



Breve historia del Complejo Industrial Sahagún, 1948-1988/95

Mtro. Adrián Escamilla Trejo

Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, México

adrianopovich@hotmail.com

Resumen

En este trabajo se analiza el funcionamiento económico de un importante complejo paraestatal, a través de tres de sus principales empresas: Diesel Nacional (DINA), Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril (CONCARRIL) y Siderúrgica Nacional (SIDENA), las cuales integraron durante algún tiempo uno de los ejes de la industria de bienes de capital y duraderos en México. El objetivo del ensayo es presentar los límites y alcances de esta experiencia industrial de Estado, proponiendo una forma de acercarse de manera más objetiva a la historia de este complejo industrial y sus empresas. La conclusión central es que las tres empresas cumplieron con el objetivo para el que fueron creadas: satisfacer la demanda creciente de los bienes que producían, con calidad y a bajo costo. Sin embargo, con altos niveles de endeudamiento por el subsidio otorgado a otras entidades estatales y a empresas privadas; y sin poder conformar un sólido núcleo tecnológico que les permitiera adaptar, innovar y reproducir endógenamente nuevos y mejores productos, por lo que las tres empresas continuaron dependiendo en mayor o menor medida de la asesoría tecnológica de firmas transnacionales líderes en su ramo.

Palabras clave: ESTADO, INDUSTRIALIZACIÓN, MAQUINARIA, SIDERURGIA EQUIPO DE TRANSPORTE FERROVIARIO Y AUTOMOTRIZ

Abstract

This paper analyzes the economic operation of an important “industrial state complex”, through its three main companies: National Diesel (DINA), National Construction Railcars (CONCARRIL) and National Steel (SIDENA), which integrated for some time one of the axes of the capital goods and durable goods industry in Mexico. The article objective is to present the limits and scope of the State's industrial experience, proposing a way of getting more objectively at the history of this industrial complex and its companies. The central conclusion is that the three companies met the objective for which they were created: to satisfy the growing demand for the goods they produced, quality and cost. However, with high levels of indebtedness due the subsidy provided to other state agencies and private companies; and unable to form a solid core technology to enable them to adapt, innovate and endogenously reproduce new and better products, so the three companies continued to rely on varying degrees of technological advice of transnational firms leaders in their field.

Key words: STATE, INDUSTRIALIZATION, MACHINERY, SIDERURGY RAIL TRANSPORTATION EQUIPMENT AND AUTOMOTIVE

Recibido: 26 de septiembre de 2012

Aprobado: 28 de mayo de 2013

Introducción

Muchos tal vez no lo sepan, pero el Complejo Industrial Sahagún (CIS)¹ no sólo fue un insigne referente del proceso mediante el cual la sociedad mexicana se industrializó durante el siglo XX, sino que las empresas que lo conformaron fueron además importantes ejemplos del sector industrial paraestatal que se desarrolló como parte de ese proceso, ellas fueron: Diesel Nacional SA, (DINA), Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril SA, (CNCF o CONCARRIL) y Siderúrgica Nacional SA, (SIDENA). Éstas no fueron las únicas, pero sí las más destacadas empresas que existieron dentro del CIS ya que durante algún tiempo conformaron un eje importante de la industria nacional de bienes de capital -en su renglón de maquinaria y equipo de transporte- y de la industria automotriz paraestatal.

El presente artículo busca documentar en forma breve los principales sucesos que marcaron y definieron el ciclo de la historia económica del CIS y sus principales empresas: se parte desde su concepción como proyecto, el proceso de su establecimiento y la manera en que comenzó a funcionar (en un principio mediante la asociación del Estado mexicano con capitales privados nacionales y extranjeros), hechos que se remontan al periodo 1948-1959; posteriormente, se pasa al estudio de un breve periodo de profunda reestructuración en donde la iniciativa privada abandona el CIS y el Estado asume la completa dirección del mismo, con ello inicia un proceso cuyas fases aquí se denominan: crecimiento, auge y crisis del CIS -todas ellas ocurridas entre 1960 y 1988-; hasta llegar al momento en que ocurre su privatización y el cierre del capítulo paraestatal, entre 1988 y 1995.

Cabe subrayar que en la presente investigación se desarrolla un análisis contrapuesto al enfoque economicista neoliberal -el cual se limita a considerar la eficiencia o ineficiencia de las empresas públicas sin tomar en cuenta la influencia del medio social y político en el que éstas surgen y se desenvuelven-; que trata de explicar, bajo el marco de la naturaleza y objetivos fundacionales del sector paraestatal, cuáles fueron los límites, alcances y contradicciones de esta experiencia industrial de Estado. Esta es una perspectiva que se considera más apropiada para estudiar al Estado empresario en América Latina durante el siglo XX. Por ello es necesario dar respuesta a las principales interrogantes que surgen en cada una de las fases del ciclo de la historia del CIS, tanto las que explicarían el paso de una fase a otra como las que ilustrarían los rasgos esenciales que definen a cada una de ellas.

¹ Históricamente se le conoce con el nombre de “Complejo”, aunque a lo largo de su existencia ha adoptado diversas formas de organización industrial, las cuales se irán explicando en el presente artículo. A partir de la privatización de sus empresas, éste cambió su denominación por la de Parque Industrial que, hasta septiembre de 2010, llevó el nombre de “Víctor Manuel Villaseñor”, en honor a uno de sus ilustres fundadores. Actualmente su nombre oficial es Parque Industrial Arco Norte Sahagún.

Las raíces del Complejo Industrial Sahagún, 1948-1954

Durante la década de los cuarenta el sector de los transportes en México atravesaba por una difícil situación.² Por un lado, la totalidad del sistema ferroviario se encontraba en crisis;³ por otro, el ensamble en territorio nacional de camiones de carga y pasajeros, llevado a cabo principalmente por subsidiarias de empresas transnacionales como International Harvester, Ford, General Motors y Chrysler (que en sociedad con empresarios mexicanos constituyó Automex en 1938), no satisfacía la creciente demanda impulsada por la ampliación que en ese entonces sufría el mercado interno, incrementándose por consiguiente los niveles de importación de este producto.⁴

Esta situación conformaba un “cuello de botella” que limitaba el crecimiento económico. Ante ello, el Estado mexicano de los años cuarenta no desarrolló una política de transportes integral, sino que mantuvo la continuidad de los lineamientos estructurales trazados desde los años veinte dándole mayor importancia al transporte automotor con respecto al ferrocarril; así, desde 1925, año en que se creó la Comisión Nacional de Caminos, no solamente el ritmo de crecimiento de la longitud y la inversión en la red de carreteras fue notoriamente superior que en el sistema ferroviario, sino que la política de tarifas y estímulos fue desigual favoreciendo la rentabilidad del transporte de carga automotriz en detrimento del ferrocarrilero.⁵ Tan sólo de 1939 a 1950 el gobierno federal y los gobiernos estatales invirtieron poco más de 2.133 millones de pesos⁶ en el transporte por carretera, que representaban aproximadamente el 47,5% de la inversión total del periodo en este rubro; mientras que en transporte ferroviario el Estado tan sólo invirtió cerca de 987 millones de pesos, el 29,5% del total de la inversión del periodo para este transporte.⁷

En cierta medida, esto explicaría el rápido crecimiento de la red carretera y el respectivo estancamiento de los caminos de hierro. Tan sólo en 1930 ya se contaba con una red ferroviaria total de 23.811 km (de los cuales, 19.719 km, se habían construido antes de 1911); sin embargo, para 1948 esta longitud

² Véase el Capítulo VII. “Transportes y Comunicaciones” del célebre libro preparado por la Comisión Mixta de la Nacional Financiera y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento: Ortiz Mena *et al* (1953), 273-339.

³ Una investigación de la época señalaba que aproximadamente el 70% de la red ferroviaria nacional se encontraba en mal estado; necesitando, con carácter de urgente, el reforzamiento y balastado de terraplenes y el cambio casi total de los durmientes. Más grave aún, el 76% de las vías eran de riel inferior a 85 libras por yarda, sólo el restante 24% era de riel de calibre uniforme (de 112,3 libras por yarda). Pero el problema fundamental era la escasez de equipo motriz y de arrastre. Arce Ybarra (1950).

⁴ Ver los apartados B y D del Capítulo VII de Ortiz Mena (1953), pp. 285-304, 315-332.

⁵ Tal es el sentir general que se obtiene de las diversas conclusiones y posicionamientos de la mayoría de las ponencias presentadas en el VII Congreso Panamericano de Ferrocarriles celebrado en octubre de 1950 en la Ciudad de México, que se encuentran recogidas en las *Memoria del VII Congreso Panamericano de Ferrocarriles*.

⁶ En este apartado todas las cifras se encuentran en pesos corrientes, ya que no se busca analizar las dinámicas internas del periodo, sino sólo su tendencia general.

⁷ Ortiz Mena (1953); cuadro 90, pp. 276-281.

apenas aumentó a 24.534 km.⁸ Es decir, durante 18 años (de 1930 a 1948) el sistema ferroviario del país aumentó en un 3,03% su distancia; mientras que de 1925 a 1950, la Red de Caminos y Carreteras Nacionales junto con la de Cooperación Interestatal creció a un ritmo acelerado alcanzando una longitud aproximada de 21.750 kilómetros, de los cuales 19.300 se encontraban pavimentados o revestidos. Además, se tenía proyectado construir y terminar 15.000 km, más de caminos y carreteras antes de 1960.⁹

No obstante, el problema más grave del sistema ferroviario nacional consistía en su paulatina pérdida de rentabilidad a causa de una política tarifaria -orientada por el Estado- tendiente a mantener anclados los precios de los fletes pese a fuertes incrementos en los costos de los mismos. Para el caso de los Ferrocarriles Nacionales de México (FNM), una investigación de la época establece que el costo medio por tonelada-km, en 1939 era de 2,050 centavos y para 1948 éste se había incrementado a 4,839 centavos; mientras que la tarifa media por tonelada-km., que en 1939 ascendía a 2.419 centavos para 1948 tan sólo era de 4,172 centavos, es decir, se encontraba por debajo del costo medio.¹⁰ Si bien es cierto que durante la década de los cuarenta se aplicó un incremento sostenido a las tarifas, en los hechos éste tuvo un impacto diferencial afectando menos a los minerales, metales, productos forestales y agrícolas lo que provocó dos efectos: por un lado, puso en desventaja al ferrocarril frente al transporte de carga automotriz al competir a distancias cortas en el movimiento de pasajeros y de mercancías de alta densidad económica; y por otro, estimuló el traslado a largas distancias de estas mismas mercancías vía ferrocarril debido al subsidio implícito que la estructura tarifaria cargaba a cuenta de los FNM.¹¹ Ante la negativa del Estado de aumentar las tarifas,¹² la opción de reducir los costos adquiriría cada vez más adeptos; por tal motivo, la rehabilitación del sistema ferroviario nacional se convirtió en un asunto de la agenda pública.

Dentro de esta rehabilitación la reposición de equipo de transporte constituía el renglón más preocupante. Por ejemplo, para el caso de los Ferrocarriles Nacionales, cerca del 48% (505 unidades) del total de las 1.053 locomotoras que se encontraban en uso en 1949, tenían que haberse renovado entre 1926 y 1940 por superar éstas los 40 años de vida útil; en tanto que 242 de las restantes 548 locomotoras eran unidades de segunda mano que fueron compradas entre 1941-1949 en los Estados Unidos; por lo que alrededor de 20% del total de la fuerza motriz se mantuvo fuera de servicio entre 1946-1949

⁸ Arce Ybarra (1950), p. 15-16.

⁹ Rodríguez Cabo (1950), p. 5; Arce Ybarra (1950), p. 29.

¹⁰ Arce Ybarra (1950); p. 31.

¹¹ Un ejemplo: en el rubro de transporte de productos agrícolas el costo promedio oscilaba entre 5 y 5,75 centavos por tonelada-km., mientras que la tarifa promedio no alcanzaba los 4,5 centavos. Tomando en cuenta la distancia recorrida por cada uno de estos bienes, para 1948 el transporte de arroz arrojaba pérdidas por 281.980,20 pesos; el de maíz por 2.622.668,28 pesos; por 71.403 pesos en el caso del frijol; y en el trigo se perdían 1.696.792 pesos. Arce Ybarra (1950), p. 31-32.

¹² Alegando que un incremento tarifario perjudicaría la rentabilidad de otros sectores. Véase Arce Ybarra (1950), pp. 30-33.

(debido principalmente a descomposturas). Respecto a los coches de pasajeros: mientras que en 1945 se contaba con un total de 526 unidades, para 1949 el parque vehicular había disminuido a 432; sin embargo, el recorrido kilométrico de los coches aumentó de 94.720 kilómetros en 1945 a 100.918 km, en 1949, dando con ello el triste espectáculo de transportar a las personas de pie, hacinadas y en condiciones deplorables. Por su parte, de los 21.749 carros de carga de todo tipo con que contaban los ferrocarriles de todo el país en 1950 (cifra apenas superior a las 21.055 unidades que se tenían en 1939), aproximadamente el 30% se encontraban inmovilizados debido a descomposturas; otro 30% era equipo rentado a diversas empresas de Estados Unidos, a una cuota diaria de 2,75 dólares por unidad y el resto, que pertenecía tanto a particulares como diversas líneas ferroviarias, en su mayoría era equipo de segunda mano.¹³

Pese a los recursos destinados durante los primeros años del gobierno alemanista,¹⁴ no se pudo restablecer el déficit acumulado de los ferrocarriles, en materia de reposición y rehabilitación de vías y equipo de transporte, lo que causaba un incremento en los costos del servicio apenas compensado por el relativo aumento de la demanda de carga y transporte que se dio durante la década de los cuarenta. Por el contrario, se mantuvo el subsidio indirecto al transporte de carga automotriz¹⁵ que reforzaba la desventaja del ferrocarril en el traslado a cortas distancias frente al camión; y el paralelismo en la construcción de carreteras, es decir, el tendido de caminos sobre las mismas rutas cortas que el ferrocarril ya atendía. Observadores de la época acusaban que esta total falta de coordinación para atender la demanda de transporte de carga y pasajeros perjudicaba directamente a los ferrocarriles.¹⁶

En lo referente a la fabricación de equipo de transporte las diferencias entre los camiones y los ferrocarriles se mantenían. Mientras que el gobierno mexicano impulsó desde los años veinte el ensamble de vehículos y camiones en territorio nacional,¹⁷ de tal manera que a fines de los años cuarenta el

¹³ Toda la información para este párrafo se obtuvo de Arce Ybarra (1950), pp.10-15. Y se contrastó con Ortiz Mena (1953), pp. 304-315; y Robles (1957), pp. 2-4.

