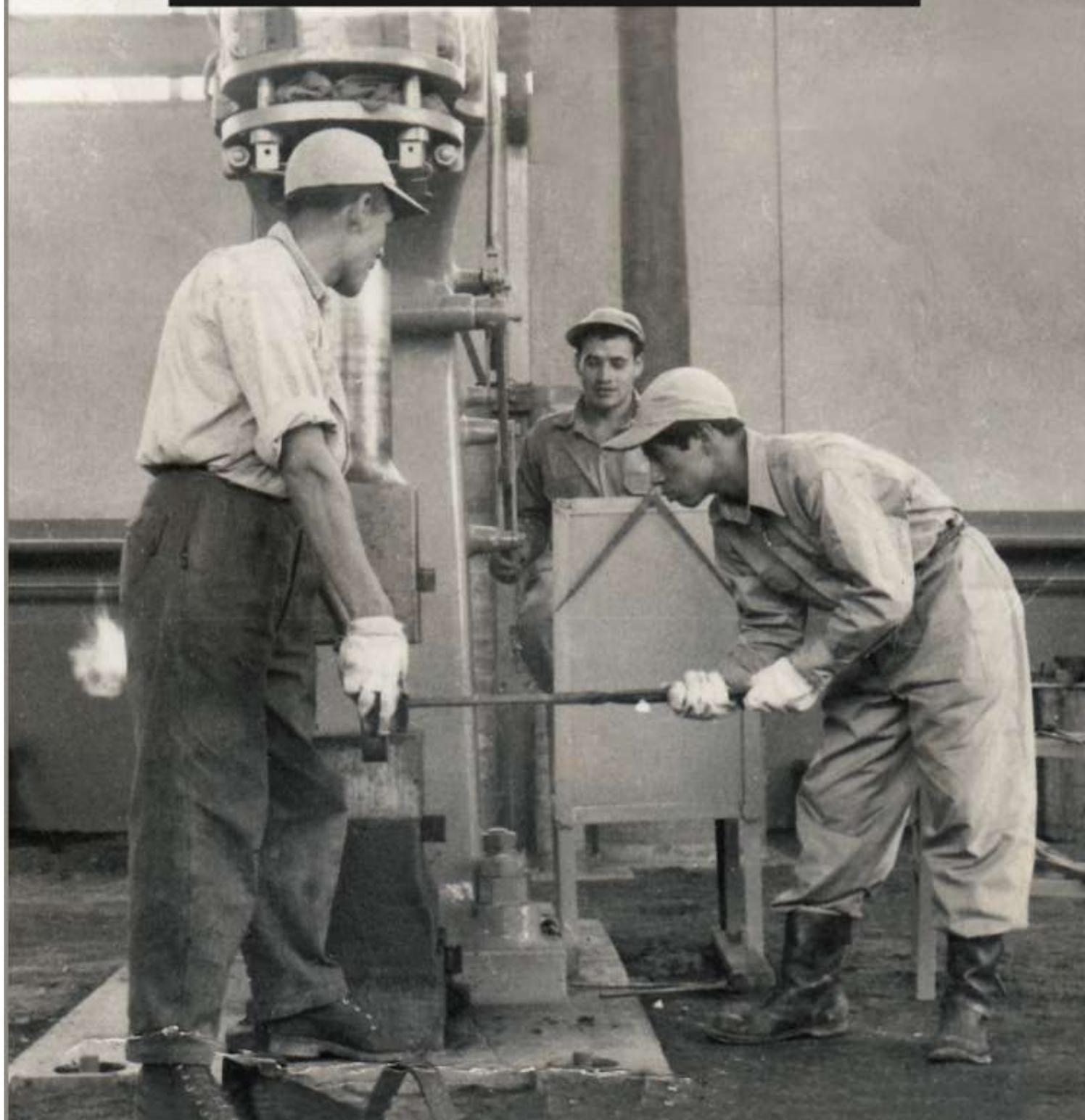


EN MEDIO DEL FRACASO Y  
LA TRANSFORMACIÓN EMPRESARIAL  
**TOYODA DE MÉXICO**

Laboratorio industrial de bienes de capital, 1953-1961

Moisés Gámez y Jorge Olvera Aguilar





En medio del fracaso y la transformación empresarial.  
Toyota de México:  
laboratorio industrial de bienes de capital,  
1953-1961



COLECCIÓN INVESTIGACIONES

---

EN MEDIO DEL FRACASO  
Y LA TRANSFORMACIÓN  
EMPRESARIAL.  
TOYODA DE MÉXICO:  
LABORATORIO INDUSTRIAL  
DE BIENES DE CAPITAL,  
1953-1961

MOISÉS GÁMEZ  
JORGE OLVERA AGUILAR



EL COLEGIO  
DE SAN LUIS

338.45677  
G192e

Gámez, Moisés

En medio del fracaso y la transformación empresarial. Toyota de México: Laboratorio industrial de bienes de capital, 1953-1961 / Moisés Gámez y Jorge Olvera Aguilar — 1ª edición. — San Luis Potosí, San Luis Potosí : El Colegio de San Luis, 2020.

190 páginas : cuadros, gráficas, mapas y figuras; 23 cm. -- (Colección Investigaciones)

Incluye bibliografía (páginas LXXXI-LXXXIII)

ISBN: 978-607-8794-02-7

1.- Industria textil – México – Siglo XX 2.- Industria y Estado – México – Siglo XX 3.- Capital, Productividad del – México 4.- Maquinaria y equipo – México 5.- Equipo industrial – México 6.- Toyota de México, S. A. I. Olvera Aguilar, Jorge, coautor II. t III. s.

Esta obra fue dictaminada por evaluadores externos a El Colegio de San Luis por el método de doble ciego

Primera edición: 2020

Diseño de la portada: Natalia Rojas Nieto

© Moisés Gámez y Jorge Olvera Aguilar

D.R. © El Colegio de San Luis  
Parque de Macul 155  
Frac. Colinas del Parque,  
San Luis Potosí, S.L.P., 78294

ISBN: 978-607-8794-02-7

Impreso y hecho en México

# ÍNDICE

Introducción . . . . .	9
I. Modernización tecnológica en la posrevolución . . . . .	25
Proceso industrializador . . . . .	25
El Estado y los estudios técnico-económicos. . . . .	31
El comercio internacional. . . . .	35
Discusiones previas sobre la Fábrica Nacional de Maquinaria Textil . . . . .	40
II. Organización de Toyoda de México . . . . .	47
Planificación y organización privada-pública . . . . .	47
La Toyoda Automatic Loom Works, Ltd., en México . . . . .	50
En los magueyales del valle de Irolo . . . . .	58
Nueva infraestructura industrial, de servicios y comunicaciones . . . . .	66
III. Bienes de capital y viraje productivo . . . . .	73
Espacio productivo y orígenes sociolaborales . . . . .	74
La producción . . . . .	81
Viraje productivo . . . . .	86
Anotaciones sobre la administración. . . . .	93
IV. Toyoda de México y preferencias de consumo . . . . .	97
Entre telares, tróciles y cardas en el mercado nacional. . . . .	98

¿Viejas prácticas de consumo? . . . . .	111
Ofensiva comercial y mercados controlados . . . . .	113
Últimos gestos del periodo toyodista . . . . .	115
V. La memoria del fracaso empresarial . . . . .	121
Desde el origen y el emplazamiento . . . . .	121
Avatares tecnológicos . . . . .	128
Empresarios e instituciones. . . . .	130
Epílogo. Transformación de Toyoda de México a Sigena . . . . .	143
Consideraciones finales. . . . .	153
Fuentes. . . . .	165
Índice de cuadros, gráficas, mapas y figuras . . . . .	177
Anexos . . . . .	181

# INTRODUCCIÓN

En este trabajo se estudian la trayectoria y los causales de la corta vida de Toyoda de México, empresa dedicada especialmente a la producción de bienes de capital<sup>1</sup> para la industria textil, entre otras. Dicha empresa de tipo mixto, se creó con la participación mayoritaria de capital privado japonés y participación minoritaria del Estado, durante un periodo crucial en la historia económica de México, es decir, en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial y en el contexto de la política de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI), en México y en América Latina. Para el análisis se plantea que es relevante situarla en la proyección del Complejo Industrial Sahagún (CIS), así como tomar en cuenta diferentes elementos, pues se trata de un fenómeno multiforme de diversas variables: su emplazamiento espacial, la naturaleza de la organización, sus formas de producción, el mercado de bienes de capital, las instituciones y los actores, así como el periodo de estudio caracterizado por la puesta en marcha de políticas en el marco de transformaciones de las economías latinoamericanas.

<sup>1</sup> Los bienes de capital son definidos en términos económicos como bienes que se usan para la producción de otros bienes, o máquinas para fabricar máquinas. Son principalmente la fabricación de maquinaria y equipo. La Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (Canacintra) considera como bienes de capital: maquinaria, componentes y partes para maquinaria; bombas para el manejo de fluidos; moldes, troqueles y dispositivos para la fundición; maquinaria y equipo para la construcción y minería, instrumentación industrial y maquinaria e implementos agrícolas. Otra fuente señala que actualmente los bienes de capital comprenden los siguientes rubros: 1) estructuras metálicas; 2) maquinaria no eléctrica de uso difundido; 3) maquinaria no eléctrica de uso específico; 4) maquinaria eléctrica; 5) equipo de telecomunicaciones; 6) material de transporte; 7) instrumental técnico y de precisión; y 8) maquinaria para oficina y para el tratamiento de información (Salomón, 2008: 234).

La creación, el desarrollo y desempeño de Toyoda de México remiten a un tema de reflexión más amplio, de especial interés para la historia económica de América Latina: el análisis sobre las particularidades nacionales y empresariales de las políticas de sustitución de bienes de consumo hacia la sustitución de bienes de capital. Lo expuesto en este libro trata de contribuir al estudio de casos concretos por medio del abordaje de trayectorias empresariales para la producción de bienes de capital.

El trabajo se inscribe en la historiografía de la industrialización en el periodo de Industrialización por Sustitución de Importaciones en México y América Latina. Se trata de una aportación desde la historia económica, especialmente enfocada a los causales del fracaso y la transformación de Toyoda de México, empresa instalada en el valle de Apan, Hidalgo, hacia 1954.

La trayectoria de Toyoda de México estuvo circunscrita en el contexto industrial del sector de bienes de capital para la industria textil. El debate en torno a la sustitución de importaciones tiene relevancia, pues la industria de bienes de capital guarda un lugar preponderante en la búsqueda de explicaciones sobre el desarrollo de la industrialización, que la historiografía ha señalado tardía.

De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) –institución impulsora del modelo de sustitución de importaciones en la década de 1950–, los bienes de capital materializaban la acumulación física, la incorporación y difusión de tecnología en el aparato productivo, con requerimientos de capacitación técnica de mano de obra y de progresivo desarrollo de una “cultura tecnológica en la sociedad”; insistía en el papel crucial que cumplía la industria de bienes de capital en los procesos de industrialización (CEPAL, 1991: 23).

El desarrollo de industrias que necesitaban un mayor nivel tecnológico y de inversión tuvo que echar mano de capital y asistencia técnica del extranjero, como fue el caso de la fabricación de maquinaria textil, la cual en el discurso oficial se consideraba una industria de bienes de capital necesaria para frenar el déficit en la balanza comercial, así como para promover el desarrollo y aprendizaje tecnológico para la fabricación de equipo textil.

Mediante la inversión de la iniciativa privada y del Estado, se trató de dar un nuevo impulso a la industria nacional prevaleciente, lo que imprimiría un sello peculiar: la industrialización guiada por el Estado;

es decir, la intervención directa del Estado en el proceso de industrialización (Fujigaki, 1997; Arés, 2007). En ese proceso, era necesaria la intervención del Estado con la finalidad de desarrollar una economía capitalista y centrar la atención en el crecimiento económico (Cypher, 1992; Tello, 2007).

El fenómeno sustitutivo de importaciones tuvo como común denominador que: “la industrialización era el principal mecanismo de transferencia del progreso técnico. Bajo esta visión, el desarrollo implicaba dejar de ser meramente un productor de productos básicos y transformarse en productor de manufacturas” (Bértola y Ocampo, 2013: 195). Por ello, en este libro se pone atención a la relación del Estado con el capital privado asociado al público con miras a analizar el proceso industrializador, la intervención pública y lo que se ha dado en llamar: la configuración del Estado empresario.<sup>2</sup>

Las investigaciones de la década de 1970 han señalado que la sustitución de importaciones no se llevó a cabo en su totalidad. Mencionan que, si bien es cierto que en México y Latinoamérica se lograron producir algunos bienes de consumo y bienes de consumo intermedio, también lo es que la mayor parte de tecnologías y máquinas para la construcción de esos productos, por lo general, llegaron del extranjero. Lo mismo pasó con las asesorías e inversiones para la construcción de algunas empresas, como fue el caso de Toyoda de México y de DINA (Novelo y Urteaga, 1979: 52-53). La escasa historiografía sobre la industria de bienes de capital señala los problemas técnicos para lograr mayores grados de asimilación tecnológica (González, 1996). Cárdenas aporta a la discusión y menciona que para la década de 1960: “en el caso de los bienes de capital y otros intermedios, todavía no se había avanzado tanto” (Cárdenas, 2015: 587).

Al mismo tiempo, hay quienes mencionan que la industria en la década de 1950 en México se dio en el marco económico del proceso sustitutivo de importaciones, es decir, la ISI,<sup>3</sup> la cual significó un proyecto

<sup>2</sup> Véase para el caso de México los trabajos de Ayala, 1988, y Casar y Peres, 1988. Para el caso argentino, los de Rougier y Odisio, 2018; Rougier y Shorr, 2012, y Bellini y Rougier, 2008.

<sup>3</sup> La política de sustitución de importaciones inició con la Gran Depresión de 1929 y llegó a su fin –para algunos autores– hasta 1982, con el cambio al modelo económico neoliberal, y el llamado “agotamiento” de la economía mixta. Para ese periodo, la política económica de México es descrita por los economistas con el término de “desarrollismo” (Ayala, 1988).

de desarrollo orientado a impulsar un crecimiento estable basado en incentivos internos a la economía nacional, dirigido a una diversificación de la producción industrial que sustituyera las importaciones. La CEPAL consideraba hacia los primeros años de la década de 1950 que, si las economías latinoamericanas habían tenido entre sus objetivos emanciparse de las importaciones, los hechos habían demostrado que no se había logrado, pues mientras algunas importaciones disminuyeron sustituidas por la producción nacional, otras aumentaron con mayor rapidez, en particular las de materias primas, combustibles y bienes de capital (CEPAL, 1954: 1).

Según algunos autores, la ISI tuvo dos periodos. El primero inició en la década de 1930 y se enfocó a la producción de bienes de consumo: textiles y alimentos principalmente; el segundo empezó a partir de la década de 1950 con una mayor inversión de capital transnacional en torno a la producción de bienes de consumo duradero y de capital. Han definido una sustitución de importaciones “fácil” –bienes de consumo– y otra “profunda” –bienes de capital e intermedios–. (Cárdenas, Ocampo y Thorp, 2003: 21.)

Se ha mencionado que los inicios del “moderno proceso de industrialización pueden rastrearse por lo menos diez años antes de 1940, y esto quiere decir que la transición del *crecimiento hacia afuera al crecimiento hacia adentro* ocurrió con bastante anterioridad de lo que actualmente se cree. En realidad, el sector industrial se convirtió en el motor del crecimiento durante la década de 1930, y probablemente, desde algunos años antes” (Cárdenas, 1995: 9).

Para algunos autores, la ISI supone una organización de la economía en la que el Estado por medio de su acción directa como inversionista garantiza una estructura proteccionista y de estímulo a la industrialización como una nueva estrategia de crecimiento (Villarreal, 2005). Por su parte, se menciona que la ISI se caracterizó por ser un proceso industrializador basado en el mercado interno, por la protección de una industria nacional y la vigencia de una política estatal de subsidios (De la Garza, 1988). También se dice que la ISI tiene su raíz explícita, y se encuentra en una interpretación del desarrollo de la economía de la América Latina durante la Gran Depresión y la Segunda Guerra Mundial (Fitzgerald, 2003). Más que entendido como una estrategia de industrialización conscientemente dirigida y de gestión de la demanda

macroeconómica, ese proceso fue visto como el resultado de la utilización de las plantas existentes por los fabricantes, en un momento en que los productos de importación que les hacían competencia disminuían, y los gobiernos se esforzaban en mantener el gasto mientras la recaudación de impuestos procedentes del comercio declinaba.

Por otro lado, se propone un cambio de nombre para referirse a esa etapa en América Latina, a la cual se nombra “Industrialización Dirigida por el Estado”, ya que en muchos casos no fue sustitutiva de importaciones como ha señalado por tradición la CEPAL, que lo llama “desarrollo hacia adentro”, puesto que la sustitución de importaciones no fue el elemento más destacado a lo largo del tiempo ni una característica que compartieron todos los países durante el medio siglo que predominó esa estrategia de desarrollo. Por eso, tal concepto no es apropiado para caracterizar la etapa del desarrollo (Bértola y Ocampo, 2014).

Al respecto habría que cuestionarse sobre la definición tajante del proceso histórico, pues hay que considerar los antecedentes de la industria textil –asociada a la producción de bienes de capital, maquinaria y partes para el sector– que tuvieron un auge y consolidación desde el periodo del porfiriato en México.<sup>4</sup>

Cárdenas afirma que la expansión industrial durante la guerra fue causada por el impulso de la demanda externa, en particular de Estados Unidos, y por el lado de la oferta, por la disponibilidad de bienes intermedios y de capital importados de ese país. Eso permitió mayor inversión y plena utilización del capital, así como un incremento de la inversión en infraestructura que, a su vez, fue facilitado por el aumento en el gasto público, financiado con los ingresos fiscales adicionales obtenidos gracias al crecimiento del comercio internacional.

En este sentido, también habría que reflexionar sobre las coyunturas internacionales o externalidades asociadas a la saturación de la capacidad instalada. Analizar los conflictos internacionales como la Segunda Guerra Mundial, el tratado comercial México-Estados Unidos

<sup>4</sup> Podría pensarse que el desarrollo del sector en sus vertientes de hilados y tejidos estaba más relacionado con el mercado interno que con el comercio internacional, por lo que su importancia en la balanza comercial podría resultar subjetiva. Su comportamiento estuvo vinculado a los conflictos políticos internos y a las fluctuaciones económicas externas.

y la guerra de Corea, asociados a la saturación productiva de la industria textil mexicana, tema que de alguna manera está fuera de los alcances de este trabajo de investigación, especialmente cuando se pone en el ámbito de la interpretación sobre la ISI en México y América Latina.

En ese periodo la industria textil mexicana pasaba por una crisis debido en gran medida a una baja aplicación de tecnología moderna, así como a conflictos entre industriales textiles, organizaciones obreras y entidades del sector público (Gómez-Galvarriato, 1992).<sup>5</sup> Por mencionar un ejemplo, la mayor parte de las empresas dedicadas a esa actividad operaban con telares y tróviles (hiladoras o *throstles*) antiguos. Por otro lado, se menciona que la baja aplicación de tecnología moderna se debió al Contrato-Ley de la Industria de Hilados y Tejidos de Algodón. Justo en esa coyuntura se inserta Toyoda, la cual tuvo como finalidad proveer de maquinaria a dicho mercado.

Toyoda de México ha sido analizada en algunos estudios generales y otros particulares que abordan aspectos diversos; algunos de ellos centrados en el llamado CIS, en el cual Toyoda de México se incorporó en 1954. Se ha dicho que el CIS surgió como proyecto industrial en cierta manera desarticulado financiera y productivamente durante el régimen alemanista (1946-1952); proyecto que más tarde se concretaría entre 1952 y 1954 con las tres empresas principales: Diesel Nacional (DINA), Constructora Nacional de Carros del Ferrocarril (CNCF) y Toyoda de México, emplazadas en un área del valle de Apan, estado de Hidalgo, aproximadamente a 102 km de la Ciudad de México. La primera de ellas inició su planeación en 1948 a partir de la iniciativa de Bruno Pagliai, quien presentó el proyecto ante la Secretaría de Hacienda para fabricar camiones en sociedad con la automotriz FIAT de Turín, Italia, el cual pasó a revisión a la Oficina de Investigaciones Industriales (OII).<sup>6</sup> La segunda surgió de la demanda de material rodante en el país, por lo que el Banco de México, Ford, Bacon & Davis, la Secretaría de

<sup>5</sup> En 1950 se creó la Unión Nacional de Industriales para la Modernización Textil, con el objetivo de luchar por la liberalización de restricciones legales sobre el uso de nuevas tecnologías. Sin embargo, una minoría de industriales aliados a sindicatos que estaban a favor de continuar trabajando con maquinaria obsoleta, evitaron la modificación de leyes laborales (Gómez-Galvarriato, 1992: 396-397).

<sup>6</sup> Empresa constituida el 28 de julio de 1951 con un capital social de 75 millones de pesos; 65 millones aportados por el Estado a través de Nafinsa y 10 millones por capital privado

Hacienda y Nacional Financiera (Nafinsa), comisionaron a la Sociedad Mexicana de Crédito Industrial (Somex), para llevar a cabo estudios técnicos y económicos con la finalidad de establecer una empresa que supliera dicha demanda, de tal forma que en 1951 se presentó el proyecto que culminó en el surgimiento de CNCF.<sup>7</sup> Para el tercer caso también intervino la OII con el llamado a un concurso en el cual participaron compañías de diversos países; la empresa japonesa Toyoda Automatic Loom Works, Ltd., resultó seleccionada, la cual estableció la Fábrica Nacional de Maquinaria Textil Toyoda de México, S. A. de C. V., en 1954.<sup>8</sup> Durante su historia, el CIS tuvo diversas formas de organización industrial,<sup>9</sup> con tres formas de inversión: mixta, pública y privada.

La historiografía sobre Toyoda de México está íntimamente ligada al surgimiento y la trayectoria primigenia del CIS, así como a su contexto espacial inmediato, de tal manera que los estudios han abordado algunos aspectos relativos a Toyoda en el conjunto o de forma parcial de las empresas del CIS. Se han generado investigaciones desde la perspectiva antropológica, sociológica, económica e histórica, así como trabajos generales, que han analizado el papel de los sindicatos, los ritmos internos de trabajo, jerarquías y tipologías de trabajadores, entre otros. La temporalidad ha abarcado desde los orígenes del CIS hasta trabajos más actuales.

Los primeros trabajos sobre el CIS se hicieron en la década de 1950, recién se habían instalado las tres empresas industriales, estudios

---

nacional (Villaseñor, 1976: 243). Se fabricaron vehículos de gasolina, camiones de carga y de pasajeros con motores diesel.

<sup>7</sup> Empresa constituida el 8 de abril de 1952, con un capital social de 25 millones de pesos suscrito por el gobierno federal por medio de Nafinsa; Somex, Fundidora de Fierro y Acero Monterrey y el Lic. Manuel Mancera, entre otros (Escamilla, 2007; *Sahagún*, núm. 2, mayo de 1957).

<sup>8</sup> Empresa constituida el 31 de mayo de 1954 con un capital social de 35 millones de pesos: 99.4% capital japonés y 0.6% de Nafinsa e inversores mexicanos.

<sup>9</sup> Se le llamó Combinado Industrial Sahagún (Novelo y Urteaga, 1979). En junio de 1969, a partir de la fusión de las tres empresas con el principio industrial de organización funcional, se le llamó oficialmente Combinado Industrial Sahagún. A partir de la privatización de sus empresas, cambió su denominación por el de Parque Industrial; en septiembre de 2010 se le llamó “Víctor Manuel Villaseñor”, en honor a uno de sus fundadores. Hoy día se le conoce oficialmente como Parque Industrial Arco Norte Sahagún (Escamilla, 2013: 2 y 23).

elaborados desde la perspectiva urbanística (Pozas, 1958;<sup>10</sup> Constructora Industrial Irolo, 1958<sup>11</sup>), cuyos contenidos eran diversos aspectos del proceso de construcción y constitución de ese complejo industrial.

Desde la perspectiva antropológica, se pueden contar los elaborados en la década de 1970, centrados en los sindicatos y los trabajadores en Ciudad Sahagún, las huelgas, la lucha por mejoras salariales y de prestaciones sociales en el contrato colectivo de trabajo, sobre todo haciendo énfasis en el tránsito de sociedades agrícolas a sociedades urbanas e industriales (Echeverría, Sela y Torres, 1975;<sup>12</sup> Novelo y Urteaga, 1979<sup>13</sup>). Las problemáticas abordadas hacían referencia a ritmos de trabajo y funcionamiento de sindicatos, ya que el periodo se circunscribió a la década de 1970, años en que tuvieron auge investigaciones de enfoque marxista en áreas del trabajo, los sindicatos y los estudios económicos, que produjeron un buen número de obras. En esos trabajos se emplearon técnicas acordes con dichas disciplinas: trabajo de campo, entrevista y observación; pero pocas veces se basaron en fuentes documentales.<sup>14</sup>

<sup>10</sup> Investigación en torno al proceso de edificación y de construcción de la ciudad, así como al desarrollo social y urbanístico de la ciudad, sus carencias, por ejemplo, la falta de escuelas técnicas y clínicas, entre otros temas relacionados.

<sup>11</sup> La obra da cuenta de manera descriptiva y oficialista de la construcción de las primeras empresas en Ciudad Sahagún en la década de 1950. Señala: la planeación, elaboración y edificación de casas, oficinas, escuelas, parques y sus usuarios.

<sup>12</sup> Estudio pionero sobre el CIS que brinda un panorama general en torno al desarrollo de la ciudad industrial y los procesos productivos de las fábricas ahí instaladas. Sus fuentes privilegiadas son la entrevista a los actores políticos y sociales, así como el trabajo de campo en el interior de las empresas para el estudio de los ritmos de trabajo y de organización laboral. También es importante para la comprensión del surgimiento de Ciudad Sahagún.

<sup>13</sup> El estudio aborda el periodo de insurgencia sindical en Ciudad Sahagún y México. Particularizan el caso de cada empresa, mostrando los móviles que guiaron a los sindicatos a emplazarse a huelga o a manifestar demandas. La obra trata de manera general el proceso histórico de conformación, instalación y arranque de las tres empresas que iniciaron el CIS. El trabajo explica la etapa primigenia del CIS, aludiendo, por ejemplo, a la inversión para la construcción de esas plantas, así como al origen de esos capitales y del conjunto de trabajadores y sus entidades representativas. Los autores se nutren del modelo teórico del materialismo histórico y desarrollan el método de trabajo de campo y la entrevista como sus principales fuentes.

<sup>14</sup> También se puede mencionar la obra de Moirón (1972). Se trata de una publicación descriptiva a partir de entrevistas a varios de los actores sociales que lograron el funcionamiento de las nacientes empresas: directivos, ingenieros e, inclusive, algunos obreros que fueron ascendiendo y que desempeñaron puestos de supervisores de producción en DINA, CNCF y Toyoda (Sidena).

Esa década también comprende la publicación del texto autobiográfico de Manuel Villaseñor en el que trata sobre los procesos por los que las empresas del CIS pasaron durante las décadas de 1950 y 1960. A partir de 1959, se hizo cargo de las empresas del Complejo. La obra relata las dificultades enfrentadas en el desarrollo de las empresas, por ejemplo, las confrontaciones con los secretarios –de Industria y Comercio, así como de Hacienda– y los empresarios que argumentaban que las empresas públicas representaron para el país una erogación y sangría financiera (Villaseñor, 1976, t. II).<sup>15</sup>

Las obras elaboradas en torno a la industria en Ciudad Sahagún y sus empresas siguieron generándose por lo menos hasta la década de 1980 (Burquete, 1982), tiempo en el que dejaron de realizarse investigaciones, salvo la publicación de pequeños artículos periodísticos, aproximadamente entre 1993 y 2005. A principios de la década de 1990 y el nuevo milenio, se hicieron investigaciones desde disciplinas como la administración pública, la economía y la sociología del trabajo (Escandón y Martínez, 1989; Herrera, 1992), las cuales abordaron la gestión y la importancia que tuvo este sector en la industria paraestatal en México; el papel del sector paraestatal en general y su transición hacia su privatización; el impacto laboral, la reestructuración iniciada en la década de 1980 y el paso a la privatización en 1989, que implicó el abandono del viejo modelo taylorista-fordista.<sup>16</sup> Las investigaciones más destacadas han sido tesis de licenciatura, maestría y doctorado; curiosamente ninguna de ellas ha sido publicada.

En los primeros años del siglo XXI, el CIS y sus empresas fueron motivo de nuevos intereses académicos con las investigaciones de Escamilla

<sup>15</sup> De ahí que Villaseñor, envuelto en un manto de “nacionalismo” económico, defendió el proyecto durante los años que estuvo al frente de la empresa. La obra como fuente de primera mano es indispensable para el abordaje y estudio del CIS, aunque manteniendo una distancia crítica, ya que al ser una obra autobiográfica contiene una determinada carga de subjetividades y apreciaciones personales (Villaseñor, 1976).

<sup>16</sup> Se cuenta el análisis del sector público automotriz paraestatal, integrado en ese momento por DINA, Mexicana de Autobuses y Vehículos Automotores Mexicanos, así como el estudio del sector en la industria paraestatal y surgimiento de DINA y los procesos administrativos como empresa pública (Escandón y Martínez, 1989). La segunda analiza el “dinismo” como un concepto que remite a una práctica laboral y patrimonialista; habla de un esquema rígido *sui generis*, diferente al de otras empresas –principalmente transnacionales– en las cuales la flexibilidad laboral se emprendió desde años anteriores a DINA (Herrera, 1992).

(2007, 2010, 2013, 2013b, 2015), Olvera (2013, 2018) y Nava (2013), quienes desde la rigurosidad de diversos posgrados han ofrecido nuevas interpretaciones sobre el desarrollo del CIS y sus empresas, a partir de la perspectiva histórica y la económica.<sup>17</sup> El primero de ellos aborda el funcionamiento económico del complejo paraestatal con base en tres de sus principales empresas, las cuales integraron uno de los ejes de la industria de bienes de capital y duraderos en México. Concluye 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, pero con altos niveles de endeudamiento por el subsidio otorgado a otras entidades estatales y a empresas privadas; dicho complejo no pudo constituirse en un sólido núcleo tecnológico.

Por su parte, Olvera ha estudiado los casos de DINA-FIAT y Toyoda de México desde los procesos de industrialización en Ciudad Sahagún, durante el periodo de 1951 a 1989. Aborda los orígenes del CIS, enfatizando en especial en las dos empresas dedicadas a la fabricación de automóviles y camiones y de maquinaria textil.

Por último, se menciona un texto dedicado a estudiar el fracaso de Toyoda y Siderúrgica Nacional (Sidena), en el cual se dedican algunas páginas a exponer posibles explicaciones al caso de Toyoda y su sucesora Sidena (Gamboa, 2010). El trabajo aporta pistas sobre una de las empresas del CIS durante las décadas de 1950 y 1960, entre las que se encuentran un juego de intereses, por ejemplo, el del grupo de importadores que vería reducidas sus ventas con la puesta en marcha de un proyecto japonés-mexicano.

La trayectoria de Toyoda de México puede interpretarse corta o efímera. Parte de las interrogantes en este sentido son: ¿En qué circunstancias históricas surgió el proyecto? ¿Cuál fue la naturaleza de su organización en el contexto de la empresa de participación estatal? ¿Cómo respondió el Estado ante las iniciativas empresariales extranjeras? ¿Cuáles fueron los causales de su trayectoria productiva y de su papel en el mercado? ¿Se trató de un caso de transformación o de fracaso empresarial?

<sup>17</sup> También se puede mencionar la tesis de Nava (2013), sobre la industrialización en Sahagún entre 1952 y 1961.

Se parte de la hipótesis de que la trayectoria de Toyoda estuvo delineada por un planteamiento inicial de transformación empresarial en el corto plazo mediante el traspaso de acciones; por aspectos de la oferta como: la naturaleza de la empresa mixta de participación privada mayoritaria y pública minoritaria, una planeación ineficiente, problemas técnicos de producción, los orígenes de los trabajadores y su posición en la estructura laboral –con problemáticas como la diferenciación laboral y huelgas–, dificultades de adaptación de la tecnología textil; aspectos de la demanda como: el precio de la maquinaria textil y sus componentes, las pautas del consumo, la competencia ante los distribuidores de maquinaria importada, preferencia por productos extranjeros. Por otro lado, se presentaron conflictos y ausencia de diálogo entre la iniciativa privada y el Estado mexicano, así como la pervivencia de políticas económicas en el marco de transformaciones económicas en México y América Latina, que condujeron a la conceptualización del fracaso y la transformación empresarial.

Se plantea que el caso de Toyoda de México constituye un “laboratorio industrial empresarial”, es decir, un fenómeno multiforme que implica diversas variables, tanto administrativas, financieras, tecnológicas, laborales, políticas, mediáticas y hasta culturales, en un contexto de industrialización en el periodo de Industrialización por Sustitución de Importaciones, lo que permite tener conocimiento de un fenómeno histórico empresarial; se analiza la experiencia de asociación de capital privado mayoritario y público minoritario, en un sector experimental estratégico para la época: la producción de bienes de capital.

Por otro lado, se considera que el caso de Toyoda de México proporciona elementos relevantes para estudiar la empresa de capital mixto, de participación privada mayoritaria y de participación estatal minoritaria en el periodo de ISI, analizada desde el enfoque empresarial de asociación nacional y japonés, enmarcado en el debate sobre el fracaso y los procesos de transformación empresarial.

El fracaso empresarial ha sido estigmatizado en el contexto del capitalismo mundial. En los últimos años, los estudios sobre *business failure* (BF) se han incrementado desde distintas posiciones. Las definiciones se relacionan con la vida de las organizaciones e individuos a partir de un momento coyuntural y decisivo que concluye con la supervivencia de una empresa, creando pérdidas para inversores y para acreedores. Se ha señalado que aún prevalece una falta de claridad en torno a cómo

se conceptualiza, tema de relevancia, pues influye sobre el tipo de preguntas de investigación planteadas y sobre la comparabilidad de los resultados entre los estudios (Dias y Teixeira, 2017; Jenkins y McKelvie, 2016).<sup>18</sup>

El fracaso empresarial también ha sido abordado mediante el análisis de las causas y posibles consecuencias para los empresarios. En este sentido, se propone la reflexión sobre el concepto como un fenómeno multiforme que implica diversas variables. Se postula entonces el análisis del fracaso empresarial a partir de diferentes configuraciones que pueden ocurrir y los perfiles de los empresarios fallidos (Khelil, 2016).<sup>19</sup> Por otro lado, algunos autores analizan el fracaso empresarial como una construcción social compleja a partir de una gama de “atribuciones narrativas” por medio de los empresarios, los ejecutivos contratados, los empleados y los medios de comunicación (Mantere, Aula, Schildt y Vaara, 2013).

España ha generado trabajos sobre el fracaso de empresas y sobre procesos de industrialización (Nadal, 1976).<sup>20</sup> Por otro lado, se ha mencionado que el concepto de “fracaso” ha sido poco analizado y no existe una teoría desde una perspectiva histórica. También son pocas las investigaciones que buscan explicaciones sobre los fracasos en la gestión empresarial (Morales, 2012: 18).

Para el caso de México, el tema se ha abordado como parte del análisis de trayectorias e historias de empresas de diverso tipo y actividad económica. La temática se ha estudiado más como el éxito de empresarios y de empresas. Algunos autores explican el fracaso empresarial del empresario victoriano tardío a su carácter “aficionado, complaciente, conservador e indiferente a la innovación” y a su atención a las industrias surgidas de la Revolución Industrial (textiles, carbón, hierro, maquinaria, etc.), en lugar de invertir en industrias como la ingeniería

<sup>18</sup> Los últimos autores hacen una revisión de las conceptualizaciones del fracaso empresarial; plantean dos niveles de análisis (firme e individual) y las perspectivas de fracaso (objetivo y subjetivo). Examinan las implicaciones que dichas conceptualizaciones tienen para la investigación.

<sup>19</sup> Se plantea utilizar dos enfoques de configuración: la tipología derivada teóricamente y la taxonomía empíricamente fundamentada; de esa forma se llegará a ofrecer una visión más matizada del fracaso empresarial. Eso conlleva explorar y comparar las diferentes configuraciones, así como identificar el posible dinamismo y trayectorias entre dichas configuraciones.

<sup>20</sup> Obra pionera en el tema del fracaso la de Nadal, que aborda el proceso de industrialización en España durante el siglo XIX.

mecánica, química y eléctrica, con uso intensivo de tecnología, capital y administración (Garner, 2013: 70-71). Otros trabajos han centrado su atención en problemas de la industrialización durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX, a partir de la trayectoria de empresas textiles, las cuales debieron enfrentar un contexto de inestabilidad política, desarticulación de mercados, quiebras financieras e insolvencia económica (Becerril, 2011). También se han estudiado trayectorias exitosas y lecciones sobre experiencias de fracaso de empresas productoras de bienes de capital, donde se “sugiere la significación histórica y metodológica que puede tener indagar no sólo los casos exitosos, sino también explorar las experiencias de empresas que no prosperaron” (Marichal, 2010: 28).

En general, la idea de fracaso empresarial ha prevalecido más para el quiebre, cierre o proceso de transformación de las empresas privadas. En este sentido, el concepto de ineficiencia productiva y administrativa también se ha asociado a empresas privadas; pero el concepto de ineficiencia y fracaso también se ha aplicado a la empresa pública, la cual “ha sido estigmatizada y descalificada” en su desempeño (Casar y Peres, 1988: 10). Por otra parte, la noción de transformación empresarial de organizaciones económicas tiene sentido en cuanto a sus variables interrelacionadas, como los cambios en la tecnología, en el estatus de la demanda de los consumidores, en la competencia internacional y en la cartera accionaria.

Esta investigación se centra en determinadas variables que ofrecen explicaciones sobre la transformación y el fracaso empresarial a partir de la exploración de fuentes primarias inéditas y escasamente consultadas sobre el tema, que brindan nuevas evidencias empíricas y analíticas sobre el devenir de la empresa. Se consultaron fondos documentales del Archivo General de la Nación de México (AGNM), en específico el de México Contemporáneo Presidentes –Miguel Alemán Valdés y Adolfo Ruiz Cortines–; el Fondo Documental Gonzalo Robles, que contiene información relevante sobre industrialización y empresas de la industria textil, automotriz y siderúrgica, además de contar con una enorme cantidad de documentos referentes a diseño y planeación económicas; y el de Siderúrgica Nacional, el cual sólo cuenta con dos cajas que básicamente contienen el acta constitutiva de la empresa Toyoda de México, y la de su sucesora: Siderúrgica Nacional, fondo que ha sido fundamental para trazar la trayectoria empresarial. Otras fuentes poco exploradas

fueron localizadas en la Biblioteca Miguel Lerdo de Tejada, el Fondo Nacional Financiera y el Fondo Reservado de la Biblioteca de El Colegio de México,<sup>21</sup> y la Biblioteca Nacional de Chile en Santiago de Chile. Las fuentes hemerográficas fueron consultadas en la Hemeroteca Nacional y en la Biblioteca Pública de Ciudad Sahagún, Hidalgo, en particular los periódicos: *El Nacional*, *Excélsior*, *El Sol de Sahagún*, *El Sol de Hidalgo* y *El Observador*, entre otros; así como las publicaciones periódicas: *Sahagún*, *Comercio Exterior* y *El Mercado de Valores*, entre otras. Agradecemos el gran apoyo que recibimos para llevar a cabo la indagación en los repositorios documentales y en el procesamiento de información a Edith Gámez, Erick Aguirre Godínez, Miguel Ángel González Ponce de León; a Teresa de Jesús Piña Becerra; y su grupo Ciudad Sahagún, *Crónica de la ciudad del viento*, un amor que deja huella. Al personal de la Biblioteca de El Colegio de San Luis y de las bibliotecas ya mencionadas, donde con mucha atención siempre nos proporcionaron el material requerido; finalmente a los lectores dictaminadores.

