Enciclopedia de México

Tomo IV

2ª Edición, 1971.

México 21, D.F.

- 10 años de Indicadores Económicos y sociales de México
México, 1982.
S.P.P. Coordinación general de los servicios Nacionales
de estadística, geografía e informática.

- Anuarios Estadísticos de Comercio Exterior 1970-1984
I.M.C.E.

- EL Dilema del Desarrollo Económico de México.
Raymond Vernon
Ed. Diana.

- América Latina en la Economía Internacional.
Victor L Urquidí - Rose Mary Thorp.
F.C.E

- La Teoría del Subdesarrollo. Cepal
Octavio Rodríguez
S. XXI Editores

- La Economía Mexicana I.- Análisis por sectores
distribución.
Leopoldo Solís
F.C.E.

- La Realidad Económica Mexicana
Leopoldo Solís
Informes de gobierno de 1976 a 1984
Sria. de Comunicaciones y Transportes.
Sria. de Industria Minas e Industria Paraestatal

- Información Estadística, 1970-1984
S.P.P Subsecretaría de control presupuestal y
Contabilidad.

- Estadística Ferroviaria Nacional 1970-1984.
Sector comunicaciones y transportes.

- Programas presupuestales Autorizados y Ejercidos por el
Sistema Ferroviario. 1970-1984.
S.P.P.

- Infraestructura Ferroviaria 1970-1984
Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

- Manual de Estadísticas Básicas del Sector Comunicaciones
y Transportes
S.P.P.
México, oct. de 1981.

- Escenarios Económicos de México.
S.P.P.

- Programas de Inversiones Autorizados y Ejercidos por el Sistema Ferroviario. 1972-1984.
Sria. de Comunicaciones y Transportes.

- Reglas y Sistemas Arancelarios para la Importación.
Secofi.

- Revista Expansión Nº 267.
"Ferrocarriles Nacionales de México: Un Sistema Descarrilado"
Año XI, vol XI, Jun 79.

- Almanaque Mundial 1977-1984
"Los Ferrocarriles Mexicanos"

- México y su Historia, vol 12.
1977-1984
U.T.E.H.A. México, 1984.

- Diario Oficial de la Federación (varios números)

- Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988.
Poder Ejecutivo Federal.

— México 83: A Mitad del Túnel

Océano, Nexos.