¹⁴ Miguel Alemán Valdés, Presidente de México entre 1946-1952. En 1946 se inició un programa de rehabilitación de los FNM que comprendía tanto la reparación de vías como la reposición de equipo de transporte y modernización de terminales, talleres y equipo de comunicación; financiado en su mayor parte por el gobierno federal y el Exim-Bank de Estados Unidos. Ortiz Mena (1953), pp. 304-3011.

¹⁵ Un estudio de la época demostraba que la competencia que hacían los camiones de carga al ferrocarril era inequitativa ya que éste debía cubrir el costo de tracción, el de conservación y amortización de la vía sin importar su volumen de carga; mientras que los camiones sólo debían hacerse cargo de costo de arrastre y del pago de un impuesto fijo a la gasolina que resultaba inequitativo pues a medida que los camiones eran de mayor capacidad consumían menos gasolina por tonelada-kilómetro por lo que a mayores volúmenes de carga menores costos de operación y mayores perjuicios a las carreteras. Rodríguez Cabo (1950), p. 7.

¹⁶ Arce Ybarra (1950), pp. 26-29.

¹⁷ En octubre de 1925 se emitió un decreto que disminuía en un 50% el arancel sobre la importación de autopartes con respecto al aplicado sobre vehículos terminados. Ese mismo año se instaló una subsidiaria de Ford Motor Co en la Ciudad de México. A partir de entonces y hasta 1947 se establecieron 10 empresas armadoras; en 4 de ellas la presencia de capital nacional era fuerte, las restantes eran subsidiarias de empresas norteamericanas y europeas. Morales Cruz (2001), p. 10.

54,7% de la oferta total de estos productos se ensamblaba en el país;¹⁸ la construcción de equipo de transporte ferroviario se restringió a los talleres de reparación de las diversas empresas ferrocarrileras (principalmente los de los FNM) y de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, que para 1945 apenas cubrían una mínima parte de las necesidades rodantes,¹⁹ provocando que buena parte del equipo de tracción y carga se comprara ya usado en Estados Unidos y otro tanto tuviera que ser rentado a una cuota *per diem* a particulares y líneas norteamericanas.

Pese a estas diferencias, los respectivos aumentos en la demanda de ambos equipos ocasionaban una presión igual de negativa sobre la balanza comercial; esta contradicción en la estructura del mercado interno se mostró con toda claridad durante los años inmediatos al fin de la Segunda Guerra Mundial. Durante el conflicto bélico internacional tanto el ferrocarril como el transporte automotor sufrieron una escasez de piezas, componentes y refacciones que afectó la producción y el funcionamiento de ambos medios de transporte. Sin embargo, para 1948, cuando ya se había restablecido el comercio de piezas y componentes, el número de camiones de carga en circulación aumentó en un 65,11% con relación a 1945, mientras que su ensamble en territorio nacional lo venía haciendo a un ritmo mucho menor, de tal manera que el monto pagado por nacionales para la importación de camiones de carga y autobuses aumentó de 56,7 millones de pesos en 1945 a 199,1 millones de pesos y 222,5 millones de pesos en 1946 y 1947 respectivamente; a su vez, el monto desembolsado por la renta de furgones ascendió de 502.902 pesos mensuales en 1941 a 3,5 millones de pesos mensuales en 1949.²⁰

Este crecimiento de los niveles de importación (no solo de camiones, autobuses y furgones; sino de materiales, componentes y equipo industrial en general) que se encuentran detrás del proceso inflacionario que desembocó en la devaluación de 1948, reforzó el ánimo social de sustituir importaciones y llevar el proceso de industrialización hacia una fase más avanzada, dígase hacia la producción de bienes de consumo duradero, maquinaria y equipo de transporte, que a principios de los años cuarenta había alcanzado ya cierta madurez como idea y proyecto dentro de algunos sectores político-económicos del país²¹ que veían un embrión en la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias dictada en 1941²² y ampliada en 1946 bajo el nombre de Ley de Fomento de Industrias de Transformación.²³

¹⁸ La mayor parte de la producción dentro del territorio nacional de camiones y autobuses para 1948 recaía en 4 empresas: Ford, General Motors, International Harvester y Automex (empresa de capitalistas mexicanos asociados con Chrysler). Existían otras empresas fabricantes de camiones de capital nacional mayoritario: Trailers de Monterrey e Industrias Metálicas de Monterrey, pero su producción a fines de los cuarenta era escasa.

¹⁹ Véase la interesante investigación de Guajardo Soto (2010). El autor va mostrando cómo la producción artesanal de material rodante, que aparece desde fines del porfiriato, sobrevive hasta los años cuarenta coexistiendo con algunos intentos de producción en mayor escala que, sin embargo, no logran constituir una industria de fabricación de equipos ferroviarios.

²⁰ Ortiz Mena (1953), pp. 285-297; véase cuadro 94. Arce Ybarra (1950), p. 15.

²¹ Como en la Confederación de Trabajadores de México (CTM), liderada por Vicente Lombardo Toledano hasta 1947, y en la recién formada Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CNIT), dirigida por José D. Lavín; quienes, junto con algunos intelectuales y miembros de la administración pública, señalaban que la expe-

Pese a que tales consideraciones no lograron conformar la esencia de la política industrial de la época, ya que ésta se inclinó por proteger de la competencia externa a las industrias de bienes de consumo inmediato e intermedio desarrolladas durante el porfiriato y los primeros 40 años del siglo XX;²⁴ el Estado realizó una importante cantidad de inversiones (principalmente a través de la Nacional Financiera) en los sectores energético, de bienes intermedios básicos y bienes de capital, en la medida que la situación en que se encontraban éstos representaba un límite para el avance de otros sectores e industrias en manos de particulares. Es importante subrayar que el Estado nunca buscó sustituir a la iniciativa privada, en lo que se consideraba ámbito exclusivo de su actuación; sino sólo complementar sus esfuerzos y en todo caso guiarlos y hasta protegerlos, o suplirlos pero únicamente en casos muy específicos.²⁵ No hay que olvidar que durante las décadas cuarenta y cincuenta se mantuvo la exención del pago de aranceles a la importación de maquinaria y equipos industriales, que desde 1930 funcionaba bajo el amparo de la Regla XIV de la Tarifa del Impuesto General de Importación;²⁶ con el fin de estimular a la iniciativa privada para el establecimiento de empresas industriales.

Como resultado de esta política cobró vida un interesante proyecto industrial en la rama textil. A fines de 1949 un equipo de trabajo conformado por representantes de gobierno y empresarios textiles, presentaron ante el poder ejecutivo una serie de iniciativas que giraban en torno al desarrollo de una industria nacional productora de maquinaria para esta rama. Y es que la baja productividad que venía mostrando el sector textil desde inicios de los años cuarenta se imputaba al hecho de que el 95% de la maquinaria era obsoleta; no obstante, la sustitución de ésta por modernas máquinas - argumentaban los empresarios- requería de cuantiosas inversiones que tarde o temprano se reflejarían

riencia histórica de los países avanzados demostraba la importancia de consolidar un sector nacional-autónomo productor de bienes de capital e intermedios básicos, y advertían que de no lograrlo el proceso industrial en curso terminaría tarde o temprano por ser limitado y dependiente financiera y tecnológicamente de las naciones más desarrolladas. Ver Gracida Romo (1994), pp. 53-82.

²² La cual exentaba al 100% el pago de toda clase de impuestos hasta por cinco años a empresas antiguas cuya posición en la economía se considerara estratégica; empresas que realizaran nuevas inversiones para aumentar su capacidad productiva en beneficio de otras empresas e industrias; y a empresas que invirtieran en ramas industriales nuevas catalogadas como necesarias para el desarrollo nacional. Vázquez Tercero (1962), p. 40-45.

²³ Se aumentó de cinco a siete, y hasta 10 años, el límite de exenciones fiscales a industrias nuevas y necesarias para el desarrollo industrial del país, en función de su importancia económica; la cual, junto a la definición de qué tipo de empresas entraban en la categoría de nuevas y cuáles en la de necesarias, quedó en manos de la Secretaría de Hacienda.

²⁴ Gracida Romo (1994), pp. 121-137.

²⁵ Durante el sexenio de Miguel Alemán se afianza el viraje hacia el proyecto modernizador, iniciado con Ávila Camacho, que cede a la iniciativa privada la conducción del proceso de industrialización y asigna al Estado un papel complementario y/o regulador. Véase Torres (1984).

²⁶ Y que se profundizó, en 1947, al emitir una reforma para abarcar nuevos tipos de maquinaria exenta. Durán Rojas (1965), pp. 31-42.

en un incremento de los precios; además -agregaban los funcionarios del gobierno- la importación de maquinaria textil generaba una gran fuga de divisas.²⁷

Es bajo este contexto de posguerra, de lucha de ideas (tanto en el ámbito nacional como en el internacional); en el que prevalece la fuerza de un Estado que, sin embargo, busca ceder la conducción del proceso industrializador a la iniciativa privada, pero que ante la debilidad o renuncia de ésta termina por asumirse como el artífice de una economía mixta guiada y regulada por esa fuerza que proviene de su legitimidad política y social (ampliamente cuestionada hasta 1968), mantenida por una fina y asombrosa capacidad para construir y/o imponer consensos. Es en este ambiente que dentro de las altas esferas de la conducción económica del país y en el debate público cobró fuerza la idea de aumentar el número de plantas automotrices instaladas en territorio nacional, establecer en México una empresa fabricante de equipo de transporte ferroviario y otra de maquinaria textil.

El nacimiento del CIS (los misterios del Valle de Irolo)

El CIS no fue un proyecto concebido de origen. Fue más bien una idea que tomó fuerza sobre la marcha; un impulso que fructificó ante los retos y problemas que la realidad le fue planteando a las tres principales empresas que terminaron conformándolo, las cuales, llama la atención, iniciaron siendo proyectos que por separado buscaban las mejores condiciones para su realización hasta que una serie de factores y circunstancias propiciaron que éstos coincidieran en el mismo espacio. No obstante, en la raíz de los tres proyectos se encuentra el espíritu de los tiempos: la industrialización guiada por el Estado; lo que hace del CIS una experiencia histórica.

En 1948, el empresario Bruno Pagliani²⁸ presentó directamente ante la Secretaria de Hacienda un proyecto para fabricar camiones en sociedad con la automotriz FIAT de Turín, Italia (en la cual Pagliani tenía contactos, como afirman algunas fuentes)²⁹. Se turnó el proyecto a la Oficina de Investigaciones Industriales (OII) del Banco de México para que ésta lo estudiara; quien, dada la estructura de mercado oligopólico que presentaba este sector, dominado por empresas extranjeras norteamericanas, vio con buenos ojos la introducción al mercado mexicano de una firma alternativa. La OII estableció que la fu-

²⁷ De acuerdo con una fuente oficial de la época: “La industria textil en México cuenta actualmente [en 1949] con 1.300.000 husos en servicio y 50.000 telares, pero su producción es tal que no supera y ni siquiera iguala a la de otros países, que en la misma industria cuentan con el mismo número de telares y de obreros. En lo cual influye seguramente el hecho de que el 95% de estas maquinarias son aparatos que la técnica textil hace mucho tiempo dejó atrás, sustituyéndolos por modernas máquinas [...]” Constructora Industrial Irolo (1958), p.109.

²⁸ De origen italiano, que también estuvo relacionado con la creación de la empresa Tubos de Acero de México SA (TAMSA), en 1952; la cual se convirtió en una importante proveedora de PEMEX.

²⁹ Víctor Manuel Villaseñor (director del CIS de 1959-1969), relata en sus memorias que el señor Pagliani era socio de algunos directivos de Fiat, así como amigo entrañable de ciertos secretarios y ex secretarios de Estado. Por ello dice no sorprenderle que cuando éste personaje le presentó el proyecto al Presidente Miguel Alemán, casi inmediatamente se fijaran las condiciones de inversión. Villaseñor (1978), p.196 (Tomo II).

tura empresa debería centrarse en la fabricación de camiones medianos y pesados con motores diesel con el compromiso de incorporar a la industria auxiliar local en sus procesos productivos. De aquí nació el acuerdo que dio pie al surgimiento de Diesel Nacional SA, empresa constituida el 28 de julio de 1951 con un capital social de 75 millones de pesos; de los cuales, 65 millones fueron aportados por el Estado a través de Nacional Financiera (NAFINSA), y 10 millones aportados por capital privado nacional. No obstante, el Estado le entregó a FIAT acciones por un valor de 6 millones de pesos como pago correspondiente al acuerdo de asociación productiva.³⁰

Por otra parte, tomando como base una investigación realizada, a petición del Banco de México, por Ford, Bacon & Davis en 1948 (empresa consultora estadounidense); la Secretaría de Hacienda y NAFINSA, debido a la urgencia de material rodante en el país y la ausencia de empresarios privados interesados en hacer suya la tarea, comisionaron en 1950 a la Sociedad Mexicana de Crédito Industrial (SOMEX) para realizar los estudios técnicos y económicos correspondientes para establecer una empresa constructora de equipo de transporte ferroviario: en abril de 1951 se presentó el proyecto que dio vida a la Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril.³¹ Debido a diversos desacuerdos sobre la ubicación de la planta productiva, la empresa se constituyó hasta el 8 de abril de 1952 con un capital social de 25 millones de pesos (que en sucesivas ampliaciones llegó a conformar un total de 60 millones para 1958), suscrito casi en su totalidad por el gobierno federal a través de NAFINSA; la parte minoritaria de la inversión -menos del 15% del total- fue aportada por SOMEX y diversas empresas e inversionistas como la Fundidora de Hierro y Acero Monterrey y el Lic. Manuel Mancera.³²

El proyecto de fabricar maquinaria textil en México no encontró inversionistas nacionales que lo llevaran a cabo, tuvo que ser el Estado, a través nuevamente de la OII, quien, dadas las características tecnológicas de esta clase de procesos productivos, emprendiera la búsqueda de un socio -firma extranjera- para instalar una empresa de éste tipo. Para elegir la compañía que proveería la tecnología y brindaría asesoría se realizó, a diferencia del caso de DINA, un concurso en el cual participaron varias marcas de distintos países, resultando ganadora la empresa japonesa Toyoda Automatic Loom Works, Ltd (integrante de un amplio conglomerado industrial japonés en el que destacaba el fabricante de automóviles Toyoda Motors Co). De esta manera, a principios de 1954, quedó constituida la empresa: Fábrica Nacional de Maquinaria Textil Toyoda de México SA, de CV, con un capital inicial de 35 millones de pesos,

³⁰ Castro (1980). También mencionado en Villaseñor (1978), p. 243.