La problemática que representa la empresa está mostrada en cinco capítulos y un epílogo que componen este trabajo. En el primero se aborda el periodo de modernización tecnológica en el cual se fraguó el proyecto japonés. Se exponen contextos nacionales e internacionales respecto a la producción de bienes de capital y de la industria textil, el proyecto modernizador, las estrategias del Estado y la creación de instituciones para el fomento de la industria del sector, así como las discusiones previas al establecimiento de la Fábrica Nacional de Maquinaria Textil.

En el segundo se muestra la forma de organización empresarial desde las condiciones del concurso para el diseño y el funcionamiento de la planta en México, la creación de la empresa mixta mediante la asociación de capital privado mayoritario y capital público minoritario, el ámbito de actuación y desempeño de Toyoda Automatic Loom Works, Ltd.,

<sup>21</sup> Se trata del *Estudio sobre fabricación de maquinaria textil* elaborado por Siderúrgica Nacional en 1961, el cual responde al momento en que una nueva administración se hizo cargo de Toyoda de México, S. A., por lo que se elaboró un estudio de mercado para la maquinaria textil de algodón, en virtud de que dicha línea de fabricación fue la base fundamental de la operación de la empresa y el origen de su constitución. El estudio se centró particularmente en tres tipos de maquinaria: cardas, tróviles y telares. Se consideraron elementos como precios y preferencias de las marcas (véase BCM, Sidena, *Estudio*, 1961).



en México, las condiciones de su emplazamiento, así como la infraestructura industrial, de servicios y de comunicaciones, en el espacio donde se estableció.

En el tercero se abordan aspectos relativos a la organización y la oferta, como el espacio productivo, los orígenes sociolaborales, la planeación, aspectos técnicos de producción, estrategias de diversificación productiva y hechos relativos a la adaptación de la tecnología textil.

En el cuarto capítulo se describen y examinan elementos de la demanda, como el precio de los productos vertebrales –telares, tróciles y cardas, así como de las máquinas de coser–, los sistemas de distribución, el consumo de maquinaria textil, la competencia frente a las empresas distribuidoras de maquinaria importada, la preferencia por productos extranjeros, así como otros elementos de peso, como la ausencia de diálogo entre la iniciativa privada y el Estado mexicano.

En el quinto capítulo se analizan las concepciones, las versiones, los actores y las instituciones respecto al fracaso empresarial de Toyoda de México, que abarca desde los orígenes, su emplazamiento, los avatares tecnológicos y el proceso de fracaso o de transformación empresarial. El libro cierra con un epílogo sobre la transición de Toyoda de México a Sidena, ocurrida a finales de la década de 1950.

## I. MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LA POSREVOLUCIÓN

Si bien es cierto que la veta analítica vertebral del libro es la revisión de la trayectoria, el comportamiento, el denominado fracaso y la transformación de una empresa productora de bienes de capital para la industria textil, es importante conocer algunos aspectos relativos al sector que están íntimamente relacionados con la evolución de las actividades textiles y con la trayectoria de Toyoda de México. También es relevante explorar las instituciones, las prácticas y los instrumentos utilizados en el contexto nacional.

### PROCESO INDUSTRIALIZADOR

Según algunos autores, la depresión económica mundial de 1929 afectó el comercio y provocó un descenso de las exportaciones mexicanas (Cárdenas, 1995 y 2015; Kuntz, 2007), que al mismo tiempo evidenció una crisis en el sector textil nacional. En 1930 la producción de textiles registró un auge, pero al año siguiente declinó de manera catastrófica y cayó en la crisis económica mundial (Durand, 1986: 73). Por ello, en la década de 1930 se alentó la sustitución de importaciones en el área de textiles de algodón.

Cárdenas menciona que la política de sustitución de importaciones no surgió necesariamente en la década de 1930; agrega que se dio un proceso de sustitución de importaciones, pero como resultado de la depreciación de la moneda y de la escasez de divisas. Por otra parte, se argumenta que la industria textil ya tenía poco margen de sustitución de importaciones, pues este proceso se presentó durante el siglo XIX y el porfiriato (Gómez-Galvarriato y Williamson, 2008).

Otros autores mencionan que en la década de 1940 y en pleno proceso industrializador, se protegió a la industria textil mediante impuestos a la importación en algunos productos y se prohibió la entrada de telas de algodón entre julio de 1947 y enero de 1951 (Keremitsis, 1973; Portos, 2008). El asunto tiene que ver más con la importación de telas y otros productos textiles, pero está asociado a la competencia que ello representaba ante la producción nacional y la situación de “atraso” de los fabricantes textiles mexicanos, los cuales importaban telares y otro tipo de maquinaria estadounidense y europea.

En ese periodo se hizo prioritaria la necesidad de modernizar la industria textil por medio de maquinaria nueva, sobre todo de telares, cardas y tróviles,<sup>1</sup> ya que para la época se calculaba que el total de equipo viejo y obsoleto era alrededor de 69.7% en las fábricas textiles del país (Portos, 1992: 50); otra fuente indica 95% de obsolescencia en la planta textil (Constructora Industrial Irolo, 1958: 109). La situación se agravó en la posguerra debido al aumento de las exportaciones textiles hacia Estados Unidos, que derivó en un incremento de los precios.

En la década de 1950, se generó una mayor demanda de textiles para satisfacer el mercado interno, como lo muestran las *Bases para la reestructuración*, estudio elaborado por Nafinsa y el Banco de México en 1966,<sup>2</sup> el cual señaló que entre 1950 y 1962 el crecimiento de la demanda global de 4.5% fue mayor al de la población que representó 3.1%; en el mismo plazo, el consumo por habitante ascendió de 3.1 a 3.4 kg, con una tendencia ascendente durante el periodo (CEPAL, 1966: 4). Debido a ello, y por su tradicional importancia para el proceso de industrialización, era necesario impulsar esa actividad, sobre todo por los problemas de atraso tecnológico que la aquejaban desde tiempo atrás, y por el incremento en la demanda de telas de algodón. De ahí la importancia de modernizar la maquinaria textil, pues se consideraba como un elemento de vital importancia para responder a las necesidades del

<sup>1</sup> Los “tróviles” son un conjunto de anillos que realizan la función de estirar, torcer y enrollar en una sola operación continua los hilos para la elaboración de telas. Dentro de su proceso o función primordial, destaca la de producir hilo transformado por medio de estirar y enrollar; en una sola operación se producen hilos de diferentes calibres llamados títulos. Estas máquinas se calibran manualmente con los carretes, y mediante estiramiento y torsión le dan al hilo el calibre requerido para finalmente enredar el hilo en la canilla. Tomado de [www.maquinariatextil.com](http://www.maquinariatextil.com).

<sup>2</sup> BMLT, Colección Nafin, Nafinsa, *Bases*, 1966, t. II: 5.

mercado: “precisamente en la coyuntura bélica se recrudesció su obsolescencia, porque a la precaria reinversión en equipos que se venía observando después de la revolución de 1910-1920, se agregó el desgaste que las máquinas sufrieron con el redoblamiento de labores, dispuesto por las empresas para aprovechar la coyuntura cubriendo la demanda desatendida por las industrias textiles de los países en conflicto” (Gambao, 2010: 249).

Pero la pretendida modernización de la industria textil, que implicó la compra de maquinaria nueva por parte de las empresas para poder ser competitivas en el mercado internacional, enfrentaría serias dificultades, entre las que se encuentran: una escasa inversión; estrecheces impuestas por el conflicto que dificultaron la importación de maquinaria; y una problemática obrera a partir del desempleo que generaría. Informes de la CEPAL indicaban que para el periodo de 1945 a 1952, México había importado más de lo que permitía su capacidad, especialmente hasta 1949; observó una tendencia decreciente en el coeficiente de importaciones de bienes de capital en general respecto al total de inversiones (CEPAL, 1954: 80-81).

Algunas de las preguntas en este sentido son: ¿Qué tanto favoreció la coyuntura de la guerra y posguerra para la implantación del proyecto de Toyoda de México para la producción de bienes de capital, especialmente el destinado al sector textil? ¿Se puede hablar de un contexto o marco idóneo para el establecimiento de ese tipo de proyectos?

Un ejemplo que ilustra el problema de la importación de maquinaria debido a la Segunda Guerra Mundial, es la reconversión productiva y tecnológica de algunas empresas en el ámbito internacional. Muchas empresas estadounidenses que fabricaban maquinaria para la producción industrial –las cuales proveían de equipamiento industrial a México– pasaron de manera provisional a fabricar productos o artículos de carácter bélico.

Se menciona que hubo una reorientación a economías de guerra en algunos países fabricantes de maquinaria textil, los cuales intervinieron en el conflicto armado, por lo que redujeron su producción; fue el caso de Estados Unidos, donde el gobierno expidió en 1942 la “Orden de Limitación General de Maquinaria Industrial L-83”. Debido a dicha disposición, las empresas fabricantes de maquinaria textil tan renombradas como Saco-Lowell Shops dispusieron que sus “millares de operarios peritos se concentraran en el esfuerzo de la guerra”; la empresa

firmó un contrato con la Bendix Aviation Corporation para fabricar cables de control remoto, así como otro con Ford Motor Company para producir ensambles para llantas. Todas sus medidas le valieron inclusive un premio nacional, en “reconocimiento a su récord en la producción de equipamiento de guerra”. Al igual que Sacco-Lowell, la compañía Draper Corporation también disminuyó la fabricación de maquinaria textil, advirtiendo a sus clientes que la elaboración de telares sería limitada mientras hubiese conflicto, considerando que el hierro y el acero eran materiales de guerra básicos para la industria bélica.<sup>3</sup>

Hay que mencionar que Saco-Lowell Shops, fundada por Francis Cabot Lowell, era una de las fábricas productoras de maquinaria textil más reputadas en Estados Unidos, con un prestigio de más de 100 años. Fabricaba máquinas de preparación de hilados; en esos tiempos tenía en el mercado la Spinomatic con Magnedraft, reconocida por tener una alta velocidad con mecanismo magnético.

Por su parte, la Draper Corporation, fundada por Georges Draper, gozaba del mismo prestigio que la anterior. Con su Northrop, una máquina telar inventada a finales del siglo XIX, había alcanzado gran fama por su cambio automático de canilla y paro instantáneo por rotura de hilo, lograda por Northrop, Draper, Keeley, Stimpson y Roper (Mass, 1989a y 1989b; Gamboa, 2010: 266).

El fenómeno también guarda una relación con la exportación de textiles que México hizo durante la Segunda Guerra Mundial. Los grandes volúmenes de textiles exportados durante ese periodo originaron un gran desgaste de la maquinaria usada para su producción. Justamente ese desgastamiento intenso generó una urgencia para su reemplazo.<sup>4</sup>

Las problemáticas tecnológica y laboral de la modernización de la industria textil fueron analizadas por el gobierno a principios de la década de 1950, por medio de una comisión integrada por instituciones financieras mexicanas, así como por algunos representantes de dicha actividad industrial. El hecho se dio en el marco de una coyuntura favorable gracias a los efectos de la guerra de Corea, que influyeron en el dinamismo de la industria en términos de producción, empleo y precio de los productos textiles de exportación (Portos, 2008: 120-121).

<sup>3</sup> *Textiles panamericanos*, t. II, núm. 4, 1942, en Gamboa, 2010: 250.

<sup>4</sup> BMLT, Colección Nafin, Nafinsa, *Bases*, 1966.

El interés de los japoneses creció desde principios de la década de 1950 debido a un repunte generado sobre todo en las áreas automotriz y textil, producto de elementos positivos ocasionados por la guerra de Corea, por lo cual obtuvo importantes contratos con el gobierno estadounidense para producir camiones que ellos utilizaron en el conflicto (Landes, 2006: 224), derivándose de ello un incremento en sus ventas.

Por otro lado, la modernización y reestructuración industrial implicó un reajuste de personal, lo cual generó situaciones laborales anómalas en las empresas. Durante las décadas de 1940 y 1950, se suscitaron huelgas en la mayoría de las empresas textiles mexicanas. Una de las protestas más relevantes de los trabajadores fue contra el recorte de personal que hicieron los empresarios con el “pretexto de modernizar sus empresas”. Por ejemplo, el sindicato de la Compañía Industrial de Orizaba (CIDOSA) presentó una denuncia ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en 1949, en la que señaló que

Considerando que desde 1946 en que se comenzaron a dar los primeros pasos para la modernización de la industria textil, los empresarios se vinieron guardando de mantener a los trabajadores que desde esa fecha ingresaron a las fábricas como trabajadores provisionales, con el premeditado objeto de desplazarlos con la mayor facilidad llegando el momento de modernizarse. Ya que el desplazamiento no sólo afectó a esos trabajadores provisionales, sino que alcanza a un considerable número de trabajadores de planta.<sup>5</sup>

En el conflicto sucedido se puede identificar la estrategia empresarial de estratificación sociolaboral, la cual con base en las premisas de la modernización generó ciertas transformaciones en la naturaleza y en los procesos del trabajo, así como de la clasificación y estatus de los trabajadores: los provisionales y los de planta.

De las *Bases para la reestructuración* elaboradas por Nafinsa en 1966 sobre la industria textil mexicana, se desprende que en 1955 el valor de la producción textil fue 21% mayor que en 1954, correspondiente al ramo de algodón, y en la artisela los incrementos fueron más notables, con 12 y 7%, respectivamente. El director de Nafinsa, José Hernández Delgado, aseveró que la mayoría de la maquinaria textil en México se

<sup>5</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Miguel Alemán, caja 445, exp. 432/530.

instaló en la década de 1920.<sup>6</sup> De igual modo, la revista *Comercio Exterior* señaló que Toyoda de México permitiría la sustitución de equipo obsoleto colocado entre 1910 y 1920, y resolvería el problema de las refacciones para el funcionamiento del equipo de fabricación de textiles.<sup>7</sup>

Había varias decenas de empresas en el país que se dedicaban de manera principal o complementaria a la fabricación de partes, materiales, refacciones y accesorios empleados en la maquinaria y equipo textil. Aunque algunas eran importantes, de conjunto mostraban signos de una industria secundaria en virtud de su dispersión y de la existencia de talleres y empresas de poco capital y volumen de producción limitado.<sup>8</sup> Dichas empresas se concentraban en la Ciudad de México y sus alrededores, Puebla, Monterrey y en Guadalajara.<sup>9</sup>

No existen datos concretos sobre el volumen y la composición de la producción de esas empresas, pero se puede mencionar que se constituía de partes, refacciones y accesorios para la maquinaria textil.<sup>10</sup> Al parecer, algunas empresas estaban en condiciones de responder a la demanda independientemente de los tres o cuatro artículos más vendidos, pues contaban con equipo e instalaciones para ello, ya que sólo utilizaban una parte de su capacidad instalada. En la fabricación de lanzaderas figuraban empresas como Engranes, S. A., Lanzaderas Nacionales y Lanzaderas Vidal, que en conjunto producían alrededor de 100 000 al año, a pesar de utilizar una parte de su capacidad industrial. En la fabricación de canillas se pueden mencionar: Manufacturera de Canillas y Carretes, Refacciones Mexicanas y Canillas Keller, que producían alrededor de 600 000 anuales cada una.<sup>11</sup>

<sup>6</sup> *Impacto*, 20 de junio de 1956.

<sup>7</sup> *Comercio Exterior*, t. vi, núm. 6, junio de 1956: 251.

<sup>8</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 54-55.

<sup>9</sup> En la Ciudad de México y en la zona industrial circunvecina del Estado de México, operaban alrededor de 30 empresas. En Puebla también había industrias que respondían a la demanda de empresas del estado y de otros como Veracruz; fabricaban refacciones para telares y tróviles: malacates, piñones, engranes de diversos tipos, flechas, cuadros para telares, peines, lanzaderas, canillas, carretes y torzales.

<sup>10</sup> Por ejemplo, lanzaderas de todos tipos, espadas, tubos de veloz, canillas de trama y pie, carretes, peines, torzales, mallas de alambres, julios, marcos para telares, resortes, conos, bobinas, engranes de diversas clases, devanadoras, filetas para urdidor, bancos de cuero, correas, pickers, amortiguadores, botes para cardas, acabados de fundición y diferentes clases de otras refacciones y accesorios.

<sup>11</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 55-56.

## EL ESTADO Y LOS ESTUDIOS TÉCNICO-ECONÓMICOS

Las prácticas del gobierno mexicano tendientes a fomentar el desarrollo industrial y agrícola contemplaron una planificación mediante la creación de entidades encargadas de promover y fomentar el desarrollo de industrias estratégicas. Esas instituciones del sector público mantuvieron una estrecha colaboración y relación coordinada para el desarrollo de los proyectos de modernización industrial y de sustitución de importaciones. A partir del gobierno de Adolfo Ruiz Cortines,<sup>12</sup> se buscaron formas de financiamiento por medio de préstamos con instituciones financieras extranjeras, como el Banco Mundial y el Export & Import Bank (Eximbank) de Estados Unidos.

Otra táctica puesta en marcha en las instituciones del sector público mexicano fue la realización de estudios técnico-económicos, con la finalidad de elegir los lugares que cumplieran con las expectativas de mayor eficiencia en la instalación de industrias, presas, transportes y carreteras. Se llevaron a cabo estudios, investigaciones y foros a los que asistieron representantes de los gobiernos de Miguel Alemán Valdés y Adolfo Ruiz Cortines, como Luis G. Sevilla, Ángel Carrillo Flores y Gonzalo Robles, por mencionar algunos. Se pretendía asumir experiencias de países desarrollados, sobre todo de Estados Unidos y de Inglaterra. En dichas conferencias, se analizaban problemáticas de diversa índole, tanto demográficas como de transportes, de energía y de aglomeración urbana.

Nafinsa fue creada en 1934 por el gobierno federal, con el objeto de promover el mercado de valores y propiciar la movilización de los recursos financieros hacia actividades productivas, proporcionando liquidez al sistema financiero nacional. A partir de 1940, se reorganizó para ser principalmente banco de fomento y responder a la política de industrialización. Su apoyo se realizó mediante el financiamiento a través de la compra de valores (López, 2012: 134). Entonces fue facultada para promover, crear y auxiliar en el aspecto financiero a empresas prioritarias, formar un mercado nacional de valores, y actuar como agente

<sup>12</sup> Aunque se señala que en el sexenio de Ruiz Cortines se delegó a los empresarios la conducción del proceso industrial, retrayendo la presencia pública en las actividades industriales productivas. Se asegura que no se emprendieron nuevos proyectos, sólo se continuaron los iniciados en periodos precedentes, como: DINA y Toyoda de México (Gracida, 2002: 65-66).

financiero del gobierno federal. Jugó un importante papel en la asesoría, formulación y evaluación de proyectos, selección de tecnología, puesta en marcha, operación y venta de grandes proyectos y empresas industriales; promovió inversión de grandes capitales en obras de infraestructura e industria, que requerían de cuantiosos recursos y de plazos largos para complementar su ciclo de maduración. Años más tarde, habría un cambio de estrategia para otorgar mayor importancia al financiamiento por medio de créditos.

Bajo el gobierno de Manuel Ávila Camacho, se creó la Oficina de Investigaciones Industriales del Banco de México (OII) –fundada en 1941 por Gonzalo Robles– con cuadros técnicos e ingenieriles, cuya finalidad fue realizar estudios de viabilidad de proyectos con énfasis en la planeación económica e industrial.<sup>13</sup> Gonzalo Robles fue considerado uno de los actores más importantes del proceso industrializador en México. En su momento, señaló que en los estudios de planeación económica e industrial se debían considerar:

factores de eficiencia, de organicidad, tratando de integrar las industrias y de llenar los huecos o eslabones en ella faltantes: se analizará el panorama de la localización de las industrias en el país y se proyectarán las nuevas localizaciones con un sentido de distribuir densidad económica en toda la República en la forma más conveniente, fomentando desarrollos regionales [...] se establecerán prioridades y se ponderarán los criterios y objetivos descubiertos en estudios anteriores y se aconsejarán las medidas conducentes a lograr estos objetivos (Robles, 1982: 226).

Numerosos grupos de trabajadores agrícolas llegaron a las ciudades en las cuales se establecían nuevos proyectos industriales con el fin de emplearse en las empresas recién implantadas. Se habla de su incorporación a nuevas formas y ritmos de organización de la producción, situaciones de adaptación cultural y social, así como a ciertos desequilibrios relacionados con el desarrollo económico nacional.

El gobierno y algunos empresarios realizaron estudios técnico-económicos cuya finalidad era: elevar la capacidad competitiva y mejorar los precios internos de los productos textiles, así como modernizar la planta productiva; por ejemplo, se mencionan los llevados a cabo por el

<sup>13</sup> AGNM, Grupo Documental Gonzalo Robles, caja, 44 exp. 43.

Consejo Nacional de Empresas de la Industria Textil.<sup>14</sup> También se proyectaba la construcción en el mediano plazo de una planta que fabricase maquinaria textil en el país. En julio de 1951, se formó una Comisión que estudió los problemas de la industria textil para lograr una solución. La OII del Banco de México registró que con

representantes del Banco de México y de Nacional Financiera, por el acuerdo de ambas instituciones y a iniciativa de la Oficina de Investigaciones Industriales del Banco de México, se formó una Comisión encargada de emitir informes acerca de los problemas de la modernización global de la industria textil del algodón, y de formular una propuesta viable para iniciar la solución de sus más urgentes problemas. Dicha comisión estuvo integrada por el Ing. Gonzalo Robles, el Lic. Nathan Grabinsky, el Dr. Manuel Sánchez Sarto, el Ing. Miguel Gleason y el Lic. Manuel Bravo.<sup>15</sup>

La Comisión trató de solucionar las necesidades de maquinaria nueva para la industria textil mexicana; el objetivo era propiciar una mejor calidad del producto, generar una mayor productividad y alcanzar niveles de eficiencia. Consideró indispensable el establecimiento de una compañía que fabricara máquinas hilanderas como tróciles, husos y cardas, que al mismo tiempo ayudara a modernizar la industria, lograra frenar la dependencia en las importaciones de bienes de capital y equilibrara los déficits en la balanza de pagos.

Se mencionaba que hacia 1949 había en México alrededor de 1 300 000 husos y 50 000 telares en servicio; no obstante, la producción no igualaba ni superaba a la de otros países que contaban con la misma cantidad de infraestructura y mano de obra; se concluía que 95% de esas máquinas eran antiguas y que fueron sustituidas por modernas (Constructora Industrial Irolo, 1958: 109).<sup>16</sup> Ese año se formó la Comisión con representantes del gobierno y empresarios textiles, quienes realizaron propuestas para el desarrollo de una industria productora de bienes de capital para el sector.

<sup>14</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 523.

<sup>15</sup> AGNM, Grupo Documental Gonzalo Robles, caja 76, exp. 14.

<sup>16</sup> Un informe posterior indicaba que 23% de la maquinaria de hilar y 37% de la de tejer, eran antiguos, lo que contribuía a mantener una situación de baja eficiencia productiva y el empleo de mano de obra excesiva. Concluía que una administración deficiente afectaba más que una maquinaria antigua. BMLT, Colección Nafin, *Bases*, 1966: 6.

Uno de los primeros intentos en esa línea fue la creación de Tecnotex, que se constituyó el 10 de febrero de 1947, conforme a la siguiente estrategia:

Para la fase inicial se dijo que el financiamiento podría hacerlo el gobierno Federal o podría hacerse con un fondo destinado a tal objeto por los grupos financieros interesados, con base, en ambos casos, de reintegrar lo gastado una vez definitivamente constituida la sociedad. Se calcula un periodo máximo de dos años desde la iniciación hasta la puesta en marcha del proyecto, y un presupuesto máximo de 250 000 pesos por año, haciendo un total de 500 000 pesos. El financiamiento de la compañía constructora, tal como lo tienen planeado los promotores, es a base de que la casa constructora extranjera obtenga un préstamo en dólares equivalente a 50% (como mínimo) de la inversión total, debiendo el restante 50% suscribirse en México. El capital quedaría íntegramente en posesión de los grupos financieros mexicanos, o sea que no habría participación extranjera en cuanto a capital.<sup>17</sup>

La propuesta presentada a diversos industriales y representantes del gobierno mexicano pretendió fabricar cerca de 50 000 husos anuales. El proyecto comprendería dos fases: una fase inicial (organizativa) y otra de la sociedad (definitiva). Pero fue un proyecto fallido, pues básicamente actuó como importadora de productos industriales textiles, en particular de los Talleres Casa Blanca de Barcelona, España y de High Draft Co., Ltd., de Manchester, Inglaterra.

En ese contexto sobresale la comunicación del Ing. José Ramoneda –quien más adelante estaría elaborando el “Estudio técnico Toyoda”–, dirigida al presidente de México Adolfo Ruiz Cortines, en la cual informaba sobre el cierre de la Fábrica de Tute Santa Gertrudis, ubicada en Orizaba, Veracruz, la cual había dejado de laborar debido a la incosteabilidad de sus actividades y por carecer de materias primas, por lo que indemnizó a sus trabajadores de acuerdo con la ley; entonces tenía planeado convertir sus edificios en bodegas sin aprovecharse la planta hidroeléctrica de 1 500 kwh instalada ahí, la cual aprovechaba las aguas del Río Blanco. La coyuntura institucional motivó a Ramoneda a ofrecer su colaboración haciendo un estudio técnico-económico

<sup>17</sup> AGNM, Grupo Documental Gonzalo Robles, caja 76, exp. 14. Informe de Tecnotex.

“sin costo alguno para la Nación, con el objeto de trabajar, aprovechando en todo lo posible sus edificios, instalaciones y planta hidroeléctrica”.<sup>18</sup> El asunto manejado por el Oficial Mayor presidencial fue turnado a la Secretaría de Hacienda. Ese hecho representa la incorporación directa de Ramoneda en la formación de empresas mixtas y de capital público sumadas a los proyectos del Estado por promocionar actividades económicas consideradas estratégicas en el país, y en las cuales también tenía intereses económicos particulares.

## EL COMERCIO INTERNACIONAL

Parte de las explicaciones del intento de modernización del sector se encuentra en las relaciones comerciales de México con los países que por tradición habían abastecido de maquinaria y equipo textil. En este sentido, es relevante considerar la toma de decisiones arraigadas en los industriales textiles de México, quienes históricamente habían importado maquinaria en particular de Estados Unidos, Inglaterra, Bélgica y Francia. La excepción fue de 1939 a 1945, con la Segunda Guerra Mundial; tiempo después, continuaron con las mismas formas de abastecimiento y proveedores, sobre todo de las marcas estadounidenses Draper y Sacco-Lowell. Ese hecho, puso en la mesa de discusión la posibilidad de desarrollar una industria de bienes de capital productora de maquinaria textil en México.

El fenómeno está asociado a la relación de las importaciones de México respecto a otros países que a lo largo del tiempo también habían mantenido vínculos económicos internacionales, tanto en términos generales como sectoriales. Es evidente que Estados Unidos era el principal proveedor de maquinaria textil en México hacia la década de 1950, pues representaba poco más de 75% respecto del total. Le seguían en orden de importancia, Suiza y Bélgica, así como Japón (Cuadro 1).

<sup>18</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 435, exp. 432 (d) 58. Comunicación de José Ramoneda al Presidente, 10 de agosto de 1954.

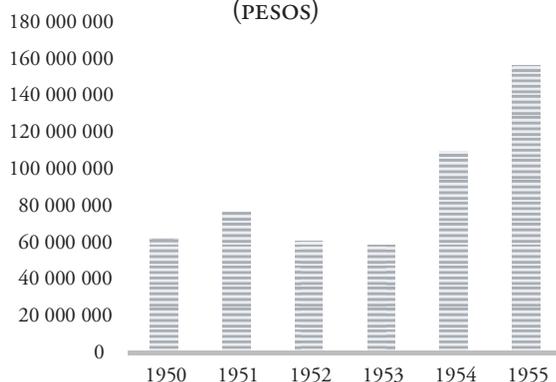
CUADRO 1  
IMPORTACIONES DE MAQUINARIA TEXTIL, 1950-1959

<i>País</i>	<i>Valor de importaciones (pesos)</i>	<i>Porcentaje</i>
Estados Unidos	172 576 000	75.5
Suiza	24 268 000	10.6
Bélgica	18 352 000	8.0
Japón	9 582 000	4.2
Checoslovaquia	3 200 000	1.4
Alemania	649 000	0.3
Totales	228 627 000	100

Fuente: BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 24. La información no precisa la fecha o rango de años para los cuales registra el valor de la importación de maquinaria. De tal manera que el cuadro es un acercamiento sobre las importaciones de maquinaria textil.

Entre 1950 y 1955, es posible advertir una tendencia ascendente en las importaciones de bienes de capital para la industria textil (Gráfica 1). Pasó de más de 62 millones de pesos en 1950, a poco más de 110 millones en 1954, año del establecimiento de Toyoda; al año siguiente incrementó a 135 millones. Se notó un repunte considerable de 1953 a 1954. Es de notar que, durante los años comprendidos, el valor de las importaciones ascendió a 527.1 millones, con un promedio anual de 87.9 millones de pesos.

GRÁFICA 1  
VALOR ESTIMATIVO DE IMPORTACIONES DE MAQUINARIA  
Y EQUIPO TEXTIL, 1950-1955  
(PESOS)



Fuente: BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 4. Cifras con base en anuarios de exportación de Estados Unidos, Inglaterra y Suiza.

La demanda de maquinaria y equipo para la industria textil ejercía presión sobre la balanza comercial mexicana, situación que se venía observando en el periodo inmediato posterior a la Segunda Guerra Mundial. En este sentido, el mercado interno mexicano había mostrado ciertas paradojas manifiestas en la balanza de pagos y en la tendencia incremental de las importaciones de equipos diversos, entre los que, como es obvio, figuraba la maquinaria textil. La situación también puede ser vista estrechamente relacionada con el incremento de precios internos y con la caída del peso frente al dólar en 1948.

El proceso inflacionario y la devaluación alimentaron la idea de la sustitución de importaciones con base en un proceso de industrialización, en el cual se pensó en el desarrollo de una industria de bienes de consumo duradero y de producción. Las prácticas de fomento industrial se basaron en diversos mecanismos y procedimientos: aportes de capital gubernamental, créditos a tasas y plazos normales y preferenciales de acuerdo con el tamaño de la empresa, protección arancelaria y aduanal, reducciones y exenciones fiscales para empresas o producciones nuevas en el país, créditos preferenciales y reintegro de impuestos para las exportaciones, reglas aduanales de preferencia para la importación de maquinaria, entre otras (Rey, 1997: 71).

Después de la Segunda Guerra Mundial, empezó a fortalecerse la opinión de que la industria de bienes de capital debía modernizarse a fin de mantener sus mercados recién ganados en el exterior y de satisfacer el creciente consumo nacional. Hacia 1946 se bosquejó un plan de modernización de la industria textil. Con la finalidad de revisar los contratos colectivos de trabajo en el sector textil, también se trató la modernización y la manera en que podía realizarse; se llevaron a cabo convenciones y comisiones especiales para la definición de lo que debía entenderse como modernización.<sup>19</sup> En 1951 se pusieron en marcha ciertas reglas de modernización de la industria, que llegaron a modificar el régimen de los viejos contratos colectivos de trabajo, y poco tiempo después se promovió el establecimiento de Toyoda de México.

Los antecedentes de promoción más inmediatos están en la Ley de Fomento de Industrias de Transformación de 1941 –reformada en 1946–, y posteriormente en la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias de 1955, por medio de las cuales se concedían exenciones de impuestos

<sup>19</sup> *Comercio Exterior*, año II, núm. 10, octubre de 1952.

por cinco años a las industrias nuevas y a las industrias consideradas necesarias, como la eléctrica, petrolera y la siderúrgica, vitales o estratégicas para el desarrollo industrial mexicano. Además, se continuó con la política arancelaria y proteccionista a favor de las empresas mexicanas (Ayala, 1988: 366).

A principios de la década de 1940, ya estaba presente el proyecto de una industrialización avanzada (Gracida, 1994: 53-82). Personajes como Vicente Lombardo Toledano y José Domingo Lavín,<sup>20</sup> dirigentes de la Confederación de Trabajadores de México (CTM) y la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CNIT), propugnaban por la consolidación de un sector nacional autónomo productor de bienes de capital e intermedios básicos, tal como se había hecho en los países avanzados.

Este grupo conservó siempre el crecido interés por la política económica y la intervención estatal, en claro contraste con comerciantes, banqueros y viejos industriales, quienes redujeron la actuación del Estado al de garante del funcionamiento del sistema, mientras reivindican el predominio de la libre empresa. [Ese nuevo grupo] son en especial, pequeños y medianos industriales, surgidos a la sombra de los beneficios de la actuación pública, sobre todo de aquella empeñada en contrarrestar los procesos de concentración y centralización (Gracida, 1994: 56).

La relevancia de Lavín y la CNIT fue en aumento durante la década de 1940, y prueba de ello es que dentro de sus filas contó con 12 mil afiliados de un total de 49 mil empresarios que existían en la época, es decir, más de 20% de la totalidad de industriales. La divergencia y polarización entre ambos grupos empresariales: el nuevo grupo y el tradicional, representó para el gobierno una importante fuente de conflicto a la hora de idear un proyecto de industrialización planificado. En términos generales, la diferencia entre las dos organizaciones empresariales, el grupo tradicional y el nuevo grupo, era que el primero defendía un crecimiento que asignaba a la industria un papel relativamente secundario por medio de su confinamiento a determinadas ramas y productos, manteniendo un esquema de relaciones con el exterior, en

<sup>20</sup> Importante hombre de negocios de ideología nacionalista que había surgido en el periodo cardenista, apoyando el intervencionismo económico.

el que predominaba la colaboración con el capital internacional, la importación de insumos básicos y la importación de todos los productos que no se produjeran internamente en condiciones competitivas con el exterior. Allí estaban organizados en diversas cámaras industriales como: la Confederación de Cámaras Industriales (Concamin); la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (Canacintra) y la Asociación de Banqueros de México (ABM).

Esto quedó plenamente sintetizado en el programa de industrialización de junio de 1948,<sup>21</sup> en el cual se hicieron explícitos cinco puntos con base en la planeación económica e industrial, los cuales debían ponerse en práctica para la industrialización mexicana: uno de ellos fue: “Estudiar la política conveniente al país para ir determinando qué industrias son aquellas que se consideran indispensables y que la nación permanezca como protectora exclusiva, o aquellas que se considere conveniente el régimen de sociedades mixtas” y el punto 5: “Estudiar, aplicar e informar al gobierno a efectos de que las medidas de política general del país coincidan con los objetivos del programa de industrialización”.<sup>22</sup> Sin embargo, las industrias en las cuales el Estado no pudiese interferir directamente y que necesitasen de capital y asistencia tecnológica privada (sobre todo extranjera), tendrían el respaldo mediante la participación en sociedades mixtas.

El contexto previo a la implantación de Toyoda de México también comprendió problemas de abastecimiento de maquinaria para la industria textil y tecnología obsoleta aplicada en el sector. Esos factores y la relación de las importaciones serían variables relevantes para el gobierno en su intención de implantar políticas económicas y un modelo que resolviera el déficit de la balanza comercial por medio de la creación de una industria de bienes de capital para el sector textil.

De acuerdo con Gracida (1994: 121-137), no se pudo lograr la configuración o consolidación de una política industrial para ese tiempo, debido al gran peso político y económico sobre la protección de las industrias de bienes de consumo inmediato e intermedio frente a la competencia externa. Pero ciertamente, el Estado llevó a cabo inversiones por medio de Nafinsa en sectores considerados estratégicos para

<sup>21</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Miguel Alemán, exp. 433/98-A.

<sup>22</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Miguel Alemán, exp. 433/98-A.

ese momento, como lo era el energético, de bienes intermedios básicos y bienes de capital. Las prácticas del Estado contemplaron la complementariedad de las inversiones privadas, incluso con la protección hacia ciertas actividades. Durante el sexenio de Miguel Alemán, se afianzó el proyecto modernizador iniciado con Ávila Camacho, que concedió a la iniciativa privada la conducción del proceso de industrialización y asignó al Estado un papel complementario y/o regulador (Escamilla, 2013: 7).

## DISCUSIONES PREVIAS SOBRE LA FÁBRICA NACIONAL DE MAQUINARIA TEXTIL

El Banco de México y Nafinsa, desde 1952, habían formado una comisión de trabajo encargada de estudiar las posibilidades de modernización de la industria textil algodonera a partir del establecimiento de la Fábrica Nacional de Maquinaria Textil. Sobre esas primeras gestiones, el *Estudio* Sidena subrayó:

Instalar, con una localización idónea, usando medios financieros prudentemente moderados, y trabajando al máximo todos los factores productivos y de organización, cinco plantas modelo, una para cada una de las telas de mayor consumo popular, lográndose con la operación de esas unidades costos más bajos, una calidad más alta y, lo que importa más, precios más asequibles a las grandes masas de consumidores del país.<sup>23</sup>

Las plantas piloto serían promocionadas por Nafinsa y se pondrían a prueba para certificar la calidad del equipo producido en el país. Se estimó que no sólo se estimularía la modernización de la industria textil, sino que se crearía una demanda de equipo. Pero el proyecto no llegó a realizarse debido a que según el *Estudio* Sidena: “fue objetado en los grupos de industriales y porque la Nacional Financiera no se empeñó en llevarlo adelante [...] Se limitó a apoyar la promoción de la Fábrica Nacional de Maquinaria Textil Toyoda de México y a dar a esta empresa su respaldo financiero”.<sup>24</sup> En este sentido, se manifestaron las prácticas

<sup>23</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 41.

<sup>24</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 41-42.

del Estado en el desarrollo de la banca de inversión, de manera paralela a la reorganización del sistema financiero, al desarrollo de proyectos de construcción de complejos industriales con la infraestructura necesaria para impulsar a la economía.

Pero, de acuerdo con otra información, se encontraron antecedentes en los emprendimientos del Ing. José Ramoneda, quien representaba a un grupo de veracruzanos que impulsaban una fábrica textil con capacidad de producción de 6 000 000 metros de manta. La Sección de Ingeniería Textil del Banco de México proporcionó datos de una fábrica especializada en la producción de manta, en virtud de que consideraba mejor la especialización que la diversificación,<sup>25</sup> pues permitía tener obreros más diestros, un mejor control de los productos intermedios y finales, evitar las mezclas de materiales distintos, así como reducir gastos de almacenamiento de productos semielaborados. La comunicación de dicha institución bancaria contenía cálculos de costos de infraestructura, insumos y mano de obra; concluyó expresando la necesidad de contar con estudios técnicos sobre plantas tipo que dieran impulso a la modernización de la industria textil, por lo que veían con interés el proyecto, de tal forma que les apoyarían con información y ayuda técnica.

En octubre de 1952, el Banco de México comisionó al Ing. Ernesto Benítez para estudiar el presupuesto y proyecto de fábrica remitido a Ramoneda por Toyoda Automatic Loom Works Ltd., y C. Itoh & Co., en el cual se proyectaba maquinaria para una producción de 8 355 metros de tela y 2 822 kilos de hilo por turno de ocho horas, pero se declaró cierta incompetencia para valorar dicha tecnología por desconocerla. Se tenían reservas para elegir el lugar más adecuado. Reconocieron que el equipo propuesto podía emplearse para la fabricación de otros productos similares a la manta; que las condiciones que ofrecía la empresa eran inmejorables, ya que se comprometían a establecer una planta tipo con lo cual darían a conocer a los industriales mexicanos las bondades de dicha maquinaria, como sus bajos costos de producción;

<sup>25</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 523/17. "Estudio para la fabricación de maquinaria textil e instalación de la unidad tipo para la producción de manta mejorada, por el Ing. José Ramoneda". Del Banco de México a José Ramoneda, 18 de septiembre de 1952.

señalaba que los “precios que se registran en sus cotizaciones están fuera de competencia respecto a otros países constructores de maquinaria”.<sup>26</sup>

José Ramoneda dirigió un detallado informe al presidente Adolfo Ruiz Cortines en el cual subrayaba la imperiosa y ampliamente conocida necesidad de modernizar la planta industrial textil del país, la cual podría tardar 20 años, y “requeriría una inversión no menor de dos mil millones de pesos, según el Banco de México, y de mil seiscientos millones, según los técnicos del sector patronal”.<sup>27</sup> Mencionó que con la producción nacional de maquinaria se reduciría su costo en 50% en lugar de importarla. Que convencieron a los fabricantes japoneses de instalar la fábrica en México aportando 49% del capital necesario, patentes, técnicos y experiencia. La inversión planificada representaba 60 millones de pesos. Refiere la recomendación de implantar una fábrica tipo con maquinaria construida en Japón.

El presupuesto importaba 1 252 24 dólares pagaderos a 33% al hacerse el pedido y el resto en cuatro plazos repartidos a lo largo de 57 meses, con el aval del Banco de México y con garantías de producción. El “grupo mexicano” estaba dispuesto a invertir 423 239 dólares con el aval del Banco de México.

En marzo de 1953, el embajador de Japón en México, Shunichi Kase, recomendó al Lic. Gilberto Loyo –titular de la Secretaría de Economía Nacional–, las empresas Toyoda Automatic Loom Works Ltd., y C. Itoh & Co., las cuales, por mediación de Ramoneda, traían en manos la implantación de la fábrica productora de maquinaria textil. De esa manera, Ramoneda ganó el apoyo de Loyo y concretó la negociación con Enrique Rodríguez Cano, secretario de la Presidencia de la República. En ese momento estaba en elaboración el estudio técnico-económico y se precisaban los detalles, así como se presionaba para que se formalizara la autorización lo más pronto posible. El 23 de julio Ramoneda fue citado a acudir a Presidencia para el lunes 27 a las 10 horas; pero Ramoneda se disculpó debido a que la comisión nombrada por la Secretaría de Economía aún no terminaba de elaborar el

<sup>26</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 52317. Del Banco de México a José Ramoneda, 19 de noviembre de 1952.

<sup>27</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 523/7. José Ramoneda al presidente Adolfo Ruiz Cortines, 22 de noviembre de 1952.

dictamen sobre el estudio técnico, a pesar de haber transcurrido dos meses de iniciados los trabajos. Señaló como responsable de la demora al Dr. Héctor Calzado –director de Industrias y Transformación de la Secretaría de Economía–, presidente de la mencionada Comisión, pues según él, mantenía una abierta oposición al proyecto y hacía lo posible por sabotearlo. Mientras tanto, ya estaban listos los dictámenes favorables del Banco de México, de la Dirección de Estudios Económicos de la Secretaría de Economía, de la Cámara de Industriales Textiles, de varios empresarios industriales y de la mayoría de los asesores técnicos miembros de la Comisión, “y con algunas reservas en cuanto a la prioridad de las inversiones, también [de] los delegados de la Nacional Financiera”. Reiteró que no obstante los dictámenes favorables, el Dr. Calzado mantenía su férrea posición desfavorable y sus intenciones de hacer fracasar el proyecto.

Frente a ese panorama, Ramoneda trató de negociar la autorización a partir de una modificación en las condiciones de financiamiento; redujo la inversión en maquinaria a 32 millones y la disposición para solicitar solamente 4 800 000 pesos; además, un acuerdo para solicitar, después de haber sido construida la fábrica, un préstamo para el capital de trabajo (materias primas y salarios) por 12 millones de pesos. El objetivo era asegurar la autorización de la empresa.<sup>28</sup>

En un memorandum presentado a finales de 1953 por el Departamento de Investigaciones Industriales del Banco de México a Nafinsa, se consignaron las discusiones y conclusiones de una junta realizada para la planeación y promoción de la Fábrica Nacional de Maquinaria Textil Toyoda de México. Algunos de esos señalamientos fueron:

1. Que habiendo estudiado la demanda nacional probable, resulta que ésta es bastante inferior a la producción que planea la Toyoda, por lo que se preguntó sobre la posibilidad de instalar una fábrica más pequeña sin que hubiese una elevación importante en el costo de producción. A ello respondió que “Este problema se ha estudiado a fondo y se ha concluido que la capacidad de producción de la Fábrica es la mínima costeable”.

<sup>28</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 523/7.

2. Que siendo esa producción la mínima costeable se pueden presentar los siguientes casos:
- a) Considerando las adquisiciones hechas en maquinaria textil en el periodo 1939-1950, éstas representan 34% de la producción de la planta Toyoda, por lo que en este caso tendría que exportarse el restante 66%.
  - b) Tomando en cuenta las adquisiciones del periodo 1949-1952, éstas representan 47% de la producción de Toyoda, por lo que tendría que exportarse 53% de la producción.
  - c) Suponiendo que los bajos precios de venta estimados en el proyecto (\$4 723 por unidad de telar y 342 por huso), aunados a las facilidades crediticias y otras medidas, y en caso de que la industria nacional se modernizara en 10 años, se absorbería en el país 82% de la producción de Toyoda y se tendría que exportar el restante 18%.
  - d) Suponiendo que la modernización se alcanzara en 20 años, el mercado nacional absorbería 41% y se exportaría el restante 59%.<sup>29</sup>

Por otro lado, el Ing. Manuel Frumklin, representante de Nafinsa, mencionaba que

El análisis del mercado nacional actual y futuro probable, las posibilidades de exportación y el número base costeable de producción de acuerdo con la experiencia de Toyoda, dieron por resultado el plan de producción y venta mensual siguiente: 40 cardas, 6 estiradores, 4 continuas de hilar, 25 continuas de hilar de anillos y 300 telares.<sup>30</sup>

El informe anterior refiere que los industriales expresaron reservas y mostraron desacuerdo respecto a las posibilidades de desarrollo y a la manera en que se estaba promocionando el establecimiento de Toyoda. Tres grandes críticas pueden resumirse de ese debate. La primera de ellas fue que “el mercado nacional de maquinaria textil era todavía muy pequeño e insuficiente desde luego para absorber toda o gran parte de

<sup>29</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 37.

<sup>30</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 38.

la producción” de dicha empresa. Que dado el caso de que se sustituyera el equipo de las viejas plantas, el mercado se saturaría en un corto tiempo en virtud de que no se vislumbraba la: “posibilidad de un gran desarrollo del consumo nacional de hilados y tejidos”. Por último, se dijo que la idea de exportar maquinaria mexicana no estaba cercana a la realidad, “pues si tal cosa no era fácil hacerla desde el Japón, menos lo sería exportar equipo japonés producido en México”, especialmente cuando la producción de países como Estados Unidos, Inglaterra, Suiza, Bélgica, Alemania, entre otros, iba en aumento y se ofrecía al mercado con mayores facilidades, prestigio y más atractivos, que la producción japonesa.<sup>31</sup>

Como coyuntura de negociación, el 22 de marzo de 1954, Nafinsa, por medio de su CA, autorizó el financiamiento en principio de 28 millones de pesos (en parte directo y en parte por aval) a 10 años de plazo, que tendría una inversión estimada de 60 millones de pesos.<sup>32</sup> La formalización de los convenios y créditos quedó condicionada al resultado de los estudios complementarios que realizara el Departamento de Promoción, los cuales determinarían: a) si la satisfacción de las necesidades del mercado doméstico permitiría a la empresa operar sobre bases de costeabilidad; b) el grado de eficiencia y precios de maquinaria fabricada en el país comparativamente con la europea y estadounidense, y c) la forma de asegurar a inversionistas nacionales una participación mayoritaria en el capital de la sociedad.<sup>33</sup>

Ante los argumentos recogidos por el *Estudio* Sidena de 1961, sobresale la posición del Estado actuando como impulsor y en ocasiones como empresario, apoyando en este caso la fabricación de bienes de capital como una de las actividades industriales necesarias para lograr el crecimiento económico.<sup>34</sup> Habría que mencionar que la fabricación de bienes de capital requería de grandes capitales, así como de tecnología desconocida en México, y experiencia técnica para su manejo; aspectos que de alguna manera quedaban fuera de las posibilidades de los

<sup>31</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 38-39.

<sup>32</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 523/7.

<sup>33</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 523/7.

<sup>34</sup> Más sobre la posición del Estado en la inversión y su papel como Estado empresario véase: Bennett, Sharpe y Aguayo, 1979; Casar y Wilson, 1988; Romero, 2005.

empresarios nacionales, o por lo menos, así se presuponía con el proyecto Toyoda.

La Fábrica Nacional de Maquinaria Textil debía responder —como ya se mencionó— a la crisis productiva del sector textil debida en gran medida a la baja aplicación de tecnología moderna, agudizada durante la posguerra (Haber, 1992; Villarreal, 1976), así como a una demanda de 4 907 plantas textiles existentes en México, de acuerdo con el censo industrial de 1950 (Secretaría de Economía, 1957: 14). Desde una perspectiva histórica, se estimaba que en 1899 operaban 118 fábricas textiles; en 1923 eran 113; en 1933, poco después de los efectos de la crisis mundial de 1929, las plantas habían aumentado a 147.<sup>35</sup>

<sup>35</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 143-144.

## II. ORGANIZACIÓN DE TOYODA DE MÉXICO

La Fábrica Nacional de Maquinaria Textil Toyoda se constituyó en sociedad anónima el 31 de mayo de 1954, con el nombre de México, de acuerdo con el modelo de empresa de la Toyoda Automatic Loom Works, Ltd. Entró en operaciones en 1956, bajo la presidencia de Juuji Kawahara y la vicepresidencia de José Ramoneda. Para su estudio, es necesario poner atención a la planificación de su organización, las condiciones para el diseño y funcionamiento de la planta en México, su naturaleza como empresa mixta mediante la asociación de capital privado mayoritario y capital público minoritario, el ámbito de actuación y desempeño, las condiciones de su emplazamiento, así como la infraestructura industrial, de servicios y de comunicaciones en el espacio donde se estableció. Todos ellos elementos explicativos del periodo toyodista.

### PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN PRIVADA-PÚBLICA

Como ya se mencionó, la empresa de bienes de capital dirigida en sus orígenes principalmente a la fabricación de maquinaria textil, se estableció en lo que a inicios de la década se concibió como un Complejo Industrial en el cual se establecieron empresas que no tenían planificado un emplazamiento en dicho espacio. Se plantea que tuvieron una relación productiva de conjunto “débil” de origen y que se vincularon de acuerdo con sus trayectorias y problemáticas.

Algunos autores han señalado que el Estado emprendió el impulso de esos tres proyectos debido a la ausencia de empresarios nacionales con capital y conocimientos tecnológicos sobre el sector, sin capacidad de asumir riesgos. Hubo entonces un papel de Estado de guía del proceso de industrialización asociado al capital privado extranjero (Escamilla, 2013: 10).

De acuerdo con la información contenida en el *Estudio* Sidena de 1961, para la formación de la esperada empresa el gobierno de Adolfo Ruiz Cortines llevó a cabo un concurso en abril de 1953, abierto a fabricantes internacionales de maquinaria textil necesaria para instalar la compañía.<sup>1</sup> No obstante, la documentación revisada indica como antecedentes concretos las acciones llevadas a cabo desde 1952 por el Ing. José Ramoneda y las reuniones de trabajo con la OII, las comisiones de especialistas, Nafinsa y algunos empresarios.<sup>2</sup> Según Ramoneda, ellos contactaron a industriales ingleses, suizos, franceses, estadounidenses y japoneses; los últimos fueron los únicos que mostraron interés en el proyecto. Con esa estrategia, se buscaba abrir las posibilidades de desarrollo de la industria de bienes de capital con procesos tecnológicos de fabricación, no solamente de ensamble, por supuesto con un aparato productivo importado. La crítica en este sentido era que reproducía “en forma ampliada la dependencia estructural respecto a los países proveedores de tecnología”, que también replicaba en los proyectos de investigación previos a la instalación de las empresas (Novelo y Urteaga, 1979: 53). El Estado ofrecía estímulos fiscales y subsidios para la empresa seleccionada.

Ni el *Informe* Sidena ni la prensa muestran evidencias del mencionado concurso, en contraste, se encuentra documentada una propuesta presentada por Toyoda Automatic Loom Works, Ltd.,<sup>3</sup> la cual ofertó maquinaria a menos de 50% del costo de mercado, unos precios “inmejorables y fuera de toda competencia”; al mismo tiempo, desarrollarla en un lapso de 10 años; contar con personal “más eficiente” y obreros calificados.<sup>4</sup> En el “Estudio técnico Toyoda” se prometía modernizar la industria con aproximadamente 35 000 telares, con la posibilidad de incursionar en el mercado de exportación, con una capacidad mensual de 300 telares y 10 000 husos.

El argumento oficial sobre la elección de la propuesta japonesa fue el menor costo de la maquinaria, la importación de maquinaria de punta para los procesos productivos en México, con el financiamiento del Banco de Exportaciones e Importaciones de Japón, que por primera

<sup>1</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II.

<sup>2</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 583/17.

<sup>3</sup> “Estudio Técnico Económico sobre la Fábrica de Maquinaria Textil Toyoda de México, S. A.”. AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 583/17.

<sup>4</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 583/17.

vez otorgaba un crédito de inversión en México (Escamilla, 2015: 86). La noticia sobre el establecimiento de Toyoda se dio a inicios de 1954, cuando el embajador japonés difundió la instalación de una planta para construir “máquinas de las llamadas hiladoras automáticas Toyoda” a costos relativamente bajos.<sup>5</sup>

Es muy llamativo que este proyecto empresarial no estuviera asociado o respaldado por el capital estadounidense, sobre todo considerando que había una gran preferencia en México por los telares procedentes de Estados Unidos. También es significativo que la inversión europea quedara fuera de la jugada. Como se expuso en el capítulo anterior, había una fuerte relación comercial de telares y otros materiales de la industria textil con Estados Unidos, Suiza y Bélgica, principalmente. Ese mismo fenómeno se puede apreciar con las demás empresas del CIS. Quizás se trataba de estrategias de contrapeso o equilibrio ante el predominio estadounidense, pues algunos datos indican que la inversión privada estadounidense en México representaba más de 80% del total (Wionczek, 1968 y 1970). Desde 1940, se había generado un incremento en porcentaje y cantidades de la inversión directa de Estados Unidos respecto al total de las inversiones extranjeras en México (Meyer, 1973).

México y Japón reiniciaron relaciones comerciales cuando México fue uno de los primeros países en firmar el Tratado de San Francisco en 1952, incrementado la inversión japonesa en territorio mexicano de manera paulatina (Román, 2019: 487). El comercio entre ambos países se había reducido hacia los primeros años de la década de 1950, pero se vislumbraban posibilidades para incrementarlo. Del total de las importaciones asiáticas, Japón proporcionaba 85.61% en 1937; 72% en 1941; 22% en 1950; 47% en 1952, y 42% en 1953. A su vez, del total de las exportaciones mexicanas a Asia, alrededor de 84% se destinaban a Japón en 1937; 98% en 1941; 43% en 1950; 43% en 1952, y 89% en 1953.<sup>6</sup> En este sentido, el saldo de la balanza comercial era favorable a México, el cual exportaba a Japón principalmente algodón, además de otras materias industriales, agrícolas y minerales. Las importaciones japonesas a México se basaron en su mayor parte en fibras artificiales entre 1937 y 1941. De esa manera, se estaba planteando un mayor comercio bilateral entre México y Japón, que abarcaba la implantación

<sup>5</sup> *Excelsior*, 26 de enero de 1954, en Gamboa, 2010: 258.

<sup>6</sup> *Comercio Exterior*, t. IV, núm. 10, octubre de 1954: 387.

de proyectos como el de Toyoda de México y el de Kureha de México<sup>7</sup> –fabricante de textiles–.<sup>8</sup> Masamichi Yanigawa, director del Banco de Comercio Exterior de Japón, consideraba que en el futuro habría más casos de inversión como el de Toyoda en México;<sup>9</sup> se decía que los empresarios japoneses eran estimulados a invertir en el extranjero de acuerdo con una lógica de “expansionismo industrial”, por lo que se esperaba que en México implantaran empresas mixtas.<sup>10</sup>

## LA TOYODA AUTOMATIC LOOM WORKS, LTD., EN MÉXICO

Según el acta constitutiva y el informe de Toyoda Loom Works,<sup>11</sup> dicha empresa se formaría con capital japonés y mexicano; el segundo significaría 1%, representado por el empresario José Ramoneda. Pero, ¿de qué empresa se trataba?

Toyoda Automatic Loom Works, Ltd., inició la producción de maquinaria textil hacia 1894, con el antecedente de la invención de la máquina de enrollar hilo hecha por Sakichi Toyoda. Tres años después, inventó un telar que constituyó el primer paso para una especie de “revolución textil” en ese país. Entonces fabricaba las maquinarias necesarias para la producción de hilos cardados de algodón, así como hilaturas para fibras artificiales. También producía diversos tipos de telares para algodón, rayón, lana y fibras artificiales. Independiente a ese tipo de producción, elaboraba partes para automóviles y equipo de transporte: montacargas.

<sup>7</sup> Asociada a Kureha Spinning Co., Ltd., Higashi-ku, Osaka, Japón.

<sup>8</sup> En octubre de 1954, se llevó a cabo una mesa redonda con los auspicios del Banco Nacional de Comercio Exterior, en la cual participaron representantes de una misión diplomática de Japón acreditada en México, así como representantes de la Secretaría de Relaciones Exteriores, de Hacienda y Crédito Público, de Economía Nacional, del Banco de México, del Banco Nacional de México, de la Cámara Nacional de Comercio, de la Asociación Nacional de Importadores y Exportadores de la República mexicana, de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación y de algunos otros organismos privados relacionados con el comercio, cuya finalidad era incrementar las relaciones comerciales con dicho país. *Comercio Exterior*, t. IV, núm. 10, octubre de 1954: 387.

<sup>9</sup> *El Nacional*, 21 de septiembre de 1955. También se hablaba de un potencial proyecto de la Compañía Naviera Japonesa con oficinas ya establecidas en la Avenida Reforma de la Ciudad de México. *El Nacional*, 19 de julio de 1956.

<sup>10</sup> *El Informador*, 29 de enero de 1956.

<sup>11</sup> AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional, caja 1, exp. 1-P 138/18.

En 1926 instaló una planta en Kariya, la cual estaba destinada a producir telares a partir de un modelo desarrollado en 1925 para la producción a mayor escala. Hacia 1930, la empresa producía hiladoras, cardas y otra maquinaria para la industria textil. De la planta de Japón y de una emplazada en Suiza por la firma Rüti, se generaban todas las máquinas para hilado y tejido; el resto de empresas productoras competidoras se especializaban en una de esas dos líneas o en su lugar, máquinas de una sola línea (Gamboa, 2010: 262).

Tras la depresión económica sufrida por Japón a principios del siglo xx, Sakichi Toyoda fundó una empresa de telares automáticos; además, se dedicaba a la fabricación de automóviles y de acero, entre otras actividades. Su expansión llegó a consolidarse en *holding* empresarial (Cuadro 2).

CUADRO 2  
EMPRESAS DEL GRUPO TOYODA HACIA 1950

<i>Empresa</i>	<i>Emplazamiento</i>	<i>Actividad</i>
Toyoda Automatic Loom Works, Ltd.	Japón	Fábrica de maquinaria textil, motores de gasolina y diesel y equipos de transporte.
Toyoda Motor Co., Ltd.	Brasil	Fabricación de automóviles.
Toyoda Motor Sales Co., Ltd.	Japón	Venta de automóviles.
Toyoda Machine Works Co., Ltd.	Japón	Fabricación de máquinas-herramientas, así como dispositivos.
Aichi Steel Works Co., Ltd.	Japón	Acero estructural y acero especial.
Toyoda Autobody Co., Ltd.	Japón	Fabricación de carrocerías para automóviles.
Aichi Kogyo Co., Ltd.	Japón	Fabricación de máquinas de coser, partes de automóviles y bombas.
Nippon Electric Equipment Co., Ltd.	Japón	Fabricación de equipo eléctrico, radiadores para automóviles, lavadoras, entre otros.
Minsei Spinning Co., Ltd.	Japón	Hilados y tejidos de algodón, lana, rayón y fibras sintéticas.
Toyoda Tsusho Kaisha Co., Ltd.	Japón	Comercio internacional y doméstico.
Towa Real Estate Co., Ltd.	Japón	Bienes raíces.

Fuente: BCM, SIDENA, 1961, vol. I: III-51.

Operaba especialmente en Medio Oriente. Su introducción en el mercado latinoamericano inició con Toyoda de México en 1954 y con Toyoda Motor Co., en Brasil en 1958, dedicada a la fabricación de automóviles.

Uno de los planteamientos sobre Toyoda de México es que la proyección inicial se constituyó en un problema de origen, por ello es importante abordar la forma en que se planificó y los agentes e instituciones involucrados. El gobierno mexicano estableció ciertos criterios de operación mediante un estudio técnico que diera viabilidad al proyecto. Las gestiones y estudios iniciaron un año antes de la concreción del proyecto. Fueron hechos por la OII, Nafinsa, la Secretaría de Economía y el Ing. y empresario José Ramoneda. Se formó una Comisión compuesta por funcionarios, ingenieros textiles, mecánicos y economistas mexicanos; también se integró una Misión Comercial Japonesa.<sup>12</sup> La Comisión viajó a Japón para conocer los procesos productivos de Toyoda Loom Works. Los dos grupos delegados dictaminaron las posibilidades del proyecto mediante un estudio técnico, en el cual señalaron el objeto de la empresa Toyoda Loom Works e Itoh and Co.,<sup>13</sup> es decir: la fabricación de maquinaria textil, de hilatura y tejido, para el mercado mexicano, estadounidense y latinoamericano.

El “Estudio técnico-económico sobre la fábrica de maquinaria textil Toyoda de México, S. A.”, se elaboró en 1953 y fue dirigido por José Ramoneda, la OII del Banco de México, Toyoda Automatic Loom Works, Ltd., representado por Hitoshi Shinsaki, y la Casa Itoh and Co., Ltd., representada por Yozhihiro Wada; así como por Jiro Iwamoto, representante de las dos empresas japonesas.<sup>14</sup> Como argumento

<sup>12</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 523/17 y exp. 523/18. Los puntos considerados en dicho informe fueron: 1) desarrollo y situación de la industria textil mexicana; 2) capacidad de la planta; 3) divulgación y gestiones para la aceptación de maquinaria; 4) calidad y cantidad de materias primas disponibles en México; 5) descripción de la fábrica; 6) formas de financiamiento y problemas de inversión; 7) costos de producción.

<sup>13</sup> En la década de 1950, la compañía japonesa Itoh and Co. estuvo dedicada a la importación y exportación de telas. Actualmente, es una empresa naviera que se dedica al transporte de mercancías, importando y exportando en sus buques de carga alrededor del mundo con diversos productos. Tomado de <www.library.hbs.edu>.

<sup>14</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, exp. 523/17. Parte del estudio elaborado tuvo como base el trabajo “Productividad de la mano de obra en la industria textil algodonera de cinco países latinoamericanos”, Naciones Unidas, Nueva York, 1951; los

de factibilidad dictaminó que la empresa desarrollase sus operaciones productivas en alguna región aislada de la geografía mexicana, con el objetivo de que pudiese ser integrada a la “modernidad industrial”, mediante la creación de infraestructura y la generación de empleo. Es decir, se buscaba la descentralización económica y laboral, así como el desarrollo regional en espacios marginados social y económicamente. Ese documento consideró la posibilidad de instalarla en Baja California Norte, pues en apariencia ofrecía amplia disponibilidad de mano de obra femenina.<sup>15</sup> Lo interesante de dicho estudio es que abordaba los altos costos de fabricación de la maquinaria en México frente a los costos de producción en Estados Unidos.

Por su parte, Villaseñor señaló que su emplazamiento no obedeció a ningún estudio previo de posible coordinación de trabajos (Villaseñor, 1976: 202-204). Lo que parece a la vista, es que aparentemente no se contemplaron los desafíos y riesgos para echar a andar una empresa de esa magnitud en el contexto de una economía mexicana con deficiencias de infraestructura y mano de obra especializada; es decir, una empresa que pudiese responder a las necesidades de ese tipo de producción.

El “Estudio técnico Toyoda” también hacía referencia a la “costumbre” de los mexicanos de adquirir tecnología estadounidense. Más importante es que subrayaba la falta de materia prima fundamental: el acero, así como de la escasez de otros insumos para la producción de bienes de capital.

Se piensa establecer una fábrica de maquinaria para la industria textil, con técnicos japoneses y fondos de la Nacional Financiera. Indudablemente, se ha hecho toda clase de estudios relativos a la falta de aceros y materias primas nacionales, que seguramente han de incorporarse. También se habrá estudiado el elevadísimo costo que tendrá la maquinaria fabricada en México, previos ensayos y gastos de noviciado de toda clase. Se habrá pensado igualmente en la resistencia de los industriales para adquirir un producto prácticamente desconocido, cuando lo podrán adquirir de las fábricas extranjeras que desde hace largos años se dedican a esta especialidad; pero con el probable establecimiento de esta fábrica daría trabajo a todo el elemento femenino del territorio, lo que resolvería un problema social de una importancia capital, ya que actualmente no hay trabajo para

---

realizados por el Departamento de Promoción Industrial de la Nacional Financiera, la Oficina de Investigaciones Industriales del Banco de México y lo elaborado por la Comisión Mixta.

<sup>15</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, exp. 523/49.

las mujeres. Los agricultores del Valle de Mexicali y demás fuerzas vivas del estado contribuirían gustosos a una empresa de tal índole.<sup>16</sup>

En ese contexto de propuestas, la prensa<sup>17</sup> anunció que el gobierno mexicano y Toyoda establecerían el proyecto empresarial en un lugar “cerca” de la Ciudad de México. En la nota se da cuenta de la asociación de Itoh-Chu Trading Company, bajo la dirección de Eikichi Ito y Toyoda Automatic Loom Works, bajo la dirección gerencial o presidencia de Isaku Matsui; se mencionaba un capital inicial de 25 millones de pesos; Nacional Financiera aportaría 37 millones de pesos con un interés de 7% anual para la contratación de los trabajos iniciales. Se esperaba proporcionar empleo a 1 500 personas, 10 de las cuales serían inmigrantes japoneses. La empresa no pagaría impuestos durante diez años. Una publicación periódica señaló que uno o dos mexicanos serían designados directores de la empresa mientras que Matsui sería el primer presidente. Serían administrados conjuntamente con una fábrica de lámina y una planta fundidora.<sup>18</sup>

La razón social sería Toyoda de México Ltd., con una capitalización de 25 millones de pesos, también conocida como Fábrica Nacional de Maquinaria Textil Toyoda de México, S. A. de C. V. El capital sería invertido por las dos empresas japonesas, las cuales respaldarían la ampliación de capital con otros 3.5 millones de dólares como fondo de operación y establecimiento.<sup>19</sup> Además, el proyecto contemplaba una fábrica de lámina y una fundidora –también situadas en México–, las cuales serían administradas por las dos organizaciones.<sup>20</sup>

Lo interesante de la nueva asociación empresarial fue el “compromiso” establecido entre la empresa japonesa y el gobierno mexicano para traspasarle 50% de las acciones a precio de mercado, dentro de los dos o tres años siguientes, con la finalidad de llevar a cabo un “proceso de

<sup>16</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 523/49.

<sup>17</sup> *Últimas Noticias* –retomando una nota del *New York Journal of Commerce*–, 4 de mayo de 1954; *El Porvenir*, 5 de mayo de 1954; AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 523.

<sup>18</sup> *Últimas Noticias*, 4 de mayo de 1954.

<sup>19</sup> Es decir, aproximadamente 43 750 000 pesos, de acuerdo con *Regímenes cambiarios*, Banco de México, 2009.

<sup>20</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, exp. 523/49.

reorganización”.<sup>21</sup> Hacia 1956 se mencionaba que en un plazo de siete años Toyoda de México sería “totalmente mexicana, ya que a la fecha y para ese fin, se tienen en fideicomiso 11 mil acciones de esta empresa”.<sup>22</sup> Eso significa que la empresa sería transformada en una asociación gobierno mexicano-empresas japonesas, es decir, una empresa de capital mixto (privado-público) o de participación estatal proporcional.

Toyoda estaría exenta de impuestos durante los 10 primeros años a partir de 1955.<sup>23</sup> Se proyectaba el empleo de 1 500 trabajadores, de los cuales 10% sería japonés;<sup>24</sup> otra fuente señala que alrededor de 1 800.<sup>25</sup> Ahora bien, ésa fue información pública no oficial, pero los lineamientos a seguir en el acuerdo entre los empresarios japoneses y el gobierno quedaron plenamente establecidos hasta el día de la firma del acta constitutiva, la cual se firmó el 31 de mayo de 1954, en la ciudad de Pachuca, Hidalgo.<sup>26</sup> En el contexto financiero de 1954, el Banco de México elevó sus operaciones crediticias en 857.8 millones de pesos, de los cuales 626.7 millones fueron destinados a los Bancos Nacionales de Crédito Agrícola y Ejidal y a la Nacional Financiera; de la última cifra, 362.5 millones fueron para actividades industriales,<sup>27</sup> entre las cuales se benefició Toyoda de México, y las fábricas de papel y celulosa de Michoacán y de Oaxaca, respectivamente.<sup>28</sup>

Así, el capital social fue de 35 millones de pesos, es decir, más de lo planificado en un inicio, representado en 70 mil acciones nominativas con valor nominal de 500 pesos cada una. El capital social fue totalmente suscrito e íntegramente pagado (Cuadro 3). Sobresale Ramoneda –a nombre propio y representante de Nafinsa– como el segundo gran

<sup>21</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, exp. 523/49. *El Porvenir*, 5 de mayo de 1954.

<sup>22</sup> *Comercio Exterior*, t. VI, núm. 7, julio de 1956: 98.

<sup>23</sup> De hecho, los representantes japoneses de Toyoda y José Ramoneda ya habían entablado conversaciones desde 1954 con Quintín Rueda Villagrán, con la finalidad de negociar la exención de impuestos de acuerdo con la Ley de Fomento Industrial del Estado. *El Observador*, 25 de junio de 1954.

<sup>24</sup> *El Porvenir*, 5 de mayo de 1954.

<sup>25</sup> *El Observador*, 26 de junio de 1954.

<sup>26</sup> AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional, caja 1, exp. 1-P 138/18. “Testimonio de la Escritura de sociedad Anónima bajo la razón social de: Toyoda de México, S. A.” Notaría núm. 1, Lic. Francisco Gil, escritura núm. 12,731, 31 de mayo de 1954, Pachuca, Hidalgo.

<sup>27</sup> Banco de México: 1955: 30.

<sup>28</sup> *El Informador*, 21 de junio de 1955.

accionista, pues significó 14%; después de Taizo Ishida, quien ostentaba 74% de la inversión inicial.<sup>29</sup>

CUADRO 3  
CAPITAL SOCIAL Y ACCIONISTAS DE TOYODA DE MÉXICO, 1954

<i>Nombre</i>	<i>Acciones</i>	<i>Valor</i> <i>(pesos)</i>	<i>Porcentaje</i>
Taizo Ishida	52 000	26 000 000	74
José Ramoneda	10 000	5 000 000	14
Isaku Matsui	2 000	1 000 000	3
Chubei Itoh	2 000	1 000 000	3
Hideo Atsuta	2 000	1 000 000	3
Satoshi Shibusawa	1 000	500 000	1.5
Akira Sato	1 000	500 000	1.5
Total	70 000	35 000 000	100

Fuente: Elaboración propia con base en Acta Constitutiva de Toyoda de México. AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional, caja 1, exp. 1-P 138/18.

La administración de la sociedad estaría a cargo de un Consejo de Administración (CA) compuesto por el número de consejeros propietarios que determinase la Asamblea Ordinaria de Accionistas (AOA), pero que en ningún caso podría ser inferior a tres y el número de consejeros suplentes que la Asamblea estimase necesarios. Los miembros del CA podrían ser o no accionistas y serían elegidos en la AOA. Los consejeros serían elegidos por un año.

El CA inicial fue integrado por: Isaku Matsui, Taizo Ishida, Chubei Itoh, Hideo Atsuta y José Ramoneda; figuraron también: Satoshi Shibusawa y Akira Sato (Anexo 1). Matsui –tercer accionista en orden de inversión– tuvo el cargo triple de presidente, director ejecutivo y tesorero; del grupo de japoneses aparecía registrado como “industrial” y el resto como ingenieros. José Ramoneda fue nombrado vicepresidente, quien

<sup>29</sup> AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional, caja 1, exp. 1-P 138/18. Por escritura pública número doce mil setecientos treinta y uno, de fecha 31 de mayo de 1954, otorgada ante el Lic. Francisco Gil, Notario Público número uno de la ciudad de Pachuca, Estado de Hidalgo, inscrita en el Registro Público de la Propiedad de la ciudad de Apan, estado de Hidalgo.

tuvo ese cargo hasta 1958.<sup>30</sup> Es de resaltar que Taizo Ishida –quien contaba con 74% del capital social– no formó parte del CA; es decir, al parecer estuvo fuera de la organización, de la gestoría y de la alta dirección, así como hipotéticamente “ajeno” del cuidado de sus intereses como accionista, pero fue parte del Consejo Propietario. Por otro lado, Jiro Iwamoto, Hirso Inoue y el Ing. Miguel Gleason Álvarez –quienes no figuran en la cartera accionaria– fungieron como secretario y comisionarios, respectivamente.

La empresa dividió sus funciones en centros de ejecución: Director Ejecutivo, Gerente General, Gerente de Crédito y Control, Gerente de Planta, Gerente de Ventas y Aprovisionamiento, Departamento de Contabilidad, Departamento Comercial (sección de ventas de maquinaria textil, sección de ventas de maquinaria de coser, sección de ventas de fundición y varios), Departamento de Ingeniería, Departamento de Producción, Departamento Administrativo, Secretario, Sección de Auditoría y Planeación Industrial.

Tanto la composición del capital suscrito y la del CA denotan el predominio del capital japonés; es decir, una baja participación estatal y por lo tanto una hipotética independencia en la organización productiva a manos de los extranjeros, además de una línea de órganos con visiones más objetivas y toma de decisiones más discutidas, neutrales o imparciales. Como una empresa de capital mayoritario japonés, los ingresos y egresos no formaban parte del Presupuesto Anual de Ingresos y Egresos de la Federación, por lo que la autorización de los mismos recaía en las decisiones del Consejo de Administración.

El objeto de la empresa fue inicialmente: la instalación y operación de plantas industriales para la fabricación de máquinas textiles y accesorios de todas clases; la fabricación de motores y maquinaria en general; la instalación y operación de fundiciones de hierro, acero y otros minerales; la compra-venta y exportación de los productos manufacturados; la compra-venta, importación y exportación de materias primas; comisionista, representante o distribuidor de compañías nacionales o extranjeras.<sup>31</sup> Es decir, se trataba de una empresa cuya finalidad era la integración de actividades, pues de alguna manera pretendía el control de materias primas, así como la fundición de hierro y acero,

<sup>30</sup> AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional, caja 1, exp. 1-P 138/18.

<sup>31</sup> AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional, caja 1, exp. 1-P 138/18.

elementos indispensables para la producción de bienes de capital, como la fabricación de infraestructura para la industria textil. De igual modo, podía adquirir préstamos y acciones o partes de interés en otras empresas nacionales o extranjeras de objeto similar al de dicha sociedad, así como adquirir patentes, marcas de fábrica y procesos industriales.

## EN LOS MAGUEYALES DEL VALLE DE IROLO

Cuatro meses después de firmada el acta constitutiva, se decidió la instalación del recién iniciado CIS en Ciudad Sahagún, emplazada aproximadamente a 104 km de la Ciudad de México (Mapa 1), con una altitud aproximada de 2 523 metros sobre el nivel del mar (msnm).

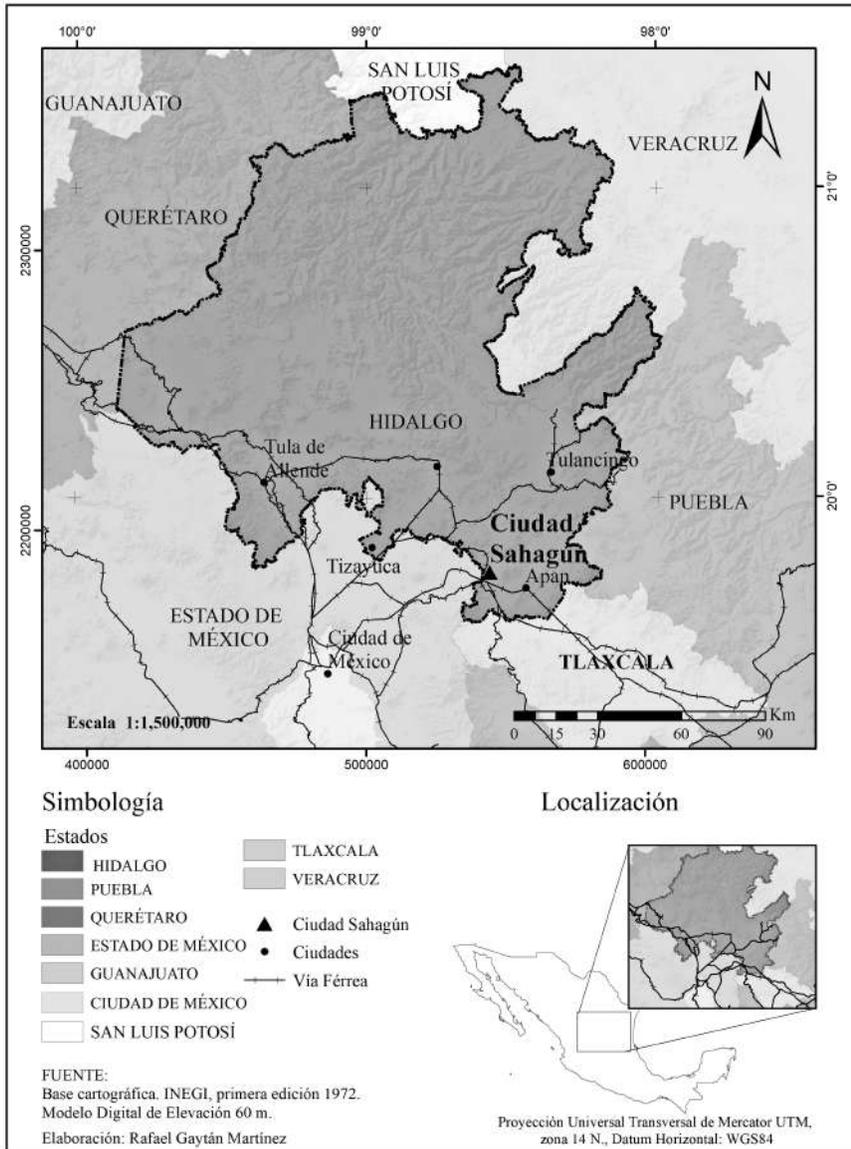
Para cada una de las empresas que formaban el CIS, se habían realizado estudios técnicos de factibilidad, los cuales contemplaban emplazamientos diferentes al señalado. Para DINA se propuso ubicarla en un lugar cercano a San Juan Teotihuacan, en el Estado de México, es decir, al norte con la Ciudad de México. Para el caso de CNCF, se propuso: el estado de Aguascalientes, justo donde estaban localizados los importantes talleres de reparación de FNM; Saltillo, Coahuila; y el Distrito Federal (Novelo y Urteaga, 1979: 54). En lugar de instalar Toyoda de México en un lugar lejano como Baja California, se decidió fortalecer un proyecto industrial al modo de otros complejos que se estaban desarrollando en el mundo, como los parques industriales, la zona industrial, complejo industrial o *New Town*.