³¹ Cabe destacar que hubo oposición a la creación de esta empresa, la cual provino tanto de los Estados Unidos como de ciertos sectores dentro de la administración pública que estaban vinculados a la importación de diverso material ferroviario motriz y rodante. Escamilla Trejo (2007), pp. 136-139. En este trabajo se hace un resumen acerca de las dificultades que enfrentó la constitución de la CNCF, con base en una revisión hemerográfica de la época en *Mercado de Valores*, órgano informativo de Nacional Financiera.

³² Hernández Delgado (1957), pp. 8-10.

aportado de manera extremadamente mayoritaria por la parte japonesa (99,4%), y en menor medida por NAFINSA (0,6%).³³

Cabe destacar que si el Estado tuvo que emprender la tarea de impulsar estos tres proyectos se debió, básicamente, tanto a una relativa ausencia de empresarios nacionales con capital suficiente y habituados al manejo de este tipo de empresas industriales (e incapaces de arriesgarse pese a sus limitaciones) como a su papel -del Estado- de guía del proceso de industrialización (quitando escollos para su avance); y que lo haya hecho acompañado de firmas extranjeras se explica por la falta de un dominio tecnológico local sobre procesos productivos de esta naturaleza combinada con su inexperiencia para organizarlos.

No obstante, llama la atención que el Estado decidiera emprender esta aventura industrial sin el apoyo de las firmas norteamericanas, de la mano del capital Europeo y Japonés (posiblemente para hacerles un contrapeso económico-político a las primeras),³⁴ o relativamente solo, para el caso de la constructora de equipo ferroviario, pese a que los argumentos planteados en el párrafo anterior estuvieran de igual manera presentes en la creación de esta empresa. Una idea que quedaría por explorar (para futuros trabajos) es la siguiente: a fines de los años cuarenta en Estados Unidos, Alemania, Francia y Gran Bretaña, principalmente, sus respectivos sistemas ferroviarios atravesaban por fuertes problemas. En el primero debido a una disminución de la inversión en la construcción y reposición de equipo de transporte ferroviario; en los segundos debido a una escasez relativa de equipo, en parte debido a la destrucción generada por la Guerra.³⁵ En este sentido, esta coyuntura de la posguerra ¿en qué medida podría haber generado un marco favorable para el desarrollo de proyectos nacionales en la fabricación de equipo ferroviario... (y de otros equipos como el textil)?

Por otra parte, resulta interesante que los estudios técnicos de factibilidad proponían una ubicación distinta para cada empresa. Con DINA se proponía una ubicación en el Estado de México, al norte del Distrito Federal; a CONCARRIL en Saltillo, Coahuila, o en el estado de Aguascalientes donde los FNM tenían sus principales talleres de reparación; y a Toyota de México en algún punto entre Coahuila y Nuevo León, cerca de los gigantes siderúrgicos del país.³⁶ Finalmente, las tres empresas fueron ubicadas en el Valle de Irolo, el cual se encuentra ubicado dentro de una región pobre y marginada del sur del estado de Hidalgo conocida como la “Altiplanicie Pulquera”, a 100 kilómetros aproximadamente al noreste de la Ciudad de México (ver Anexo).

³³ Novelo y Urteaga (1979), pp. 52-54. Ver también *Constructora* (1958), p.113.

³⁴ En su célebre estudio sobre la penetración de los monopolios extranjeros, José Luis Ceceña, menciona que cerca del 74% de la inversión extranjera en México entre 1945-1960 correspondía a capital estadounidense. Ceceña Gámez (1994).

³⁵ Interstate Commerce Commission (1950).

³⁶ La OII del Banco de México fue quien llevo a cabo el estudio de la ubicación de las nuevas plantas industriales. Cruz Oliva (1964), pp. 8-9. Ver también Villaseñor (1978), pp. 199-201; Novelo y Urteaga (1979), pp. 51-55.

¿Por qué fue elegido este lugar? Las respuestas oficiales mencionan que en ese momento se propuso que con la instalación de DINA en este lugar se atendería un grave problema de marginación social. Una vez que se instaló DINA -continuando con la respuesta oficial- se propuso instalar allí a la CNCF y Toyoda con la finalidad de compartir costos de instalación y asumir conjuntamente los esfuerzos por desarrollar la infraestructura de la zona y aprovechar su beneficio; pero sobretodo, para vincular entre sí sus planes productivos y generar de esta manera un polo regional de desarrollo industrial.³⁷

La construcción de las empresas se hizo entre 1952 y 1955, y lo cierto es que desde un principio no se plantearon programas de vinculación industrial ni se manifestó la posibilidad de que entre la producción de estas empresas surgiera algún proceso de complementariedad (características esenciales de un Complejo Industrial). Lo que se nota es que cada proyecto marchaba por su cuenta. Eso hace pensar que durante esta primera etapa, el Complejo Industrial Sahagún fue una entidad industrial desarticulada productiva, financiera y administrativamente, dentro de la cual, la única característica en común que poseían las tres empresas fue la de coexistir físicamente en la misma zona; en este sentido, estrictamente hablando, las tres empresas de participación estatal que se instalaron en el Valle de Irolo entre 1952-1954 conformaron un Parque Industrial más que un Complejo.³⁸

El claroscuro de los primeros años de la aventura industrial, 1954-1960

Hasta fines de 1959 la marcha económica de las tres empresas del CIS no sólo fue dispareja sino que se enfilaba hacia diferentes destinos. La CNCF inició dicho año con el impresionante record de haber aumentado la producción diaria de furgones de 1,6 a 7,2 en tan sólo cuatro años de vida, así como el haber vendido más de 5 mil furgones en el mismo periodo de tiempo que arrojaron utilidades por cerca de 55 millones de pesos.³⁹ Aún con dificultades, pero reflejando un esfuerzo por avanzar en la sustitución de importaciones de equipo de transporte ferroviario, la también conocida como “Constructora”, comenzaba a diversificar su producción. Por el contrario, la producción de DINA y Toyoda no tenía la demanda que se esperaba y ambas acumulaban cuantiosas pérdidas, por lo que desde 1957 a decir de dos investigadores: “la iniciativa privada, ya sin mucha iniciativa, encuentra la mejor manera de salir al paso: vender sus acciones al gobierno federal”.⁴⁰

Los motivos por los que la producción de DINA y Toyoda no se vendiera como se esperaba se deben a que sus competidores estadounidenses (Ford, GM y Singer, principalmente) lanzaron una fuerte

³⁷ Lees (1971), pp. 9-15.

³⁸ De acuerdo con el diccionario Parque Industrial es un espacio territorial en el cual se agrupan una serie de actividades industriales, que pueden o no estar relacionadas entre sí. A diferencia de un Complejo Industrial, que es un conjunto de plantas industriales relacionadas productivamente entre sí, lo que implica complementariedad, en algunos casos para cubrir sus necesidades y en otros para aprovechar mejor los insumos.

³⁹ Cruz Oliva (1964), pp. 87-90.

⁴⁰ Novelo y Urteaga (1979), p. 56.

ofensiva comercial para poner en duda la calidad de los productos de estas empresas. Más importante aún resultó el hecho de que el sistema nacional de refacciones y reparaciones (compuesto por pequeños y grandes talleres, refaccionarias, agencias, etc., repartidas por todo el territorio nacional), se encontraba habituado al manejo de piezas y modelos de las empresas norteamericanas predominantes en el país. Para el caso específico de los camiones FIAT, éstos no tuvieron el rendimiento esperado en ciertos climas de México, como en las altas temperaturas del norte y en la humedad del suroeste y las costas del golfo. El relativo éxito de CONCARRIL, en parte, se debe a su posición monopólica, pero también a la calidad de sus productos.

Es importante señalar que las dificultades económicas a las que se enfrentaron en los primeros años de vida, provocaron cambios en la estructura productiva de las tres empresas. En el caso de DINA, problemas técnicos en los motores importados orillaron a realizar con más frecuencia correcciones y adaptaciones en los talleres previstos para la reparación y acabado de las piezas también importadas; con el tiempo estos talleres se convirtieron en una importante sección productiva de la empresa, hasta que a mediados de la década de los setenta se transformaron en la división DINA -Motores. Proceso similar ocurrió con la sección de tratamientos térmicos (que a la postre terminó siendo DINA-Plásticos), y los talleres de herramental, los cuales en la década de los ochenta manufacturaban piezas a otras empresas automotrices. En Toyota de México, la decisión improvisada de abrir una nave de fundición de hierro y acero para no exponerse a irregularidades en el suministro de este bien intermedio básico, permitió que en la década de los sesenta esta empresa estuviera en condiciones de transformarse en una siderúrgica; el tipo de maquinaria instalada permitió más adelante manufacturar diversos conjuntos mecánicos simples y complejos para la industria automotriz, ferroviaria y agrícola.

Para 1957 DINA acumulaba pérdidas por 68 millones de pesos, por tal motivo los accionistas italianos decidieron abandonar el proyecto y poner en venta sus acciones; no obstante se mantuvo el acuerdo productivo con FIAT hasta 1959. La negativa de la firma a transparentar los costos de los insumos, las diversas trabas impuestas para evitar la fabricación en DINA de piezas y componentes y la lenta penetración en el mercado nacional de los productos de la firma europea, conllevaron a cerrar el capítulo de la aventura italiana en 1959 (de noviembre de 1957 a marzo de 1959 las pérdidas totales sumaron la cantidad de 110 millones de pesos).⁴¹ Por su parte, a mediados de 1960 Toyota de México presentaba pérdidas acumuladas por cerca de 49 millones de pesos y un alto grado de subutilización de su capacidad productiva, lo que motivó a los directivos japoneses declarar la quiebra de la empresa.⁴²

Ante esta situación el Estado decidió comprar las acciones de ambas y convertirlas en Empresas de Participación Estatal Mayoritaria (EPEM), nombrando como su director al también director de CON-

⁴¹ Villaseñor (1878), pp. 245-247.

⁴² Del programa de producción elaborado para el primer quinquenio apenas y fue posible cumplir con el 11,6% respecto a la fabricación de tróviles y un 4,8% del que se había estimado para telares. SIDENA (1964), pp. 1-2.

CARRIL, Víctor Manuel Villaseñor. Con esta reestructuración financiera y administrativa se crea oficialmente el Complejo Industrial Sahagún, cuya máxima autoridad vino a ser un Consejo General de Administración compuesto por secretarios de Estado (de Hacienda, Industria y Comercio, Patrimonio Nacional, entre otros), directores de algunos organismos y entidades paraestatales (como NAFINSA, los FNM, Petróleos Mexicanos, entre otros) y algunos representantes de empresas de participación estatal mayoritaria (como Altos Hornos de México); el cual tenía la responsabilidad de fijar los criterios fundamentales de producción, venta, política de ingresos y egresos.

Una de las primeras decisiones que se tomó ante la salida de los accionistas extranjeros fue la de cambiar el nombre y la orientación productiva de Toyoda de México para convertirla en Siderúrgica Nacional SA (SIDENA). Aunque se continuó con la producción de maquinaria textil (línea que se abandonó definitivamente hasta 1966), el eje de su producción cambió hacia la fundición y fabricación de piezas de hierro y acero, a la que posteriormente se le agregó una subdivisión de aceros especiales. Con este hecho SIDENA estuvo en calidad de paulatinamente satisfacer varias de las necesidades productivas de CONCARRIL y DINA.

Estos acontecimientos conforman los primeros pasos hacia el objetivo de vincular entre sí el funcionamiento económico de las empresas del CIS. Por su parte, a partir de 1959, la CNCF decidió programar su producción de acuerdo con las necesidades de su principal cliente: los FNM, las cuales abarcaban toda clase de equipo de tracción y arrastre; lo que motivó una ampliación importante de las instalaciones. Cabe destacar que con el rescate de DINA y Toyoda por parte del Estado no solo se mantuvo vivo el proyecto de creación de un polo de desarrollo regional, también se evitó dejar sin empleo directo a cerca de 1.500 empleados, técnicos y obreros que laboraban en ese tiempo en las dos empresas en crisis.