Para algunos autores, los parques industriales son “una superficie de tierra subdividida y urbanizada, según un plan estructurado, para el uso de un conjunto de empresas industriales; el plan debe hacer previsión detallada de calles y carreteras, transporte e instalación de infraestructura, así como construir edificios fabriles disponibles para su venta o renta” (Garza, 1991: 44).<sup>32</sup> La zona industrial estaba definida por un espacio dentro o fuera de un área urbana destinada para uso industrial

<sup>32</sup> Contaban con cuatro características principales: I) objetivo básico de constituirse como espacio para el establecimiento de empresas industriales, construido con anticipación a su venta; II) su aspecto físico-arquitectónico: superficie de tierra, edificios, calles, infraestructura; III) servicios comunes: almacenes, edificios de administración, bancos, escuelas de capacitación, transporte público y servicio médico; IV) administración interna permanente. Podían ser de propiedad privada o pública.

# MAPA 1

## CIUDAD SAHAGÚN, ESTADO DE HIDALGO



Fuente: Elaboración propia con base en cartografía INEGI.

en el plano regulador de una ciudad; podía estar urbanizada, pero a diferencia del área industrial tenía residencias y comercios.<sup>33</sup>

El complejo industrial es “la organización industrial formada por una combinación de empresas tecnológica y económicamente interconectadas que se localizan en una región para aprovechar sus ventajas naturales y económicas” (Garza, 1991: 46). Por otro lado, se señala que el término de Complejo Industrial se ha empleado de manera imprecisa, pero por lo común parece denominar un tipo de conjunto o aglomeración industrial, en el cual: “las plantas individuales dependen unas de otras, por lo que se refiere a sus materias primas o de consumo intermedio. Éstas generalmente se han agrupado en una localidad con objeto de compartir una infraestructura y un mercado comunes” (Lees, 1971: 18).

Es interesante mencionar también la conceptualización del distrito industrial, el cual se define como una entidad socioterritorial caracterizada por la presencia activa de una comunidad de personas de un conjunto de empresas; al contrario que otros conjuntos —como las ciudades industriales—, en el distrito, la comunidad y las empresas tienden a fundirse (Becattini, 1992: 62-63).<sup>34</sup>

Por último, está la ciudad industrial, la cual también es difícil de definir, pues es resultado de una planeación urbana global; se les considera complejos experimentos sociales. En términos generales, se les llama *New Town*, construidas de forma integral con un origen identificable (fecha de inicio de construcción o ceremonia inaugural), caracterizadas por una estructura urbana peculiar de acuerdo con los usos del suelo, su infraestructura y sus servicios (Lees, 1971: 47). Las *New Town* se implantaron en países como Canadá y Reino Unido (Garza, 1992). Comprenden una o varias áreas o parques industriales, así como áreas habitacionales, comerciales, de servicios y amenidades urbanas. Si se construían en una pequeña localidad aislada o espacio deshabitado, también se edificaban escuelas, hospitales, restaurantes, bares, tiendas, espacios para actividades recreativas, entre otras: “de allí que la localidad

<sup>33</sup> Es el “término frecuentemente utilizado en la planeación, cuando, según características urbanísticas, geográficas y sociales, se destinan zonas de la ciudad para la localización de empresas industriales”. Algunos autores señalan que la zona industrial no cuenta con ningún tipo de acondicionamiento y solamente se le ha reservado para tal uso.

<sup>34</sup> El concepto de distrito industrial fue acuñado por Alfred Marshall, el cual fue retomado con ímpetu en países como Italia, en donde Becattini es considerado uno de sus teóricos más importantes.

sea autosuficiente y económicamente independiente constituyendo una nueva ciudad” (Lees, 1971: 43). Otro autor menciona que las *New Town* “son ciudades industriales, exclusivamente, para obreros bien pagados de un país superdesarrollado” (Ramón, 2018: 145).

Se podría decir que, debido a sus características, el proyecto industrial CIS quedaba encuadrado en parque industrial. También podría interpretarse como ciudad industrial o población artificial, como la definió Lamartine (1964: 359), ya que se le dotó de una estructura urbana y de servicios previa, e inclusive para su construcción se tomaron elementos de las llamadas *New Town* construidas en países desarrollados.

Con la llegada de Toyota, se completaba el panorama de empresas industriales pioneras en el CIS dedicadas al ramo metal-mecánico y de bienes de capital, emplazada en una “ciudad industrial” de 1 284 hectáreas. De acuerdo con los pretendidos planes integradores, Ciudad Sahagún se convertiría en “polo de desarrollo”, que atraería mano de obra regional (Novelo y Urteaga, 1979: 51).

Existen varios planteamientos respecto al emplazamiento de Toyota de México en el CIS, pero antes es interesante exponer algunos elementos que abonan a un conocimiento más amplio de ese espacio y sus características. Algunos criterios de selección para instalar una nueva empresa, ya fuese pública, mixta o privada, en determinado espacio estuvieron, hipotéticamente, y de acuerdo con el discurso oficial, delineados por la potencialidad de recursos humanos y naturales, en especial por el grado de pobreza y marginación del contexto inmediato. Mediante esa estrategia, se pretendía “superar” la situación gracias a los efectos del establecimiento de las empresas. Esto fue parte del discurso de la ideología revolucionaria: “brindar justicia social” mediante un trabajo en donde el salario y las prestaciones laborales –plasmadas en el artículo 123 de la Constitución política de 1917–, brindarían seguridad en materia salarial.

Otro de los criterios fue la existencia de infraestructura de vías de comunicación, de energía eléctrica y de combustibles. Era importante que el espacio contara con vías de comunicación y de transporte –carreteras y ferrocarriles–, localizadas a pocos kilómetros, con la idea de facilitar el transporte y la distribución de los productos al mercado interno y al comercio internacional. También era relevante que hubiese infraestructura para la transmisión de energía eléctrica y oleoductos cercanos para abastecer de combustible; ambos recursos estratégicos utilizados

principalmente como insumos energéticos para las actividades productivas. Un último criterio de selección era la cercanía con grandes ciudades, las cuales consumirían la producción de dichos centros industriales y al mismo tiempo abastecerían de insumos a las empresas, reduciendo costos de transporte.

Se puede advertir que Toyoda de México –y el cis– fue uno de los proyectos privilegiados en la descentralización industrial. En apariencia, cumplía con los criterios de selección: población con altos índices de pobreza y marginalidad; acceso al agua por medio de pozos; infraestructura carretera de asfalto y ferroviaria cercana a la población: la estación ramal Irolo del ferrocarril México-Veracruz (CEPAL, 1959: 3); energía eléctrica abastecida desde la hidroeléctrica de Nuevo Necaxa en Puebla –localizada aproximadamente a 100 km–; fuentes de hidrocarburos cercanas por medio del oleoducto de Poza Rica, Veracruz; y localización a 104 km de la Ciudad de México.

Las actividades económicas del contexto inmediato, así como del estado se consideraban relevantes a la hora de analizar la viabilidad de los nuevos proyectos industriales, pues trataban de responder a ciertas demandas del mercado o encadenar actividades económicas. Con relación a la demanda de la industria textil en el estado, se puede mencionar que durante un tiempo dichas actividades fueron importantes en los municipios de Tulancingo, Cuautepec y Santiago Tulantepec. Algunas de las empresas más representativas fueron: El Progreso, Río Hondo, Hilados y Tejidos Santiago –propiedad de Martín Urrutia Ezcurra–, La Trinidad –de Huerta Colomer y Cía.–, La Vencedora –de Aurelio Pardo– y La Sorpresa –de Paulino B. Soto–. (Gobierno del Estado de Hidalgo, 1980: 43.)

La minería ha sido reconocida como una actividad preponderante en Hidalgo, explotada desde la segunda mitad del siglo XIX hasta el porfiriato.<sup>35</sup> Por su parte, surgió la industria cementera, la cual inició en 1909 con la presencia del Grupo Tolteca en Tula,<sup>36</sup> que junto con la

<sup>35</sup> Estuvo en manos de inversionistas ingleses y estadounidenses principalmente, en lugares como Real del Monte y Pachuca. La United States Smelting, Refining and Mining Company se cuenta como una de las principales empresas mineras que operaron en las postrimerías del siglo XIX y principios del siglo XX.

<sup>36</sup> El Grupo Tolteca fue constituido por capital extranjero de Portland Blue Circle y nacional del Grupo ICA (Ingenieros Civiles Asociados). Su primera planta productora de cemento se instaló en Tula hacia 1909 (Gabayet, 1988: 71).

Cooperativa Cruz Azul representaron las empresas industriales importantes del estado.<sup>37</sup>

Lo cierto es que se trataba de una llanura semidesértica rodeada por montañas, que históricamente tuvo como actividad económica la extracción y venta de pulque en haciendas de los alrededores —y poblaciones cercanas como Tepeapulco y Otumba—, que entonces se consideraba una actividad en decadencia.

Algunos investigadores —principalmente antropólogos y sociólogos—, así como instituciones destacaron, a partir de estudios llevados a cabo entre 1950 y 1960, que la decisión para construir el CIS obedeció a la idea de descentralizar la actividad industrial y poblacional de la Ciudad de México (CEPAL, 1959: 4). La Constructora Industrial Irolo señalaba que facilitaría “el descongestionamiento de las grandes urbes, canalizando hacia puntos convenientes la instalación de nuevos centros de trabajo las autoridades gubernamentales [...] el gobierno de nuestro país ha abordado diversas variantes, en su intento de resolver la incidencia y el recrudecimiento de las manifestaciones de hipertrofia” (Constructora Industrial Irolo, 1958: 8).

Luis Unikel añadió otras razones para la instalación de Toyoda de México en el CIS: 1) las ya formadas empresas de participación estatal: DINA y CNCF; 2) “la queja angustiada del estado de Hidalgo ante la presidencia de la República sobre la crítica situación socioeconómica por la que atravesaba dicha entidad federativa”, y c) el objetivo del gobierno federal por impulsar el desarrollo de actividades económicas fuera del área metropolitana de la Ciudad de México (Unikel, 1964: 1).

Esos estudios también señalaron que otra finalidad era llevar la “modernidad” hacia zonas de pobreza o de marginación, como era considerada la zona de los llanos de Apan a mediados del siglo xx. Se ha señalado dicho espacio como un área crítica por tener altos índices de pobreza, insalubridad, analfabetismo, desnutrición y apatía (Novelo y

<sup>37</sup> Los orígenes de la empresa se ubican a finales del siglo xix con la sociedad de los ingleses Henry Gibbon y Joseph Watson, quienes promovieron la fabricación de cal hidráulica denominada Cruz Azul, la cual tiempo más tarde se convirtió en fábrica de cemento. En los primeros años del siglo xx, pasó a manos de Fernando Pimentel y Fagoaga, cambiando su nombre a Compañía Manufacturera de Cemento Portland La Cruz Azul, S. A. En 1934 se declaró en quiebra y los activos pasaron a manos de los trabajadores como indemnización, constituyéndose en Cooperativa Manufacturera de Cemento Portland La Cruz Azul, S. C. L. (De la Vega, 2012).

Urteaga, 1979). Los mismos autores señalaron que “el Estado realizó y promovió este tipo de desarrollos como abanderado del interés social de la nación, como protector de los injustamente desheredados y marginados de un progreso que llegaría muy pronto a través de las carreteras y la construcción de fuentes de empleo industrial que asegurarían de una vez para siempre el derecho y la estabilidad laborales” (Novelo y Urteaga, 1979: 50-51). Hacia 1950, era considerada como una región agrícola desintegrada por la pobreza y erosión del suelo, con una reforma agraria incompleta por ausencia de crédito y por la preponderancia del cultivo del maguey sobre otros cultivos (CEPAL, 1959: 3)

Se señala que Quintín Rueda Villagrán –gobernador del estado de Hidalgo– y Miguel Alemán Valdés –presidente de la República– sostuvieron conversaciones en las cuales se subrayaba la necesidad de construir en el valle de Irolo una ciudad industrial debido a la “angustiosa situación por la que atravesaba la economía hidalguense” (Moirón, 1972: 45). Informes de gobierno de Rueda Villagrán señalaban las expectativas sobre la “ciudad modelo” para 30 000 habitantes.<sup>38</sup> Dicha situación crítica se resumía en la crisis por la que atravesaba la industria minera y la explotación del pulque. La disminución de exportaciones de minerales mexicanos hacia Estados Unidos había provocado el cierre de la American Smelting, Refining and Mining Company hacia 1947.<sup>39</sup> La disminución de la producción de pulque era evidente desde la década de 1930, la cual se agravó en la de 1940; hecho asociado a la amplia aceptación de bebidas embotelladas y sus campañas publicitarias agresivas (García, 1982: 184). Ambos fenómenos generaron una desocupación laboral que tuvo impactos negativos en el estado.

Como ya ha señalado la historiografía, parte de los objetivos del Estado mexicano era contar con una planta industrial fabricante de bienes de capital, con lo cual se evitaría la fuga de divisas y se lograría un equilibrio en la balanza de pagos. Se menciona que la posición oficial decidió la ubicación porque las empresas aliviarían un problema de marginación social; con el establecimiento de las tres empresas, se disminuirían costos de instalación y se concretarían los objetivos de desarrollo de infraestructura en dicho espacio, con la mira –entonces– de

<sup>38</sup> *El Nacional*, 2 de abril de 1955.

<sup>39</sup> En esos años también se generaron graves desequilibrios en la minería mexicana. De igual forma, la ASARCO cerró unidades en otros estados.

asociar productivamente a las tres empresas; se pretendía –como otros autores ya lo mencionaban– generar un “polo de desarrollo industrial”.

La versión de Víctor Manuel Villaseñor procedente de una entrevista, argumenta que se había planteado como mejor opción la capital del estado de Hidalgo, Pachuca,

y no en un lugar solitario que beneficiaría solamente a un pequeño segmento de la población, ya que el criterio que se utilizó para localizarla allí era que estaban las torres de luz, el oleoducto y el gasoducto, que pasan por abajo, eso a mí francamente me pareció carente de fundamento para seleccionar un lugar, por una razón, porque era necesario crear una ciudad. Sobre estos argumentos dejé constancia en una sesión del consejo del mes de junio de 1952, pero yo traté de recurrir a ver al gobernador para hacerle ver que lo indicado y obligado era ayudar a la capital del estado y no a una zona tan reducida en el campo. Para mi sorpresa, me encontré que el gobernador estaba en contra de mi posición, él estaba a favor de que se fueran a los magueyales de Irolo, la razón fue muy sencilla, desgraciadamente, ¡pues eso es cosa muy común en nuestro país!, el señor se fue a comprar terrenos a donde iba a levantar la fábrica, ese elemento tan negativo que influyó en la decisión fue el lucro (Echeverría, Sela y Torres, 1975: 105).

El señalamiento de Villaseñor muestra su oposición para localizar la empresa en Irolo –también Gonzalo Robles mantuvo esa posición– y se corresponde con la idea de intereses particulares o personales en el emprendimiento de empresas durante el periodo. La historiografía mexicana posrevolucionaria ha señalado que durante el sexenio alemanista (1946-1952) se dieron constantes actos de negocios y de corrupción entre miembros de las altas esferas económica y política (Niblo, 1999; Servín, 2010). Villaseñor apuntaba que “construir una ciudad industrial implicaba una inversión innecesaria de varios centenares de millones de pesos en beneficio de un reducido grupo de campesinos (no es de acuerdo con tales procedimientos como puede resolverse el problema agrario) en lugar de fortalecer económicamente a alguna de las ciudades ya existentes” (Villaseñor, 1976: 203).

A partir de algunas otras evidencias, se sugiere que el entonces gobernador del estado de Hidalgo, amigo del presidente Miguel Alemán, había adquirido tierras colindantes en el valle de Irolo; es decir, la decisión se atribuye al presidente Miguel Alemán, a Rodrigo Gómez,

subdirector del Banco de México (Novelo y Urteaga, 1979: 54-55), y a los asesores de Nafinsa y la SHCP.

## NUEVA INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL, DE SERVICIOS Y COMUNICACIONES

La proyección y construcción de Toyoda estuvo a cargo de ingenieros y técnicos japoneses. En octubre de 1954, iniciaron los trabajos de instalación; un año después vendrían 33 técnicos para montar la planta.<sup>40</sup> Las fuentes coinciden en señalar que para la construcción de una “ciudad industrial” se empleó una gran cantidad de trabajadores de las poblaciones cercanas, con lo cual se respondía a las expectativas de crear empleos en esa zona deprimida económicamente.

La Constructora Industrial Irolo (CII) se creó en julio de 1952 por acuerdo del presidente Miguel Alemán Valdés, con la finalidad de coordinar los trabajos de edificación del proyecto industrial. Fue dirigida por el Ing. Ángel Carrillo Flores, quien había sido director de Altos Hornos de México y del Banco de México. El consejo estuvo integrado por Rafael Mancera, subsecretario de Hacienda; Lic. Carlos Novoa, director del Banco de México; Lic. Antonio Carrillo Flores, director de Nacional Financiera; Rodrigo Gómez, subdirector del Banco de México; Lic. Víctor Manuel Villaseñor, director de Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril; Lic. Adalberto Saldaña, subdirector de Nacional Financiera; y el Ing. Eduardo Rojas, gerente general de Diesel Nacional.<sup>41</sup> Es importante hacer notar que la mayor parte de los integrantes de dicho consejo eran funcionarios quienes habían participado en diversos proyectos estatales, secretarías, dependencias y empresas paraestatales. En este sentido, la estructura organizativa y de toma de decisiones de CII muestra las formas de hacer negocio, resolver asuntos de obra pública y de participar activamente en proyectos en materia de política económica; reflejan las prácticas emanadas del poder político de los regímenes posrevolucionarios, desde Lázaro Cárdenas hasta Adolfo Ruiz Cortines.

<sup>40</sup> *El Porvenir*, 22 de abril de 1955.

<sup>41</sup> *Sahagún*, 1959: 7.

Los terrenos se obtuvieron por medio de permutas de parcelas ejidales vecinas y de compra de alguna propiedad privada; por ejemplo, se permutaron las tierras a los ejidatarios de Tlanalapa por otras en el estado de Guanajuato. Por ello, la CII instaló infraestructura para proporcionar de energía eléctrica a los poblados de Chiconcuac y Tlanalapa (Pozas, 1958: 231). La segunda fase del proyecto fue la limpieza de los lotes. La tercera fue la edificación de la ciudad. Otra información señala que en 1953 José Ramoneda trató de negociar con la Comisión Federal de Electricidad la construcción de una planta Hidroeléctrica de Actopan, Veracruz, con la finalidad de asegurar el suministro de energía eléctrica a Toyoda de México y a otras empresas en las cuales tenía intereses económicos.<sup>42</sup>

La construcción del proyecto industrial contempló nueva infraestructura de servicios y carretera. CII edificó entre 1953 y 1958: 1 279 casas, 168 habitaciones en multifamiliares y colectivos (edificios con cuartos para solteros), centro escolar con escuela primaria, edificio de telecomunicaciones, edificio para presidencia municipal, teatro, núcleos comerciales, mercado y campos deportivos; calles, alumbrado público, pozos de agua, red de alcantarillado y drenaje. También construyó carreteras para unir Ciudad Sahagún con el pueblo de Emiliano Zapata, distante 12.5 km; con Tepeapulco 2 km y 5 km que faltaban para unir Calpulalpan, Tlaxcala, con Apan, Hidalgo, acortándose así la distancia que separaba a Ciudad Sahagún de la Ciudad de México, vía Texcoco (Constructora Industrial Irolo, 1958: 67). Se puso en funcionamiento un canal de alta frecuencia para servicios de conferencias telefónicas entre Ciudad Sahagún y la Ciudad de México, utilizando servicios de propiedad federal (SCOP, 1956: 917). Se puede mencionar una inversión de 50 670 000 pesos de instituciones públicas como el Banco de México, Nacional Financiera y del Banco Nacional Hipotecario y Urbano y de Obras Públicas (Cuadro 4).

<sup>42</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 701, exp. 523.4/13. José Ramoneda a la Comisión Federal de Electricidad. Enero 10, 1953. Representando a Hitachi Ltd., propuso hacerse cargo de la construcción de la planta con todas las obras civiles y tecnología, a cambio de bonos de la CFE. La argumentación comprendió el suministro eléctrico a la Fundidora Veracruzana, S. A., Tubos y Aceros de México, S. A.; a las poblaciones Cardel, Cempoala, San Carlos, Palmas de Abajo y de Arriba, así como a los ingenios azucareros La Gloria y El Modelo, también ubicados en el estado de Veracruz.

CUADRO 4  
INVERSIÓN EN CONSTRUCCIÓN DE OBRAS EN CIUDAD SAHAGÚN,  
1958 (PESOS)

<i>Edificaciones</i>	<i>Costo</i>
Unidades de habitación	45 000 000
Comercios	1 900 000
Escuelas	1 600 000
Teatro-auditorio	920 000
Edificio de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	500 000
Palacio Municipal	750 000
Total invertido:	50 670 000

Fuente: Constructora Industrial Irolo, 1958: 151.

Se menciona que el diseño de los edificios siguió los lineamientos de la “más moderna y funcional arquitectura” (Constructora Industrial Irolo, 1958: 123). El proyecto arquitectónico y de diseño corrió a cargo de Carlos Lazo y Teodoro González de León, quienes años más tarde serían reconocidos por el diseño de Ciudad Universitaria en la Ciudad de México. El trazado urbano y las características de las casas mantuvieron una unidad y funcionalidad para la época. Los trabajos de construcción de los conjuntos habitacionales, de infraestructura y de servicios, fueron hechos por mano de obra local, como albañiles y peones de poblaciones y localidades cercanas; para el diseño y planeación de las obras industriales, se contrató personal de la Ciudad de México (Pozas, 1958: 245-246).

De igual forma sucedió con el empleo de los equipos fabriles. Hubo una enfatizada división de actividades; mientras los japoneses diseñaban y dirigían, los albañiles, soldadores y paileros eran mano de obra contratada en la población local y los alrededores.

El emplazamiento fue estratégico, se utilizaron 32.5 hectáreas para las instalaciones y áreas de producción.<sup>43</sup> La planta se comunicó por tres vías de ferrocarril, contaba con líneas de corriente eléctrica de alta tensión, gasoductos y oleoductos. El espacio productivo se dividió en tres unidades: 1) de fundición, en la cual se producirían 2 000

<sup>43</sup> DINA ocupaba 134 hectáreas y CNCF 31 hectáreas.

toneladas de acero o hierro en piezas fundidas, 2) de forjado y 3) de maquinado o ensamble.

FIGURA 1  
VISTA AÉREA DE TOYODA DE MÉXICO



Fuente: Constructora Industrial Irolo (1958): 125.

La más importante fue el área de fundición –unidad 1–, pues “fue instalada con los mayores cuidados y de acuerdo con los últimos adelantos científicos en la materia, ya que representa para la fabricación de maquinaria el punto vital de donde arrancará la perfección de Toyota de México, S. A.” (Constructora Industrial Irolo, 1958: 123), razón por la cual se le confirió un espacio mayor.

En la unidad 2 de forjado se daba forma a los metales destinados a la unidad 3 de maquinado o ensamble, en la cual se fabricaban los husos y telares. Comprendió un área de 3 700 metros cuadrados. La unidad 3 de maquinado y ensamble abarcó 17 400 metros cuadrados, en la cual se le daba forma a cada pieza que compondría el huso o el telar.

Completaban el espacio las oficinas y edificios auxiliares: nave de fundición, nave de acabados de acero, nave de maquinado, subestación principal, oficinas generales, comedor y cocina, caseta de policía, baños para personal manual, instalaciones de la línea de aire comprimido, instalación de la línea de agua y drenaje, construcción de calles y avenidas, así como la red de alumbrado.

Gonzalo Robles señaló que “sólo en Italia había yo visto una fundición mejor instalada que la Toyoda de México (la de Necchi). Era una cosa modelo, primero la fundición, segundo el limpiado y tercero el maquinado” (Constructora Industrial Irolo, 1958: 123). En mayo de 1955, se aumentó el capital social a 50 millones de pesos por suscripción de 15 millones por parte de Nafinsa, lo que indica una mayor participación de capital público. Fueron representadas por 100 000 acciones de 500 pesos cada una; 70 000 comunes perteneciendo a la serie A y las 30 000 restantes privilegiadas de la serie B. Entonces, la empresa cambió su domicilio a Ciudad Sahagún.<sup>44</sup>

Hay que mencionar que, en febrero de ese año, Ramoneda solicitó al secretario de Economía, Lic. Gilberto Loyo, que ejerciera presión sobre el Lic. Hernández Delgado, director de Nafinsa, para que designara a dos consejeros en la administración de Toyoda de México, los cuales serían pagados por la empresa. Ramoneda pensaba que siendo accionistas tanto él como Nafinsa, debían proteger “los intereses de la Nación”, así como los del resto de socios mexicanos.<sup>45</sup> Ramoneda estaba orgulloso por haber logrado fundar Toyoda después de cuatro años de haber iniciado la gestión del proyecto, aunque un mes antes de ser inaugurada la planta, reconocía los problemas de aceptación inicial del proyecto por parte de los industriales textiles.

<sup>44</sup> AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional, caja 1, exp. 1-P 138/18. Por escritura pública núm. 14, otorgada en la ciudad de Apan, estado de Hidalgo, el 12 de mayo de 1955, ante el Lic. Manuel Erasmo Chávez, Juez de Primera Instancia de ese Distrito Judicial y Notario Público por Receptoría, encargado de la Notaría núm. 5, inscrita en el Registro Público de la Propiedad de esta ciudad se aumentó el capital de Toyoda de México, S. A. a 15 millones de pesos, quedando fijado en la cantidad de 50 millones de pesos, modificándose las cláusulas: segunda, sexta, séptima, novena de la escritura social.

<sup>45</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 523/17. 2 de febrero de 1955.

La planta se inauguró el 21 de junio de 1956, a pesar de que al inicio se había dicho que empezaría a funcionar en toda su capacidad hacia mediados de 1955.<sup>46</sup> El acto inaugural significó el inicio de un proyecto cuya finalidad era “cubrir las necesidades internas de maquinaria y equipo textil requerido para la modernización integral de la rama” (Portos, 2008: 48). Es decir, se planteaba una congruencia con el discurso oficial alineado a las políticas de sustitución de importaciones.

FIGURA 2  
INAUGURACIÓN DE TOYODA DE MÉXICO, JUNIO DE 1956



Fuente: Mediateca, Instituto Nacional de Antropología e Historia:  
<<https://mediateca.inah.gob.mx>>.

La revista *Comercio Exterior* mencionó que esa inversión de 75 millones entre capital privado japonés y público mexicano, era “un claro ejemplo de la asociación de capital extranjero con el mexicano para obras de beneficio colectivo que propician el desarrollo industrial del país”, que los inversionistas japoneses estaban dispuestos a “apoyar el

<sup>46</sup> AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional, exp. 138/18.

establecimiento en México, de fábricas de automóviles, de maquinaria y herramientas, de máquinas de coser, de refrigeradores, etcétera”<sup>47</sup>

Con el establecimiento de Toyoda, se estaba atendiendo la renovación de la planta industrial por medio de la transferencia de tecnología nueva para el país, idea que prevaleció en el discurso oficial para atraer capitales económicos e ingenieriles. Ya instalada, los involucrados en el diseño y proyección de Toyoda y del CIS señalaban su gran incapacidad y las grandes expectativas cifradas en dicho proyecto industrial.

<sup>47</sup> *Comercio Exterior*, t. VI, núm. 7, julio de 1956: 98.

### III. BIENES DE CAPITAL Y VIRAJE PRODUCTIVO

De acuerdo con las evidencias sobre la constitución de la empresa, capitalización, forma de organización, niveles de producción y venta, se puede hablar de un breve periodo de vida que dio paso a un proceso en el cual cambiaron las condiciones y en especial la naturaleza de la organización. Esa etapa comprendió desde la puesta en marcha de las gestiones para su creación, la construcción de la planta –iniciada en octubre de 1954–, la llegada de los primeros equipos y maquinaria procedentes de Japón –diciembre de 1954–, la terminación de la construcción de edificios e instalación de la infraestructura tecnológica –junio 1956–, hasta la puesta en marcha de la producción en noviembre de 1959, cuando el gobierno mexicano adquirió la totalidad de las acciones de los japoneses pasando por un proceso de transformación de empresa mixta a empresa pública o paraestatal. Ese proceso conllevó un cambio de nombre: Siderúrgica Nacional (Sidena).

FIGURA 3  
PUERTA DE ACCESO PRINCIPAL Y OFICINAS  
DE LA FÁBRICA TOYODA DE MÉXICO



Fuente: Problemas Agrícolas e Industriales de México, de Antonio Pérez Elías, número 3-4, volumen X, 1958: 74. Aportación de Toño Ojeda.

## ESPACIO PRODUCTIVO Y ORÍGENES SOCIOLABORALES

En junio de 1956, concluyó la etapa de edificación, de instalación de infraestructura tecnológica, así como de organización de los espacios administrativos y productivos. La empresa estaba lista para iniciar la producción. Al referirse a la producción nacional, se subrayaba que hubo un cambio a partir del establecimiento de Toyoda “porque se [disponía] ya en el país de una planta capaz de fabricar maquinaria para los procesos de hilatura y tejido”.<sup>1</sup> Pero antes habría que conocer algunas peculiaridades respecto a la visión de Toyoda en el ámbito internacional. Durante las décadas de 1930, 1940 y 1950, la política de su empresa o corporación tuvo como lemas básicos: “detener las operaciones siempre que ocurra algo irregular. No fabricar nunca productos defectuosos, y que el personal no tenga que vigilar constantemente las máquinas”.<sup>2</sup>

Justo en la última de esas décadas, la gran empresa Toyoda Automatic Lomm Works era conocida por la puesta en práctica de sistemas de reducción de costos y de eficiencia en su productividad; tal fue el caso del Sistema de Producción Toyoda (SPT) conocido como toyodismo u ohnismo.<sup>3</sup> Según el sociólogo francés Benjamin Coriat, dicho sistema se encontraba en su periodo de configuración en la década de 1950 (Coriat, 1992: 29),<sup>4</sup> el cual alcanzaría un mayor grado de madurez y extensión por de las décadas de 1960 y 1970.

El acta constitutiva estipulaba que la empresa emplearía la mayor cantidad posible de trabajadores mexicanos, tanto de técnicos como en

<sup>1</sup> BCM, Sivena, *Estudio*, 1961, t. II: 34.

<sup>2</sup> Historia de Sakischi Toyoda, <www.motorpasion.com>. Esos lemas podrían interpretarse hoy en día como sistemas de calidad y productividad que le han conferido prestigio mundial; también han sido adoptados por otras empresas globales mediante el “toyotismo”: (5 S, sistema *Kan Ban* o *Just a Time*) que mediante la disciplina laboral, la eliminación de errores en la producción y el incremento productivo vía la estandarización, han llevado a la empresa japonesa –sobre todo en su área automotriz– a colocarse como una de las principales en el ámbito internacional; una especie de modelo considerado exitoso.

<sup>3</sup> Término que alude al nombre del inventor del sistema Toyota, Taiichi Ohno, ejecutivo de la firma japonesa en la década de 1950. En este trabajo definido como toyodista en virtud del periodo de la empresa Toyoda.

<sup>4</sup> De acuerdo con el autor, las cuatro fases eran: 1) de 1947-1950, importación a la industria automotriz de las innovaciones técnico-organizativas heredadas de la experiencia textil; 2) 1950-1953, aumento de la producción sin incrementar los efectivos (trabajadores); 3) 1954-1962, implementación de las técnicas de gestión: nacimiento del *Kan Ban*; 4) 1962-1973, extensión del *Kan Ban* a los subcontratistas.

general, para cada uno de los procesos productivos de Toyoda de México. A dicho personal se le proporcionaría capacitación especializada para las líneas de producción.<sup>5</sup> En sus inicios contempló dar trabajo a aproximadamente 1 500 trabajadores, entre obreros, personal de oficina, técnicos, empleados de confianza y directores (Constructora Industrial Irolo, 1958: 120). La mayor parte de su planta de trabajadores procedió de comunidades cercanas a Ciudad Sahagún. En general, podrían identificarse tres tipos según su origen, categoría y nivel laboral: rural, urbana e internacional o exógena (Olvera, 2013).<sup>6</sup>

Del primer tipo de trabajadores se puede mencionar que se inició la contratación de mano de obra local, de poblaciones de los alrededores, los cuales fueron empleados como obreros (Constructora Industrial Irolo, 1958: 11).<sup>7</sup> Esos trabajadores rurales sin experiencia<sup>8</sup> en la industria llegaron de Apan, Tlanalapa, Tepeapulco, Emiliano Zapata, Pachuca y Tulancingo, pertenecientes al estado de Hidalgo; así como de Otumba, Estado de México y de Calpulalpan, Tlaxcala.<sup>9</sup> Todas esas poblaciones estaban ubicadas en un radio de entre 3 y 60 kilómetros de distancia. Es significativo el titular de una nota periodística del momento: “¡Gran fábrica!: Y transforma en técnicos a los campesinos mexicanos”.<sup>10</sup>

<sup>5</sup> AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional, caja 1, exp. P 138/18.

<sup>6</sup> A partir de la década de 1970, la difusión de los empleos para las empresas de Ciudad Sahagún se efectuó por medio de periódicos de circulación nacional como *Ovaciones*, *El Universal*, *Esto y Excelsior*, en donde se describían los requerimientos y documentación que necesitaban los trabajadores para ingresar a una de esas empresas, los más frecuentes eran los oficios como soldador, mecánico, pailero, personal de mantenimiento y electricista.

<sup>7</sup> Ello implicó regularmente el abandono de faenas agrícolas de cultivo del maíz y de peonazgo en las haciendas pulqueras de los alrededores, con los conocidos impactos culturales devenidos del cambio de una economía rural a una industrial-urbana.

<sup>8</sup> Con el título de “Reparto de títulos agrarios en Tepeapulco”, la prensa anunciaba el reparto de 565 certificados agrarios de posesión definitiva. En la misma nota se hace referencia a la visita de Quintín Rueda Villagrán, gobernador de Hidalgo (1951-1967), para la inauguración de un pozo en Irolo. Se subrayan las obras realizadas para el “resurgimiento industrial del estado”, donde se emplearían obreros especializados. *El Observador*, 25 de abril de 1953.

<sup>9</sup> Un estudio de la CEPAL sobre urbanización e industrialización identificó la localidad de procedencia de acuerdo con cinco criterios: a) altamente urbanizadas: Ciudad de México, Puebla, Saltillo –Coahuila–, Veracruz, Orizaba, entre otras; b) urbanizadas: Real del Monte, Apan, Tlalpujahua, Ciudad Serdán –Puebla–, Tula, San Luis de la Paz –Guanajuato–, entre otros; c) semiurbanizadas: Tlanalapa, Zempoala, entre otras; semirurales: Tepeyahualco, San José de la Unión, San Antonio –Estado de México–, Santa Cruz –Tlaxacala–, entre otros; y d) rurales: un rancho del estado de Guerrero (CEPAL, 1959: 6-7).

<sup>10</sup> *Impacto*, 12 de septiembre de 1956.

FIGURA 4  
CAPACITADORES JAPONESES CON TRABAJADORES MEXICANOS,  
TOYODA DE MÉXICO, 1959



Fuente: Archivo personal de Héctor García Caballero.

Hubo contratación de menores de edad “que oscilaban entre los 15 y 16 años; esto debido al contubernio de los sindicatos de estas empresas, que se habían conformado al poco tiempo de entrar en operación las fábricas” (Novelo y Urteaga, 1979). La prensa difundía una situación ideal y esperanzadora debido a la instalación del proyecto industrial: “muchos obreros sin trabajo han ido a Irolo en donde son contratados, teniendo buenos sueldos y con la perspectiva de llegar a trabajar definitivamente en las plantas”.<sup>11</sup>

El segundo grupo de trabajadores se componía de personal especializado de ciudades medianas y grandes del país: Pachuca, Puebla, Tlaxcala y la Ciudad de México, donde ya existía un proceso industrializador en ramas como la metal-mecánica, textil y minera. Las ocupaciones regulares fueron: 1) el obrero que trabajó en las fábricas,

<sup>11</sup> *El Observador*, 25 de abril de 1953.

por lo general, con un oficio: soldador, mecánico, hojalatero y tornerofresador; 2) ingenieros industriales mecánicos y electromecánicos, de producción, así como técnicos en máquinas y herramientas, en general, con salarios mejor retribuidos y en áreas de mando, que los de los obreros con oficio, y por supuesto de los ayudantes generales; y 3) los empleados de confianza que trabajaron en puestos administrativos de estas empresas paraestatales: secretarías, choferes, vigilantes, técnicos y administradores encargados de distintas áreas –relaciones industriales– (Olvera, 2018: 150-151).

El tercer grupo estuvo configurado por extranjeros llegados a la ciudad para trabajar como técnicos y administrativos en Toyoda de México y las empresas del CIS. Su número fue reducido respecto a los mexicanos de origen rural y urbano. Esos cuadros técnicos y administrativos llegaron como consecuencia de los contratos de asistencia tecnológica de las empresas DINA y Toyoda de México.

Ahora bien, al parecer las formas de contratación que prevalecieron en Ciudad Sahagún y aparentemente en Toyoda de México tuvieron diversos matices. Al poco tiempo de haberse puesto en funcionamiento, surgieron formas de captación basadas en las redes y los vínculos que, de alguna manera, “desembocaron en el compadrazgo y nepotismo, o relaciones de parentesco” (Nieto, 1998: 108). Ésa era una forma que prevalecía en las industrias mexicanas de la época, en la que también intervenían líderes sindicales.

Por otro lado, también se presentaban otras formas de contratación: 1) los trabajadores acudían frecuentemente de manera directa a la oficina de las fábricas, al sindicato; 2) los amigos y los compadres, que circulaban la información sobre demanda de trabajadores; 3) los “paisanos” o personas que vivían en las comunidades y que informaban a sus vecinos y conocidos (García, 1982: 76).

Como “lógica de una ciudad industrial planificada”, el Club Rotario implementó un programa educativo con base en cursos de especialización técnica, con la idea de contribuir a la formación de técnicos para las empresas del CIS y, más adelante, concretar el proyecto con una escuela de técnicos. Los trabajadores de las empresas recibieron clases en su domicilio sobre aritmética, álgebra, nociones sobre resistencia de materiales, trigonometría y análisis de problemas. En las instalaciones de la escuela primaria federal, se impartieron cursos de enseñanzas

especiales, impartidos como servicio social por algunos profesionales como arquitectos, ingenieros, contadores, etc., los cuales trabajaron en las empresas instaladas en ese contexto (Pozas, 1958: 260-261).

Por su parte, Toyoda de México contribuyó financieramente a la construcción del Instituto Tecnológico de Hidalgo y de la Escuela Técnico Industrial en Ciudad Sahagún, “cuna de la industria pesada en México”, la cual benefició a 500 alumnos y tuvo un costo de 650 000 pesos aportados por Toyoda bajo la dirección de Izako Matsui y las empresas del CIS.<sup>12</sup> Entonces tomaba fuerza la enseñanza técnica representada por el Politécnico Nacional, que tenía contacto directo con diversos sectores de la producción, sobre todo con las cámaras de la industria, con el propósito de acondicionar los edificios escolares y los planes de estudio según las necesidades del desarrollo fabril del país. Ya estaban funcionando algunas áreas de la Escuela de Ingeniería Textil. Toyoda obsequió diversas unidades de modelos, con la finalidad de que los futuros ingenieros comenzaran a familiarizarse con el nuevo equipo. El proyecto planificaba involucrar a la Cámara de la Industria Textil.<sup>13</sup>

Por otro lado, los empleados japoneses tuvieron su especificidad y preponderancia en cada parte del surgimiento y trayectoria de Toyoda de México. En el acta constitutiva, quedó establecido que el personal nipón no podría sobrepasar 10% del total de los individuos empleados en la empresa.<sup>14</sup> Su planeación original definía el establecimiento de “una fábrica de maquinaria para la industria textil, con técnicos japoneses y fondos de la Nacional Financiera”.<sup>15</sup> La proyección y construcción de Toyoda estuvo a cargo de ingenieros y técnicos japoneses; sucedió lo mismo con el empleo de equipos fabriles, pues se generó una acentuada división de actividades: los japoneses diseñaban y dirigían; los mexicanos eran mano de obra no especializada (Pozas, 1958: 245-246).

Toyoda contaba con una planta de fundición de hierro gris y un taller de maquinado con líneas de armado, así como posibilidades de forja, laminado, edificios e instalaciones que permitían la fabricación de maquinaria textil (tróviles, cardas y telares), “debido fundamentalmente a que su proyección inicial fue precisamente la manufactura de

<sup>12</sup> *El Nacional*, 22 de julio de 1956; *Mañana*, 9 y 16 de marzo de 1957.

<sup>13</sup> *El Informador*, 7 de marzo de 1956.

<sup>14</sup> AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional, caja 1, exp. P 138/18.

<sup>15</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 523/49.

las mismas”,<sup>16</sup> buscando una asimilación de tecnología desconocida, proyectando la fabricación de maquinaria pequeña, ahorradora de energía, con rendimientos altos (Constructora Industrial Irolo, 1958: 47-59).

El armado comprendió un área de 3 780 metros cuadrados para el armado y empaque de los telares, tróciles y cardas. Espacio iluminado para el movimiento de los materiales. Contaba con una línea de armado de telar para 22 posiciones; una de armado de cardas con 18 posiciones; y por último, una de 12 posiciones para los tróciles. Un cálculo suponía que en un turno de trabajo se podían armar al mes 25 unidades de trócil, es decir, 300 al año; 20 unidades de cardas: 240 al año; y 200 telares, para sumar un total de 2 400. Se aseguraba que la “capacidad de armado es superior a la demanda del mercado, considerando únicamente un turno de trabajo”.<sup>17</sup>

El maquinado disponía de aproximadamente 350 máquinas herramientas con la capacidad de llevar a cabo todas las operaciones de

<sup>16</sup> Habría que mencionar que la información para reconstruir los elementos de la oferta y la demanda fueron tomados en su mayoría de la fuente de primera mano: *Estudio sobre fabricación de maquinaria textil*, Siderúrgica Nacional, realizado en abril de 1960, llevado a cabo con la finalidad de conocer, en términos generales, la estructura del mercado, y de hacer una estimación de la demanda de maquinaria y equipo textil. El análisis de la oferta se basó sobre todo en cifras del comercio exterior de los países abastecedores de maquinaria y equipo textil, en virtud de que los datos oficiales nacionales sobre importación eran en general “insuficientes y ambiguos”. Para algunos casos se utilizaron cifras procedentes de pedimentos aduanales y tarjetas de control elaboradas por la Dirección General de Estadística. La producción nacional de maquinaria y equipos se examinó con base en información proporcionada por Toyoda de México y Nacional Financiera. Los datos respecto a partes, refacciones y accesorios procedieron de empresas fabricantes emplazadas en la Ciudad de México, en la zona industrial del Estado de México y en la ciudad de Puebla. El comercio de maquinaria y equipo se basó en la información obtenida de 12 distribuidores que operaban en el país. El análisis de la demanda se reconstruyó con base en fuentes oficiales y privadas y en “estudios recientes de mayor interés sobre la industria textil algodonera mexicana”; también se elaboraron cuestionarios y se llevaron a cabo 45 entrevistas con “industriales, técnicos y personas conectadas directa o indirectamente a la industria textil”, con ello se pensó en llenar el vacío de información. La base documental procedió del Banco de México, Nacional Financiera, del Banco Nacional de Comercio Exterior, y de las entrevistas realizadas a Manuel Álvarez, César Franco, Agustín Pérez Caballero, Jesús Rivera Quijano, José Robredo [sic]; a los ingenieros Emilio Alanís Patiño, Malaquías Arellano, Enrique Dávalos, Luciano Dubois, Emilio Espinosa de los Monteros, Gabino Islas, Aurelio Lobatón, José J. Moguel, Carlos Quintana, Emilio Zorrilla; a los licenciados Humberto Angulo, Javier Barajas Manzano, Manuel Bravo, Jorge Espinosa de los Reyes, Manuel Fernández Landero, Rafael Lebrija, Octavio Muñoz y José Ramírez Ortiz. La introducción está firmada por Alonso Aguilar M., con la colaboración de Fernando Paz, Sebastián Villanueva y Julio Carmona. BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: I-IV.

<sup>17</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. I: II-13 y 14.

maquinado para los tres tipos de maquinaria, las cuales daban una capacidad anual en horas-hombre-máquina para un turno de trabajo de 47.5 horas por semana, de aproximadamente 1 045 000 horas máquina.

La fundición contaba con una línea semiautomática de moldeo para hierro gris, equipada con máquinas moldeadoras de diferentes capacidades, una planta de preparación de arenas, transportadores y tolvas de inyección de arena a máquinas moldeadoras, transportadores de almacenamiento temporal y armado de moldes a zonas de vaciado mecanizado, máquinas desmoldeadoras, transportador de cajas vaciadas y equipo para separación de piezas vaciadas y arena. En la prensa neumática se realizaba el moldeo Doffers y se terminaban los moldes de fundición para la fabricación de cardas hasta de 1.20 metros. Contaba con equipo para la limpieza y el acabado de piezas de fundición, con dos hornos de cubilote de cuatro toneladas por hora de capacidad y uno de una tonelada por hora. La capacidad de moldeo y acabado de un turno se calculaba en 300 toneladas mensuales o 3 600 anuales.<sup>18</sup>

FIGURA 5  
CRISOL DE FUNDICIÓN EN TOYODA DE MÉXICO



Fuente: Mediateca, Instituto Nacional de Antropología e Historia: <<https://mediateca.inah.gob.mx>>.

<sup>18</sup> Constructora Industrial Irolo, 1958: 25; BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. I: II-15.

Después del vaciado en el horno eléctrico de aceración, se realizaba la purga y el vaciado en la lingotera por estrella. Se llevaba al pulido a base de arena o granilla a alta presión, luego al montaje, donde se hacía el principio de integración de la nueva maquinaria. Antes de salir, las piezas pasaban al laboratorio de pruebas (Constructora Industrial Irolo, 1958: 125).

El discurso de la época señalaba que la empresa era la primera de su tipo en América Latina y que no tenía competencia, por lo cual “podrá vender sus productos y ofrecerá mejor equipo en calidad, costo y eficiencia”.<sup>19</sup>

En sus inicios, Toyoda programó una capacidad de 52% para la fabricación de maquinaria textil, 25% para manufactura de máquinas de coser y 23% para fabricación de piezas de refacción para las otras dos empresas del CIS. Es decir, poco más de la mitad de su capacidad se relacionó con la industria textil en sus variantes: telares, tróciles y cardas; el resto, en proporciones semejantes, era para el consumo y para bienes de capital especializados para la industria automotriz y del ferrocarril. Es decir, sí había trazos de un inminente encadenamiento productivo con DINA y CNCF, que tiempo más adelante se concretaría. En una fase posterior, estuvieron los bienes de consumo con la fabricación de máquinas de coser en Toyoda de México; la última, considerado un adelanto tecnológico que modificó las técnicas de elaboración del vestido en general y que conllevaría impactos en la industria textil y del vestido.<sup>20</sup> Lo anterior pone en tela de juicio el señalamiento historiográfico de que las decisiones empresariales y los intereses del Estado aparentemente estuvieron algo alejados de lograr un encadenamiento de las tres grandes empresas que formaban el CIS, por lo que al inicio no había una articulación tan evidente de los procesos productivos con la finalidad de garantizar insumos estratégicos.

## LA PRODUCCIÓN

Es importante mencionar que Toyoda planeó un volumen de producción anual de alrededor de 3 600 telares automáticos y 120 000 husos,

<sup>19</sup> *Comercio Exterior*, t. VI, núm. 7, julio de 1956: 98.

<sup>20</sup> Para los impactos de la máquina de coser, véase: Lucas, 2014.

así como refacciones y partes de maquinaria,<sup>21</sup> con necesidades de fundición de 2 000 toneladas anuales de hierro para la fabricación de piezas y herramientas metálicas. Dicha producción inicial había sido calculada en mayor escala; no obstante, se hicieron ajustes para la etapa posterior a la promoción: “no se consideró conveniente reducir la capacidad de producción más allá del límite señalado, por suponerse que de hacerlo, ello tendría por fuerza repercusiones desfavorables en la productividad y en los costos unitarios de la empresa”.<sup>22</sup> Otra fuente de la época señala que la organización productiva había permitido fabricar un promedio de 10 000 husos y 300 telares mensuales, con una fundición mensual de 2 000 toneladas de acero o hierro, en piezas fundidas (Constructora Industrial Irolo, 1958: 124).

La producción sería destinada al mercado nacional y al internacional con especial énfasis en el mercado latinoamericano, de acuerdo con el “Estudio técnico Toyoda” que refería la fabricación de maquinaria textil, de hilatura y tejido “no sólo para cubrir las necesidades de la industria mexicana, sino para exportar a los Estados Unidos, Centro y Sudamérica; respecto a las perspectivas de exportación, nuestros trabajos están muy adelantados y contaremos, además, con los mismos clientes que tiene la casa Itoh and Co.”<sup>23</sup> Al parecer, había mucha seguridad del gobierno mexicano de que las relaciones comerciales internacionales de la gran empresa japonesa responderían a la producción de Toyoda de México. Pero en el planteamiento original, los japoneses habían expresado dudas respecto a los planes de exportación, pues señalaron ciertos obstáculos: baja capacidad del sector siderúrgico mexicano, inexperiencia de los fabricantes de piezas y componentes, así como el desconocimiento sobre preferencias (Escamilla, 2015: 86).

Como ya se mencionó, la empresa tuvo como objeto la fabricación de máquinas textiles y otros accesorios; la elaboración de motores y maquinaria en general; la fundición de hierro, acero y otros minerales; la compra-venta y exportación de sus productos manufacturados; y la compra-venta, importación y exportación de materias primas. El proyecto también contempló el establecimiento de infraestructura

<sup>21</sup> *Comercio Exterior*, t. VI, núm. 7, julio de 1956: 98; *Examen de la Situación Económica de México*, 15 de diciembre de 1956.

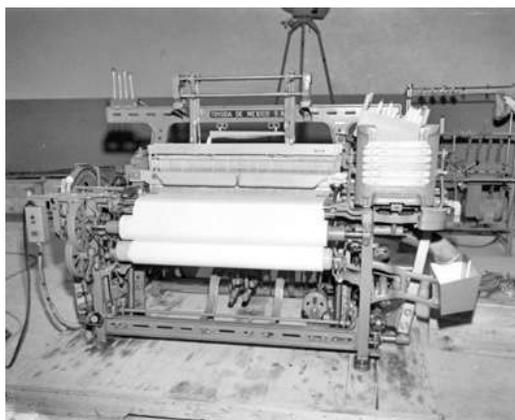
<sup>22</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 36.

<sup>23</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 523/17.

tecnológica que pudiese adaptarse a la fabricación de diversos tipos de productos o bienes; esto previendo posibles problemas de producción en las líneas ya establecidas.<sup>24</sup> Es decir, un planteamiento de diversificación de acuerdo con la trayectoria productiva.

Ahora bien, se ha señalado que los objetivos iniciales quedaron muy por debajo respecto a la producción real. Una fuente indica que a partir de julio de 1956 se produjeron 200 telares y 5 000 husos al mes;<sup>25</sup> la prensa señalaba que a finales de 1956 Toyoda operaba a 60% de su capacidad, esto significa 3 600 telares automáticos y 120 000 husos;<sup>26</sup> más tarde se mencionaba que hacia 1957 el estimado inicial de 3 600 telares anuales estaba muy por debajo de la meta indicada.<sup>27</sup> El *Estudio Sidena* señaló que de 1957 a 1959 se fabricaron 311 cardas, 132 tróciles y 297 telares que, sumados, cuantificaban 740 máquinas para la industria textil.<sup>28</sup> Es obvio que las fuentes discrepan en las cifras, que son difíciles de comprobar de acuerdo con la información disponible; lo relevante en este sentido, es que se muestra una subutilización de la capacidad productiva instalada.

FIGURA 6  
MAQUINARIA TEXTIL DE TOYODA DE MÉXICO, CA. 1956



Fuente: Mediateca, Instituto Nacional de Antropología e Historia: <<https://mediateca.inah.gob.mx>>.

<sup>24</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 523/49.

<sup>25</sup> *Comercio Exterior*, t. VI, núm. 7, julio de 1956: 98.

<sup>26</sup> *Impacto*, 4 de diciembre de 1957.

<sup>27</sup> *Comercio Exterior*, t. X, núm. 7, julio de 1959: 352.

<sup>28</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 42.

Al inicio se ofertaron tróciles en los cuales los mecanismos de estiraje, husos, lubricación central, succión neumática, entre otros, eran de fabricación japonesa; sin embargo, considerando las objeciones manifestadas por los compradores, se hizo necesario adquirir dichos mecanismos en la mayoría de los casos de fabricantes europeos. Al parecer, lograron ofrecer tróciles que gozaron de más aceptación por los empresarios industriales.

El hecho de que la mayor parte de las piezas para el armado de la maquinaria textil se importara de Japón tiene implicaciones en el ámbito productivo, de administración y finanzas para la empresa. Remite a obstáculos para disminuir las importaciones y, por lo tanto, un impacto negativo en la balanza de pagos y en el proceso de industrialización. También representa el problema permanente de la dependencia de tecnología y partes para la producción; ello significaba continuar destinando recursos financieros para la asistencia técnica. Por su parte, en el aspecto administrativo, tenía implicaciones en la estructura laboral interna.

La naturaleza de la maquinaria de Toyoda de México también tuvo procesos de adaptación tecnológica conforme a la demanda de sus clientes; una especie de prueba y error. Es interesante mencionar el caso de la Compañía Ayotla Textil, S. A., la cual mantuvo relaciones comerciales con Toyoda de México. Un informe del Departamento de Promoción de Nafinsa mostró que dicha empresa exigió a Toyoda la modificación o adaptación de sus diseños de maquinaria con la finalidad de “acercarse lo más posible al funcionamiento de las máquinas americanas”; Toyoda sustituyó sus equipos de línea experimentados y probados, y efectuó adaptaciones rápidas verificadas de manera exhaustiva en sus laboratorios. Entonces, sustituyó el estiraje japonés tipo R-B (diseñado para ser operado por mujeres) por el SKF. Hubo necesidad de probar y corregir hasta lograr un funcionamiento adecuado,<sup>29</sup> semejante al de la maquinaria Saco-Lowell. Así, se consideró que el hilo manufacturado con el Toyoda era de mejor calidad que el procedente de la mencionada empresa estadounidense.

<sup>29</sup> Como los brazos pendulares de ese sistema no fueron bien calibrados para soportar la presión que debían ejercer sobre los cilindros y engranes de estiraje en los tróciles, se rompieron. Toyoda corrigió el error de fabricación de su proveedor SKF.

Existían diferencias de los telares de manufactura estadounidense frente a los europeos y japoneses. Los primeros eran más pesados que los segundos y elaboraban telas ligeras, medianas o pesadas. Los telares japoneses y europeos estaban diseñados en tres o cuatro grupos de acuerdo con el tipo de tela a producir. El telar estadounidense podía producir cualquier tipo de tela al estandarizar refacciones y cargas de trabajo, pero no lograba el acabado obtenido con un telar japonés o europeo en la manufactura de gasas, popelinas y gabardinas.

Aunque el rendimiento de la sección de tejidos no alcanzaba el óptimo de las especificaciones japonesas debido a una menor aplicación de las cargas estándares de trabajo para esas máquinas, al planear igual producción de tela –gabardina y popelina– para el telar japonés y el estadounidense, el producto resultante se ajustó en ambas máquinas a las especificaciones previstas. Pero cuando las telas fueron sometidas al proceso de acabado, resultaron de mayor calidad o tersura las de la máquina japonesa, por lo que requirieron un nuevo nombre y mayor precio –a igual costo– para lanzarlas al mercado.<sup>30</sup>

Nafinsa reconocía las estrategias de adaptación al mercado por parte de Toyoda de México. Una de ellas fue el “intercambio de patentes”, las mejoras graduales y acumulativas en los equipos, que al mismo tiempo habían posibilitado aumentos en la productividad.<sup>31</sup> Toyoda de México tenía diseños de telares con cambio de lanzadera para la producción de telas ligeras, medianas y pesadas. Durante sus años de vida, planificó lanzar al mercado un telar reforzado para tejer telas pesadas con cambio de lanzaderas o de canilla. En general, el telar con cambio de lanzadera sostenía variaciones sensibles de temperatura y humedad ambiente sin necesidad de rectificar ajustes, lo que no sucedía con el de cambio de canilla. También admitía una tolerancia mayor en la habilidad del

<sup>30</sup> BCM, Sidená, *Estudio*, 1961, t. II: 47-48.

<sup>31</sup> La conocida maquinaria textil inglesa marca Platt se construía con partes de diseño japonés, a pesar de que el sistema de estiraje R-B era de dicho origen. En la hilatura de Toyoda de Ayotla Textil, S. A., se instaló el sistema de estiraje SKF. Equipos vendidos a otras fábricas tenían el Swessen de origen alemán muy usado también por fabricantes de ese tipo de maquinaria de reconocido prestigio mundial: Whitin Co., de Estados Unidos; Ingoldstadt Co., de Alemania; Marzoli Co., de Italia y Rieter Co., de Suiza.

correitero.<sup>32</sup> En Europa los telares con cambio de lanzadera continuaban fabricándose y se destinaban a la manufactura de telas de alta calidad.<sup>33</sup>

## VIRAJE PRODUCTIVO

Para ilustrar el desempeño de los primeros años, se menciona que para el primer quinquenio sólo se cubrió 11.6% de la fabricación de tróviles y 4.8% de telares; es decir, se subutilizó la capacidad productiva de la planta (Escamilla, 2015: 155). Además de esos datos poco alentadores respecto a la producción, otras fuentes señalan cifras disímiles. Por ejemplo, una fuente apunta que para 1957, es decir, un año después de la puesta en marcha de la empresa, se produjeron 153 cardas y 1 195.3 toneladas de acero. El valor de producción fue de 8 353 000 pesos de maquinaria textil; 3 776 000 pesos de fundición; y 19 000 pesos de máquinas de coser (Villaseñor, 1976: 221).

FIGURA 7  
TRABAJADORES DE TOYODA DE MÉXICO, CA. 1956



Fuente: Mediateca, Instituto Nacional de Antropología e Historia: <<https://mediateca.inah.gob.mx>>.

<sup>32</sup> Cargo que ocupaba el supervisor de trabajo en el departamento de tejidos (Trujillo, 1997: 96).

<sup>33</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 49.

Por su parte, Nafinsa informó que en 1958 la planta trabajaba a 35% de su capacidad instalada. El valor de su producción fue de 21 millones de pesos correspondientes a 62% de 7 020 máquinas de coser y 2 000 toneladas aproximadamente de fundición y varios. El 19% a 103 cardas; 17% a 31 tróciles, y 3% a cuatro telares.<sup>34</sup> En ese año se empleaban alrededor 1 200 personas, de las cuales 10% era de origen japonés.<sup>35</sup> Entonces Nacional Financiera legitimaba la industrialización en los Llanos de Apan a través del CIS, el cual había dado ocupación a 2 513 trabajadores, entregando 2 384 000 pesos en salarios al mes y creando un núcleo urbano en el que habitaban alrededor de 7 500 personas.<sup>36</sup>

Hay que señalar que los datos ofrecidos por los documentos son discordantes, pues presentan cifras distintas para los mismos años. El informe de la empresa que utilizó Villaseñor en sus *Memorias* consignó un mayor volumen de producción y ventas que el contenido en las *Bases* hecho por Nafinsa. Por dar un ejemplo, señala que se vendieron 47 tróciles, 80 telares, 119 cardas, 2 669 toneladas de acero, 106 toneladas de hierro y 7 174 máquinas de coser (Villaseñor, 1976: 222). Por su parte, Nafinsa indica que sólo se vendieron cuatro telares; lo mismo pasa con los demás productos. Una tercera fuente se suma a la disparidad en las cifras: el *Estudio* Sidena, que viene a respaldar la poca claridad en la administración, producción y venta de la empresa mixta. Según el *Estudio* Sidena (Cuadro 5), se percibe una tendencia ascendente en el volumen de producción, que fue destinado al mercado interno. Es evidente que la producción de Toyoda de México había sido notablemente inferior a su capacidad. Sin embargo, según técnicos de la propia planta, la capacidad real de producción de Toyoda era de 20 cardas, 5 000 husos de trócil (entre 12 y 13 tróciles) y 50 telares mensuales.<sup>37</sup>

<sup>34</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 117.

<sup>35</sup> *El Nacional*, 18 de enero de 1958.

<sup>36</sup> *El Nacional*, 1 de noviembre de 1958.

<sup>37</sup> Opinión del Ing. Malaquías Arellano. BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 42.

CUADRO 5  
PRODUCCIÓN DE MAQUINARIA TEXTIL  
DE TOYODA DE MÉXICO, 1957-1959

<i>Años</i>	<i>Cardas</i>	<i>Tróciles</i>	<i>Telares</i>
1957	122	-	-
1958	119	85	80
1959	70	47	217
Totales	311	132	297

Fuente: BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 42.

Una de las posibles respuestas a esa discrepancia es la presentación de valores de ventas mayores con la intención de legitimar el proyecto ante las grandes críticas públicas y las del sector empresarial, así como el hecho de justificarse frente a las evidencias sobre la falta de aceptación en el mercado.

Si se compara la producción media anual de la planta entre 1957 y 1959, tanto con su capacidad teórica como en la real antes estimada (Cuadro 6), resulta que la planta sólo aprovechó en los últimos tres años 21.7% de su capacidad teórica en la fabricación de cardas, 22% tratándose de tróciles y 4.1% en telares. Si se compara con la capacidad real, los coeficientes son de 43.3, 44 y 24.8%, respectivamente. Lo anterior significa que Toyoda de México operó con costos unitarios mucho más altos que los previstos en un inicio, sobre todo para el caso de la fabricación de telares.

CUADRO 6  
PRODUCCIÓN Y COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN  
DE TOYODA DE MÉXICO (UNIDADES)

<i>Concepto</i>	<i>Capacidad</i>		<i>Producción</i>	<i>Coefficientes de utilización</i>		
	<i>Teórica</i>	<i>Real</i>		<i>1</i>	<i>%</i>	<i>2</i>
Cardas	480	240	104	21.7		43.3
Tróciles	300	250	66	22.0		44.0
Telares	3 600	600	149	4.1		24.8

Fuente: BCM, Sidena, 1961, vol. II: 43.

1. "sobre la capacidad teórica", 2. "sobre la capacidad real".

La tendencia ascendente contrasta con los datos sobre importación de maquinaria textil de procedencia estadounidense y europea para el periodo de 1951 a 1959. En el marco de la oferta de telares en el país (Cuadro 7), es evidente el predominio de Estados Unidos, el cual cubrió prácticamente 76% del mercado, mientras que Toyoda tan sólo abarcó 2.84%.

CUADRO 7  
PROCEDENCIA Y MARCA DE TELARES.  
INDUSTRIA TEXTIL ALGODONERA, 1951-1959

<i>País</i>	<i>Número de unidades</i>	<i>Marcas</i>	<i>Porcentaje</i>
Estados Unidos	7 448	Draper	70.8
Bélgica	1 009	Picañol	9.6
Japón	701	Toyoda	6.7
Suiza	643	Ruti-Shurer	6.1
Checoslovaquia	407	Kovo	3.9
Alemania	19	Varias	0.1
Importados	10 227		97.2
México	297	Toyoda	2.8
Total	10 524		100

Fuente: Elaboración propia con base en BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 98.

Si se contrasta la oferta de telares nacionales con la de productos importados, el resultado es imperante, pues la última representó 97% de la oferta total. Esos desequilibrios muestran las condiciones severas del sector al inicio del modelo de sustitución de importaciones. También ofrecen visos sobre las problemáticas asociadas a la capacidad productiva de Toyoda, la situación de dependencia de maquinaria, implementos, herramientas y suministros de la frágil industria nacional de manufacturas textiles. Según informaciones de Ayotla Textil, el equipo para hilados de Toyoda había dado rendimientos satisfactorios después de haberse efectuado algunos ajustes y cambios; en cuanto a los telares, se consideraba que se había aumentado poco a poco su eficiencia,

aunque todavía trabajaban con rendimientos ligeramente inferiores a los estadounidenses.<sup>38</sup>

Ante el panorama de Toyoda, la estrategia fue dar un viraje en su capacidad productiva en 1957, focalizando la fabricación de máquinas de coser, con la finalidad de equilibrar las bajas ventas de los telares, tróviles y cardas.<sup>39</sup> Entonces produjeron piezas y se hizo la fundición de la cabeza; el resto continuó importándose de Japón. Las máquinas elaboradas en 1957 tuvieron como rasgos característicos los siguientes:

1. Lanzadera de patente única: sin necesidad de usar desarmador, se podía quitar y poner fácilmente.
2. Control del guiador de telas: para material grueso o delgado o para bordar, se controlaba fácilmente con un práctico botón.
3. Regulador de puntadas: mediante un disco graduado de suave manejo, se controlaba el tamaño de puntadas, llevaba una palanca guiadora para coser hacia adelante o hacia atrás.
4. Regulador automático del prensatelas: de acuerdo con la tela que se trabaja, oprimiendo un botón que se ajustaba.
5. Podían adaptársele todos los accesorios y refacciones estándar, así como el motor tipo para máquinas de coser.<sup>40</sup>

Toyoda puso en marcha una estrategia al redireccionar la capacidad productiva y tratar de posicionar a la máquina de coser como un elemento de equilibrio, pero también encontró una fuerte competencia en el segmento de máquinas de coser, en particular de la estadounidense Singer y la italiana Necchi. La maniobra contempló entonces enfocarse en la producción con la venta dirigida a un consumidor cautivo. La administración decidió otorgar créditos con descuentos vía nómina a los trabajadores del CIS, sobre todo a los trabajadores de DINA-FIAT y de Toyoda, para la adquisición de máquinas de coser.

<sup>38</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 47.

<sup>39</sup> *El Sol de Sahagún*, 18 de mayo de 1958.

<sup>40</sup> *El Sol de Sahagún*, 18 de mayo de 1958.

FIGURA 8  
ÁREA DE PRODUCCIÓN TOYODA DE MÉXICO, CA. 1956



Fuente: Archivo personal de Mizuho María Dolores Takaki Gerardo.

La empresa también abarcó la fundición de piezas para otras empresas, como fue para Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril, Tubos de Acero de México y para Industria Eléctrica de México. Se esperaba la apertura de plantas que requerirían servicios de las empresas del CIS, así como otras abastecedoras de insumos.<sup>41</sup> En este sentido, se pueden identificar estrategias empresariales alineadas a proyectos de encadenamientos intrasectoriales e intersectoriales como base para la articulación productiva en el interior del CIS, con relaciones sectoriales que buscaban promover la industria nacional.

Por otro lado, en ninguno de los informes se da constancia de volúmenes de exportación de telares, cardas, tróciles o máquinas de coser, tal como se había planificado al inicio del proyecto Toyoda. Hay que

<sup>41</sup> *El Nacional*, 10 y 16 de enero de 1956. Se estudiaba la posibilidad de establecer plantas de remaches, clavos y piezas de ensamble, así como una fábrica estadounidense de automóviles; por otro lado, se planeaba la construcción de fábricas productoras de insumos necesarios para DINA, CNCF, Toyoda y Constructora Irolo.

recordar que las exportaciones habían sido otro de los objetivos estratégicos de la empresa. No obstante, se consideraba que esa finalidad:

no correspondía a la realidad, pues si tal cosa no era fácil hacerla desde Japón, menos lo sería exportar equipo japonés producido en México, sobre todo cuando la producción de maquinaria textil en otros países –Estados Unidos, Inglaterra, Suiza, Bélgica, Alemania, etc.– estaba aumentando y se ofrecía en un mercado de competencia con mayores facilidades, prestigio y atractivos que la producción japonesa.<sup>42</sup>

Independientemente de la capacidad productiva de Toyoda de México, así como de sus estrategias y posibilidades de exportación, habría que mencionar que en la primera etapa del gobierno de Adolfo Ruiz Cortines la economía tuvo problemas de crecimiento asociados al fin de las hostilidades en Corea. En 1953 las exportaciones mexicanas sufrieron un descenso aproximado de 17%, lo que impactó de manera negativa en la balanza de pagos de 1954 (Cypher, 1992: 83).

Hacia 1960 existían en la planta nacional las unidades vendidas por Sidena: 1 254 telares automáticos de cambio de lanzadera (varios anchos); 77 148 husos de tróviles (anchos) y 352 husos de tróviles angostos; con un total de 77 500 husos, así como de 364 cardas de tipo estándar en chapones giratorios.<sup>43</sup> Durante el periodo toyodista, prevaleció la adquisición de tróviles anchos a pesar de su alto costo con relación al angosto.<sup>44</sup> Hacia 1960 se proyectaba una sustitución por los tróviles angostos, pero con la salvedad de que durante un tiempo la empresa debía de seguir produciendo tróviles anchos con la finalidad de evitar nuevas inversiones en la planta.<sup>45</sup> Se esperaba una demanda clara de tróviles angostos para virar la producción en ese sentido. En términos generales, la participación de bienes de capital en la estructura manufacturera en México entre 1940 y 1960 aumentó de 95 a 14% (Gómez-Galvarriato y Márquez, 2017: 298-299).

De acuerdo con la información oficial, la empresa registró bajas ventas y se hizo evidente el problema de una baja productividad. Lo anterior ya anunciaba un proceso empresarial que al poco tiempo se

<sup>42</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 38-39.

<sup>43</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. I: II-1.

<sup>44</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. I: II-2.

<sup>45</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. I: II-2.

consideró su quiebra y su fracaso. La situación del sector estaba en la misma condición. Pues hacia 1960 existía una planta nacional de 800 000 husos de trócil en sus respectivas cardas que “necesitan modernizarse o reponerse, así como 24 000 telares, por lo que es necesario y conveniente seguir fabricando maquinaria textil en el país”.<sup>46</sup>

## ANOTACIONES SOBRE LA ADMINISTRACIÓN

Además de las situaciones asociadas a la producción, los precios, las ventajas ofrecidas por los distribuidores, los problemas de adaptación de maquinaria y las preferencias de los empresarios textiles, hay elementos internos relativos a la administración que habría que exponer.

Una de las problemáticas de las empresas, en especial cuando se habla de organizaciones mixtas o de participación estatal, es la composición de sus órganos de administración y la toma de decisiones. Se identifica la presencia y actuación de ciertos agentes que imprimen sellos personales a la gestión en la organización pública; representantes de secretarías y direcciones de entidades del sector en donde se desenvolvía la empresa o entidad pública productora de bienes y servicios (Guajardo, 2014: 21).

Es bien sabido que el CA quedó formado principalmente por japoneses y por el Ing. José Ramoneda como vicepresidente. Este último había dirigido el “Estudio técnico Toyoda” sobre el proyecto empresarial; formó parte crucial de la Comisión; fue el segundo accionista en representación de Nafinsa –Banco de México–; tuvo una participación directa en el diseño de la edificación y de la infraestructura para la producción y negoció las exenciones fiscales con el gobernador de Hidalgo.

Era un ingeniero de minas originario de Orizaba, Veracruz, empresario, alto funcionario y ejecutivo; contaba con experiencia en diversos proyectos industriales y de infraestructura desarrollados en las décadas de 1940 y 1950, entre los que se pueden mencionar: la elaboración de estudios técnico-económicos sobre viabilidad de obras, como la de la Compañía Industrial Textil de Orizaba, Veracruz, y el de la Industria Hidroeléctrica en la Ciudad de México.<sup>47</sup>

<sup>46</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. I: 1-16.

<sup>47</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 1133, exp. 609/679.

En marzo de 1954, recomendó al presidente Adolfo Ruiz Cortines la creación del Club Internacional de Pesca en Villa Rica, Veracruz. La idea era que el gobierno por medio del área de Turismo y Deporte, obtuviera financiamiento del Banco de México por un millón de pesos, al cual se sumarían socios empresarios veracruzanos residentes en la Ciudad de México. Los terrenos serían donados por sus entonces propietarios Santos Pérez, Enrique Ramoneda y el propio José Ramoneda.<sup>48</sup> El proyecto no se concretó. Otro proyecto que llama la atención es la propuesta de Bonos en forma de Lotería de Cartones, dirigidos a fomentar el ahorro en las “clases pobres [...] enseñarlas a ahorrar divirtiéndose [...] para encausar el ahorro en clases más adineradas”.<sup>49</sup>

Como ya se mencionó, ese inversionista cercano a los presidentes Miguel Alemán y Adolfo Ruiz Cortines, fue nombrado vicepresidente de Toyoda de México desde la constitución de la empresa en mayo de 1954 (entonces contaba con 49 años de edad y era soltero), función que mantuvo hasta 1958. Habría que mencionar que, durante su periodo de gestión, la empresa aumentó capital social en dos ocasiones:<sup>50</sup> en mayo de 1955 incrementó en 15 millones de pesos, con lo cual sumó una capitalización de 50 millones; en septiembre de 1957, creció a 60 millones de pesos.<sup>51</sup>

En el contexto de aumentos de capital en Toyoda, Ramoneda continuaba haciendo propuestas con la finalidad de impulsar ciertas actividades que, desde su punto de vista, resultarían benéficas, y que muestran evidentemente sus intereses económicos personales en el contexto de prácticas de sustitución de importaciones. En febrero de 1955, propuso a la Secretaría de Recursos Hidráulicos que se considerara el aprovechamiento de las plantas hidroeléctricas del Acueducto de Lerma. Por medio de una empresa formada por él con una inversión de 40 millones

<sup>48</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 581, exp. 502.1. El lugar era reconocido como el mejor pesquero deportivo del mundo, pero que en esos momentos estaba siendo afectado por la producción de dinamita.

<sup>49</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 866, exp. 545.2. José Ramoneda a Prof. Humberto Celis Ochoa, Secretario Particular de la Secretaría de la Presidencia, 7 de septiembre de 1954. Se trataba de la emisión de Bonos del Banco del Ahorro Nacional sin cláusula de recompra, redimibles a plazo fijo: entre cinco y diez años, por medio de un régimen federal con Centros para la rifa de dichos bonos con base en una “Lotería de Cartones”.

<sup>50</sup> AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional, caja 1, exp. 1-P 138/18.

<sup>51</sup> *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Hidalgo*, 24 de septiembre de 1957.

de pesos, propuso manejar la generación hidroeléctrica y la instalación de una industria electrolítica para la producción de sosa cáustica, cloro líquido, insecticidas y microbicidas para vender sus productos al mismo gobierno, lo que, según él, favorecería la reducción de importaciones.<sup>52</sup>

A partir de su participación en el proyecto de Toyoda, Ramoneda, el “creador de importantes empresas” —como era llamado en la prensa—, pensó ampliar su experiencia en el ramo siderúrgico mediante la promoción de una empresa del tipo en el puerto de Coatzacoalcos, Veracruz.<sup>53</sup>

Más tarde, José Ramoneda señaló en una carta dirigida al presidente Adolfo Ruiz Cortines, que en la proyección de Toyoda de México se había presenciado la “intromisión” de empresarios privados. Según él: “los industriales textiles combatieron a más no poder la instalación de la industria en su etapa de proyecto”.<sup>54</sup> No especifica qué tipo de intromisión o las razones de la oposición y críticas a la instalación de Toyoda, pero existieron señalamientos hacia las campañas de desprestigio por parte de empresarios, la prensa y las empresas transnacionales, que más adelante se abordarán.

Algunos autores ya han apuntado que la gestión del gerente o administrador público estaba definida de alguna manera por una dualidad, la cual imprimía un matiz complicado para el buen funcionamiento de la empresa. Estos agentes eran concebidos como “empresarios-funcionarios”, los cuales tenían dos características:

<sup>52</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 1133, exp. 609. Se aprovecharían las caídas de San Bartolo, Río Borracho, Las Palmas y San Joaquín, las cuales ya estaban dotadas de tuberías de presión y de cimentación de las casas de máquinas. Uno de sus argumentos era la reducción de importaciones de dichos productos utilizando la generación de energía hídrica, calculando una producción de 60 millones de pesos anuales que favorecerían la balanza comercial.

<sup>53</sup> *El Informador*, 5 de diciembre de 1956. Proyecto enviado a la Presidencia de la República y Secretaría de Economía con datos técnicos de importación anual de 200 millones de pesos en chatarra, utilización de yacimientos de hierro de Totolapilla, Nicandunga y Las Cuevas, con riqueza de minerales de 67%. Recomendaba que la comisión de energía nuclear de México se pusiera de acuerdo con la comisión de energía atómica de Estados Unidos, Francia o Suiza, para el aprovechamiento de hidrógeno, derivado de la planta, para la producción de esponja de hierro.

<sup>54</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 513/17. Carta de José Ramoneda a Adolfo Ruiz Cortines, 31 de mayo de 1955.

por un lado, es un servidor de los designios organizadores y productores, unitarios de la empresa; por el otro, es también un funcionario, un político, como agente subordinado a los altos fines políticos del Estado. Por lo cual, debe entonces responder a múltiples instancias (el consejo de administración, las dependencias sectoriales y globalizadoras, el Poder Legislativo y la opinión pública), lo cual hace su función particularmente difícil (Barenstein, 1982: 167).

La composición de los órganos de decisión de Toyoda de México y de alguna manera la participación José Ramoneda en dichas instancias, contribuyeron a pincelar la organización, las formas de permanencia en un mercado en el cual predominaban las casas distribuidoras de maquinaria extranjera, y los procesos de transformación empresarial.

## IV. TOYODA DE MÉXICO Y PREFERENCIAS DE CONSUMO

Durante el periodo de Adolfo Ruiz Cortines,<sup>1</sup> se vivió una relativa etapa de crecimiento en México, a pesar de la crisis económica de 1954 provocada por la recesión que se generó al término de la guerra de Corea, la cual había sido uno de los principales alicientes de la economía en la década de 1950. Dicha crisis logró superarse y permitió un incremento de 2.4% en la inversión pública y de 13.8% en la privada. De esa inversión, 91% fue nacional y 9%, extranjera.