El Complejo Industrial Sahagún guiado por el Estado, 1960-1988

Reestructuración y auge, 1960-1970

Tras la cancelación de los acuerdos productivos con FIAT y la retirada de los inversionistas japoneses, DINA y SIDENA iniciaron un proceso de reestructuración en sus respectivas líneas productivas. Acorde con una serie de estudios llevados a cabo por la nueva Dirección General del CIS, se decidió aprovechar el potencial productivo instalado de ambas empresas; para el caso de DINA se definieron 4 líneas productivas: camiones medianos, tractocamiones, autobuses y automóviles, lo que conllevó a la firma de contratos de asistencia técnica con diversas transnacionales como International Harvester, Flxible Co, Diamond Ic, Régie Nationales des Usines "Renault" y muchas otras empresas productoras de motores,

componentes y autopartes; para el caso de SIDENA se definieron tres líneas productivas: maquinaria textil, piezas de hierro para atender las necesidades de la CNCF (ejes, trucks, ruedas, bastidores y acopladores) y fundición (de hierro, acero y posteriormente aceros especiales), para lo cual se compró el conjunto de hornos y maquinas que se encontraban instaladas en una empresa canadiense. Cabe destacar que esta nueva línea de producción ameritó tanto la instalación de una sección especializada en el tratamiento térmico de los materiales como la firma de nuevos contratos de fabricación y asistencia tecnológica con empresas como American Steel Foundry.⁴³

En el caso de la CNCF se continuó con la política de vincular su producción a las necesidades de las líneas ferroviarias de control estatal, principalmente los FNM; por lo que se avanzó hacia un proceso de diversificación productiva. En el periodo 1961-1963 se inició la fabricación de seis modelos diferentes de equipo de transporte: cabuses, góndolas, carros jaula, plataformas, tolvas y carros exprés y de correo. No obstante, un estudio productivo de la época evidenció que dada la estructura rígida de las máquinas y las líneas de ensamble instaladas (y sus correspondientes características organizativas), se perdía mucho tiempo -hasta 5 horas- al pasar, por ejemplo, de la producción de furgones a cabuses; es decir, la producción simultánea de diferentes modelos, a pesar de la ampliación de las instalaciones productivas en 1959, incrementaba los tiempos unitarios de producción,⁴⁴ por tanto, con la diversificación sobrevino una caída en la productividad.⁴⁵

Un acontecimiento que marcó profundamente el proceso de reestructuración en el CIS fue el Decreto de 1962 para la Integración Vertical de la Industria Automotriz (IVIA). Dicho decreto fijaba que el monto mínimo de partes y componentes fabricadas en territorio nacional que integraran un automotor equivaliera al 60% del costo total del vehículo, además de que prohibía la importación de motores y conjuntos mecánicos armados; a DINA se le autorizaba el monopolio de la construcción de camiones medianos y automóviles de clase popular.⁴⁶ Con ello, y aprovechando la estructura productiva heredada, se comenzó con el maquinado de monoblocks, motores, cajas de velocidad y una infinidad de conjuntos mecánicos simples y complejos dentro de las tres empresas del CIS, generando así una estrecha vinculación productiva. A partir de entonces el CIS comenzó a definir el perfil productivo que lo distinguió por lustros: complejo industrial productor de equipo de transporte y maquinaria de diversos tipos.

Con base en este Decreto, para 1965 en DINA se armaba la totalidad de los distintos motores utilizados en sus camiones y automóviles; además de ello, transmisiones, frenos, suspensiones, flechas cardan y una gran diversidad de sub-ensambles que permitieron que para 1969 el grado de mexicanización alcanzado por los camiones medianos y semipesados fuera de 74% en promedio, y el de los autos

⁴³ SIDENA (1964), p. 5.

⁴⁴ Cruz Oliva (1964), pp.21-29.

⁴⁵ Un análisis completo de los efectos que esta diversificación provocó sobre el ritmo de producción y las utilidades se desarrolla en un anterior trabajo; Escamilla Trejo (2007), pp.157-161, 199-204.

⁴⁶ El resumen de este decreto se encuentra presente en Morales Cruz (2001), pp. 21-23.

Renault de 52%.⁴⁷ No obstante, a decir del propio Director General del CIS, esta integración y diversificación productiva no estuvo exenta de problemas, ya que a partir del Decreto de 1962 la hostilidad hacia DINA por parte de la Secretaría de Industria y Comercio (SIC) arreció. El exdirector asegura en sus memorias que frecuentemente se beneficiaba a otras empresas, principalmente a Volkswagen y Chrysler, en detrimento de los productos de DINA.⁴⁸

Algunos autores comentan que este marco protector (y discrecional) provocó cierto aislamiento del sector automotriz nacional respecto al mundial, que indujo a que varias empresas extranjeras instaladas en México produjeran bajo escalas de eficiencia menores que las de sus propios países de origen; de tal manera que ofrecían productos de la misma gama con menor calidad y a mayor precio que en otros mercados.⁴⁹ Esto fue reconocido por el propio Villaseñor, quien en una reunión del Consejo de Administración estableció:

“Los vehículos Renault tienen en promedio, un sobreprecio con respecto a Francia de 25%; los automóviles Volkswagen, de 43% en relación con Alemania; con referencia a Japón el sobreprecio del Datsun es de 49% y los vehículos de origen americano tienen sobreprecios que fluctúan entre 55 y 70%”.⁵⁰

En SIDENA se comenzaron a manufacturar monoblocks, árbol de levas, cigüeñales y otras piezas (incluso, en 1966 se firmó un contrato con la automotriz NISSAN de México para la elaboración de monoblocks y cajas de velocidad). Para ello, sin embargo, se tuvieron que celebrar nuevos contratos de asistencia técnica con empresas transnacionales que anteriormente fabricaban tales motores y elementos mecánicos complejos: Cummins Co, Dana Corp, Platka Inc, entre otras; que otorgaban licencia productiva para el ensamble de sus bienes, pero mantenían el monopolio del diseño y fabricación de ciertos componentes de alta tecnología que sólo se hacían en los países de origen de estas empresas.

Cabe destacar que la adecuación y reestructuración de las líneas productivas que efectuaron tanto DINA como SIDENA se hicieron con préstamos otorgados directamente por sus proveedores y por medio de otros créditos obtenidos con la intermediación de NAFINSA; la mayoría de los cuales se adquirirían con bancos transnacionales con sede también en los países de origen de las empresas asociadas con las del CIS. En muchos casos, las empresas con las que DINA y SIDENA firmaba acuerdos de asistencia técni-

⁴⁷ Es decir, el porcentaje que de su costo total estaba compuesto por piezas y componentes manufacturados en México. Villaseñor (1978), p. 348. En 1970 se comenzó a fabricar un ómnibus con motor a diesel para el transporte colectivo de la Ciudad de México casi 100% mexicano en cuanto al diseño, la carrocería y varios de sus componentes. Olegnowicz (1973).

⁴⁸ Por ejemplo, nos dice que la SIC -dirigida de 1958 a 1964 por Raúl Salinas Lozano padre del ex Presidente Carlos Salinas de Gortari (1982-1988)- violó una disposición del Decreto de Integración al permitir que la empresa Automex, propiedad del empresario regiomontano Gastón Azcárraga en asociación con Chrysler, fabricara camiones medianos con motor diesel Perkins, el cual, asegura Villaseñor, ni siquiera era maquinado en México sino que se importaba en su totalidad de Inglaterra. Villaseñor (1978), pp. 335-355.

⁴⁹ Morales Cruz (2001), pp. 21-23. Vicencio Miranda, Arturo (2007), pp. 215-216.

⁵⁰ Extracto de la sesión de noviembre de 1968 del Consejo de Administración del CIS, transcrito en: Villaseñor (1978), p. 348.

ca (antes y después del Decreto de Integración) suministraban sus mercancías a crédito, es decir, como proveedores financiaban la producción de las empresas del CIS.

Tan sólo la Régie Renault abrió una línea de crédito para DINA que en 1960 le otorgó 111.729 dólares a una tasa de interés del 7% anual y a pagar en tres años, con el objeto de que DINA pudiera comprarle a la misma Renault material para comenzar a fabricar los primeros autos.⁵¹ Más adelante, los datos para abril de 1969 que se muestran en el Cuadro 1 arrojan la cantidad de poco más de 244 millones de pesos de pasivos contraídos por DINA durante los años sesenta; de los cuales, el 13,9% correspondía al pago de intereses.

Cuadro 1: Pasivos documentados al 30 abril de 1969 en DINA a favor de proveedores (nacionales y extranjeros) e instituciones

Proveedor	Capital	Intereses	Suma
Régie Renault	54.311.226,17	9.828.216,51	64.139.487,68
Cummins Engine Co.	52.420.336,38	8.177.051,03	60.597.387,41
International Harvester Co	13.580.134,30	1.650.680,13	15.230.814,43
Dana Co	10.219.541,43	1.368.255,13	11.587.796,56
Eaton Yale & Towne	10.047.116,44	1.022.157,46	11.069.273,90
Rockwell Co	7.359.845,47	1.018.119,09	8.377.964,56
General Motors Co	5.752.995,09	1.243.360,95	6.996.356,04
White Motors	2.340.363,82	578.952,62	2.919.316,44
Lipe Rollway Co	973.359,13	170.008,78	1.143.358,91
Ross Gear División	762.220,24	123.003,25	885.223,49
Asientos Mexicanos SA	2.683.047,48	-----	2.683.047,48
Estructuras Tubulares SA	895.889,09	-----	895.889,09
Nacional Financiera	52.995.000	4.566.128	57.561.128
Total general	214.341.066,04	29.745.977,95	244.087.043,99

Fuente: Del Rosal (1969).

En el caso de SIDENA, en 1961 el Estado emprendió una fuerte recapitalización tanto para pagar las acciones de los inversionistas japoneses en retirada como para reestructurar su orientación productiva. El préstamo de 35 millones de pesos, que incrementó al doble el capital social de la empresa, fue contratado con bancos extranjeros por intermediación de NAFINSA. Para aprovechar las máquinas instaladas se continuó con la producción de maquinaria textil de Toyoda (aunque paulatinamente ésta comenzó a salir de la planta con el nombre de SIDENA), la cual, sin embargo, no prosperó.⁵² Las pérdidas en esta línea de producción fueron cuantiosas debido a su poca aceptación en el mercado. Un estudio realizado por el departamento de finanzas en 1965 presentaba una situación insostenible: si bien, para

⁵¹ NAFINSA (1962).

⁵² Se preservó la producción de estas máquinas para abatir la creciente importación de esos bienes y apoyar a la industria del ramo mediante productos a bajo costo; se puso mayor atención a la fundición de hierro y acero con el objetivo de apoyar a la industria automotriz y la de equipo de transporte ferroviario; posteriormente, en la década de los setenta, se decidió fabricar tractores a bajo precio para impulsar la producción agrícola del campo mexicano; incluso, en esa década, se intentó fabricar en grandes escalas material quirúrgico y doméstico con base en aceros especiales.

octubre de 1965, se habían logrado reducir las pérdidas netas de la empresa con respecto a octubre de 1964, pasando de 24.782.000 a 13 millones de pesos, las pérdidas acumuladas ascendían a 154.536.000 de pesos, poco más del doble del capital social.⁵³

Por tal motivo, en 1965 se decidió efectuar nuevamente una reestructuración financiera que llevó a crear un fideicomiso en donde el gobierno se hizo responsable de la deuda total de SIDENA apareciendo la Nacional Financiera como titular del mismo; de esta manera se saldó en blanco el renglón de pasivos. Por otro lado, se decretó un aumento del capital social de la empresa por 30 millones de pesos, mismos que se destinaron a consolidar la reciente reapertura de la línea de producción de maquinaria textil.⁵⁴

Las empresas elegidas para el nuevo acuerdo de cooperación técnica fueron las norteamericanas Saco Lowell Shops y Draper Company. El proceso que se vivió en DINA se repitió: firma de contratos de asistencia técnica y uso de licencias, reestructuración de las líneas de producción, compra a los proveedores a crédito y campaña de comercialización. No obstante, el intento volvió a fracasar debido a un repentino aumento de las cuotas de importación de maquinaria textil en favor de otras marcas (Singer, principalmente), a petición de un grupo de industriales que consideraban que la maquinaria textil producida en SIDENA era de baja calidad, hecho que Villaseñor señalaría como una confabulación de intereses locales ligados a empresas norteamericanas. En una reunión del Consejo de Administración de las empresas del CIS, Amaro del Rosal, a la sazón director de producción de SIDENA, fue claro al describir la situación económica que liquidó a esta línea de producción:

“SIDENA está realizando un gran esfuerzo por producir maquinaria textil con más de un 60% de mexicanización. Tiene que pagar regalías y asistencia técnica. No puede compararse esta situación con la producción de fabricantes internacionales que con el propósito de liquidar a SIDENA están ofreciendo precios de *dumping* y condiciones de créditos muy superiores a las que NAFINSA puede otorgar”.⁵⁵

A partir de este momento se buscó desesperadamente qué producir para sacar de la ociosidad a buena parte de la capacidad productiva de la planta. Entre otros proyectos, la idea de fabricar tractores para el agro tomó fuerza, y en 1968 se inició la producción del tractor pesado Fd-5000 en sociedad con la Ford Motor Co. El cual, sin embargo, tuvo una lenta aceptación en el mercado, sobre todo por la férrea competencia que presentaron los modelos de John Deere e International Harvester, firmas líderes en el ramo

En CONCARRIL, debajo del impresionante éxito productivo de sus primeros años, se comenzó a gestar un problema financiero que durante la década de los sesenta se fue acrecentando. Desde el inicio de su producción, se fijaron criterios de venta a crédito para con su mayor cliente (los FNM) y se esta-

⁵³ Departamento de Finanzas, SIDENA (1965).

⁵⁴ Departamento de Finanzas (1965).

⁵⁵ Palabras pronunciadas en la sesión del Consejo Administrador del CIS en marzo de 1966, transcrito en: Villaseñor (1978), pp. 312-313.

bleció que el precio de los furgones hechos en la Constructora no debería exceder en más del 5% el precio de un furgón de las mismas características comprado en el extranjero. La Secretaría de Hacienda, quien fijó estos criterios, convirtió así a CONCARRIL en baluarte de la rehabilitación del sistema ferroviario nacional. No obstante, lo hizo a costa de las propias finanzas de la empresa: buena parte de los créditos otorgados a los FNM durante 1955-1960 (la mayoría de largo vencimiento) no se habían pagado en los plazos establecidos, mermando con ello el programa de sus ingresos por venta; provocando entonces que la CNCF tuviera que contraer deudas para reiniciar año con año el ciclo de su producción.