La importación de bienes de consumo y de capital en esa década se había duplicado (Cuadro 8). La importación de acero y hierro disminuyó de 47% en 1952 a 28% en 1958, justo antes del cambio de Toyoda de México a Sidena; aunque es posible observar que en 1957 representó 50%. Durante la última parte del periodo de Miguel Alemán y en el inicio de Adolfo Ruiz Cortines, se pusieron en marcha empresas que frenarían la importación de productos, en especial las que tenían un coeficiente mayor de dificultad en su elaboración, como automóviles, camiones, maquinaria, al igual que implementos agrícolas y bienes de capital. Todas esas empresas necesitaban del hierro y el acero, que para el periodo tenía altos porcentajes de dependencia de importación a pesar de contar en el país con plantas productoras como Fundidora Monterrey, Altos Hornos de México, Hojalata y Lámina y Tubos de Aceros de México.

<sup>1</sup> Durante ese periodo, se realizaron diversos foros y reuniones en materia económica en los que la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) –dirigida por el economista argentino Raúl Prebisch– tuvo mayor difusión en los círculos académicos y en los encargados de las políticas económicas de México y de América Latina (Fitzgerald, 2003: 86).

CUADRO 8  
 IMPORTACIONES DE BIENES DE CONSUMO Y BIENES DE CAPITAL,  
 1952 Y 1958 (PORCENTAJE)

<i>Año</i>	<i>1952</i>	<i>1953</i>	<i>1954</i>	<i>1955</i>	<i>1956</i>	<i>1957</i>	<i>1958</i>
Textiles	7.31	7.60	7.06	5.46	4.53	4.94	3.57
Comestibles, bebida y tabaco	4.85	3.54	3.11	1.97	4.46	2.65	3.99
Construcción (acero y hierro)	47.61	32.79	33.89	38.16	49.76	50.70	28.75
Alcohol	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Autos y camiones	47.12	47.53	51.79	54.86	55.79	48.71	47.90
Fertilizantes	24.76	43.09	57.91	58.63	57.69	62.77	69.08
Vidrio	26.57	19.05	17.92	16.11	13.65	16.05	14.69

Fuente: Ayala, 1988: 388

De 1955 a 1958, se mantuvo un desarrollo macroeconómico favorable, de crecimiento sostenido, control de la inflación y estabilidad del peso. Los extranjeros invirtieron más que en otros sexenios en diversos ámbitos de la economía nacional. Producto de esa estabilidad se generó confianza de bancos como el Banco Mundial, el cual destinó préstamos para diversos proyectos mexicanos.

Entre 1954 y 1957, la producción de bienes de capital y bienes de consumo duradero continuó aumentando en mayor proporción que la de bienes de consumo. En esos años hubo avances en la integración y diversificación de la industria siderúrgica; se crearon nuevas plantas de fabricación y montaje de equipo de transporte, equipo eléctrico, motores y maquinaria, así como de industria química y papel. En este sentido, se señala una “influencia y liderazgo decisivos del Estado, no sólo a través de los instrumentos de fomento tradicionales, sino también como protagonista directo de la producción” (Ayala, 1988: 367-368).

#### ENTRE TELARES, TRÓCILES Y CARDAS EN EL MERCADO NACIONAL

La distribución y ventas de bienes de capital, en particular de maquinaria y equipo textil, planteaba problemas especiales; difería de aquellos propios de bienes duraderos de consumo. El distribuidor de maquinaria textil se desempeñaba en un mercado vertical, es decir, no requería de

una amplia organización de ventas en virtud de que su clientela no estaba en multitud de centros urbanos y rurales o en miles de familias o individuos. La demanda procedía de una cantidad relativamente pequeña de posibles compradores: las empresas textiles. Por ello, la compra-venta de maquinaria y equipo textil se llevaba a cabo por medio de un número más bien pequeño de distribuidores de los grandes fabricantes extranjeros.

La estructura del sistema de distribución no sólo estaba delineada por la concentración económica de la demanda, sino por la concentración geográfica de la industria textil. Los distribuidores nacionales y extranjeros de maquinaria textil (Cuadro 9) se ubicaban en las principales ciudades como la Ciudad de México, Puebla, Guadalajara y Monterrey; es decir, tenían cubiertas las principales plazas en las cuales se emplazaban empresas de diversos tipos y envergadura, una población que podía responder a la fabricación de productos elaborados con maquinaria textil y en donde se concentraban transacciones financieras y mercantiles.

CUADRO 9  
PRINCIPALES EMPRESAS DISTRIBUIDORAS  
DE MAQUINARIA TEXTIL EN MÉXICO

<i>Marca</i>	<i>Distribuidor importador</i>
Quest, Zinser	Agencia Comercial y Textil, S. de R. L.
Ingolstadt	Atlántida-México, S. A.
Kovo, Metal Export	Cía. Técnica Textil
Crompton and Knowles, Whitin	Carlos Ríos Pruneda
Draper	Ing. José Vía Jr.
Sacco-Lowell	J. Rabasa
Picañol	Leo Lenk
Dornier, Reiter	Stoffel y Cía., S. A.
Sulzer	Sulzer Hermanos, S. A.
Spinnbau, Bernhardt	Tamm y Cía., S. A.
Platt	William Young & Co., S. A.
Rüti, Tweedales & Smalley	Robredo Thornton y Cía., S. de R. L.
Saurer	Diesel Motors Co., S. A.
Toyoda	Toyoda de México, S. A.

Fuente: Elaboración propia con base en BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 62-63, 68-70.

Dichas ciudades también comprendían un espacio de distribución extendido a los estados de México, Hidalgo, Morelos, Querétaro y otros cercanos. Puebla tenía una estrecha relación con centros textiles del país y con la industria veracruzana de la zona de Orizaba. Monterrey contaba con una industria textil y se perfilaba como fuente de abastecimiento y un mercado para ciudades como Saltillo y Torreón.

La organización de las empresas distribuidoras por medio de las cuales se vendía la maquinaria y el equipo textil era distinta de acuerdo con su tamaño y prestigio, así como con sus sistemas y condiciones de ventas. La mayoría de los distribuidores actuaban como representantes de los fabricantes y se encargaban de poner en contacto al comprador y al vendedor. Según la información obtenida de 12 de los principales distribuidores, las ventas estaban en función de las siguientes modalidades: en algunos casos los precios eran negociados con base en la importancia de la operación y en las relaciones con el cliente. El pago al contado representaba por lo común entre 20 y 30% del precio del equipo, salvo cuando los distribuidores sólo vendían al contado; los plazos autorizados fluctuaban entre 18 meses y 5 años, aunque al parecer algunas empresas fijaban intereses hasta de 9.5%. Las garantías usuales se basaban en la firma del comprador, alguna firma privada adicional, aval de alguna institución de crédito o la reserva de dominio de las mercancías vendidas. En algunos casos se usaban contratos de compra-venta privados desprovistos de formalidades; en otros se empleaban contratos formales debidamente requisitados. En ciertas operaciones se exigía la apertura de cartas de crédito irrevocables y en otras se documentaba el saldo con letras o pagarés con vencimientos sucesivos.

Las condiciones de contratación de servicios por los distribuidores también eran distintas. Sus servicios comprendían la preparación de proyectos y estimaciones, preparación y revisión de especificaciones, instalación y montaje de la maquinaria, recomendaciones para lograr mayor eficiencia, consulta y supervisión generales, visitas a las plantas y asistencia técnica en caso de fallas de la maquinaria. La promoción la realizaban los fabricantes y en algunos casos los distribuidores de maquinaria y equipo, la cual comprendía selección y adiestramiento

de vendedores, participación en exposiciones técnicas y ferias comerciales, así como uso de diversos medios de publicidad.<sup>2</sup>

Las condiciones en las que operaba Toyoda de México eran semejantes a las descritas en los párrafos anteriores, salvo en un aspecto: Toyoda era fabricante y distribuidora de maquinaria y equipo. En esa década Toyoda era la única “gran empresa” fabricante de maquinaria y equipo textil en el país; hacía sus estrategias de distribución de manera semejante a las de las empresas distribuidoras de productos importados.

Había elementos que jugaban en contra de las estrategias empleadas por Toyoda. No contaba con una especialización en la distribución, tal como la tenían las agencias que comerciaban maquinaria y equipo extranjero. No tenía procesos rápidos para las entregas como sí los tenían las distribuidoras comerciales, las cuales contaban con existencia de los productos más demandados. Ello obligaba a Toyoda a destinar más capital de trabajo de los compradores al mantenimiento de existencias. Como distribuidora, Toyoda absorbía los gastos de compra en las transacciones.

A Toyoda, al ser fabricante, se le dificultaba manejar pedidos de poca cuantía, al contrario que a los distribuidores. Frente a la ventaja de los distribuidores especializados para ofrecer facilidades para el transporte, derechos aduanales y otros gastos, para Toyoda dichos costos se incrementaban debido a su falta de especialización y de conocimiento del mercado.

Para Toyoda era más complejo mantener los contactos directos con los potenciales compradores. Por su parte, las casas distribuidoras especializadas contaban con los recursos humanos para tender relaciones más directas con la finalidad de responder a las necesidades y condiciones de las plantas y los productos.

Toyoda tenía mayor dificultad de acceso a información especializada, tal como lo tenían las agencias distribuidoras que sí conocían el mercado. Para Toyoda representaba mayor gasto organizar y mantener

<sup>2</sup> BCM, Sidená, *Estudio*, 1961, t. II: 209-210; *Mañana*, 15 de noviembre de 1958. Por ejemplo, en la Exposición Electrónica y Eléctrica en el Auditorio Nacional de la Ciudad de México, destaca una fotografía del stand de Toyoda de México.

un departamento de ventas, el cual también debía encargarse de la publicidad, la promoción, información y otras actividades desarrolladas por las distribuidoras especializadas.

Por último, llevar a cabo las negociaciones, acuerdos, reclamos y ajustes con los clientes demandaba mayores esfuerzos. En su lugar, las casas distribuidoras realizaban todas esas maniobras sin que la empresa fabricante se involucrara de manera directa.<sup>3</sup> Todo lo anterior lleva a considerar que Toyota tenía altos costos de información y de transacción, que la colocaban en gran desventaja respecto de sus competidores; se podría hablar de una asimetría en la información entre los jugadores (Friedenson, 2015).

Además del emplazamiento, los distribuidores ofrecían facilidades para la adquisición de maquinaria. Aseguraban la importación de tecnología estadounidense y europea mediante créditos cuyos plazos podían ser de dos a ocho años, con un interés anual de 6%.

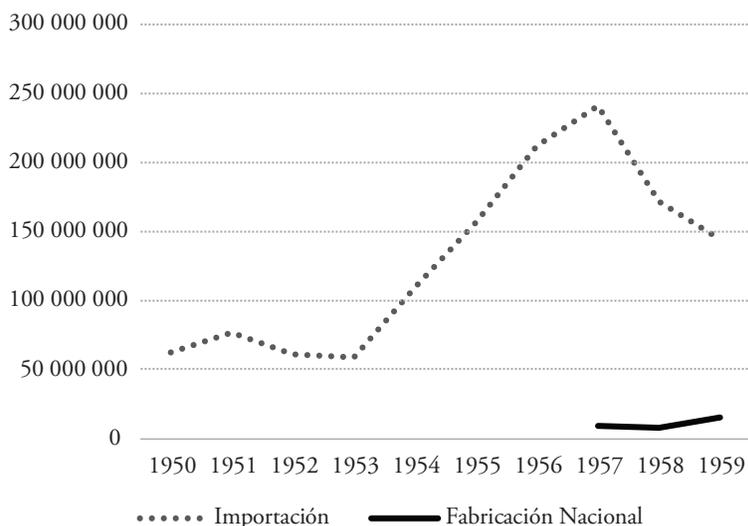
A partir de 1953, las importaciones se incrementaron hasta 1957, para descender entre 1958 y 1959 (Gráfica 2). A partir de 1950, el valor anual de las importaciones fluctuó entre 140 y 150 millones de pesos, con lo cual, sumando el valor de la maquinaria producida en Toyoda en los últimos tres años, da como resultado un promedio anual entre 143 y 158 millones de pesos anuales. Del total, entre 85 y 90 millones correspondieron a la adquisición de maquinaria para hilados y tejidos de algodón; de esas cantidades, aproximadamente 36 millones correspondían a las máquinas tróciles, cardas y telares de los tipos, cuya producción por Toyoda era factible. De esos 36 millones, corresponderían: 16 millones para tróciles, 5 millones para cardas y 15 millones para telares.<sup>4</sup>

Entre 1951 y 1959, la industria textil mexicana adquirió un promedio de 1 493 telares al año, de los cuales 1 169 fueron absorbidos por la industria del algodón (Gráfica 3), y en menor medida para la fabricación de otras fibras.

<sup>3</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 84-86.

<sup>4</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. I: I-15.

GRÁFICA 2  
VALORES DE IMPORTACIÓN Y DE PRODUCCIÓN NACIONAL  
DE MAQUINARIA Y EQUIPO TEXTIL, 1950-1959  
(PESOS)

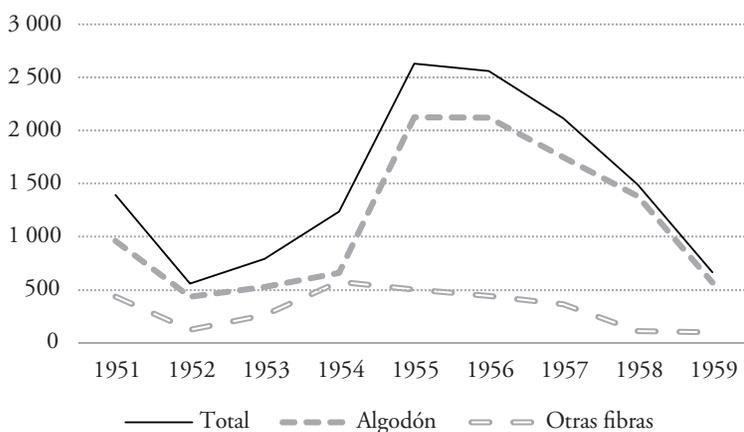


Fuente: Elaboración propia con base en BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II, p. 92. “Elaborado con cifras proporcionadas por los países seleccionados (Estados Unidos, Gran Bretaña y Suiza, hasta 1955) y de 1956 a 1959”, “Anuario Estadístico del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos”. Fabricación Nacional: “Información directa” (Anexo II).

Los datos muestran fluctuaciones pronunciadas en el corto periodo de tiempo, es decir, no es una tendencia uniforme. Además, se identifica un periodo de concentración entre 1955 y 1957; al parecer, una de las razones de ello fue la idea de ciertos empresarios “de que para proteger a dicha empresa se encarecieran las importaciones de equipo extranjero, mayores facilidades de financiamiento y probablemente la impresión de que podía sobrevenir otra devaluación monetaria”.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 97.

GRÁFICA 3  
COMPRAS ANUALES DE TELARES EN MÉXICO, 1951-1959

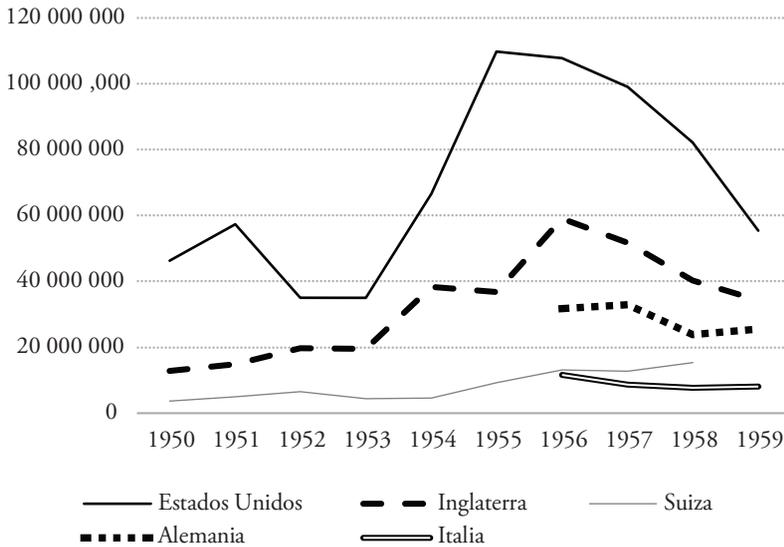


Fuente: Elaboración propia con base en BCM, SIDENA, *Estudio*, 1961, t. II, p. 95. “Elaborado con cifras contenidas en los anuarios de Exportación de Estados Unidos, Bélgica, Suiza, Checoslovaquia, Alemania y Japón” (Anexo III).

El consumo de telares en México continuaba indicando el predominio de maquinaria estadounidense (Gráfica 4). Las importaciones de Estados Unidos se incrementaron de manera importante en 1952, con los descensos más bajos entre 1952 y 1953; volvió a incrementarse en 1954 para llegar a su máximo valor en 1955. No obstante, a partir del último año, presentó un descenso hasta 1959, cuando el valor de las importaciones no alcanzó el de 1950. México adquirió de Estados Unidos en la década de 1950, un total de 694.6 millones, así como un promedio anual de 69.5.

Inglaterra fue un importante abastecedor de maquinaria y equipo textil para México, situación que se modificó cuando inició el proceso de modernización de la industria mexicana sucedida en el siglo XX. Con menores valores de importación que Estados Unidos, la tendencia de Inglaterra fue ascendente en los primeros años de esa década, y alcanzó una cifra superior a 59 millones de pesos hacia 1956; aunque no fue posible mantenerla, por lo que aparece una curva semejante a la de Estados

GRÁFICA 4  
 IMPORTACIONES DE MAQUINARIA Y EQUIPO TEXTIL A MÉXICO,  
 1950-1959



Fuente: Elaboración propia con base en BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II, pp. 6-11. Elaborado con base en datos contenidos en U.S. Department of Commerce. U.S. Exports of Domestic and Foreign Merchandise; Board of Trade. Accounts Relating to Trade & Navigation of the United Kingdom; Anuario Estadístico de Suiza; Anuario Estadístico de Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos. La conversión a pesos se hizo, en este y otros casos, de acuerdo con los tipos de cambio medios anuales, según el Banco de México (Anexo IV).

Unidos en los últimos años. Respecto a Suiza, es de mencionar que mantuvo una constante durante el periodo, aunque con una tendencia de crecimiento, que obedece al aumento de compras de telares. Se puede observar que el valor promedio fue inferior a 5 millones de pesos anuales entre 1950 y 1953; en los siguientes cinco años, se aproximó a los 12 millones, lo que significó más del doble. Los datos sobre importaciones de Alemania son incompletos. Entre 1957 y 1958, el valor ascendió a 54.2 y 18.5 millones de pesos. El mismo caso se presenta en la información respecto a las adquisiciones a Italia.

La perspectiva se confirma con el hecho de que los telares extranjeros representaban 97% del consumo entre 1951 y 1959 (Cuadro 10); la producción de Toyoda de México apenas representó 2.8% durante ese periodo. Llama la atención que la importación de telares japoneses unidos a la producción nacional fabricada por Toyoda sumaban alrededor de mil unidades. Otro rasgo a considerar es que, a finales de 1956, es decir, en el año de apertura oficial de la producción, las ventas contratadas por Toyoda eran de 28 millones de pesos; se esperaba que para el siguiente año ascendieran a 40 millones de pesos, con el trabajo de 1 116 individuos.<sup>6</sup>

CUADRO 10  
PROCEDENCIA Y MARCA DE TELARES PARA LA INDUSTRIA  
TEXTIL ALGODONERA, 1951-1959

<i>País</i>	<i>Unidades</i>	<i>Marca</i>	<i>Porcentaje</i>
Estados Unidos	7 448	Draper	70.8
Bélgica	1 009	Picañol	9.6
Japón	701	Toyoda	6.7
Suiza	643	Rüti-Saurer	6.1
Checoslovaquia	407	Kovo	3.9
Alemania	19	Varias	0.1
Fabricación nacional	297	Toyoda	2.8
Importados	10 227		97.2
Total	10 524		100.0

Fuente: BCM, Sidená, *Estudio*, 1961, t. I: 1-6.

Los telares se ofrecían en diversos tipos y anchuras que iban de 48” a 60”, en especial para tejido liso. Los precios de los telares Toyoda eran los más bajos del mercado, sobre todo en los de tipo ligero y mediano, aunque sus ventas eran las más bajas en términos de unidades (Cuadro 11). Según el Ing. Malaquías Arellano –funcionario de Toyoda de

<sup>6</sup> *Impacto*, 4 de diciembre de 1957.

México—, el precio del equipo para la fabricación de hilados y tejidos era 15% más bajo que el de los equipos similares europeos.<sup>7</sup>

CUADRO 11  
MARCA Y PRECIO DE TELARES DE 50-52” DE ANCHO, 1951-1959  
(PESOS)

<i>Marca</i>	<i>Precio (Ciudad de México)</i>	<i>Procedencia</i>	<i>Unidades</i>	<i>Tipo</i>
Picañol	25 898	Bélgica	1 009	Semipesado
Draper	27 179	EUA	6 000	Semipesado
Kovo	10 000	Checoslovaquia	407	Ligero y mediano
Toyoda	11 000	Japón-México	998	Ligero y mediano

Fuente: BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. I, p. 1-12.

La preferencia en el mercado estaba centrada en los telares semipesados como el Draper y el Picañol, a pesar de ser más costosos que los telares ligeros y medianos como los de Kovo y de Toyoda. Había una marcada preferencia por los telares estadounidenses marcas Draper y Crompton and Knowles, en orden de importancia, para tejedurías de telas de algodón de mayor demanda en el mercado. Los telares Crompton tenían reconocimiento como los mejores telares para géneros de fantasía. El telar Picañol había dado muy buenos resultados y podía llegar a competir con el Draper. Se hacía referencia a su calidad y eficiencia, aunque de precio alto; por otro lado, se mencionaba que su manejo era más complicado que el de los telares Draper. Los telares suizos gozaban de buena reputación, en particular el Saurer en calidad, pero de precio alto; el Rüti era considerado como un telar de primera; al final estaba el Sulzer por ser un telar de lanzadera y de características especiales, pues “son equipos muy finos [que] los vuelve delicados y [...] su manejo no es fácil”. El telar Kovo mejoró sus expectativas de calidad entre los consumidores, especialmente por su precio bajo; al parecer destinado a los empresarios textiles de pequeñas plantas y de limitados recursos.

<sup>7</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 49-50.

Los telares alemanes y franceses tenían menos aceptación y se consideraban inferiores a los suizos, belgas y estadounidenses. No había mucha preferencia por los telares ingleses, en virtud de que “se considera que las tejedurías inglesas trabajan con niveles de productividad mucho más bajos que los de la industria norteamericana y de varias europeas”.<sup>8</sup>

Los empresarios textiles nacionales seguían consumiendo telares extranjeros frente a los nacionales, sobre todo por el sistema de cambio de lanzadera. Documentación de la época menciona importantes compras, por ejemplo, la hecha por Ayotla Textil, S. A., la cual adquirió maquinaria de Toyoda de México<sup>9</sup> por un valor de 59 millones de pesos en 1957; esto hablaba de una buena aceptación por los industriales textiles y de sus posibilidades de incrementar la producción “en el momento preciso que la demanda lo reclame” (Constructora Industrial Irolo, 1958: 24).

Además de las características técnicas o mecánicas del equipo, otras causas de la preferencia estaban en el prestigio de la marca, la casa fabricante y en las habilidades del vendedor y la asistencia técnica ofrecida. Los telares ofrecidos por Toyoda y Kovo tenían el reconocimiento por sus ventajas de precio y los planes de pago, aunque se hacía notar que se consideraban de inferior calidad a otros. Lipartito ha demostrado que, en condiciones de gran incertidumbre y ambigüedad, los consumidores confían en algún modelo o paradigma proyectado en el que importa más el significado que puede transmitir una tecnología, y no tanto en qué tan bien puede funcionar esa tecnología. De esta manera, las fallas contribuyen a la construcción de marcos de significado que guían las decisiones (Lipartito, 2003).

Pues bien, hubo una marcada preferencia por los tróciles de Saco-Lowell, Spintex y Tweedales & Smalley (Cuadro 12). Hacia 1960, los tróciles eran de diversas marcas o tipos: de precio alto 562.50 a 625 el huso (45 y 50 dólares); y otros de precio medio o bajo: 375 a 437.5 el huso (30 a 35 dólares). De acuerdo con los datos obtenidos, se concluye que de las adquisiciones de los últimos años se prefirió el trócil de precio medio (437.5 el huso) en 80% de ocasiones y el de precio bajo (375).<sup>10</sup>

<sup>8</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 105-108.

<sup>9</sup> *El Nacional*, 29 de octubre de 1957; *Impacto*, 4 de noviembre de 1957.

<sup>10</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. I: 1-9.

CUADRO 12  
PREFERENCIA SOBRE MARCAS DE TRÓCILES  
DE IMPORTACIÓN, 1956 A 1959

<i>Marca</i>	<i>Procedencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Saco-Lowell	EUA	31.7 - 26.5
Spintex (modernización)	Alemania	17.8 - 14.8
Tweedales & Smalley	Inglaterra	11.7 - 12.3
Rieter	Suiza	8.2 - 11.7
Platt Brothers	Inglaterra	4.0 - 5.0
Whitin, Ingolstadt, Carniti y otros		25.6 - 29.7

Fuente: BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. I: 1-6.

De acuerdo con Nafinsa, de los 925 220 husos de trócil existentes –85% del total estimado para 1956–, alrededor de 128 800 husos eran modelos posteriores a 1950, lo que resultaba en un promedio anual superior a 22 000.<sup>11</sup> La adquisición de tróviles y husos se distribuyó preferentemente en cuatro marcas con una amplia variedad. De ellas sobresalió Saco-Lowell, le siguió Spintex, Tweedales & Smalley, Rieter y Platt Brothers. Del resto se pueden mencionar: J. Liotard, Carniti, Kerr & Co., Whitin, Ingolstadt, entre otras.

Con relación a las cardas, se mencionaba que las características técnicas que ofrecían los distintos fabricantes eran muy similares, por lo que la preferencia estaba en función del precio. En ese contexto, aunque las cardas estadounidenses Saco-Lowell y Whitin eran las de mejor aceptación en el mercado, se adquirirían en mayor cantidad las cardas inglesas Platt Brothers y Tweedales & Smalley por ser más económicas (Cuadro 13). La carda inglesa tenía un precio de 43 500 y la estadounidense de 56 000 a 58 000 pesos.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 117.

<sup>12</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. I: 1-10 y 1-11.

CUADRO 13  
PREFERENCIA DE MARCAS DE CARDAS

<i>Marca</i> (por orden de importancia)	<i>País</i>
Platt Brothers	Inglaterra
Tweedales & Smalley	Inglaterra
Saco-Lowell	EUA
Whitin	EUA
Rieter	Suiza

Fuente: BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. I: 1-7.

Las cardas vendidas por Toyoda de México fueron del tipo estándar de chapones giratorios, que tuvieron buena aceptación “por obtenerse de ellas resultados iguales o superiores a los obtenidos en las cardas de la competencia”.<sup>13</sup> De igual forma que para los tróciles, para las cardas se pensaba en continuar produciendo las convencionales ofertadas, con el fin de evitar nuevas inversiones en cardas de patentes de innovación. Entre 1957 y 1958, se adquirieron 241 cardas producidas por Toyoda de México, de tal manera que se estimaba que la demanda de cardas para la industria algodonera tuvo un promedio de 120 unidades anuales. Toyoda de México vendió 70 cardas en 1959, lo cual significaba una alta proporción de la demanda correspondiente a ese año.<sup>14</sup> Como ya se mencionó, Toyoda tuvo bajas ventas de telares, tróciles y cardas, por lo que en 1957 decidió un cambio productivo para equilibrar su capacidad productiva, focalizándose en la fabricación de máquinas de coser.<sup>15</sup>

Desde una perspectiva internacional, según un informe, se estimaba que la producción anual de Toyoda Automatic Lomm Works, Ltd., era de 600 000 husos en hilaturas completas y 6 000 telares. Hasta 1959 su producción había sido de 7 566 224 husos en hilaturas completas y de 123 510 telares. Sus volúmenes de importación hacia el mismo año oscilaban entre 1 822 258 husos en hilaturas y en 50 889 telares.<sup>16</sup>

<sup>13</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. I: II-3.

<sup>14</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 114.

<sup>15</sup> *El Sol de Sahagún*, 18 de mayo de 1958.

<sup>16</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. I: III-52.

## ¿VIEJAS PRÁCTICAS DE CONSUMO?

Existen distintas situaciones que hay que contrastar para entender la situación de la empresa en el mercado. Una de esas primeras situaciones a considerar es que muchos de los empresarios continuaron con prácticas viejas de compra y mantuvieron una postura reacia para la compra de maquinaria Toyoda, tal como se venía presentando desde antes de su instalación.

El argumento de los empresarios textiles para mantener su preferencia sobre la maquinaria extranjera, fue el problema de adaptación tecnológica focalizado. Los empresarios señalaron por medio de la prensa que “los productos Toyoda son muy diferentes a los que utilizan, los cuales son de manufactura inglesa o estadounidense, y hubieran tenido la necesidad de cambiar totalmente sus sistemas, lo cual requeriría la inversión de muchos millones de pesos”.<sup>17</sup>

Para promover y alentar la venta de los productos Toyoda, se desplegó una estrategia semejante a la competencia. Nafinsa puso en marcha planes de crédito para la adquisición de maquinaria Toyoda. La situación era semejante para las empresas del CIS, pues continuaban con el mismo esquema de financiamiento por medio de Nafinsa, de la cual se “siguió demandando amplios financiamientos a causa del sistema de ventas a crédito de camiones y autobuses, carros de ferrocarril y maquinaria textil”.<sup>18</sup>

Las evidencias empíricas señalan que los empresarios textiles manifestaron un gran desacuerdo y una especial molestia por la entidad a la que consideraban una especie de amenaza y obstáculo. Según López, dicho organismo “aparecía para ciertos segmentos del sector privado como un fuerte competidor y un crítico no amigable” (López: 2011: 294). Los industriales textiles opinaban al respecto que

esa dualidad, iniciativa privada/gobierno, conduce a que sigamos importando lo que producimos. De esa manera, formaron un ambiente de que el equipo japonés no servía, incluso don Jesús Rivera Quijano del Consejo Nacional de Productividad (y director de los textileros) no la aceptaba,

<sup>17</sup> *El Sol de Sahagún*, 15 de noviembre de 1959.

<sup>18</sup> *El Informador*, 6 de junio de 1958; *Jueves de Excélsior*, 3 de julio de 1958.

se decía que preferían el equipo americano de Draper y Sacco-Lowell. Algunos con gran desfachatez pidieron equipo suizo que era carísimo. Eso era un reflejo del enfrentamiento iniciativa privada y gobierno (Villaseñor, 1976: 186).

La coyuntura a partir de la estrategia de Nafinsa dejó ver uno de los problemas de fondo. Independientemente de las facilidades otorgadas por la entidad financiera, lo que sobresale es una posición crítica respecto a la asociación para formar empresas mixtas, las cuales eran consideradas un factor que permitía continuar con la dependencia de las importaciones de tecnología. También representa una crítica al régimen que en el discurso propugnaba por la sustitución de importaciones y en la práctica prevalecía lo contrario.

La sustitución de maquinaria antigua por una de mayores rendimientos seguía siendo uno de los alicientes para el incremento de las exportaciones mexicanas en el ámbito textil, en particular el del algodón. Las expectativas puestas en Toyoda de México no se concretaban todavía en 1957, pues la producción de telares anuales estaba muy por debajo de la meta indicada, incluso considerando que desde un principio la elaboración de equipo textil equivaldría a 52% de su capacidad anual de producción (3 600 telares al año aproximadamente): “las mismas fuentes no están seguras de cuál es la razón básica que limita una sustitución más rápida del equipo obsoleto por maquinaria textil más moderna”.<sup>19</sup> La misma fuente indicó que no obstante el lento incremento de la producción textil algodonera, éste había sido absorbido por el consumo nacional; se estimaba que los altos costos de producción con maquinaria antigua habían sido la causa de la pérdida de mercados exteriores. El desempeño de la empresa es reflejo de los recursos, capacidades y su despliegue para establecer una posición competitiva. Por lo tanto, el rendimiento es más alto cuando los recursos y las capacidades están alineados con los factores estratégicos, es decir, las características del entorno competitivo; el fracaso empresarial ocurre cuando los recursos y las capacidades ya no están alineados con éstos (Crutzen y Caillie, 2008).

<sup>19</sup> *Comercio Exterior*, t. IX, núm. 6, junio de 1959: 352.

Según el *Estudio Sidena*, se pensaba que las exportaciones japonesas habían sido muy pequeñas frente a las de Estados Unidos. Sin embargo, al consultarse las cifras de Japón se encontró que entre 1955 y 1957, tal país exportó 19 189 telares, contra 13 704 de Estados Unidos. En ese periodo, México adquirió 29.4% de los telares vendidos al exterior por Estados Unidos, en tanto que las compras en Japón representaron 3.6% de las exportaciones japonesas.<sup>20</sup>

Por su parte, las empresas privadas japonesas estaban efectuando mayor penetración en los mercados “hispanoamericanos”, pues sus ventas en América del Sur habían aumentado de 22 millones de dólares anuales antes de la Segunda Guerra Mundial a más de 135 millones de dólares hacia 1958. De la misma forma, las importaciones japonesas habían incrementado de 28 millones de dólares a 340 millones durante el mismo periodo. El terreno más fértil para los japoneses era Brasil, en donde estaban las fábricas textiles Toyoda y Faneho, así como México, en donde funcionaba Toyoda de México.<sup>21</sup>

## OFENSIVA COMERCIAL Y MERCADOS CONTROLADOS

Toyoda de México también encontró una fuerte competencia en el segmento de máquinas de coser, sobre todo de la estadounidense Singer y de la italiana Necchi. La primera de ellas intensificó sus campañas de publicidad y redujo los precios de sus productos (Villaseñor, 1976: 299-300). Al parecer, las preferencias de los consumidores se dirigieron –al igual que para el caso de la maquinaria textil– hacia las máquinas de coser estadounidenses y europeas, por lo que la estrategia del viraje productivo de Toyoda no tuvo el éxito esperado. Ese hecho está asociado a las bajas ventas de dicho producto en Toyoda y, por lo tanto, a una exigua aceptación del proyecto mixto japonés-mexicano, a pesar de que sus precios eran más bajos respecto a los de otras marcas (Cuadro 14).

<sup>20</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 104-105.

<sup>21</sup> *El Porvenir*, 24 de febrero de 1958; *Comercio Exterior*, t. VIII, núm. 3, marzo de 1958: 143.

CUADRO 14

MÁQUINAS, MODELOS Y PRECIO DE MÁQUINAS DE COSER, CA. 1960

<i>Toyoda</i>	<i>Singer</i>	<i>Pfaff</i>	<i>Alfa</i>	<i>Necchi</i>	<i>Borletti</i>
Modelo R3P Mueble con dos cajones 995					
Modelo R-15 LP Consola con 7 cajones 2 050	Modelo 191 R 11 Mueble y 7 cajones 2 230	Modelo 6 Mueble con 7 cajones 2 750	Modelo B-40 7 cajones 2 125		Modelo 109 Muebles Consola 3 748
Modelo TZ-50 Consola de lujo 3 890	Modelo 401 A Mueble consola 4 780	Modelo 60 Mueble consola 5 250	Modelo Automática, mueble consola 4 800	Modelo Ultra Consola 6 000	Modelo 1, 102 Mueble consola 4 998

Fuente: Elaboración propia con base en AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, exp. 405.2/114.

La ofensiva comercial, en particular de Estados Unidos, respondía al mantenimiento de sus mercados controlados presionando sobre las pautas de consumo y relaciones comerciales ya establecidas con distribuidores, empresarios y consumidores de partes en otros países. Para completar el panorama y de manera un tanto paradójica, en los primeros cuatro años de la década de 1950, las importaciones de máquinas de coser japonesas en México absorbieron la mayor proporción del valor total importado, aunque también se hicieron importantes compras de máquinas para cortar hilos o tejer, pastas de celulosa, partes sueltas y refacciones para motocicletas y bicicletas.<sup>22</sup>

Una de las distribuidoras de mayor importancia localizada fue la Importadora Japonesa, S. A., la cual abrió sus puertas en mayo de 1956, en Guadalajara, Jalisco, justo un mes antes de inaugurarse las actividades productivas de Toyoda de México. Al acto inaugural asistieron Ernesto M. Yanomé, gerente de dicha empresa, T. Kambara, U. Harada y Ricardo Nishijima, altos directivos de Toyoda de México, así como

<sup>22</sup> *Comercio Exterior*, t. IV, núm. 10, octubre de 1954: 387.

Nemesio del Blanco.<sup>23</sup> Esa distribuidora propiedad de japoneses desplegó estrategias dirigidas a la venta de máquinas de coser modelos R-3 y R-15. Convocó a concursos, se presentó en ferias municipales y estatales –como la Gran Feria de Jalisco–;<sup>24</sup> impulsaba programas radiofónicos<sup>25</sup> con la participación del público y el sorteo de máquinas, entre muchas otras. Permaneció en el mercado desde 1956 hasta después de haber concluido el periodo toyodista. Distribuía a Michoacán, Guanajuato, Aguascalientes, Jalisco, Nayarit, Colima, Sinaloa y Sonora.

## ÚLTIMOS GESTOS DEL PERIODO TOYODISTA

En los primeros años de Toyoda, se mantuvieron las actividades productivas, experimentando virajes en la producción y la búsqueda de mercados. Un acercamiento a su balance financiero –de acuerdo con las fuentes disponibles– y a las prácticas de financiamiento indica una tendencia creciente del capital social con aumento en 1955, es decir, antes de arrancar oficialmente la producción, y en septiembre de 1957, así como unos resultados financieros que no eran los esperados. Se podría decir que cuando una empresa entra en las últimas etapas de un proceso fallido, el creciente deterioro interno de su organización y estructura da lugar a síntomas de mal funcionamiento, que son principalmente visibles en los indicadores financieros (Crutzen y Caillie, 2008).

El estado financiero de la empresa por medio del balance general al 31 de diciembre de 1955, mostró un activo fijo por 53 991 819 pesos, un activo circulante de 14 223 016, el cual estaba comprometido en inversiones, valores temporales y materias primas. Por su parte, los cargos diferidos eran por 2 020 436 pesos, que sumaban un total de 70 235 272 pesos. Por otra parte, el pasivo fijo era de 1 932 075 pesos, un pasivo circulante de 18 303 196 pesos y un capital social de 50

<sup>23</sup> *El Informador*, 19 de mayo de 1956. Esa empresa se dedicaba a la importación de artículos para el hogar, maquinaria, “hasta cualquier motor de barco o avión”.

<sup>24</sup> *El Informador*, 2 y 6 de marzo de 1958. En los mismos eventos y publicidad, se promocionaban las máquinas de coser Necchi, pero en ese caso de energía eléctrica.

<sup>25</sup> *El Informador*, 29 de diciembre de 1960; 1 de enero de 1959. Novela radiofónica “Linda” de Toyoda a través de la estación XEDK.

millones de pesos, que sumaban un total de 70 235 272 por pasivo y capital (Anexo v).<sup>26</sup>

El balance al 31 de diciembre de 1956, expuso un activo fijo por 67 278 377 pesos, un activo circulante de 16 997 083, documentos por cobrar por 2 213 194 y cargos diferidos por 5 366 224 pesos, que sumaban un total de 91 854 180 pesos. Por otra parte, un pasivo a largo plazo a Toyoda Automatic Loom Works de 1 862 612.70 pesos (53 643 245 yens), un pasivo circulante de 43 024 704 pesos y un capital social de 50 millones de pesos, menos la pérdida por el ejercicio según el estado de los resultados por 3 032 436.58, que sumaban un total de 91 854 880.49 por pasivo y capital. Las cuentas de orden por concepto de documentos descontados y cartas de crédito ascendían a 2 755 422.51 pesos (Anexo vi).<sup>27</sup> En ese año se advierte una coyuntura de deterioro financiero y de poca rentabilidad; ya se hacían notar pérdidas considerables. No obstante, en septiembre de 1957, incrementó su capital a 60 millones de pesos, representado por 20 000 nuevas acciones con valor nominal de 500 pesos cada una.<sup>28</sup>

Según la revista *Comercio Exterior*, las pérdidas de Toyoda de México al 31 de diciembre de 1958 ascendían a 31.9 millones de pesos, las que podían tener un incremento de 3.8 millones de pesos por concepto de pasivo contingente.<sup>29</sup> Otra fuente menciona que en noviembre 1959, las pérdidas significaban 68.5 millones de pesos; es decir, 8.5 millones más que el monto de su capital social (Villaseñor, 1976: 264). Por otra parte, se señala que las pérdidas anuales a mediados de 1960 ascendían a 48.8 millones de pesos (Escamilla, 2015: 155).