Por consiguiente, la CNCF mediante el apoyo de NAFINSA recurrió a bancos internacionales para obtener créditos de largo plazo: tan sólo de 1954 a 1957 se obtuvieron créditos por 167 millones de pesos (cuyas tasas de interés oscilaban entre el 6,5% y el 8% anual) con el Bank of America, el Chase Manhattan Bank, el Continental Illinois y el Export and Import Bank (Eximbank).⁵⁶ Otro mecanismo de recapitalización fueron las obligaciones hipotecarias: desde 1955 la CNCF emitió valores que fueron pagados con el cobro a los FNM de una renta por día, similar a la que éstos pagaban por los furgones rentados provenientes de Estados Unidos. En 1956 dicha emisión fue por 7 millones de dólares, con una tasa de interés de 4,5%, quedando establecido un contrato de fideicomiso entre la CNCF, los Ferrocarriles Nacionales y NAFINSA, apareciendo como fiduciaria esta última, la cual recibiría los carros de ferrocarril y los entregaría enseguida a los FNM mediante el pago de 2,40 dólares diarios por cada furgón, dinero que administraría para resolver las obligaciones contraídas por la CNCF.⁵⁷ Un tercer instrumento fueron los aumentos de Capital Social de la empresa: para 1957 éste había ascendido a 80 millones de pesos (cabe recordar que CONCARRIL se fundó con un Capital Social de 25 millones).

De esta manera, al mismo tiempo que crecen la producción y las utilidades, se manifiesta una tendencia subyacente de incremento de la deuda, agravada -y hasta cierto punto motivada- por el aumento considerable del valor de las cuentas por cobrar a corto y largo plazo; por ejemplo, en 1961 una parte de toda las ventas realizadas en los primeros cuatro años de vida de la empresa se encontraba aún sin pagar.⁵⁸ De alguna manera, la Constructora se había convertido en una especie de intermediaria entre el capital privado y los Ferrocarriles Nacionales, siendo estos últimos los más beneficiados, ya que pagaban a largo plazo furgones nuevos a un precio por debajo del acostumbrado a pagar a empresas extranjeras y se abstendían de cargar con el costo de los préstamos y emisiones de valor que CONCARRIL asumía como responsable.

Esta situación se agudizó a partir de 1959, debido a que NAFINSA dejó de ser intermediaria en los créditos de largo plazo, sustituyendo este sistema por otro de créditos a corto plazo, a pesar de que los créditos que la CNCF concedía a los FNM continuaban siendo de largo plazo; por tal motivo, en ese año

⁵⁶ Hernández Delgado (1957), p. 8-10.

⁵⁷ Hernández Delgado (1957), p. 8; Villaseñor (1978), p. 217.

⁵⁸ Cruz Oliva (1964), p. 48.

CONCARRIL emitió valores por 10 millones de dólares. Este último mecanismo se utilizó para consolidar los créditos a corto plazo otorgados por NAFINSA.⁵⁹

Más adelante, la presión ejercida por los programas de producción y el cumplimiento inmediato de los préstamos adquiridos, obligó a la Constructora a aplicar otra fórmula de financiamiento que consistió en el “descuento de documentos que constituían la cartera de la CNCF”.⁶⁰ Este mecanismo, en esencia, buscaba transformar la deuda de los FNM en dinero utilizable; y es que, durante los primeros 5 años de funcionamiento, la empresa acumuló un considerable volumen de documentos por cobrar, algunos de los cuales se comenzaron a hacer efectivos para 1960. Con el descuento de estos documentos acumulados, la Constructora pudo respaldar compromisos crediticios de corto plazo, y con ello pudo financiar la producción del año inmediato siguiente:

“Así, el volumen de documentos que había acumulado Constructora le permitió saldar los créditos a corto plazo recibidos durante 1960 y financiar la producción de 1961. Con la cartera derivada de las operaciones de 1961 fue posible financiar la producción de 1962 y con la de este año las actividades de 1963”.⁶¹

No obstante, a pesar de este mecanismo, durante el resto de los años sesenta y principios de los setenta, la CNCF tuvo que seguir recurriendo al préstamo directo como válvula de escape -ante su déficit de circulante y los continuos incumplimientos de pago por parte de los FNM-, principalmente con bancos y empresas francesas y japonesas. Hasta el momento, se ha podido rastrear de diversas fuentes los siguientes montos:

Cuadro 2. Créditos otorgados a la CNCF: 1968-1972 (miles de dólares)

Acreeador	Mon-	Tasa de Interés %	Plazo (años)	Fecha	Destino
Compagnie des	70	6,5	5	Ene. 1968	Compra de ruedas
Compagnie des	25	6,5	5	Nov. 1968	Compra de ejes de acero
Compagnie des	85	6,5	5	Jun. 1969	Compra de ejes de acero
Compagnie des	60	6,5	5	Oct. 1970	Compra de ejes de acero
Koyo International	79	6	5	Jul. 1970	Compra de equipo rodante
Sumitomo Shoji	19	6	5	Feb. 1970	Compra de equipo rodante
Sumitomo Shoji	77	6	4	Dic. 1970	Compra de equipo rodante
Sumitomo Shoji	91	6	5	Dic. 1969	Compra de equipo rodante
Sumitomo Shoji	62	6	5	Dic. 1969	Compra de equipo rodante
Sumitomo Shoji	130	6	5	Feb. 1970	Compra de equipo rodante
Sumitomo Shoji	390	6	5	Ene. 1971	Compra de equipo rodante
Sumitomo Shoji	445	6	4	May. 1972	Compra de equipo rodante
Sumitomo Shoji	226	7	5	Jun. 1972	Compra de equipo rodante

Fuente: Elaboración propia. Para las primeras cuatro filas se utilizó: NAFINSA (1971), p.105; para las demás filas: NAFINSA (1974), pp. 1048-1049.

⁵⁹ Cruz Oliva (1964), p. 49.

⁶⁰ Hernández Delgado (1957), p. 9; Cruz Oliva (1964), p. 51.

⁶¹ Cruz Oliva (1964), p. 54.

A pesar de esta situación, la generación de utilidades en CONCARRIL se mantuvo constante hasta mediados de la siguiente década; debido, principalmente, a que fue capaz de diversificar su clientela, ganando concursos y licitaciones para construir equipo de transporte ferroviario para otras compañías mexicanas, de países latinoamericanos y de Estados Unidos, y por la construcción de carrocerías y ensamblajes para DINA que mantuvo ocupada buena parte de sus instalaciones.

Otro de los obstáculos que enfrentó CONCARRIL en estos años fue la franca actitud de boicot que su principal cliente, los Ferrocarriles Nacionales de México, asumía para con ella (pese a los créditos recibidos de la CNCF).⁶² Pero el hecho fundamental que limitó su crecimiento económico provino de la mala planeación estatal. Tan sólo, para llevar a cabo la producción del periodo 1961-1964, la Constructora puso a consideración del Consejo de Administración a mediados de 1960 un plan de producción basado en las necesidades de largo plazo de todas las empresas ferroviarias del país, el cual fue aprobado.⁶³ No obstante, en noviembre de 1960, poco después de haberse realizado todo el ritual previo a la producción: diseño de productos, análisis de proveedores, ajuste de maquinaria, organización del personal, etc.; la producción tuvo que ser frenada. ¿La razón? Por qué ninguna de las empresas ferroviarias solicitantes del equipo de transporte había podido ajustar su presupuesto al programa de compras estimado por la CNCF para 1961, debido a que la Secretaría de Hacienda redujo el presupuesto de compras a las diversas empresas ferroviarias; un criterio que se mantuvo inflexible durante todo el sexenio.⁶⁴

Un aspecto importante que se debe señalar es el criterio con el que se fijó la política de ventas de las empresas del CIS, el cual agravó su situación financiera. Durante este periodo, tal vez más que en cualquier otro, la política oficial del Estado en materia de empresas públicas era que la producción de éstas apoyara el proceso de industrialización y el fortalecimiento del mercado interno. Por tal motivo, desde el Consejo de Administración se fomentó una política de ventas tendiente a brindar un amplio financiamiento a los grandes clientes, que mermó la liquidez de las empresas e incrementó sus costos financieros.⁶⁵

No sólo los FNM, sino también diversas compañías privadas de transportistas de carga y pasajeros y empresas manufactureras de la rama textil y metalmeccánica se vieron beneficiadas con esta política.

⁶² Quien da cuenta de ello es Víctor Manuel Villaseñor, que en sus memorias describe las diferentes ocasiones en que los FNM intentaron seguir alquilando material rodante de los Estados Unidos, argumentando una mala calidad en los productos de la CNCF, su tardía entrega, sus altos costos, su mala organización, etc., al punto, dice Villaseñor, de acusar a la Constructora de fincar su crecimiento sobre las finanzas de los FNM (y no al revés, como realmente sucedió). Villaseñor (1978), pp. 272-275.

⁶³ Para llevar a cabo tal cometido se creó una comisión integrada por representantes de los FNM, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la propia CNCF. De acuerdo con los resultados de dicho estudio, las necesidades ferroviarias del país para el periodo 1961-1964 comprendían 9,716 unidades de carga de varios tipos. Villaseñor (1978), pp. 277-278. Ver también: Novelo y Urteaga (1979), pp. 57-58.

⁶⁴ Villaseñor (1978), p. 279. Un análisis más amplio se realiza en: Escamilla Trejo (2007), 204-207.

⁶⁵ Entendiendo a este como el pago de intereses por concepto de capital contratado vía préstamo, emisión de bonos, acciones o deuda contraída directamente con proveedores, entre otros mecanismos.

Para el caso de DINA, la mayor parte de sus activos por cobrar se encontraban en manos de concesionarios y empresas transportistas. Al 30 de abril de 1969 la cartera total acumulada de deudores alcanzaba la suma de 416.030.132,47 pesos. Lo que significa que en ese momento a DINA le debían casi el doble de lo que ella debía (244.087.043,99 pesos, ver cuadro 1);⁶⁶ del total del valor de sus documentos por cobrar, 35.741.314,05 pesos estaban vencidos y de ellos 5.467.927,45 pesos se encontraban en tratamiento judicial, es decir, deuda casi irrecuperable. Tan sólo la deuda contraída con DINA de enero a abril de ese mismo año por parte de diversos distribuidores, alcanzó la cifra de 97.764.232,66 pesos, que correspondía al 71% de la deuda total contraída durante el año.⁶⁷ Estamos hablando de créditos que por lo regular oscilaban entre los tres y los cinco años, por lo que es muy probable que esta situación influyera para que buena parte del ciclo productivo anual de DINA tuviera que financiarse con deuda y se incrementara así el costo financiero de su producción.⁶⁸

No obstante estas dificultades financieras y productivas, una característica importante del periodo 1960-1970 es que a mediados del mismo las tres empresas del CIS comienzan a obtener utilidades de manera conjunta (Cuadro 3); de tal manera, que a fines de la década las expectativas generadas por el crecimiento económico conllevaron a la ampliación de las capacidades productivas dentro de cada una de las empresas y a la formulación de proyectos ambiciosos. Muy pocos se atrevían a cuestionar las bases de este crecimiento debido al clima de auge omnipresente.

Básicamente, durante estos años se conformaron los mecanismos esenciales del funcionamiento económico de las empresas del CIS, mostrando así tanto las potencialidades como los límites de esta experiencia industrial de Estado. En este sentido, al final de este periodo se alcanzan a visualizar las siguientes contradicciones (que en la siguiente década reventarían la burbuja del auge que muchos creyeron presenciar): al mismo tiempo que avanzaba el proceso de diversificación y el grado de sustitución de importaciones la estructura productiva mostraba sus rigideces y aumentaba el número de socios extranjeros; igual que mientras aumentaban las utilidades el costo financiero se elevaba por causa de los criterios fijados en la política de ventas. Todo ello acompañado de un creciente endeudamiento y de confrontaciones que a pesar de sus limitaciones este proceso generaba con ciertos sectores sociales ligados a intereses de empresas extranjeras. A continuación se revisará de qué manera estas tendencias se agudizaron durante la siguiente década, que paradójicamente es la de la mayor expansión productiva.

⁶⁶ Situación similar padecía CONCARRIL y SIDENA. Los documentos por cobrar en la primera empresa representaban un poco más del total de su deuda contraída y en la segunda empresa correspondían al 70% aproximadamente del total de su deuda. Del Rosal (1969).

⁶⁷ Del Rosal (1969).

⁶⁸ Ya que al generar un nivel considerable de documentos por cobrar se reducía el ingreso de capital líquido proveniente de las ventas.

Cuadro 3: Resultado del ejercicio contable anual de las tres principales empresas del CIS: 1960-1975, en millones de pesos corrientes

AÑOS	DINA		CNCF		SIDENA	
1960	N.D	PÉRDIDA	N.D	UTILIDAD	N.D	PÉRDIDA
1961	N.D	PÉRDIDA	N.D	UTILIDAD	N.D	PÉRDIDA
1962	N.D	PÉRDIDA	N.D	UTILIDAD	N.D	PÉRDIDA
1963	N.D	PÉRDIDA	N.D	UTILIDAD	N.D	PÉRDIDA
1964	10.692	PERDIDA	8.657	UTILIDAD	30.51	PÉRDIDA
1965	8.267	UTILIDAD	18.21	UTILIDAD	18.09	PÉRDIDA
1966	37.421	UTILIDAD	29.121	UTILIDAD	0.413	UTILIDAD
1967	60.8	UTILIDAD	14.568	UTILIDAD	0.989	UTILIDAD
1968	37.257	UTILIDAD	4.127	UTILIDAD	7.453	UTILIDAD
1969	75.894	UTILIDAD	21.515	UTILIDAD	5.058	UTILIDAD
1970	59.801	UTILIDAD	25.626	UTILIDAD	2.938	UTILIDAD
1971	11.003	PÉRDIDA	29.166	UTILIDAD	6.036	UTILIDAD
1972	15.272	PÉRDIDA	26.972	UTILIDAD	3.186	UTILIDAD
1973	41.557	PÉRDIDA	15.842	UTILIDAD	7.296	PÉRDIDA
1974	172	PÉRDIDA	6.847	UTILIDAD	39.91	PÉRDIDA
1975	264.177	PÉRDIDA	142.441	PÉRDIDA		PÉRDIDA

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de: Villaseñor (1978), pp.366-369.

Expansión y crisis, 1970-1979

A fines de la década de los sesenta casi la mitad de la producción de SIDENA se destinaba para consumo dentro del CIS, y CONCARRIL manufacturaba diversas piezas y componentes para la maquinaria hecha en SIDENA y en DINA. Esta situación, por la cual se llevaron a cabo sucesivas ampliaciones en las instalaciones de todas las empresas entre 1969 y 1972 que situaron al CIS como uno de los activos industriales más importantes del Estado en materia automotriz y ferroviaria; motivó profundos cambios administrativos. Con base en estudios realizados por la Secretaría de Hacienda y el Banco de México, apoyados por la empresa norteamericana de consultores industriales Cresap McCormick, se concluyó, en octubre de 1968, que era factible llevar a cabo la fusión de las tres empresas bajo el principio industrial de organización funcional, es decir, de vinculación de esfuerzos y objetivos. De esta manera, a partir de junio de 1969, se unificó la planeación productiva de las tres empresas; convirtiendo al CIS en una entidad industrial integrada que a partir de ese momento se llamó de manera oficial Combinado Industrial Sahagún (COMBIS).

Esta modificación productiva y organizativa se acompañó de un importante cambio en su régimen jurídico. A fines de los años sesenta el otrora CIS pasó de ser un conjunto de empresas de participación estatal mayoritaria sujetas a control presupuestario indirecto para convertirse en una Entidad sujeta a Control Presupuestario Directo (ECPD). La diferencia esencial con el régimen jurídico anterior radicó en que los ingresos y gastos del COMBIS (incluidas las deudas) pasaron a formar parte del Presu-

puesto Anual de Ingresos y Egresos de la Federación (PAIEF); y por lo tanto, la autorización de éstos, su seguimiento, control y evaluación fueron sometidos anualmente al visto bueno del Poder Legislativo. Anteriormente, los ingresos y egresos de las empresas del CIS no formaban parte directa del PAIEF; la autorización de éstos dependía del Consejo de Administración, su control, seguimiento y evaluación lo realizaba directamente el Poder Ejecutivo a través de las dependencias que conformaban dicho Consejo. De esta manera, las empresas del CIS pasaron de ser Empresas de Participación Estatal Mayoritaria a ser Empresas Públicas.⁶⁹

Al parejo de estas modificaciones sobrevino la destitución, a fines de 1970, de Víctor Manuel Villaseñor,⁷⁰ nombrándose a Jesús Reyes Heróles como nuevo director del “Combinado”, el cual sólo duró un año y medio en el cargo. A partir de entonces se sucedieron cuatro diferentes directores generales durante el resto de la década; el orden es el siguiente: Emilio Krieger Vázquez (1972-1975), Gonzalo Martínez Corbalá (1975-1976), Francisco Javier Alejo (1977-1979) y Ricardo García Sainz (1979-1980).

Regresando a la cuestión productiva, a principios de la década diversas proyecciones comerciales estimaban un aumento sostenido en la demanda de los productos del COMBIS durante los siguientes años (manteniendo la tendencia que venía desde mediados de los sesenta). Esta situación, aunada al clima de confianza generado por la obtención consecutiva de utilidades en los últimos años para las tres empresas, conllevó a que se expandiera la infraestructura productiva mediante una serie de préstamos obtenidos tanto de instituciones públicas y privadas como de proveedores y socios productivos.⁷¹

Bajo este preámbulo, paradójicamente, inicia el declive de esta experiencia industrial. Si bien, es durante estos años que aquellas empresas instaladas en la década de los cincuenta alcanzan la mayor diversificación productiva de su historia, lo que conllevó a la apertura de nuevas y modernas líneas de producción, incluso, a que los intereses del COMBIS abarcaran pequeñas y medianas empresas instaladas dentro del mismo Combinado y en otros puntos del país (principalmente por medio de DINA); no obstante, esta época de expansión productiva estuvo acompañada de problemas financieros (cuyas raíces se

⁶⁹ Se dijo que el objetivo era convertir al CIS en un todo orgánico, para que respondiera de manera coordinada a las políticas de contenido industrial aplicadas por el Estado; además, se buscó facilitar el manejo administrativo y financiero de las empresas e interrelacionar más decididamente sus programas de producción. Villaseñor (1978), pp. 358-359.

⁷⁰ Para ser nombrado Gerente General de los Ferrocarriles Nacionales de México. El propio Villaseñor reconoce en sus memorias que probablemente se le quitó del camino debido a su enfrentamiento con diversas dependencias gubernamentales que actuaban en contra de los intereses del CIS. Sin embargo, su cambio representó una oportunidad para que cesará el boicot de los FNM hacia la CNCF; no obstante, debido a fuertes problemas con la dirigencia sindical y dentro del aparato administrativo, renunció a los FNM dos años después. Villaseñor (1978), pp. 380-400. Gómez Pombo (1977).

⁷¹ De acuerdo con un estudio preparado en 1972, se estimaba que la producción de las tres empresas se duplicaría en seis años como respuesta a una demanda creciente y sostenida. Combinado Industrial Sahagún (1972).

fueron generando desde el periodo anterior) que no sólo revirtieron la tendencia a obtener utilidades sino que convirtieron al COMBIS en una entidad con pérdidas crecientes.

A partir de 1973 DINA inició un fuerte proceso de expansión. En ese año se compraron el 60% de las acciones de una empresa fabricante de motores filial de la transnacional inglesa Perkins Engine Inc., ubicada en Toluca, Estado de México; tres años después, en 1976, se compró el resto de las acciones y se constituyó DINA Toluca SA. En 1974 se creó DINA Komatsu Nacional SA (DIKONA), empresa dedicada a la fabricación de maquinaria minera, agrícola y de construcción; esta empresa fue constituida en asociación con la firma japonesa Komatsu Ltd, a la cual pertenecían 40% de las acciones, y se ubicó dentro del COMBIS (lo que la convirtió en la cuarta gran empresa en él instalada). En ese mismo año la empresa automotriz de participación estatal mayoritaria, Maquiladora Automotriz Nacional (MAN), pasó a ser controlada por DINA. Diesel Nacional creó también, junto con transnacionales líderes del ramo, dos empresas fabricantes de sistemas mecánicos complejos y motores, ellas fueron: DINA Rockwell Nacional SA, en 1975, y DINA Cummins SA, en 1980, ubicadas en San Luis Potosí y Monterrey, respectivamente. A partir de 1975 se estrecharon los vínculos productivos entre DINA y la empresa de participación estatal mayoritaria Vehículos Automotores de México (VAM).

Por su parte, como resultado de un crecimiento considerable en la demanda de tractores, la producción de SIDENA se incrementó notablemente a partir de 1973;⁷² no obstante, el hecho que más destaca durante esta década fue la creciente vinculación de la producción de SIDENA al ritmo de crecimiento de DINA y CNCF. En 1975 se abrieron dos líneas de producción, una para atender los requerimientos de DIKONA (piezas forjadas para maquinaria pesada), y otra para satisfacer las necesidades de ensamble del “Metro”, que a partir de ese mismo año se hacía en la CNCF (*trucks*, bastidores y piezas de acero especial). De esta manera, para fines de 1975 cerca del 60% de las ventas totales de SIDENA se hacían dentro del COMBIS; dentro de ellas, la demanda de CNCF a SIDENA constituía el 82,2% de la fundición total de acero y 6,6% de la de hierro; y las compras de DINA a SIDENA consumían el 13,5% de la fundición total de acero, el 29,4% de la de hierro y el 100% de la fundición de aluminio. SIDENA compraba CONCARRIL algunas partes para el tractor Ford y piezas para armar las transmisiones, que apenas representaban el 0,7% de la producción de la última empresa.⁷³ En este sentido, la producción de SIDENA dependía en buena medida del funcionamiento de las otras empresas del COMBIS.

Respecto a CONCARRIL, apenas el 10% de su producción total se destinaba para consumo dentro del COMBIS; lo que muestra que a pesar de los esfuerzos de diversificación se seguía dependiendo en gran medida de sus clientes naturales: las líneas ferroviarias del país. No obstante, para fines de la década de los setenta el “metro” de la Ciudad de México consumía alrededor del 10% de su producción

⁷² COMBIS (1974); “Produciendo maquinaria agrícola ayudaremos a que se supere el nivel de vida del campesino” *Revista Sabagún*, nro. 3, mayo.

⁷³ Novelo y Urteaga (1979), p. 61-62.

total de equipo de transporte. Respecto a esto último, se tiene que destacar que en la CNCF no sólo se realizaba el ensamble de los vagones, los cuales rápidamente alcanzaron un 80% de integración nacional,⁷⁴ sino que se avanzó hacia la fabricación de elementos mecánicos complejos, lo cuales inclusive recibieron innovaciones por parte de personal de la CNCF.⁷⁵ Sin embargo, se repitió el mismo proceso de años atrás: se firmaron contratos de fabricación y asistencia técnica tanto con el metro de Paris, como con varias empresas extranjeras, entre ellas Alstom Ctm, las cuales proveían la tecnología, los diseños y las piezas y componentes más avanzados del producto.

Otro aspecto importante que se debe señalar es que las empresas del COMBIS fomentaron el surgimiento de pequeños y medianos proveedores dentro de la región; incluso, algunos de ellos se convirtieron en verdaderas empresas especializadas que de a poco comenzaron a ofrecer sus productos fuera del COMBIS. Este fenómeno alcanzó su plenitud durante los años setenta.⁷⁶ Entre las que más destacan se encuentran la “Sociedad Cooperativa de Carrocerías, Productos Metálicos y de Madera”, la cual suministraba productos tanto a DINA como a CONCARRIL; la “Cooperativa de Confección y Limpieza” y la “Cooperativa de Costura Tlanalapa”, quienes manufacturaban distintos tipos de vestimenta industrial para el COMBIS; la Cooperativa Arneses”, la cual se especializaba en la fabricación de componentes eléctricos y que a tan solo un año de existencia ya comenzaba a fabricar para empresas automotrices diferentes a DINA.⁷⁷ SIDENA, por su parte, junto a inversionistas mexicanos y alemanes decidió crear una empresa fabricante de material clínico-quirúrgico con base en aceros especiales.⁷⁸

Buena parte de la expansión de estos años fue motivada por el Estado. Como parte de la política industrial del sexenio del presidente Luis Echeverría (1970-1976), se convirtió al COMBIS en el eje central de la industria automotriz paraestatal y de maquinaria agrícola. Debido también el rápido crecimiento de los principales centros urbanos del país, se apoyó decididamente el transporte masivo de pasajeros (esto abrió la puerta para que la CNCF fabricara los trenes del “Metro” de la Ciudad de México). Sin embargo, la expansión del COMBIS encontró límites en la medida en que el apoyo gubernamental fue insuficiente para mantener estable un nivel de producción que propiciara el desarrollo de economías de escala; por lo que buena parte de la capacidad productiva se mantuvo ociosa, provocando con ello un aumento de los costos reales.

Para el caso de la CNCF, la mala planeación en los FNM continuaba generando estragos. Tan sólo la demanda programada para 1975-1976, que se fijó en 6.600 furgones de varios tipos, y que al final no

⁷⁴ COMBIS (1974); “Con la Producción de Carros de Metro, el País da un Paso Adelante”, *Revista Sabagún*, núm. 9, noviembre, p. 3; NAFINSA (1972), p. 782.

⁷⁵ Navarro y González (1989), p. 130. Los hechos también se describen en Lechuga (S/F); el autor fue trabajador de la CNCF durante estos años.

⁷⁶ COMBIS (1974); “Nuevas Fuentes de Trabajo”, *Revista Sabagún*, nro. 8, octubre.

⁷⁷ COMBIS (1974); “Primer Aniversario de la Cooperativa de Arneses”, *Revista Sabagún*, nro. 3, mayo, pp. 11-12.

⁷⁸ COMBIS, “ENIMSA está produciendo instrumental quirúrgico en una planta piloto”, *Revista Sabagún*, nro. 3, mayo, p. 4.

se cumplió, ya que los FNM sólo autorizaron la compra de 4.742 unidades; provocó desajustes en la empresa, ya que la CNCF contratava mano de obra, solicitaba insumos, diseñaba y elaboraba piezas estratégicas en función de un programa que al no cumplirse incrementaba relativamente los márgenes de capacidad ociosa. Otros factores estructurales que afectaron el proceso productivo en esta empresa, de acuerdo con estudios realizados por el Comité de Fábrica de la CNCF⁷⁹ durante el periodo 1970-1975, fueron la mala coordinación entre los turnos de trabajo y la maquinaria constantemente descompuesta y/u ociosa. Ambos problemas causaban un incremento constante de las horas-hombre improductivas. El estudio aludido señala que con frecuencia cada turno reprogramaba la maquinaria para efectuar tareas diferentes a las del turno anterior (tiempo durante el cual las máquinas se mantenían paradas), rompiendo con ello la continuidad en ciertos procesos; esto refleja también la estructura rígida de la maquinaria que desde la década anterior ya manifestaba sus limitaciones.⁸⁰

Al igual que CONCARRIL, pero debido a otras razones, SIDENA presentó incrementos relativos en sus márgenes de capacidad ociosa (sobre todo a partir de la segunda mitad de los años setenta). Una repentina caída en la venta de tractores a partir de 1976 y el estancamiento relativo de sus principales clientes (DINA y CNCF), provocaron una elevación de las horas-maquinaria ociosas y del costo de mantenimiento de las instalaciones y la mano de obra, así lo demostraba un estudio realizado por el Departamento de Producción de la empresa el cual también apuntaba a que el crecimiento de los gastos financieros (y corrientes, señala más adelante), debido a una falta de capital circulante, provocaba una situación de pérdidas insostenible en el mediano plazo: la empresa no se recapitalizaba debido a la enorme cantidad de créditos extendidos, por lo que el capital de trabajo para los subsecuentes periodos se lograba a través de créditos, la mayoría incluso se obtenía con los mismos proveedores, pero algunos de los cuales se adquirirían a tasas de interés de hasta el 18,5% anual. Al finalizar este estudio, se criticaba fuertemente la falta de coordinación y responsabilidad para elaborar y cumplir programas de producción entre las propias empresas estatales; así como la falta de apoyo gubernamental para diversificar la producción y obtener nuevos clientes.⁸¹

De manera enfática, en este documento se recomendaba incrementar los precios de venta y emprender un recorte de cartera crediticia. Lo cual no sería fácil pero si necesario, como dijera la economista Ifigenia Martínez en la cámara de diputados al hablar de los problemas financieros, no sólo de SIDENA sino de todas las empresas del COMBIS:

La alternativa hubiera sido ahogar financieramente a los proveedores o descongelar precios de venta en detrimento del poder adquisitivo de la industria y del consumidor nacionales. Así como en

⁷⁹ Equipo de trabajo compuesto por técnicos y obreros que tuvo como objetivo el estudio de los problemas productivos de la empresa. Funcionó entre 1972 y 1976; influido desde su creación por la organización política de izquierda "Unión y Progreso" (de militancia obrera, dirigida por Manuel Cabrera).