Además, había una situación de alto grado de subutilización de su capacidad productiva. Por ejemplo, de la planificación de producción

<sup>26</sup> *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Hidalgo*, 1 de mayo de 1956. Presidente y director ejecutivo: Isaku Matsui; Comisarios: Yoshio Kimura, Miguel Gleason A. e Ing. Manuel Álvarez.

<sup>27</sup> *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Hidalgo*, 8 de junio de 1957. Presidente y director ejecutivo: Isaku Matsui; vicepresidente y gerente de crédito y control: Keiji Okayama.

<sup>28</sup> *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Hidalgo*, 24 de septiembre de 1957. Del total de las nuevas acciones 14 000 correspondieron a la serie A de acciones comunes y 6 000 a la serie B de acciones preferentes. Presidente y director ejecutivo: T. Kambara; secretario: Lic. Fernando Hanhausen.

<sup>29</sup> *Comercio Exterior*, t. x, núm. 11, noviembre de 1959: 639.

elaborada para el primer quinquenio, solamente se alcanzó 11.6% en la fabricación de tróviles y 4.8% en la de telares.<sup>30</sup> Se menciona que entre 1958 y 1959, la oferta estuvo compuesta de 1 948 telares, distribuidos como sigue: 1 651 importados y 297 de fabricación nacional –Toyoda de México–. Es decir, mientras las unidades importadas representaron 84.8%, las de fabricación nacional sólo absorbieron el restante 15.2%. Más o menos lo mismo podía referirse para los equipos de hilatura, en donde también casi la totalidad de la oferta consistió en maquinaria importada.<sup>31</sup>

FIGURA 9  
VISITA DEL PRESIDENTE ADOLFO LÓPEZ MATEOS  
A LA PLANTA DE TOYODA DE MÉXICO, CA. 1958



Fuente: Mediateca, Instituto Nacional de Antropología e Historia: <<https://mediateca.inah.gob.mx>>.

<sup>30</sup> Sidena, Gerencia de Producción. *Programa de actividades que se propone realizar durante el sexenio 1965-1970*, Sidena, 1964, en Escamilla, 2015: 155.

<sup>31</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 51-52.

La estrategia global hecha pública a inicios de la década de 1950, se tornaba compleja al final de la misma, pues desde sus primeros años se había planteado un incremento comercial con Japón “basado en el trueque, teniendo como base por parte de México, su petróleo y su algodón”. Una parte importante de las negociaciones en esos años fue la demanda de Japón para que en México se atenuaran las dificultades que representaba el sistema de licencias de importación, pues consideraban que si incrementaba la importación de artículos japoneses paralelamente aumentarían las exportaciones de productos mexicanos a Japón.<sup>32</sup>

Durante los primeros meses de 1959, la prensa elogió la evolución de la industria textil en México, en especial a partir de la instalación de la planta Toyoda de México, pero también informó una reestructuración del cis.<sup>33</sup> El 9 de noviembre de ese año, Nafinsa adquirió 71 122 acciones de la empresa con un valor nominal de 35 561 pesos por las que pagaría el valor en libros al día 10 de noviembre. El Lic. José Hernández Delgado, director de Nafinsa, señaló que su capital social ascendía a 60 millones, representado por 42 millones de acciones comunes y 18 millones de acciones preferentes.<sup>34</sup> El contrato estipuló que las acciones serían entregadas a Nafinsa en un plazo de 30 días, pero desde ese momento ya podría nombrar a los miembros del nuevo Consejo de Administración. Su nuevo director fue el Lic. Víctor Manuel Villaseñor, quien al tomar posesión de su cargo dijo a los trabajadores que “el saldo negativo de la empresa no le permite hacer ‘promesas de mejoría inmediata’, pero que el esfuerzo conjunto de los trabajadores y los directivos, puede llevar al éxito como el logrado por la Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril”.<sup>35</sup>

El estado general indicaba un panorama de atraso tecnológico hacia 1957, pues 34.4% de los husos, 46% de las máquinas de cardado y 33% de los telares que operaban ese año habían sido construidos antes

<sup>32</sup> *Comercio Exterior*, t. iv, núm. 10, octubre de 1954: 388.

<sup>33</sup> *Mañana*, 23 y 30 de mayo de 1959.

<sup>34</sup> *Comercio Exterior*, t. x, núm. 11, noviembre de 1959: 638; *El Informador*, 11 de noviembre de 1959.

<sup>35</sup> *Comercio Exterior*, t. x, núm. 11, noviembre de 1959: 639.

de 1910 (Gómez-Galvarriato, 1992: 398-399); dos años más tarde, la industria textil algodonera contaba con 13 000 telares automáticos y 26 000 mecánicos, así como con 1 400 000 husos, de los cuales 550 000 eran modernos y 850 000 antiguos.<sup>36</sup> Es decir, seguía prevaleciendo la idea de un sector no moderno.

<sup>36</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 213-214.



## V. LA MEMORIA DEL FRACASO EMPRESARIAL

En este capítulo se abordan diversas aristas sobre lo que en su momento se denominó el fracaso de Toyoda de México, proyecto asociado a una empresa que en el ámbito mundial tenía –y tiene– un gran prestigio en sus diversas divisiones: producción de acero, automóviles y maquinaria textil. Prácticamente fueron cuatro años de vida de la empresa dedicada a la producción de bienes de capital y que en su decurso implementó diversas estrategias administrativas, de capitalización, productivas y de mercado, para, por último, transitar a una empresa de participación estatal mayoritaria, es decir, una empresa paraestatal con asistencia tecnológica dependiente del extranjero. En buena medida, se retoma la idea del fracaso empresarial como una construcción social compleja a partir de una gama de “atribuciones narrativas” por medio de los empresarios, los ejecutivos contratados, los empleados y los medios de comunicación (Mantere, Aula, Schildt y Vaara, 2013), y de los procesos de transformación planteados desde la constitución de la organización.

### DESDE EL ORIGEN Y EL EMPLAZAMIENTO

Resulta sugerente exponer el discurso que trata de justificar la inversión mexicana y el proyecto del Estado, el cual, a partir de su elaboración discursiva y difusión, fue contribuyendo a la conceptualización del fracaso de Toyoda de México. Parte de las argumentaciones están contenidas en el *Estudio* Sidená de 1961, por lo que hay que tomarlas con precaución, pues se trata de alocuciones oficiales con base en el objetivo de llevar a cabo una transformación sectorial.

El contexto previo a la conclusión del periodo toyodista está pincelado por la devaluación del peso en 1958, justo al finalizar el periodo de Adolfo Ruiz Cortines. El crecimiento del PIB se redujo a 5.3% y la

inflación tuvo un ligero incremento respecto al año previo. A pocos meses de haber iniciado la presidencia de Adolfo López Mateos, el gobierno tuvo que enfrentar álgidos movimientos sociales: el de los ferrocarrileros, del magisterio y telefonistas, que demandaban incrementos salariales y autonomía sindical, los cuales crearon una situación de incertidumbre y desconfianza (Ortiz, 2000: 41).

Se pueden identificar situaciones previas a la organización y trayectoria de Toyoda de México, enfocando las características de su emplazamiento, es decir, desde la planificación de la ciudad industrial, la cual se creyó albergaría hasta 60 000 habitantes; pero la oferta de mano de obra fue superada por la demanda de trabajo. Dicha situación generó algunos problemas de infraestructura debido a la carencia de habitación, servicios y de transportes. Se plantearon problemas de vivienda, transporte, educación y de recreación (Pozas, 1958: 247). Para paliarlos en 1958, se invirtió en obras: 400 000 pesos en unidades de habitación, 160 000 en campos deportivos, 40 000 en una gasolinera, así como 400 000 en la construcción de un mercado.

Por su parte, Miller señaló que “las grandes expectativas de economistas y planeadores mexicanos quienes construyeron la ciudad industrial han sido grandemente frustradas” (Miller, citado por Garza, 1988: 46). El mismo autor menciona otras razones de origen empresarial y ajenos a la producción, como la ausencia de factores locales requeridos para el funcionamiento de las empresas del CIS: trabajadores especializados, servicios bancarios y profesionales, disponibilidad de infraestructura desarrollada y mercado local, entre otros.

Si bien es cierto que la mano de obra empleada en Toyoda de México y en las empresas del CIS tenía orígenes sociales y profesionales asentados en una tradición agrícola y en la explotación del maguey, así como en trabajos artesanales –tal como sucedió en gran parte de la naciente industria en México y en otras naciones–, la cual se incorporó a nuevos ritmos y organización del espacio productivo, en Toyoda su adaptación fue anómala. Alrededor de 18.59% del núcleo de trabajadores dedicados a trabajos agrícolas, artesanales y otros desapareció (Cuadro 15). Esas circunstancias tendrían sus consecuencias en la estructura ocupacional, en la situación de los trabajadores en los espacios productivos, su incorporación a organizaciones sindicales y la respuesta ante eventos de naturaleza laboral.

CUADRO 15  
CAMBIOS EN LA OCUPACIÓN EN CIUDAD SAHAGÚN, 1950-1959

	<i>Obreros</i>	<i>Empleados</i>	<i>Artesanos</i>	<i>Campesinos</i>	<i>Técnicos</i>	<i>Otras</i>
Ocupación anterior	40.50	22.30	9.67	6.69	7.43	13.11
Ocupación actual	59.11	29.37	0	0	7.06	4.46
Diferencia	18.59	7.7	-9.67	-6.69	-0.37	-8.65

Fuente: CEPAL, 1959: 7.

Es muy significativo que dos meses después de inauguradas oficialmente las actividades productivas de Toyoda de México, se hayan generado conflictos obrero-patronales con una inminente huelga desde finales de julio y durante agosto de 1956, en la gestión de Isaku Matsui, presidente y director ejecutivo de la empresa.<sup>1</sup> Fue una confrontación de grupos de trabajadores y líderes sindicales del sector, así como líderes sindicales “mineros”, quienes intentaban desplazar la presencia de la CTM. Se trataba del Sindicato de Trabajadores Mineros de CNCF dirigido por Filiberto Ruvalcaba, el cual ejercía presión sobre el Sindicato Obrero de las Industrias de Hierro, Metales y Manufacturas Compuestas de la República Mexicana, representado por José Ma. L. Ruiz como secretario de conflictos.

Hay que mencionar que el 1 de enero de 1955, los trabajadores de Toyoda de México firmaron un contrato colectivo; según la prensa, los empleados del Sindicato de Trabajadores Mineros querían la titularidad del contrato a través de su representante, Juvencio Gómez. Señalaba también que había agitación y participación directa de miembros del Partido Popular.<sup>2</sup> Frente a la “desorientación y desaliento” que padecían los directivos, éstos solicitaron la intervención de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, cuyo titular era el Lic. Adolfo López Mateos, quien negoció entre las partes con el objetivo de que se respetara el contrato vigente.

Enrique Sánchez Pérez, secretario general, y Arnulfo Morales, oficial mayor de la Federación Campesina Autónoma del Estado de Tlaxcala, denunciaron que muchos trabajadores habían sido despedidos de la empresa en grupos de cinco en cinco por motivos de recuentos sindicales. Solicitaban reformar la fracción xxxi del artículo 123 de la Ley Federal

<sup>1</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 445, exp. 432/530.

<sup>2</sup> *El Nacional*, 4 de agosto de 1956.

del Trabajo,<sup>3</sup> pues constituía un “arma con la que los líderes [tenían] maniatados a los obreros”.<sup>4</sup> Según dicha Federación, la huelga había sido solucionada con la derrota de la Central Obrera CTM y el triunfo de los “mineros” –Sindicato de Trabajadores Mineros de CNCF–, con un desplazamiento de trabajadores que pertenecían a la CTM a partir del uso de argumentos “inmorales”. Promovieron la acción por el hecho de “tener campesinos en las fábricas en puestos de último orden”, los cuales pertenecían a la CROM o a la CTM. La prensa señaló que fueron despedidos entre 63 y 73 trabajadores por haber protestado enérgicamente.<sup>5</sup>

Parecen evidentes las pugnas internas entre los grupos de trabajadores concentradas en Toyota de México, en este caso asociadas a los orígenes sociolaborales de los trabajadores, así como a sus posiciones en el seno del espacio productivo, lo cual constituye otro elemento anómalo en la trayectoria de la empresa. A ese hecho se suma lo que por tradición sucedía entre las organizaciones sindicales y las empresas al momento de volver a firmar el Contrato Colectivo de Trabajo (CCT). Toyota no fue la excepción, pues en enero de 1958, hubo un desencuentro entre los empresarios y el Sindicato Obrero de las Industrias del Hierro, Metales y Manufacturas Compuestas de la República Mexicana, representados por Enrique G. Susán. No obstante, el enfrentamiento no pasó a más, ya que se revisó el CCT y llegaron a acuerdos en torno al aumento de prestaciones y días de descanso.<sup>6</sup>

Por otro lado, una problemática específica fue la distinción entre los trabajadores japoneses y los mexicanos. Algunas evidencias señalan que “los técnicos italianos en la planta DINA-FIAT enfatizaron y priorizaron la producción en detrimento del adiestramiento de los trabajadores y la

<sup>3</sup> La cláusula menciona lo siguiente: “La aplicación de las leyes del trabajo corresponde a las autoridades de las entidades federativas, de sus respectivas jurisdicciones, pero es de la competencia exclusiva de las autoridades federales en los asuntos relativos a: [...] la industria textil [...] empresas [...] que actúen en virtud de un contrato o concesión federal y las industrias que les sean conexas [y Materias]. La aplicación de las disposiciones de trabajo en los asuntos relativos a conflictos que afecten a dos o más entidades federativas”. Texto incluido en la carta dirigida por la Federación Campesina Autónoma del Estado de Tlaxcala al presidente Ruiz Cortines.

<sup>4</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 445, exp. 432/530. Apetiltán, Tlaxcala, 21 de agosto de 1956.

<sup>5</sup> *El Informador*, 6 de agosto de 1956; *El Porvenir*, 6 de agosto de 1956.

<sup>6</sup> *El Nacional*, 24 de enero de 1958.

calidad de los productos” (Moirón, 1972: 162). En Toyoda de México sucedió lo mismo respecto a los empleados japoneses.

Se dijo que la mayor parte de los técnicos eran de origen japonés; un cálculo para 1975 indica 70 en total. Se cuestionaba que no había beneficio en la transmisión de conocimiento; es decir, no había capacitación del personal mexicano con la finalidad de lograr eficiencia en los procesos productivos. Para los obreros e ingenieros mexicanos, ellos acataban órdenes sin participar directamente en los procesos.

El papel de las instituciones de fomento e inversión para la promoción industrial como Nafinsa fue relevante. Hacia la década de 1950, dicha institución respaldó diversos proyectos con capitales privados y participación pública. Se trató de una política gubernamental para promover la industrialización, disminuir los niveles de importación, equilibrar la balanza comercial y propiciar la sustitución de importaciones. Un listado de valores del periodo 1940-1946 muestra que Nafinsa invirtió en prácticamente todas las empresas establecidas en México durante el periodo. Aportó cerca de 60 millones de pesos en acciones y bonos en Altos Hornos de México, planta siderúrgica instalada en Monclova, Coahuila; en la manufactura de productos de hierro, tuvo participación en la Compañía Mexicana de Tubos y Cobre de México; en la industria eléctrica, poseyó acciones por valor de 3 millones de pesos; también en Sosa Texcoco, y Compañía Química Mexicana, entre otras.<sup>7</sup>

Podría pensarse que Nafinsa apoyó proyectos de forma experimental, en la lógica del laboratorio industrial empresarial que representaba Toyoda. En efecto, hay evidencias de la elaboración de estudios técnico-económicos, como los llevados a cabo por medio del Banco de México y los empresarios japoneses para el caso de Toyoda de México. De acuerdo con los resultados, dichos cálculos y proyecciones de producción y de mercado no fueron congruentes con la realidad productiva de ese momento y con los resultados obtenidos. Quedó de manifiesto una baja venta de husos, cardas, tróviles y telares de Toyoda. Por su parte, no se desarrolló la exportación de sus productos como estaba planificado al

<sup>7</sup> En el proyecto de Atenquique, Jalisco –papel, productos químicos, etc.–, tenía una inversión de más de 15 millones de pesos; en las nuevas empresas de la industria de la artícula: Celanese Mexicana y Viscosa Mexicana, con 2.7 millones de pesos y 3.7 millones de pesos, respectivamente, y en la Compañía Vidriera Guadalajara.

inicio. Una de las posibles explicaciones es que las políticas de ISI generaron déficits comerciales estructurales agudizados a medida que la sustitución de importaciones progresó de consumo a bienes intermedios y de capital (Gómez-Galvarriato y Márquez, 2017: 310).

Ahora bien, los expertos e investigadores de la OII, creada para elaborar estudios de viabilidad de proyectos con énfasis en la planeación económica e industrial, señalaron que para llevar a cabo un proyecto industrializador entre las décadas de 1940 y 1950, se debía:

- a) Tomar en cuenta las medidas para el financiamiento de la industrialización planeada.
- b) Tomar en consideración medidas para obtener los elementos básicos de la producción que se necesite en el extranjero.
- c) Tomar medidas para crear en las nuevas industrias una situación favorable en cuanto a la competencia.
- d) Tener planeación regional.<sup>8</sup>

Las anotaciones están centradas en cómo enfrentar nuevas situaciones en un sector poco experimentado en México; los requerimientos tecnológicos importados tanto en maquinaria como de conocimientos, es decir, referencias a la dependencia tecnológica; temas de financiamiento y de planeación de proyectos industriales. Estos apuntes contrastan con los especificados en el *Estudio* Sidena de 1961, el cual años después de haber concluido el periodo toyodista, señaló ocho “complejos problemas” que incidieron en el volumen, costo y calidad de la producción, sobre todo en su primera etapa, la mayoría centrados en fallas internas, algunas de ellas reiterativas y alimentadas por la memoria del fracaso. Entre ellas enlistó las siguientes: 1) la adaptación de los sistemas japoneses; 2) el “acoplamiento” de técnicos extranjeros con los nacionales; 3) la necesidad de capacitar personal y de contar con mano de obra calificada en un proceso de fabricación que no existía en el país; 4) la “defectuosa” organización interna de la empresa; 5) la insuficiencia de recursos financieros; 6) la falta de oportunidad de los abastecedores; 7) la competencia comercial de otros fabricantes, y 8) la “falta de entusiasmo” de los industriales frente al equipo japonés,<sup>9</sup> el cual, se insistía,

<sup>8</sup> AGNM, Grupo Documental Gonzalo Robles, caja 44, exp. 43.

<sup>9</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 44.

era desconocido en México y existían “prejuicios y posiblemente algunas reservas, poco fundadas”. Más adelante, dicho *Estudio* Sidena reiteró las causas del fracaso de Toyoda de México, señaladas en diez factores:

1. Defectos de proyección de la empresa, y muy particularmente de la predicción de la demanda, la que ni antes ni después del establecimiento de Toyoda tuvo la magnitud que se le supuso.
2. Falta de una amplia y previa labor de convencimiento de los industriales a quienes se pretendió vender el nuevo equipo.
3. Problemas internos de organización, adiestramiento del personal, administración, etcétera.
4. Problemas de financiamiento y, según parece, de capital de trabajo.
5. Renuncia de muchos industriales para adquirir el equipo de la planta, bien por razones justificadas o por desconocimiento o simples prejuicios, que sin embargo pesan en la decisión de los compradores.
6. Ausencia de un plan parcial o total de modernización de la industria textil algodonera que hubiera estimulado el uso, sobre todo al inicio, de equipos de fabricación nacional.
7. Abandono de la idea inicial de construir varias plantas-piloto con fines de demostración, pero que además habrían significado un estímulo a la producción de Toyoda.
8. Insuficiencia de recursos en poder de numerosos industriales, interesados en sustituir y renovar los equipos de sus plantas.
9. Inexistencia de una política definida de protección arancelaria que, sin entrañar privilegios injustificados para Toyoda ni gravámenes excesivos para la industria textil, haya protegido la fabricación en el país por lo menos frente a las importaciones de maquinaria usada.
10. Factores derivados de la estructura misma de la industria textil, y en particular de la de algodón, que sin duda obstruyen y desalientan la modernización y la reposición de maquinaria y equipo.<sup>10</sup>

Por otro lado, la administración pública señalaba seis problemas que enfrentaron las empresas para desarrollar la industria mecánica en el país: 1) de materias primas; 2) de mano de obra; 3) técnicos; 4) falta

<sup>10</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 52-53.

de producción nacional de maquinaria, equipos y herramientas; 5) de energía, y 6) de capitales.<sup>11</sup>

Además del estado de la tecnología, el *Estudio Sidena* llama la atención sobre diversos aspectos que en su conjunto aportan elementos para el entendimiento de la trayectoria de la empresa. Se pueden identificar aspectos de alta dirección y de toma de decisiones, conocimiento de la organización administrativa, capacidad y capacitación del personal de las diferentes áreas, formas y naturaleza de los recursos financieros, noción y control de suministro de insumos, entendimiento del mercado, sentido de adaptación y cambio de variables comerciales, entre otros aspectos que engloban el estatus y la proyección de la empresa mixta en esa época.

## AVATARES TECNOLÓGICOS

Las versiones encontradas señalan de manera persistente a la tecnología como uno de los principales escollos, lo que condujo a una capacidad productiva ineficiente, a problemas de actualización técnica, de adaptación y de competitividad. Por ejemplo, la revista *Sahagún* de enero de 1960, señaló que una de las principales causas por las cuales Toyoda fracasó fue porque “su maquinaria correspondía a diseños que eran de hace por los menos 20 años y las instalaciones eran anticuadas”.<sup>12</sup>

Un señalamiento especial merecía el de los tróviles angostos, cuyos precios eran más bajos, pero se insistía en que el tróvil ancho era el que debía fabricarse. Aun cuando existían algunos tipos de cardas con innovaciones, la carda estándar de chapones giratorios seguía gozando de preferencia en el mercado mexicano. Asimismo, los empresarios industriales optaban por el telar automático de cambio de canilla, que no había sido fabricado por Toyoda.<sup>13</sup>

El Ing. Malaquías Arellano –funcionario de Toyoda de México– señaló que al iniciarse la fabricación, la carda fue bien aceptada, pero el telar fue muy criticado por ser de cambio de lanzadera; respecto al tróvil se le criticaba por tener sistemas de estiraje que el industrial

<sup>11</sup> AGNM, Grupo Documental Gonzalo Robles, caja 25, exp. 26.

<sup>12</sup> *Sahagún*, enero-febrero, 1960: 16.

<sup>13</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. 1, p. 1.

mexicano consideraba complicados para su limpieza y montaje. El trócil tuvo adaptaciones graduales de husos, sistemas de estiraje, lubricación, succión neumática de cabos rotos, de procedencia alemana, que permitieron modificaciones en sus características iniciales. El telar no tuvo cambio de diseño, razón por la cual los industriales no lo aceptaron.<sup>14</sup>

Según la documentación revisada, en la empresa existían incongruencias tecnológicas que impactaron en la eficiencia productiva. Por ejemplo, el Ing. Emilio Espinosa de los Monteros señaló en 1957, que el tambor de las cardas era delgado y que estaba expuesto a deformaciones que no sufrían los equipos ingleses. Agregó que las cardas procedían del modelo inglés, pero que las mexicanas eran de menor calidad por su manufactura y por el acero utilizado.<sup>15</sup> El Ing. había llevado a cabo visitas técnicas en plantas japonesas que empleaban maquinaria Toyota, por lo que contaba con un conocimiento amplio del estado de la tecnología del momento. Llevó a cabo consultas con personal técnico y con empresarios industriales textiles para conocer sus opiniones.<sup>16</sup>

<sup>14</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 49-50.

<sup>15</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 43-46. El Ing. Espinosa de Los Monteros rindió un informe amplio y detallado sobre defectos de fabricación y montaje de la planta Toyota de México, la cual también se utilizaba en Ayotla Textil:

Batientes: cubiertas defectuosas y tolvas forzadas, fue necesario limar todas.

Cuchillas de los bastidores: unos cortos y otros largos. Fue necesario cubrir con hierro las bases o soportes. Fácilmente se caen las cuchillas.

Abridora-peinadora: calzar chumaceras de baleros batidor por estar forzadas.

Limar asientos chumacera de los cilindros metálicos. Por necesidad de cambiar todas las graseras.

Cardas: las guías de madera defectuosas.

Estiradores: sistema de lubricación mal ajustado.

Veloces: sistema de lubricación pésimo; tira el aceite abajo y arriba no sube.

En general piezas débiles y frecuentes roturas de las mismas, así como los tornillos que hubo necesidad de comprar.

Tróviles: se rompió la flecha principal a los 3 días de estar trabajando una máquina, así como un riel porta-husos.

Telares: algunas piezas están mal vaciadas (porosas) otras tienen dimensiones irregulares.

<sup>16</sup> Batientes. Algunas personas hicieron notar que son de tipo convencional y se basan en patentes registradas hace muchos años. Que requieren ciertas adaptaciones, como lo ha demostrado la experiencia de Ayotla que, si bien pueden ser hechas por las plantas grandes, para las empresas pequeñas resultarían más difíciles y costosas. Otras personas señalaron que los batientes de Toyota tienen tres básculas que encarecen el costo y de las cuales sólo una es realmente necesaria.

Cardas. Se considera que corresponden a los viejos modelos ingleses y que en general son eficientes. Sin embargo, se recogieron algunas opiniones según las cuales se duda sobre

## EMPRESARIOS E INSTITUCIONES

De acuerdo con el *Estudio* Sidena, los empresarios del sector textil mexicano señalaron que dudaban de la calidad de la maquinaria japonesa; consideraban que era inferior a la estadounidense y a la inglesa, así como de otros países europeos.<sup>17</sup> Sobresale un discurso de la memoria del fracaso empresarial en primer plano, como parte de una dimensión central. La memoria de la gestión de ex ejecutivos, empleados, trabajadores y funcionarios (Friedenson, 2015).

Es conveniente recordar que José Ramoneda acusó a Héctor Calzado –director de Industrias y Transformación de la Secretaría de Economía y presidente de la Comisión para la elaboración del estudio técnico-económico en 1953– como responsable de dilatar el desarrollo del proyecto Toyoda, pues según él, mantenía una abierta oposición y hacía lo posible por sabotearlo. No obstante, en diversas fuentes consultadas para esta investigación se identificó a Calzado haciendo

---

la calidad de los materiales empleados. En particular se dijo que el tambor de las cardas es delgado y que posiblemente está expuesto a deformaciones que no sufren los equipos ingleses. Se señaló además que hace algún tiempo se rompieron dos tambores de cardas hechas por Toyoda, y que quizás ello había obedecido a defectos en la manufactura de los aceros utilizados. Se afirmó, por último, que en tanto no se tenga mayor experiencia con las cardas de Toyoda, sería difícil establecer un juicio definitivo sobre la calidad de las mismas.

Veloces y tróciles. En términos generales, se cree que son de buena calidad, aunque casi todas las personas entrevistadas expresaron la opinión de que son inferiores a los norteamericanos, concretamente a los de Saco-Lowell y Whitin. En cuanto a los tróciles, en particular, se recogió el punto de vista de que el sistema de estiraje R-B es complicado y dificulta la limpieza y mantenimiento del equipo. No obstante, se tiene la impresión de que los tróciles a los que se ha adaptado el sistema de brazo pendular y husos embalados de la SKF, han dado buenos resultados.

Estiradores. Se estima que son satisfactorios, pero que se han quedado atrás de las más recientes innovaciones norteamericanas en sistemas de estiraje, tales como el Versamatic de Saco-Lowell.

Telares. Las mayores y al parecer más serias objeciones al equipo de Toyoda se refieren a los telares de cambio de lanzadera. Entre las numerosas observaciones y críticas que pudieron recogerse, están las siguientes: que son más débiles y ligeros que otros, por lo que están sujetos a mayor vibración, lo que a su vez afecta su duración. Que obligan a tener una gran existencia de lanzaderas, que cada vez son más costosas; que requieren frecuentes ajustes en los frenos, que al desgastarse las lanzaderas no se pueden usar simultáneamente las viejas y las nuevas; que el telar de cambio de lanzaderas ofrece menor facilidad de manejo e implica mayores pérdidas de tiempo en los cambios... que opera a más baja velocidad que otros... no supone el ahorro... tiene un costo de operación elevado y es de inferior calidad y menor eficiencia.

<sup>17</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 39.

referencias positivas sobre la relevante asociación del capital mexicano y japonés en Toyoda.<sup>18</sup> Ese tipo de declaraciones constituyen parte de las contradicciones y del manejo del concepto y memoria del fracaso y/o quiebra empresarial.

Ramoneda –vicepresidente del CA de Toyoda– subrayó hacia 1955 que los industriales textiles impugnaron o controvirtieron el proyecto Toyoda, pero después de puesta en marcha la planta, se desató un “cúmulo de intereses personales por modernizarse; que no son compatibles con la planificación más conveniente para los intereses de la Nación”. Como arquitecto intelectual de su gestión oficiosa y el mayor accionista mexicano, decía no tener “la fuerza suficiente para contrarrestar intereses bastardos”. Su objetivo era tratar esa situación directamente con el presidente para “descargar” su responsabilidad “en lo que concierne al futuro de la modernización de la Industria Textil”.<sup>19</sup>

Antes de la inauguración de la planta, Ramoneda se reunió con integrantes de la Cámara Textil de México, con la finalidad de tratar las críticas sobre el desarrollo del proyecto Toyoda. Según él, dicha Cámara hacía continuas quejas y protestas sobre el punto ante el presidente Ruiz Cortines, la Secretaría de Economía Nacional y la Secretaría de Hacienda. El encuentro se llevó a cabo en octubre de 1955.<sup>20</sup> Argumentaba que la resistencia era por falta de conocimiento de la empresa, pero la oposición de los empresarios no cesó durante mucho tiempo. Dos años después, el oficial mayor de la Secretaría de Economía, Ricardo Torres Gaytán, aún trataba el problema entre los industriales textiles por la autorización concedida a Toyoda de México para surtir de maquinaria textil el mercado nacional.<sup>21</sup> Al parecer, se había llegado a un acuerdo en el sentido de que los industriales accederían a consumir la producción nacional, siempre y cuando fuera de igual calidad a la importada y que no se alteraran los precios; Toyoda accedió. Torres Gaitán consideró injustos los cargos que se le imputaban por medio de publicaciones de

<sup>18</sup> *El Porvenir*, 27 de enero de 1956.

<sup>19</sup> AGNM, CM, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 523/17. Comunicación de José Ramoneda al presidente Adolfo Ruiz Cortines. Ciudad de México, 31 de mayo de 1955.

<sup>20</sup> AGNM, CM, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 523/17. Comunicación de José Ramoneda al Lic. José Hernández Delgado, Director de Nacional Financiera. 18 de octubre 1955.

<sup>21</sup> *El Informador*, 9 de marzo de 1957; *El Porvenir*, 9 de marzo de 1957.

los industriales; añadió que eso se debía a una ruptura de las pláticas ante la insatisfacción de los empresarios textiles.

En general, opinaban que los modelos japoneses eran obsoletos. Víctor Manuel Villaseñor apuntó que “las máquinas que se utilizaron para la fabricación de los tróciles, cardas y telares de Toyoda de México provenían de una vieja fábrica desmantelada en Japón” (Villaseñor, 1976: 104-105). Hay que tomar en cuenta que las observaciones de Villaseñor fueron tomadas de sus *Memorias*, por lo que están impregnadas de su propia percepción sobre su desempeño, la relación con los accionistas y sus motivaciones (Friedenson, 2015).

No obstante las apreciaciones anteriores, los empresarios textiles mencionaron que, en “términos generales, [los tróciles eran] de buena calidad, aunque casi todas las personas entrevistadas expresaron la opinión de que son inferiores a los norteamericanos y concretamente a los de Saco-Lowell y Within”.<sup>22</sup> También cuestionaron la eficiencia de los telares:

Las mayores y al parecer más serias objeciones al equipo de Toyoda se refieren a los telares de cambio de lanzadera. Entre las numerosas observaciones y críticas que pudieron recogerse están las siguientes: Que son más débiles y ligeros que otros, por lo que están sujetos a mayor vibración, lo que a su vez afecta su duración. Que obligan a tener una gran existencia de lanzaderas, que cada vez son más costosas; que requieren de frecuentes ajustes en los frenos [...] que el telar de cambio de lanzaderas ofrece menor facilidad de manejo e implica mayores pérdidas de tiempo en los cambios.<sup>23</sup>

Además de esos problemas de adaptación tecnológica, de calidad, de suministro de piezas y del costo de las refacciones, se marcaron dos aspectos de importancia: la tradición y la preferencia. Es interesante hacer notar que el *Estudio* Sidena hacía notar que “muchos industriales no adquieren los artículos de fabricación nacional, por prejuicios, por desconocimiento o por costumbre de usar los extranjeros”.<sup>24</sup> Las explicaciones del fracaso se ven afectadas por el papel social de los actores, se puede esperar que las partes utilicen diferentes tipos de narrativas para explicar el fracaso y hacer frente a sus implicaciones (Mantere,

<sup>22</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 46.

<sup>23</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 47.

<sup>24</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 57-58.

Aula, Schildt y Vaara, 2013). Las narrativas como medios culturalmente disponibles para dar sentido y enfrentar el fracaso son evidentes para el caso de Toyoda en tanto la documentación de la época; lo anterior no significa que la empresa no haya tenido un desempeño anómalo.

Algunos problemas de mercado de los telares Toyoda obedecieron a que los empresarios industriales mostraron una franca preferencia hacia el telar automático de cambio de canilla;<sup>25</sup> por su parte, se señaló que “el cambio de lanzadera del telar fue motivo de la nula recepción de los telares japoneses, porque en las industrias textiles del país estaban acostumbrados al cambio de canilla” (Gamboa, 2010: 261). En general, el cambio de lanzadera, el peine falso y algunos otros de mecanismos de los telares Toyoda, fueron calificados como diseños tecnológicos rezagados respecto al de Estados Unidos o los de Europa, así como anticuados e inconvenientes para la industria nacional.<sup>26</sup> En este sentido, la tradición en los procesos productivos reveló una concepción poco benéfica hacia los productos Toyoda, con un alto impacto en las preferencias de los consumidores industriales.

Como ya se mencionó, la competencia de los productos de Toyoda frente al predominio de los estadounidenses tuvo otra peculiaridad más: la ofensiva comercial, en especial de Singer, que ante el consumidor puso en desventaja los productos de Toyoda de México.

Frente a los testimonios de ineficiencia tecnológica, sobresale el argumento político de algunos agentes involucrados en el nacimiento y desarrollo de la empresa. Para Gonzalo Robles, la pugna entre la iniciativa privada y la participación del Estado como agente inversor o empresarial fue el factor más importante para que los productos Toyoda tuvieran poca aceptación (Robles, 1980: 220). Según un vocero de Nafinsa:

Veladamente dieron a entender que los ataques a Toyoda de México provinieron de algunos sectores de la industria textil, particularmente de los propietarios de los grandes talleres que utilizan maquinaria fina, la que importan de Suiza e Inglaterra, la cual pueden pagar hasta en facilidades en plazos de ocho años, vía proveedores asentados en el país (Villaseñor, 1976: 253).

<sup>25</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 39.

<sup>26</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 39, 49.

El señalamiento está relacionado con la posición de grupos empresariales aglutinados en torno a la CONCAMIN, la COPARMEX, así como a diversas cámaras de actividades industriales textiles, quienes cuestionaron el papel del Estado en la industrialización y como agente de la economía mexicana. Las opiniones sobre el mercado procedían de Cámara Textil de México, Cámara Textil de Puebla y Tlaxcala, Cámara Textil del Norte, Cámara Textil del Centro y Occidente, Nacional Financiera, S. A., Banco de México, S. A., Colegio de Ingenieros Textiles, Asociación Mexicana de Técnicos Textiles, Escuela Superior de Ingeniería Textil, así como de las principales empresas del ramo textil y “personas que por la posición que guardan dentro de la Industria se considera que su opinión es importante”.<sup>27</sup>

Ante los argumentos de la Cámara de la Industria Textil, desde el año de inicio oficial de la producción, Isako Matsui, director de Toyoda de México, señaló en la revista *Mercado de Valores* que “prácticamente se nos ataca antes de nacer”.<sup>28</sup> En efecto, existía una presión en el mercado de venta de maquinaria textil, en el cual se ofrecía tecnología importada mediante acuerdos entre consumidores y casas distribuidoras. La posición de Nafinsa mostraba el respaldo al proyecto en el cual invirtió con la finalidad de seguir una política industrial estatal.

El discurso del *Estudio* Sidena contrasta con las indagaciones hechas en la prensa sobre la posición de los empresarios. Se menciona que, en el momento crítico de Toyoda, algunos periódicos de la Ciudad de México hicieron “reclamos” a la empresa: “los cuales han escrito artículos dolosos y exagerados, todo ello con la intención de terminar con la sociedad mixta entre Toyoda y el gobierno de México” (Echeverría, Sela y Torres, 1976: 152). Diversas fuentes documentales y publicaciones periódicas especializadas consignaron los cuestionamientos mencionados; se han encontrado evidencias de críticas sólidas y explícitas desde la redacción o editorial periodística, pero también versiones contrarias.<sup>29</sup>

La prensa señaló, al final del periodo toyodista, el “menudo lío” formado por la “inocultable quiebra” de la Toyoda de México, una de las fábricas que, se había dicho: “abría el camino de la industrialización

<sup>27</sup> BCM, SIDENA, *Estudio*, 1961, t. I: IV-14.

<sup>28</sup> *Mercado de Valores*, vol. II, marzo de 1956.

<sup>29</sup> *Impacto*, 17 de septiembre de 1955. Aseguraban que no eran ciertos los comentarios sobre el alto precio y la baja calidad que tendrían los productos finales frente a aquellos importados de Estados Unidos o Japón.

de México, y que ahora al cabo de unos cuantos años, ha consumido su capital y se ve frente a la bancarrota en la que el acreedor más afectado es el Gobierno Federal a través de la Nacional Financiera”.<sup>30</sup> El discurso del momento era contradictorio, pues, por un lado, se conceptuaba como mejor administrador al gobierno y, por el otro, se decía que era malo. Para el primer caso, la consideración era que en la mayoría de las empresas en que había participado mientras fueron manejadas por capitalistas minoritarios, se perdió el dinero y en cuanto las tomó se convirtieron en buenos negocios.<sup>31</sup> Llama la atención que la prensa hacía un exhorto a “no olvidar su origen nipón” como una de las razones del fracaso, es decir, contribuía a la construcción de la memoria del fracaso de Toyoda.