⁸⁰ Comité de Fábrica (1973).

⁸¹ Siderúrgica Nacional (1977).

otros ramos del sector público, es necesario replantear la política de precios de los bienes de capital producidos por el Estado en Ciudad Sahagún, porque si bien, ahora se contribuye a satisfacer una demanda del desarrollo industrial, ello acarrea el deterioro financiero de las empresas, disminuyendo su potencial de crecimiento y acumulación para satisfacer los requerimientos futuros de la economía (...).⁸²

Por el momento, no se cuenta con registros que muestren si hubo o no descongelamiento de precios y reordenamientos en la política de ventas; pero lo que sí se conoce es que los problemas financieros aumentaron considerablemente.

Los principales problemas estructurales en DINA, al igual que en las otras dos empresas, tenían que ver con márgenes elevados de capacidad ociosa, los cuales se combinaban con un creciente costo financiero de la producción; ambos fenómenos estrangulaban las finanzas de la empresa hasta el punto en que las pérdidas alcanzaron niveles estratosféricos. La principal razón de la constante subutilización de las instalaciones tiene que ver una caída muy marcada en la demanda de los productos de DINA la cual no cumplió las expectativas planteadas a principios de la década. Esto provocaba una especie de pinza sobre las finanzas de DINA: por un lado, en relación con la nueva capacidad productiva, no se generaban economías de escala; por el otro, dado que se manejaban volúmenes de producción altos, con respecto al pasado, el costo financiero de la producción se incrementaba notablemente. Sólo así se entienden estos resultados presentados ante el Congreso de la Unión por Ifigenia Martínez en 1975:

Por lo que toca a gastos (en DINA), el total ejercido en 1975 fue de 5.584 millones de pesos que representa una diferencia de 21,8% del monto presupuestado y una variación porcentual de 43,5% con relación a lo ejercido en 1974, explicable en el aumento en los precios de los insumos, la mano de obra y los costos financieros, frente a precios relativamente estables por decisión oficial y mercados decrecientes por el decaimiento general de la demanda y la economía. El renglón de gasto total queda integrado por gasto corriente (60%), gasto en cuenta de capital (25,2%) y, amortización de la deuda (14,8%).⁸³

En el mismo informe se estimaba que aproximadamente un tercio del ejercicio anual de actividades económicas no se financiaba con los propios ingresos que generaba la empresa, sino con deuda contraída. Por lo tanto, tenemos que para 1975 la deuda de DINA ascendía a 3.495 millones de pesos de principal y 190 millones de pesos de intereses, de los cuales, 424 millones del principal tenían un vencimiento superior a los cinco años, en tanto que el 88,5% de la misma vencía entre 1976 y 1979 lo cual, según la fuente consultada, debería conducir a una profunda renegociación de la deuda para facilitar la situación de liquidez de la empresa.

⁸² Martínez (1976).

⁸³ Martínez (1976).

Esta tendencia ya no se fue jamás, al contrario, con la devaluación de 1976 los pasivos de DINA se incrementaron casi al doble de su valor en pesos y los costos de sus insumos también.⁸⁴ Por tal motivo para el periodo 1979-1980 los gastos financieros se elevaron a aproximadamente la mitad de los gastos totales de operación y la utilidad en ventas no sobrepasó el 10% del monto total de ventas netas. Situación similar ocurrió en SIDENA y CONCARRIL.⁸⁵

Reestructuración y privatización, 1979-1988/95

Debido al rápido crecimiento del sector paraestatal de la economía (tendencia que venía desde principios de los años sesenta), a partir de la segunda mitad del sexenio del Presidente José López Portillo (1976-1982) se emprendió un proceso de reestructuración administrativa, con el objetivo de racionalizar dicho sector. En este contexto, a fines de ese mismo año, se abandonó el principio funcional de Combinado Industrial y se le otorgó cierto grado de autonomía administrativa a las tres principales empresas del CIS; no obstante, estas continuaron siendo entidades sujetas a control presupuestario directo.

A partir de 1982, ya bajo el marco de los programas de estabilización inspirados en la política económica neoliberal, este proceso de reestructuración se radicaliza con la finalidad de desconcentrar la gigantesca red de intereses que poseía el COMBIS. De esta manera, algunas empresas son agrupadas en consorcios que administran su extinción o venta y en otras se promueven administraciones particulares que emprenden un proceso de modernización productiva de la mano de compañías transnacionales líderes en sus respectivos ramos; las cuales exigen llevar a cabo un programa de reestructuración laboral que termina por arrojar a la calle a miles de trabajadores en las tres empresas.

Para el caso de DINA, se tiene identificado que a fines de 1982 comienza un proceso que reorganiza todas sus divisiones productivas en cinco empresas bien constituidas. Cada una contó con su propia razón social y dirección administrativa autorizada para elaborar programas de producción y modernización (incluida la elección de socios tecnológicos). De esta manera, para 1982, Diesel Nacional se encontraba desmembrada en cinco empresas: DINA Camiones, DINA Autobuses, DINA Motores, Plásticos Automotrices DINA y Servicios Alimenticios DINA. Transformándose con ello, de una empresa productora, en una especie de consorcio administrador y tenedor de acciones (figura que se oficializó años después, durante el proceso de privatización).

Aunado a este proceso de reestructuración sobreviene una contracción en la demanda de los productos del CIS, tanto por una reducción en las compras del Estado (que afectó sobre todo a CONCARRIL)

⁸⁴ De 1954 a mediados de 1976 el tipo de cambio se mantuvo fijo en los 12,5 pesos por dólar. Con la devaluación de julio de 1976 el peso cae más allá de los 20 por dólar; en 1982 la moneda alcanza los 57 pesos por dólar, adentrándose en un proceso de inflación galopante y macrodevaluaciones que hacen que en 1988 el peso se cotizara por encima de los 2.400 por dólar.

⁸⁵ Despacho jurídico "Roberto Casas y Alatraste" (1981), p. 5.

como por un descenso general de la economía. No obstante, para disminuir los márgenes de capacidad ociosa que se incrementan durante esta década, las tres empresas desarrollan proyectos para fabricar otros bienes; incluso, modernizan sus capacidades productivas para tal efecto. SIDENA, por ejemplo, adquirió en 1986 centros de maquinados flexibles de control numérico, lo que la convirtió en la planta fabricante de tractores más moderna del país; al mismo tiempo, reorganizó la estructura de sus líneas de ensamble con el fin de disminuir tiempos y costos de inventario.⁸⁶ CONCARRIL trabajó en conjunto con el consorcio alemán FS/Duewag para el desarrollo de un prototipo de tren ligero con rueda de acero para el sistema de transporte colectivo de la Ciudad de México, mismo que fue presentado en 1987; en 1986 desarrolló un prototipo de tren para transporte interno en aeropuertos con dos o más terminales; en 1987 presentó un modelo de metro ligero articulado para el sistema de transporte colectivo de la ciudad de Guadalajara; asimismo, con la empresa BREL se concertó un convenio de colaboración para el desarrollo de un nuevo tipo de coche de pasajeros llamado "International Coach".⁸⁷

Pese a estos intentos, una gran parte de la capacidad productiva del CIS se mantuvo inactiva generando con ello altos costos de operación, que aunados al incremento de los costos financieros (cuya tendencia viene de décadas atrás) provocaron pérdidas cuantiosas durante la década de los ochenta. Con base en los estados financieros disponibles (cuyo resumen se muestra en el cuadro 4), entre 1982 y 1986 los gastos financieros son responsables de revertir en más de una ocasión en las tres empresas la Utilidad de Operación obtenida durante el ejercicio productivo anual para convertirla en Pérdida Neta; y/o agravar las Pérdidas de Operación hasta niveles alarmantes.

Por estos resultados -se dijo- el gobierno decidió abandonar la conducción de las empresas del CIS, planteando que tales pérdidas contribuían significativamente al déficit del sector público; y propuso su venta a la iniciativa privada con el objetivo de modernizarlas, sanarlas de la corrupción sindical -a la que se le atribuía una gran responsabilidad en el deterioro de la situación financiera de las tres empresas- y así mejorar el nivel de empleo y la economía de la región, tanto como la propia situación financiera del Estado. Lo que jamás sucedió, cabe decir.

De esta manera se privatizó DINA (en 1989) y CONCARRIL (en 1992), y se desincorporó del presupuesto público a SIDENA (en 1991) para cederla a una administración privada cuyos malos resultados obligaron al gobierno a reprivatizarla definitivamente en 1995.

⁸⁶ Siderúrgica Nacional (1987); *Informe de Labores 1986-1987*, Secretaria de Energía, Minas e Industria Paraestatal, México, p. 37.

⁸⁷ Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril (1987); pp. 14-15.

Cuadro 4: Resultados de operación en CNCF, SIDENA, DINA Camiones y DINA Autobuses: ejercicios 1982-1986, condensados a partir de la Utilidad de Operación: millones de pesos

	EMPRESA	1982	1983	1984	1985	1986
Utilidad (Pérdida) de Operación (Antes de Gastos Financieros)	SIDENA	(142)	106	(146)	2.420	(5.901)
	CNCF	236	1.811	1.860	(200)	(1.160)
	DINA A	ND	(129)	957	1.028	1.071
	DINA C	ND	(146)	983	4.488	3.186
(Gastos) y Productos Financieros	SIDENA	(1.233)	(2.020)	(2.443)	(6.313)	(12.506)
	CNCF	(347)	(356)	644	1.713	(187)
	DINA A	ND	(147)	(823)	(530)	(3.243)
	DINA C	ND	(206)	(1.141)	(6.251)	(20.988)
Utilidad (Pérdida)	SIDENA	(1.375)	(1.914)	(2.589)	(3.893)	(18.407)
	CNCF	(111)	1.455	2.504	1.513	(1.347)
	DINA A	ND	(276)	134	498	(2.172)
	DINA C	ND	(352)	(458)	(1.763)	(17.802)
Subsidios (Pérdida en cambios)	SIDENA	450	623	750	720	6.149
	CNCF	(849)	(758)	(729)	(1.950)	(4.778)
	DINA A	ND	0	(28)	(99)	0
	DINA C	ND	0	0	0	0
UTILIDAD (PÉRDIDA) NETA	SIDENA	(925)	(1.291)	(1.839)	(3.173)	(12.258)
	CNCF	(960)	697	1.775	(437)	(6.125)
	DINA A	ND	(276)	106	399	(2.172)
	DINA C	ND	(352)	(458)	(1.763)	(17.802)

Fuente: Elaboración propia con base en datos extraídos de los siguientes documentos: Siderúrgica Nacional (1987); pp. 24-25. Diesel Nacional (1987); *Informe de Labores 1985-1986*, Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, México, p. 90. Constructora Nacional de Carros Ferrocarril (1987); *Informe de labores 1986-1987*, Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, México.

* DINA A es DINA Autobuses; DINA C es DINA Camiones.

Conclusiones: límites y avances del funcionamiento del CIS

La intención de este ensayo (que forma parte de una investigación doctoral en curso) fue destacar la naturaleza histórica y los objetivos y condiciones que surgen de ella, bajo los cuales nació el CIS; así como las contradicciones que se desprenden de la forma en que este proyecto se puso en marcha y avanzó, mostrando con ello tanto los límites como los alcances de esta experiencia industrial de Estado y los esfuerzos por resolverlos o prolongarlos.

Un alcance fundamental de esta experiencia fue que se pudo avanzar en la fabricación tanto de bienes industriales complejos como de sus partes y componentes que antes se importaban (sobre todo después del Decreto de Integración Automotriz de 1962); no obstante, la innovación de la maquinaria utilizada en los procesos de producción (como lo demuestra el caso de CNCF) y el diseño, modernización y creación de productos no fueron procesos que se enraizaran dentro del CIS. En este sentido, considero que un límite fue la dependencia tecnológica respecto de las empresas extranjeras, que dio origen a un proceso de endeudamiento que con el tiempo creció hasta volverse insostenible

Otro límite fue la política de ventas. Al no permitir que cada empresa fijara sus criterios de ventas acorde con sus intereses, se les fue imponiendo una creciente cartera vencida que agudizó el problema de endeudamiento. Sin embargo, esto también es un alcance, ya que de esta manera las empresas del CIS cumplieron con el objetivo de apoyar a otros sectores industriales y comerciales con productos de calidad, a crédito y con bajos intereses.

Un límite con el cual nació el CIS fue el de su nula integración productiva; el cual, sin embargo se venció con el tiempo, a tal grado que para la década de los setenta el COMBIS se convirtió en un auténtico polo de desarrollo industrial. Esto sin duda es un avance, pero que fue cortado de tajo con el proceso de privatización. Otra dificultad para la consolidación del CIS fue la constante oposición por parte de sectores nacionales (incluso dentro del gobierno) vinculados a intereses de empresas extranjeras. No obstante, otros sectores nacionales (incluso también dentro del gobierno) miraban al CIS como un paso importante hacia la independencia económica.

Si bien, la creciente deuda de las empresas del CIS (insostenible durante la década de los ochentas) se puede considerar como un aspecto negativo para las finanzas públicas, también se debe tener en cuenta que buena parte de ese endeudamiento se generó mientras las empresas del CIS cumplían con su cometido: para 1970, de acuerdo con un estudio de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, el 62% del equipo de carga propio de los FNM había sido hecho por CONCARRIL, quien también tenía presencia en 64% del equipo de carga propio del Ferrocarril del Pacífico, en el 68% del Ferrocarril Chihuahua, 57% del Ferrocarril del Sureste y 64% del Ferrocarril Sonora.⁸⁸ Cabe recordarse que la CNCF se creó con el fin de apoyar el desarrollo de las líneas ferroviarias del país, por tanto, estos datos son un indicador positivo. Para fines de la década de los setenta, de acuerdo con la Dirección Comercial de DINA, la empresa satisfacía cerca del 32% del mercado de tractocamiones; 62% el de camiones medianos y 73% el de autobuses integrales. Si se recuerda, DINA fue creada con el fin de apoyar la creciente demanda de equipo de transporte de carga y pasajeros, en sentido, los datos mencionados indican un resultado positivo.⁸⁹

Por otra parte, todos los productos que salieron de las entrañas de las empresas estudiadas se ofrecieron a precios estables y hay indicios de que algunos estuvieron por debajo de sus costos reales. En este sentido, las empresas de autotransportes, las líneas ferroviarias, el Sistema de Transporte Colectivo de la Ciudad de México, el productor agrícola y textil y el consumidor final que disfrutaron los productos hechos en el CIS, se beneficiaron de una lógica económica que impulsaba la venta de productos a precios bajos, en detrimento incluso de la propia situación financiera de las empresas. Como tam-

⁸⁸ Dirección General de Ferrocarriles (1970); *Monografía de los ferrocarriles mexicanos*, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, pp. 274-295 (tomo II).

⁸⁹ Dirección Comercial/DINA (1980); *Producción y situación del mercado en 1979*, México.

bién se beneficiaron de la política crediticia sin intereses que las tres empresas aplicaron aún en contra de su estabilidad económica y pese al crecimiento acelerado de su deuda.

Desafortunadamente no fue posible trascender otros límites que por su propia naturaleza quedan fuera del alcance del CIS, me refiero a la situación en general del sector automotriz, ferroviario y de bienes de capital, sobre los que faltó una política integral que permitiera superar el atraso tecnológico del que partían e hiciera de los dos últimos: sectores estratégicos para el desarrollo económico nacional.



Anexo: El Valle de Irolo

Al noreste de la Ciudad de México, aproximadamente a 100 kilómetros, se encuentra el Valle de Irolo; el cual pertenece a la región de la Altiplanicie Pulquera, ubicada al sur del Estado de Hidalgo. Es colindante, por el este, con los Llanos de Apam (principal ciudad productora de Pulque durante el siglo XIX), y por el suroeste con el Valle de Teotihuacán (donde se encuentra la ciudad sagrada del Sol y la Luna). Al norte, a 50 kilómetros aproximadamente, se encuentra la ciudad de Pachuca, la capital del estado; y un poco más al norte las zonas mineras del Chico, Real del Monte, Omitán y Huasca (que conforman hoy en día uno de los corredores turísticos más bellos del país).

A mediados del siglo XX, el Valle de Irolo carecía de una infraestructura desarrollada. No existía carretera directa que comunicara con la Ciudad de México o con Pachuca, los caminos que comunicaban con otros poblados en su mayoría eran de tierra; el único sitio medianamente urbanizado cerca del valle era Apam. La única vía importante de comunicación era un ramal del ferrocarril México-Veracruz, que data de la época porfiriana. Sin embargo, el valle tenía la fortuna de ser atravesado por dos importantes líneas de energía: la línea eléctrica de alta tensión Necaxa-Valle de México y el Oleoducto Poza Rica-Valle de México, construidas a principios de los años cuarenta.

Desde el punto de vista económico, dentro del valle no existían fuentes importantes de recursos energéticos, minerales o vegetales. Existe una laguna, llamada Tecocomulco, pero ésta nunca se convirtió en referencia de desarrollo acuícola y/o pesquero. Por su parte, los habitantes de los diversos poblados del Valle de Irolo y sus alrededores, que allí vivían antes de la instalación del CIS, se dedicaban en su mayoría (en promedio más del 80%, según datos de 1950)⁹⁰, a las labores de la tierra; siendo la principal el cultivo del maíz y la obtención de diversos derivados del nopal y el maguey. Aquí destaca el “tlachiquero” (palabra náhuatl que significa “el que raspa”), personaje típico en las historias de la región; especialista en la extracción del “aguamiel” del maguey, de cuya fermentación se obtiene el pulque, y de otros productos como chinicuiles (gusanos de maguey), hojas para mixiotes, tunas y nopales. Este personaje fue bautizado como el “símbolo oprobioso de la improductividad y la ignorancia”, por Victoria Novelo y Augusto Urteaga.⁹¹

Básicamente la imagen del valle en ese entonces, de acuerdo también con las descripciones realizadas por algunos historiadores y funcionarios de gobierno de la época, es la de un lugar pobre y marginado.⁹²

⁹⁰ INEGI (1998).

⁹¹ Novelo y Urteaga (1979); p. 51. En la actualidad, donde la sabiduría de los pueblos originarios se presenta como un elemento fundamental de la vida material -en el sentido dado a esta por Fernand Braudel- esta conceptualización del indígena debería cuando menos matizarse.

⁹² Moirón (1974); Constructora (1958); Novelo y Urteaga (1979); Villaseñor (1978).

Bibliografía

- 📖 Arce Ybarra, Roxana (1950); “La rehabilitación y la coordinación de los ferrocarriles en la economía de México”, *Memoria del VII Congreso Panamericano de Ferrocarriles celebrado en la Ciudad de México en octubre de 1950*.
- 📖 Castro, Florentino (1980); “Antecedentes históricos de Diesel Nacional, SA”, *Revista DINAMISMO*, nro. 15, mayo.
- 📖 Ceceña Gámez, José Luis (1994); *El capital monopolista y la economía mexicana*, México, Instituto de Investigaciones Económicas/UNAM, (Segunda Edición Conmemorativa).
- 📖 Combinado Industrial Sahagún (1972); *Información para la Visita Presidencial del 18 de Agosto de 1972*. Archivo General de la Nación, Fondo Documental “Diesel Nacional”.
- 📖 Combinado Industrial Sahagún (1974); “Primer Aniversario de la Cooperativa de Arneses”, *Revista Sabagún*, núm. 3, mayo.
- 📖 Combinado Industrial Sahagún (1974); “ENIMSA está produciendo instrumental quirúrgico en una planta piloto”, *Revista Sabagún*, nro. 3, mayo.
- 📖 Combinado Industrial Sahagún (1974); “Nuevas Fuentes de Trabajo”, *Revista Sabagún*, nro. 8, octubre.
- 📖 Combinado Industrial Sahagún (1974); “Con la Producción de Carros de Metro, el País da un Paso Adelante”, *Revista Sabagún*, nro. 9, noviembre.
- 📖 Comité de Fábrica (1973); *Boletín de Información del Comité de Fábrica de la CNCFSA*, nro. 2, octubre. Archivo Particular del Sr. Manuel Cabrera Pérez.
- 📖 Constructora Industrial Irolo (1958); *Hombres e Industrias*, México, Servicios Técnicos de Ediciones.
- 📖 Constructora Nacional de Carros Ferrocarril (1987); *Informe de labores 1986-1987*, Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, México
- 📖 Cruz Oliva, Oscar René (1964); *Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril. Una experiencia industrial del Estado*, México, Facultad de Economía/ UNAM (Tesis Profesional).
- 📖 Del Rosal, Amaro (1969); *Tesorería: Informe Mensual, abril 1969*, Dirección Adjunta, DINA. Archivo General de la Nación, Fondo Documental “Diesel Nacional”.
- 📖 Departamento de Finanzas/ SIDENA (1965); *Siderúrgica Nacional, Plan de Mejoramiento en SIDENA*. Archivo General de la Nación, Fondo Documental “Siderúrgica Nacional”.
- 📖 Despacho jurídico “Roberto Casas y Alatríste” (1981); *Diesel Nacional SA, y Subsidiarias Consolidadas: Estados Financieros Consolidados al 31 de Diciembre de 1979 y 1980 y Dictamen de los Auditores Independientes*, México. Archivo General de la Nación, Fondo Documental “Diesel Nacional”.

- 📖 Diesel Nacional (1987); *Informe de Labores 1985-1986*, México, Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal. Archivo General de la Nación, Fondo Documental “Diesel Nacional”.
- 📖 Dirección Comercial/ DINA (1980); *Producción y situación del mercado en 1979*, México. Archivo General de la Nación, Fondo Documental “Diesel Nacional”.
- 📖 Dirección General de Ferrocarriles (1970); *Monografía de los ferrocarriles mexicanos*, México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes (tomo II).
- 📖 Durán Rojas, Elibe (1965); *La regla XIV de la tarifa del impuesto general de importación*; México, Escuela Nacional de Economía- UNAM (Tesis Profesional).
- 📖 Escamilla Trejo, Adrián (2007); *Análisis Histórico Económico del Complejo Industrial Sabagún: el Caso de la Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril*; México, Facultad de Economía/ UNAM (Tesis de Licenciatura).
- 📖 Gracida Romo, Elsa (1994); *El programa industrial de la revolución*, México, Facultad de Economía, IIEc/ UNAM (Coed).
- 📖 Gómez Pombo, Federico (1977); “Plagas y maldiciones de los ferrocarriles, descritas por Villaseñor” *Proceso*, nro. 9, 1 de enero.
- 📖 Guajardo Soto, Guillermo (2010); “La industria de equipos ferroviarios en México: de los talleres a la producción transnacional”, *H-industria*, año 4, nro. 6, enero-julio.
- 📖 Hernández Delgado, José (1957); “La Nacional Financiera y la Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril”, *Revista Sabagún*, nro. 2, CNCF, mayo.
- 📖 INEGI (1998); *Población económicamente activa y por rama de actividad económica en 1950*, Series Históricas.
- 📖 Interstate Commerce Commission (1950); “Trucking companies in which the railroads had financial interest, December 31, 1940 to December 31, 1945”; *Memoria del VII Congreso Panamericano de Ferrocarriles celebrado en la Ciudad de México en octubre de 1950*.
- 📖 Lees, Norman (1971); *Localización de Industrias en México*, México, Banco de México.
- 📖 Martínez, Ifigenia (1976); “Conclusiones y comentarios sobre el Dictamen de las Cuentas de la Hacienda Pública de la Federación y del Departamento del DF (Presidencia de la Comisión de Presupuesto y Cuenta)”, *Diario de los debates de la cámara de diputados del H. Congreso de los Estados Unidos Mexicanos*, nro. 40, L Legislatura, Año I, Período Ordinario, 25 noviembre.
- 📖 Moirón, Sara (1974); *Crónica de Sabagún*, México, CIS, Imprenta de Industria y Comercio.
- 📖 Morales Cruz, Julio Cesar (2001); *Evolución y Cambios en los Sistemas Productivos: la Industria Automotriz Mexicana*; México, Documentos de Trabajo de la Coordinación de Investigación del ICESA-UACJ, nro. 3.
- 📖 NAFINSA (1962); “Créditos de Francia Para México”, *Mercado de Valores*, nro. 44, 29 de Octubre.
- 📖 NAFINSA (1971); “Créditos de Francia al sector público de México”, *Mercado de Valores*, nro. 7, 15 de Febrero.

- 📖 NAFINSA (1972); “Fabricación de Carros Para el Metro en Ciudad Sahagún”, *Mercado de Valores*, nro. 31, 31 de julio.
- 📖 NAFINSA (1974); “Créditos de Japón al sector público de México”, *Mercado de Valores*, nro. 38, 23 Septiembre.
- 📖 Navarro, Bernardo y Ovidio González (1989); *Metro, Metrópoli, México*, México, Instituto de Investigaciones Económicas/ UNAM, UAM -Xochimilco.
- 📖 Novelo, Victoria y Augusto Urteaga (1979), *La Industria en los Maguayales. Trabajo y Sindicatos en Ciudad Sahagún*; México, Nueva Imagen, CIS -INAH.
- 📖 Olegnowicz, Jacobo (1973); “El desarrollo de tecnología propia en Diesel Nacional”, *Mercado de Valores*, nro. 41, Nacional Financiera, 8 de octubre.
- 📖 Ortiz Mena, Raúl, *et al* (1953); *El desarrollo económico de México y su capacidad para absorber capital del exterior*, México D.F., NAFINSA -BIRF, Fondo de Cultura Económica.
- 📖 Rodríguez Cabo, Francisco (1950); “La competencia que hace el camión de gran tonelaje a los ferrocarriles”, *Memoria del VII Congreso Panamericano de Ferrocarriles celebrado en la Ciudad de México en octubre de 1950*.
- 📖 Robles, Gonzalo (1957); “La Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril” *Revista Sahagún*, nro. 1, CNCF, abril.
- 📖 Siderúrgica Nacional (1964); *Programa de actividades que se propone realizar durante el sexenio 1965-1970*.
- 📖 Siderúrgica Nacional (1977); *Informe de Producción 1976*, Archivo General de la Nación, Fondo Documental “Siderúrgica Nacional”.
- 📖 Siderúrgica Nacional (1987); *Informe de Labores 1986-1987*, México, Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal.
- 📖 Torres, Blanca (1984); “Hacia la utopía industrial”, tomo 21 de la colección: *Historia de la Revolución Mexicana*; México, El Colegio de México.
- 📖 Vázquez Tercero, Héctor (1962); *Fomento Industrial en México*, México, Escuela Nacional de Economía- UNAM (Tesis Profesional).
- 📖 Vicencio Miranda, Arturo (2007); “La industria automotriz en México; antecedentes, situación actual y perspectivas”, *Revista de Contaduría y Administración*, nro. 221, Facultad de Contaduría y Administración/ UNAM, enero-abril.
- 📖 Villaseñor, Víctor Manuel (1978); *Memorias de un Hombre de Izquierda*, México, Grijalbo (Tomo II).