Ahora bien, ante los señalamientos públicos de que el “Estado era un mal administrador de empresas”, específicamente hablando de Toyoda de México, José E. Iturriaga –subdirector de Nafinsa– aclaró que dicha empresa no era una organización o “empresa gubernamental”, pues el Estado sólo era socio minoritario con acciones privilegiadas que representaban un derecho de crédito;<sup>32</sup> el resto le pertenecía a los japoneses. Dijo que esa empresa nunca fue manejada por el Estado, pues únicamente se le otorgó “auxilio financiero con una pequeña minoría de acciones privilegiadas [...] la administración de la empresa [había] sido exclusiva responsabilidad de la iniciativa privada”.<sup>33</sup> Agregó que el Estado suplía a la iniciativa privada en ámbitos en los que escaseaban los recursos para las industrias estratégicas, sobre todo en el largo plazo: “si el Estado hubiese conservado la rentabilidad en el campo de la promoción económica sólo para dejar intacto el principio de libre empresa, México no sería hoy la nación casi industrial que hoy contemplan las nuevas generaciones”.<sup>34</sup> Pero las críticas o enfrentamientos no eran en exclusiva para el caso de Toyoda; Nafinsa tenía conocimiento de las

<sup>30</sup> *El Informador*, 5 de septiembre de 1959. La misma nota periodística subraya la crítica hecha en su momento por una organización industrial o Confederación de Industriales [*sic*] que condenó al fracaso la inversión japonesa desde un principio.

<sup>31</sup> Los ejemplos señalados eran una fábrica textil y un grupo de ingenios azucareros.

<sup>32</sup> Argumentó el éxito de algunas empresas públicas como Altos Hornos de México, Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril, Guanos y Fertilizantes, Compañía Industrial de Atenquique, Ayotla Textil, entre otras.

<sup>33</sup> *Mañana*, 5 de septiembre de 1959.

<sup>34</sup> *Comercio Exterior*, t. IX, núm. 9, septiembre de 1959: 507; *El Nacional*, 1 de septiembre de 1959.

posturas del sector privado, pues éste tenía representación en el CA de dicha institución; es decir, la relación con los empresarios también implicaba roces o confrontaciones (López, 2012: 157).

En ese contexto entre empresarios y gobierno, Nafinsa anunció que la maquinaria de la empresa estaba respaldada por la actualidad tecnológica, que bien podía ser aplicada en México. Aseguraba que la industria textil japonesa había avanzado “sensiblemente” en las dos últimas décadas, aprovechando técnicas propias e internacionales por medio de patentes tecnológicas, que le daban competitividad internacional.<sup>35</sup>

El debate también está relacionado con los volúmenes de maquinaria vendida en el mercado mexicano, tanto nacional como extranjera, y que impactaban en la balanza comercial. Según el *Estudio* Sidena, desde el inicio de operaciones de Toyoda se había señalado que la maquinaria sólo se empleaba en Japón y que las exportaciones japonesas a México seguían siendo muy bajas respecto a las hechas por Estados Unidos. Por ejemplo, en materia de telares para la industria textil, entre 1951 y 1959 representaron 6.1 y 70.8%, respectivamente.<sup>36</sup>

Respecto al tema, los datos cuantitativos disponibles muestran discrepancias respecto al volumen y valor de las importaciones y la producción nacional de maquinaria. No hay que olvidar que el mercado principal de la producción japonesa estuvo localizado en países del Lejano y Medio Oriente.<sup>37</sup> Ciertamente, las evidencias muestran que la importación de maquinaria y equipo textil entre 1957 y 1959, fue superior a la producida por Toyoda de México (Cuadro 16).

CUADRO 16  
VALOR DE IMPORTACIÓN Y DE PRODUCCIÓN NACIONAL DE MAQUINARIA  
Y EQUIPO TEXTIL, 1957-1969 (PESOS)

<i>Año</i>	<i>Importación</i>	<i>Fabricación nacional</i>
1957	241 076 998	9 560
1958	171 857 721	8 111
1959	144 545 161	15 595
Total	557 479 880	33 266

Fuente: Elaboración propia con base en BCM, Sidena, 1961, vol. II: 2, 92. Las cifras no incluyen la importación y producción nacional de máquinas de coser para el hogar.

<sup>35</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961.

<sup>36</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 98.

<sup>37</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II: 105.

A primera vista, se puede observar que el valor de las importaciones descendió alrededor de 40% para el tiempo en el cual Toyoda inició sus actividades, mientras que el valor de la producción nacional se incrementó en 63% en dos años.

Lo anterior tiene varias aristas interpretativas. Una de ellas es que, de acuerdo con esos datos, los objetivos sobre la disminución de importaciones fueron una realidad, pues decreció de manera considerable. Este punto puede tener detrás un retraimiento de la demanda como medida previsoras frente a las políticas del gobierno para poner en marcha el proyecto proteccionista a la industria textil mexicana. La perspectiva cambia si se compara el porcentaje del valor de la producción mexicana frente a la extranjera; por ejemplo, para 1959, la mexicana representaba cerca de 10% mientras que la extranjera 90%.

En la disputa sobre la trayectoria de Toyoda, también se pueden identificar factores exógenos. Se asocian fenómenos internacionales, la posición de Japón en los conflictos y el quiebre de Toyoda, es decir: “el repudiado papel de Japón en la Segunda Guerra Mundial, y el hecho de que el fracaso de Toyoda de México se diese en la coyuntura de la Guerra Fría” (Gamboa, 2010: 272). Al respecto, hay que mencionar que, en la década de 1950, Japón representaba un aliado para los Estados Unidos y para el “mundo libre”; había quedado atrás la imagen de una nación belicosa, gracias a los reajustes en la geopolítica mundial.

En términos económicos y específicamente para 1955, Japón había logrado una balanza equilibrada con un crecimiento de 9%. Un informe gubernamental de 1956 –año en que Toyoda inició operaciones en México– mencionó que la economía japonesa mejoraba de manera sustancial, pues: “¡el periodo de la posguerra ha quedado atrás!” (Tanaka, 2011: 304). Lo anterior podría indicar que el repudio a dicho país es cuestionable en cuanto a inhibir la demanda de los productos Toyoda de México.

Hacia 1959 las pérdidas en Toyoda –como en DINA– eran cuantiosas “y la iniciativa privada, ya sin mucha iniciativa”, tendió sin otra alternativa posible a la venta de sus acciones al gobierno federal. Los de DINA lograron la venta a precio nominal; en Toyoda se consiguió menos, “pero tampoco se fue con las manos vacías” (Novelo y Urtega, 1976: 56). Si se toman los datos de la revista *Comercio Exterior*, la cual señaló que las pérdidas de Toyoda de México al 31 de diciembre de

1958 ascendían a 31.9 millones de pesos, con la posibilidad de ascender 3.8 millones de pesos por concepto de pasivo contingente,<sup>38</sup> la situación resultaba alarmante. El acta constitutiva de Toyoda estipulaba que “por pérdida de las dos terceras parte del capital social”, la sociedad se disolvería.<sup>39</sup> Otras causas para disolver la sociedad eran la imposibilidad de seguir realizando el objeto principal de la Sociedad y que el número de accionistas llegase a ser inferior a cinco, mínimo que exigía la ley. Era inminente su proceso de transformación empresarial.

Tiempo más tarde, se hablaba de que en esos momentos prevalecía la idea de continuar la producción con el esquema de Toyoda en lo que después se llamaría: Sidena; por ello se pensó en hacer contratos con empresas de Europa y Estados Unidos, especialistas en la fabricación de equipo textil, a quienes se les propuso una evaluación sobre las posibilidades para llevar a cabo un “convenio de ayuda técnico-financiera con la compañía y *sustituir* así, *con una o varias empresas* a la Toyoda Automatic Loom Works, Ltd., de Japón”.<sup>40</sup> Se subraya la palabra *sustituir* con una o varias empresas como procesos de transformación empresarial, cuyos puntos privilegiados eran la utilización de la infraestructura tecnológica prevaleciente, aprovechar la asistencia tecnológica, su marco legal para operar en México y el capital humano adecuado para el funcionamiento de la transformación a empresa pública.

Para analizar el fracaso o la transformación empresarial de Toyoda, también es necesario circunscribirla en el contexto del CIS y los

<sup>38</sup> *Comercio Exterior*, t. x, núm. 11, noviembre de 1959: 639.

<sup>39</sup> AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional, caja 1, exp. 1-P 138/18. Llegando el caso de liquidación de la Sociedad, la Asamblea General de Accionistas designará por mayoría de votos un liquidador que será el representante de la Sociedad y tendrá las facultades y obligaciones señaladas en el artículo dos de la Ley General de Sociedades Mercantiles, debiendo proceder en su oportunidad a la distribución del remanente entre los accionistas de acuerdo con los artículos doscientos cuarenta y siete y doscientos cuarenta y ocho de la propia Ley.

<sup>40</sup> Subrayado de los autores. El planteamiento de sustitución debía contener: a) un análisis del mercado mexicano con la finalidad de definir el tipo de maquinaria más apropiado para el país; b) un estudio sobre las condiciones de utilización de las instalaciones e infraestructura dejadas por Toyoda, para la fabricación de maquinaria textil; c) asesoría técnica, licencias y preparación del personal mexicano; d) “sugestiones técnico-económicas” para la gradual máxima utilización de materiales mexicanos en la fabricación de dicha maquinaria; e) propuestas de créditos a mediano y corto plazo para hacer más factible y rápida la venta de equipo textil en el mercado. BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. I, pp. 1-17.

problemas económicos, productivos y de mercado que padecieron en sus primeros años, que derivaron en estrategias de adaptación y/o transformaciones en la estructura productiva de las tres empresas. En Toyoda se decidió en corto tiempo la apertura de una nave de fundición de hierro y acero con la finalidad de asegurar el suministro de ese bien intermedio básico, pues en esos momentos se habían presentado interrupciones en el suministro.

Como se verá más adelante, esa nave de fundición posibilitó su transformación en una empresa siderúrgica, aprovechando la infraestructura instalada. Entonces se pudo articular productivamente de forma más consolidada con las otras empresas por medio de la manufactura de conjuntos mecánicos simples y complejos para dichas empresas; además respondió a demandas de la agroindustria, lo que habla de un proceso de transformación empresarial en términos productivos, financieros y administrativos.

Por otro lado, se habla de un “rescate” por parte del Estado para el final del periodo toyodista, que mantuvo vivo el proyecto de “polo de desarrollo regional”, así como la continuidad laboral de alrededor de 1 500 obreros, empleados y técnicos que trabajaban en las empresas en crisis: Toyoda y DINA (Escamilla, 2013: 13). Al respecto hay que decir que a inicios de la década de 1960, se hablaba de la “oportuna intervención del Estado [...] en algunos casos cuando el éxito no ha correspondido” al esfuerzo empresarial privado, entonces el gobierno tomaba “a su cargo el riesgo de hacer prósperos esos negocios sin reparar en el costo que vaya a originarse ni el tiempo que trascurra en su consolidación, evitando la desaparición de las fuentes de trabajo y de renglones generadores de riqueza nacional”;<sup>41</sup> cuestionamientos sobre recursos destinados al auxilio de empresas productivas.<sup>42</sup> Hacia 1963 había alrededor de 380 organismos descentralizados y empresas de participación estatal en México; alrededor de 18% eran empresas que en un inicio fueron privadas, “pero que por razones de deficiencias en su administración por parte de sus propietarios privados

<sup>41</sup> *Comercio Exterior*, t. x, núm. 12, diciembre de 1960: 662.

<sup>42</sup> Como Toyoda, Refrigeradora del Noroeste, Real del Monte, Fábrica Nacional de Automóviles (Borward) o San Cristóbal (Carmona, 1970: 97).

llegaron a la quiebra, adquiriéndolas el gobierno por la importancia de su producción”,<sup>43</sup> entre ellas Toyoda de México –después Sidená–, DINA, Aeronaves de México y algunas empresas eléctricas. Años más tarde, se cuestionaría la función de las empresas de participación estatal, se decía: nacían con deformaciones, con vicios desde su origen, “su creación misma es circunstancial y arbitraria” gracias a la decisión de algún “influyente”, sin considerar la viabilidad y con costosas transfusiones (Aguilar, 1983: 25).

Los gobiernos en general recurrieron a su poder y recursos en la creación de empresas de propiedad estatal para promover los objetivos fundamentales del crecimiento y el desarrollo. Muchos destinaron una parte considerable de recursos hacia el rescate de empresas del sector privado en dificultades. Algunas ocasiones, esas transformaciones se dieron por vía de adquisiciones por compra, lo que incrementó la cantidad de empresas de propiedad estatal. Esos procesos han ocurrido en países de Europa occidental, sobre todo en las industrias del acero, la construcción de barcos y los textiles; aunque también han ocurrido a escala considerable en muchos países en desarrollo (Vernon, 1992: 17-18).

En el discurso al final de la década de 1950, prevalecían los objetivos de sustituir importaciones, mejorar el uso de los recursos productivos del país, propiciar un desarrollo regional equilibrado y expandir el mercado interno (Ortiz, 2000: 43). En mayo de 1959, el Lic. Antonio Ortiz Mena, titular de la SHCP, informó sobre el plan de reestructuración de la “Ciudad Industrial de Irolo”, el cual comprendía la “fusión” de las tres grandes empresas que la formaban; hecho sucedido en noviembre de ese año;<sup>44</sup> en particular de Toyoda con la rehabilitación total de sus líneas de producción (SHCP, 1964: 333).

Por último, habría que recordar que en la asociación de origen hubo un “compromiso” establecido entre Toyoda Automatic Loom Works, la Casa Itoh and Co., Ltd., y el gobierno mexicano, para traspasarle 50% de las acciones dentro de los dos o tres años siguientes a su constitución.<sup>45</sup> Lo anterior deja ver que desde un inicio se proyectaba una

<sup>43</sup> *Comercio Exterior*, t. XVIII, núm. 5, mayo de 1963: 332.

<sup>44</sup> *Comercio Exterior*, t. IX, núm. 5, mayo de 1959: 271; *El Informador*, 11 de noviembre de 1959.

<sup>45</sup> AGNM, CM, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 523/49.

transformación empresarial: el tránsito de la empresa de participación privada mayoritaria y minoritaria pública a la empresa pública mixta o de participación estatal mayoritaria. El hecho podría verse de manera independiente a la trayectoria productiva y la situación de mercado que enfrentó Toyoda de México. Es decir, la transformación empresarial estaba planteada desde su configuración sin considerar que Toyoda de México tendría problemas de mercado para sus productos, que la conducirían a la tan mencionada concepción del fracaso empresarial fraguada desde sus inicios y en sus primeros años de vida.



## EPÍLOGO. TRANSFORMACIÓN DE TOYODA DE MÉXICO A SIDENA

Exponer el tránsito de Toyoda de México a Siderúrgica Nacional (Sidena) es parte de una última explicación para estudiar el mencionado fracaso y la transformación empresarial de una organización mixta –capital mayoritario extranjero y minoritario público– paradigmática en el modelo ISI mexicano. El proceso de adquisición de acciones tiene diversos matices que reflejan el proceso de mutación de empresa mixta o de participación estatal minoritaria a paraestatal, así como de integración y encadenamientos productivos con el CIS.

Con base en las decisiones tomadas por el gobierno federal, Nafinsa y el Banco de México, el 9 de noviembre de 1959 el gobierno mexicano adquirió las acciones que los japoneses tenían en Toyoda, con lo cual se convirtió en una empresa pública o paraestatal, con el esquema de asistencia tecnológica extranjera. A partir de ese momento, la administración, el control, seguimiento y evaluación de los ingresos y egresos se realizaría por medio del Poder Ejecutivo a través del CA (Cuadro 17),<sup>1</sup> formado por representantes de dependencias gubernamentales.

CUADRO 17  
CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN TOYODA DE MÉXICO, S. A.,  
NOVIEMBRE DE 1959

<i>Director General</i>	Lic. Víctor Manuel Villaseñor
<i>Consejero Propietario Serie A</i>	Lic. Eduardo Bustamante Lic. Edgardo Garduño

*Continúa...*

<sup>1</sup> AGNM, MC, APE, Fondo Siderúrgica Nacional S. A., caja 1, exp. 1-P 138/18. Por Asamblea General Ordinaria de Accionistas en la Ciudad de Bernardino de Sahagún, en la cual asistieron Umeji Harada, Vicepresidente del CA, en ausencia del Presidente del mismo; el Lic. Fernando Hanhausen, Secretario del CA, y Manuel Álvarez, Comisario designado por los accionistas de la Serie B. 10 noviembre 1959.

<i>Consejero Propietario Serie A</i>	Lic. Hugo Margain Ing. Pascual Gutiérrez Roldán Benjamín Méndez Carlos Prieto
<i>Consejeros Propietarios Serie B</i>	José Hernández Delgado José E. Iturriaga
<i>Consejeros Suplentes Serie A</i>	Lic. Horacio Flores de la Peña Rafael Urrutia Milán Jorge Espinosa de los Reyes Serapión Fernández Álvaro Íñigo Evaristo Araiza CPT
<i>Consejeros Suplentes Serie M</i>	Dr. Alfredo Navarrete Lic. Ernesto Lobato
<i>Comisarios Propietarios</i>	Lic. Sealtiel Alatríste Jr. Óscar Fraustro, contador
<i>Comisarios Suplentes</i>	Federico Rioseco CPT Juan José Arocha
<i>Secretario del Consejo</i>	Lic. Enrique Landa Berriozábal

---

Fuente: Elaboración propia con base en AGNM, MC, APF, Siderúrgica Nacional S. A., caja 1, exp. 1-P 138/18.

Manuel Villaseñor fue nombrado director de Toyoda de México el 11 de noviembre de 1959,<sup>2</sup> tal como ya se había hecho para el caso de DINA y CNCF. A partir de ese año, este personaje conceptualizado como un arquetipo del político nacionalista y un creyente del “nacionalismo revolucionario”, con 44 años de edad, tomó bajo su mando las tres empresas de Ciudad Sahagún: DINA, CNCF y Toyoda de México; con ello se concluía el proceso de fusión o unificación administrativa de las

<sup>2</sup> AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional, caja 1, exp. 1-P 138/18. “Escritura pública con la que se hace constar el nombramiento de director General de la empresa otorgado a favor del Lic. Víctor Manuel Villaseñor”. Volumen octogésimo segundo. Núm. 6,672. México, 27 de noviembre de 1959.

tres empresas,<sup>3</sup> lo que oficialmente representa la constitución del CIS en términos financieros, administrativos y productivos. El presidente Adolfo López Mateos reconocía en el nuevo director a un hombre exitoso gracias a sus decisiones tomadas en CNCF.

La organización continuó la transformación o reestructuración productiva y administrativa bajo el mismo nombre: Toyoda de México, S. A. Parte de la infraestructura tecnológica siguió siendo aprovechada y se replanteó abrir nuevas líneas para centrarse en su transición hacia la fundición y fabricación de piezas y componentes de fierro y acero, de acuerdo con estudios realizados por la nueva dirección del CIS.

La empresa seguiría produciendo maquinaria textil, piezas de acero, y comenzaría la fabricación de monoblocks para DINA y equipo rodante para CNCF. Ese hecho significaba el inicio de un encadenamiento productivo para satisfacer sus necesidades productivas, así como la integración administrativa que se consolidó en 1960. No obstante, según el balance al 30 de abril de 1960 –aprobado por la Asamblea General Ordinaria de Accionistas correspondiente–, las pérdidas acumuladas ascendían a 5 551 662 pesos correspondientes al periodo del 1 de enero al 30 de abril de 1960.<sup>4</sup> El representante de Nafinsa aceptó que, en caso de que los accionistas minoritarios no repusieran parte del capital en el plazo indicado, la institución lo absorbería. Sugirió la necesidad de reestructurar el capital social reduciendo el número de acciones en poder de los accionistas que no cubrieran la reposición de manera oportuna.<sup>5</sup> La parte de capital absorbida por la falta de reposición sería estructurada mediante la emisión de acciones con valor nominal de 10 pesos cada una. En diciembre del mismo año, Toyoda estaba sometida a una reorganización, lo cual había hecho que triplicara su producción de piezas de fundición.<sup>6</sup>

<sup>3</sup> El CA del CIS estuvo formado por secretarías de Estado como las de Hacienda, Industria y Comercio; Patrimonio Nacional; por organismos y entidades paraestatales como Nafinsa, ENM, Petróleos Mexicanos, así como por representantes de empresas de participación estatal como Altos Hornos de México.

<sup>4</sup> AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional, caja 1, exp. 1-P 138/18. En dicha reunión se planificó una reposición de las pérdidas que los accionistas debían hacer; por cada acción con valor nominal de 100 pesos, deberían reponer 9.26 pesos.

<sup>5</sup> Los accionistas debían devolver a la sociedad sus acciones, cuyo valor en libros era de 90.74 para que fuesen canjeadas por acciones con valor nominal de 100.00; las diferencias aritméticas resultantes serían pagadas en efectivo a los accionistas.

<sup>6</sup> *El Informador*, 16 de diciembre de 1960.

La Asamblea General Extraordinaria de Accionistas del 23 de enero de 1961, resolvió un aumento de capital social de 70 millones de pesos y proseguir su transformación: a partir de ese día cambió su denominación por el de Siderúrgica Nacional S. A. (Sidena), con los derechos y obligaciones que hasta ese momento había tenido la empresa.<sup>7</sup> Formalmente, tuvo como objeto los mismos declarados en la formalización de Toyoda de México en mayo de 1954;<sup>8</sup> sólo se añadió la instalación y operación de forjas. El trasfondo de la transformación financiera y reestructuración productiva en ese momento fue ampliar la capacidad de producción de acero de 3 000 toneladas a 7 400 toneladas anuales.<sup>9</sup> Para llevar a cabo ese objetivo, era necesario adquirir maquinaria y equipo auxiliares con el fin de equilibrar la producción de piezas de acero en sus diversas etapas relativas a fusión, moldeo de piezas, moldeo de corazones, tratamientos térmicos, limpieza y acabado.

Para el nuevo modelo de asistencia tecnológica de 1961, se llevó a cabo un segundo llamado o concurso para contratar de nuevo la fabricación de maquinaria y equipo textil, en el cual Toyoda Automatic Loom Works quedó otra vez como finalista junto con la empresa alemana Zinser Textilmaschinen.<sup>10</sup> La comisión evaluadora dio un veredicto favorable para Toyoda en la línea de producción de tróviles y cardas,

<sup>7</sup> AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional, caja 1, exp. 1-P 138/18. De acuerdo con la Asamblea General Extraordinaria del 23 de enero de 1961, reunidos en las oficinas de Toyoda de México, S. A., en la calle de San Lorenzo 1009, esquina Av. Universidad. El CA estaba formado por el Lic. Eduardo Bustamante, presidente; Sealtiel Alatríste Jr. y Óscar Fraustro, C.P.T., comisarios; y el Lic. Enrique Landa Berriozábal: secretario.

<sup>8</sup> La instalación y operación de plantas industriales para la fabricación de máquinas textiles y accesorios de todas clases; la fabricación de motores y maquinaria en general; la instalación y operación de fundiciones de hierro, acero y otros minerales; la compra-venta y exportación de los productos manufacturados; la compra-venta, importación y exportación de materias primas; comisionista, representante o distribuidor de compañías nacionales o extranjeras; adquirir préstamos y adquirir acciones o partes de interés en otras empresas nacionales o extranjeras de objeto similar al de dicha sociedad, así como adquirir patentes, marcas de fábrica, procesos industriales.

<sup>9</sup> AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional, caja 1, exp. 1-P 138/18.

<sup>10</sup> Las empresas contactadas: Hilatura. Estados Unidos: Saco-Lowell International División, Whitin Machine Works, Roberts Co.; Alemania: Zinser Textilmaschinen, Josef Preuningsberg & Co.; Italia: Marzulli Fratelli & Co.; Inglaterra: Platt Bros, Sales Ltd., Tweedales & Smalley Ltd.; Suiza: Johann Jacob Rieter & Cie; Japon: Toyoda Automatic Lomm Works, Ltd.; Francia: Niques. Algunas de ellas enviaron sus propuestas para ser analizadas, entre ellas la de Toyoda, Draper y Sulzer Brothers Limited.

pero desfavorable para el telar, a pesar de que ya ofertaba telares de cambio de canilla en lugar de lanzadera.

Una de las primeras decisiones fue la fundición y fabricación de piezas de hierro y acero; posteriormente, se sumó la subdivisión de aceros especiales. También continuó con la línea de producción de maquinaria textil, la cual fue eliminada a finales de la década de 1960. Se establecieron tres líneas productivas: 1) maquinaria textil; 2) piezas de hierro para responder a las necesidades de la CNCF (ejes, trucks, ruedas, bastidores y acopladores), y 3) fundición (de hierro, acero y posteriormente aceros especiales). Para ello se adquirieron hornos y máquinas que se encontraban instaladas en una empresa canadiense. Esa nueva línea de producción requirió de la instalación de una sección especializada en el tratamiento térmico de los materiales y la concreción de nuevos contratos de fabricación y asistencia tecnológica con empresas como American Steel Foundry (Escamilla, 2015: 205).

Mientras tanto, se hizo un nuevo giro en la producción hacia la fabricación de tractores agrícolas, ya que la mayor parte se importaba de Estados Unidos. Pero ese proyecto no fue apoyado inicialmente por el titular de la Secretaría de Industria y Comercio, quien argumentó que “la producción de tractores era una actividad que correspondía desempeñar a la iniciativa privada” (Villaseñor, 1976: 225). El proyecto se cristalizaría en 1966 al asociarse con la estadounidense Ford, año en que el gobierno federal suscribió un aumento de capital a 130 millones de pesos.<sup>11</sup>

Otra decisión de gran relevancia tanto productiva como de administración-dirección fue la sustitución de suministros y herramientas para los procesos de producción. Fueron sustituidos los telares y tróviles japoneses por maquinaria de otras marcas, con el objetivo de captar la aceptación en el mercado mexicano. Por otra parte, se puso en marcha la fundición de acero con instalaciones adecuadas que se hallaban prácticamente paralizadas.

<sup>11</sup> AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional, caja 1, exp, 1-P 138/18. Mediante Asamblea General Extraordinaria de Accionistas del 24 de noviembre de 1966. Con la comparecencia de Lic. Jorge Flores Meza, representante del gobierno federal con 999 996 acciones y con una a nombre propio; Lic. José Adolfo Barroso con una acción a nombre propio y otra representando al Ing. Luis Soto Ortiz; y Claudio Ibarra con una acción.

Por último y no menos importante, se procedió a reemplazar a 40 funcionarios y empleados japoneses que aún permanecían en México, quienes habían tenido hasta ese momento funciones técnico-productivas y administrativas. Villaseñor menciona en sus *Memorias* que “se procedió en Sidena con el mismo criterio que en DINA. Se integraron los cuadros básicos de jóvenes ingenieros que fue necesario principiar a calificar técnicamente para las funciones que les correspondería desempeñar” (Villaseñor, 1976: 260).

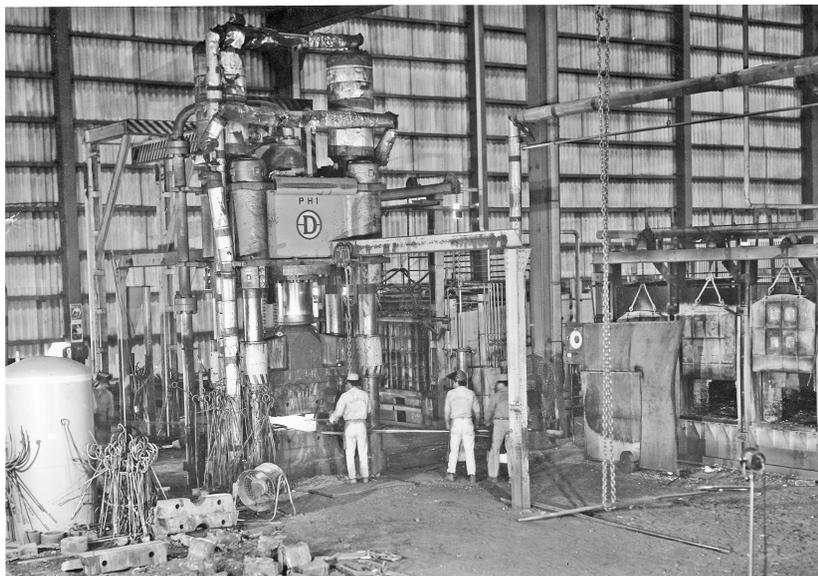
Las medidas tomadas en Sidena estuvieron en congruencia con el proyecto de unificación administrativa y de acuerdo con la proyección del CIS. En el segmento de máquinas de coser hubo una tendencia creciente en las ventas.<sup>12</sup> Ante la transformación, diversificación productiva y captación del mercado de las máquinas de coser por parte de Sidena, la empresa Singer —que continuaba con el liderazgo y seguía siendo un poderoso rival de gran arraigo en México— implementó ciertas medidas. Intensificó las campañas de publicidad, redujo los precios de sus productos y amplió las instalaciones de su planta en Querétaro, en la cual fabricó casi la totalidad de las piezas integrantes de sus máquinas de coser, implementos que hasta entonces se importaban de Estados Unidos.

En el segmento de maquinaria textil, continuó la fabricación de telares. Se llevó a cabo un acuerdo de asistencia tecnológica y de patentes con la estadounidense Vanadium Alloys Steel, para la producción de aceros aleados de alta calidad. Se realizó un cierto estudio de mercado por medio de encuestas a empresarios del ramo textil, con el objetivo de identificar necesidades y conocer las preferencias de consumo. Se diseñaron varios instrumentos y se recogieron opiniones de técnicos industriales y textiles. Otro nivel de conocimiento del mercado fue la consulta a entidades y organismos, como la Cámara Textil, el Consejo de Industriales Textiles, la Unión de Industriales Textiles y el Colegio de Ingenieros Textiles.

La mayor parte de industriales optaron por las marcas estadounidenses Saco-Lowell y Draper. Pero esas empresas se negaron a concertar contratos de patentes y de asistencia tecnológica. Ante esa posición, el

<sup>12</sup> La distribución de máquinas de coser Toyoda y Sidena-Toyoda fue diversificada: Mayo; Ferrería y Similares, S. A.; Celanese Mexicana, S. A.; Importadora Japonesa, S. A., entre otros. *El Informador*, 6 y 27 de marzo de 1960, 30 de septiembre de 1961.

FIGURA 10  
 TRABAJADORES EN LA PLANTA DE SIDERÚRGICA NACIONAL, CA. 1960



Fuente: Archivo personal de Héctor García Caballero.

gobierno mexicano ejerció presión por medio de una posible prohibición para importar productos de esas marcas; entonces las empresas cedieron.

Hacia 1964, Sidena vendió cerca de 700 telares y 120 tróciles, con una variedad de clientes emplazados en el país (Cuadro 18).

CUADRO 18  
 PRINCIPALES CLIENTES DE SIDENA, 1960 Y 1967

Hilados y Tejidos, S. A.	Textiles Hércules, S. A.
Romafil, S. A.	Hilados y Tejidos Sindec
Cía. Textil La Fe, S. A.	La Marina, S. A.
Industrial de Xalostoc	Textiles Mar, S. A.
Cía. Industrial de Orizaba	Ocotlán Textil, S. A.
Textiles Morelos	Hilados y Retorcidos La Moderna
Hilazas Mercerizadas	Acabados Lourdes, S. A.
San Martín, S. A.	Tejidos Jacquard, S. A.

Fuente: Villaseñor, 1976: 223.

La paraestatal logró un cierto grado de “mexicanización productiva”, pues tuvo 60% de componentes producidos en México para la fabricación de maquinaria textil. La modernidad del equipo era baja; alrededor de 65% de los usos y 52% de los telares para algodón eran modernos; las cifras correspondientes eran 98% para usos de cardado, 57.8% para usos de peinado y 25.3 para telares (CEPAL, 1966: 2) Pero en ese contexto surgieron situaciones en el mercado que afectaron su proyectada posición. Algunas empresas productoras de maquinaria textil extranjeras comenzaron a dar precios de *dumping*, es decir, la venta de mercancías en los mercados exteriores a precios más bajos que los prevalecientes en el mercado interior y en el internacional; en ocasiones más bajos que los costos de producción. Ante la coyuntura, Sidena no pudo bajar sus precios en 5% debido a las regalías y a la asistencia tecnológica que pagaba a Draper y Saco-Lowell. Por otro lado, las empresas extranjeras mejoraron sus condiciones de crédito; en este sentido, hay que mencionar que las compañías del CIS arrastraban problemas de financiamiento y de cartera vencida, lo que limitaba todavía más la posibilidad de ampliar o mejorar sus condiciones de crédito con el fin de enfrentar la estrategia de los competidores.

Para completar el panorama crítico, la Secretaría de Industria y Comercio hizo público el permiso de libre importación de maquinaria textil, con lo cual se canceló la protección arancelaria argumentando un “interés público”. La apertura autorizó la entrada de maquinaria nueva procedente sobre todo de Estados Unidos, y de maquinaria usada a muy bajos precios. La libre importación también comprendió maquinaria de las líneas que Sidena fabricaba, lo que significó colocarla en una posición de suma fragilidad en ese segmento.

La maquinaria textil en Sidena dejó de producirse en 1967. En su lugar, se concentró productivamente en tres segmentos: a) piezas de acero; b) fundición de motores y monoblocks de vehículos y camiones para DINA, y c) así como en equipo rodante para CNCF. Llama la atención que, de acuerdo con la trayectoria de Sidena, Villaseñor se haya expresado de la siguiente manera: “Ahora Sidena verá fracasada su línea de maquinaria textil, registrándose la paradoja de que Toyoda fracasó porque su equipo era malo y ahora Sidena fracasará porque su equipo es bueno” (Villaseñor, 1976: 312-313).

Los anteriores señalamientos conducen a una revisión sobre la trayectoria y el desempeño económico de las empresas públicas, las cuales

han sido consideradas “ineficientes por naturaleza”, han sido “incapaces de brindar servicios o bienes en condiciones aceptables, despilfarraban recursos sociales e inhibían el espíritu empresarial de los agentes. En pocas palabras, no contribuían, sino que frenaban el crecimiento y el desarrollo social” (Rougier, 2015: 7-8).

La empresa estatal concluyó sus operaciones en 1993 por problemas de liquidez, principalmente. Ese año fue adquirida por ABC National Castings en el contexto de la venta de las empresas públicas, la desincorporación y reconversión industrial llevada a cabo durante el periodo presidencial de Carlos Salinas de Gortari. Finalmente, cerró sus actividades en México en 2002.



## CONSIDERACIONES FINALES

La empresa Toyoda de México ha sido abordada en algunos trabajos particulares que tocan aspectos diversos. En esta investigación se puso especial atención a determinadas variables a partir de la exploración de fuentes primarias poco exploradas, que ofrecen evidencias empíricas sobre el devenir de la empresa en medio del fracaso y la transformación empresarial. La idea del fracaso empresarial ha sido debatida mediante el estudio de las causas y posibles consecuencias, en el contexto de fomento a la industria de bienes de capital. Se trata de un fenómeno multiforme que implica diversas variables (Khelil, 2016).

La documentación oficial de la época insiste en señalar que la trayectoria o el fracaso de Toyoda estuvieron definidos por una planeación ineficiente, la confrontación entre técnicos extranjeros y trabajadores nacionales en el seno de la empresa, dificultades de adaptación de la tecnología textil fabricada, conflictos y ausencia de diálogo entre la iniciativa privada y el Estado mexicano, problemas de mercado, así como por la pervivencia de políticas económicas en el marco de transformaciones económicas en México y América Latina, que condujeron al quiebre temprano de la empresa. Por su parte, las evidencias empíricas, las fuentes primarias y las publicaciones especializadas de la época,<sup>1</sup> indican la construcción de narrativas de los actores (Mantere, Aula, Schildt y Vaara, 2013); las instituciones involucradas muestran una complejidad sobre una concepción muy temprana del fracaso, incluso antes de su establecimiento; constituyen elementos de la arquitectura de la memoria del fracaso.

El diseño y evolución del CIS en el cual Toyoda estuvo inserto, al parecer, no tuvo una planeación de origen. Su concentración en el valle

<sup>1</sup> BCM, Sidena, *Estudio*, 1961; BMLT, Colección Nafin, Nafinsa, *Bases*, 1966; AGNM, MC, APF, Fondo Siderúrgica Nacional; *Comercio Exterior*; *Sahagún*, entre otras.

de Irolo fue parte de una especie de laboratorio industrial empresarial surgido de acuerdo con decisiones de orden político y económico. Pero ese laboratorio fue importante para conocer: los problemas de la fase inicial de la producción de bienes de capital; la complejidad de los bienes de capital y su relevante papel en los procesos de industrialización; los instrumentos para difundir cambios tecnológicos; los obstáculos de la alta tecnología como forma de conocimiento especializado y sus implicaciones en la producción; los indicadores del volumen del mercado nacional y el carácter limitado de la demanda, entre otros aspectos.

Un estudio contemporáneo señaló que el proceso urbanístico provocado por el “industrialismo” en Ciudad Sahagún fue orientado hacia el conocimiento del proceso de cambio de una situación anterior de urbanismo a una nueva generada por el establecimiento de trabajadores de distintos orígenes en un centro urbano planificado (CEPAL, 1959: 1). La búsqueda de espacios para implantar empresas metal-mecánicas y de bienes de capital respondió a proyectos concentrados en un espacio considerado marginal para la época. Esa es una de las causales que con seguridad incidió en la corta trayectoria de Toyoda: una falta de proyección de largo plazo, sin dejar de lado que su constitución dejó constancia de un proceso de transformación empresarial en el corto plazo.

Por ello, la trayectoria inicial de Toyoda y de las otras empresas del CIS (DINA Y CNFC) puede observarse o interpretarse dislocada o desengranada productivamente. La historiografía menciona que coexistieron físicamente en el mismo espacio, por lo que en sus orígenes podría definirse como un Parque Industrial, en lugar de Complejo Escamilla (2013: 11). Sin embargo, la prensa y otra documentación de la época muestra las intenciones de vincularlas productivamente: “La fábrica Toyoda de México, S. A., fabricará maquinaria para la industria textil, y como además instalará una fundición estará en posibilidades de proveer a la Diesel Nacional, S. A., y a la Constructora de Carros de Ferrocarril S. A., empresas que también se están instalando en Irolo, de las piezas de repuesto que necesiten para su maquinaria”.<sup>2</sup>

La planeación industrial regional en México durante las décadas de 1940 y 1950, siguió como patrón una especie de “descentralización

<sup>2</sup> *El Observador*, 24 de junio de 1954.

industrial de las grandes ciudades”,<sup>3</sup> pero careció de una planeación estratégica concreta con base en estudios exhaustivos que definieran criterios más congruentes sobre el emplazamiento espacial de las empresas y el contexto, entre otros elementos. En este sentido, las prácticas de planificación del desarrollo regional llevadas a cabo por instituciones como la OII, la Comisión de Inversiones –y su sucesora la Dirección de Inversiones Públicas–, entre otras, quedaron rebasadas por factores como el mercado, por ejemplo.

Uno de los problemas fundamentales de Toyoda fue la subutilización de la capacidad de producción, lo que se traduce en una capacidad utilizada que impactaba en altos costos de producción debido al costo financiero total de la infraestructura productiva. En este punto es importante recordar que desde un inicio la capacidad de producción nunca alcanzó los niveles esperados; dicha capacidad se vio nuevamente afectada debido a la baja demanda de los productos de Toyoda. La situación repercutió en el estatus productivo, financiero y organizacional de la empresa, ejerciendo presión en su desempeño, sobre las tecnologías de fabricación necesarias para organizar, programar y ejecutar las operaciones de la planta. No llegó a plantearse un nivel óptimo de producción para producir a menores costos; mucho menos podía pensarse en la pretensión de incrementar la producción a menores costos. Ciertamente, se pusieron en práctica estrategias para disminuir la capacidad productiva subutilizada, como fue el viraje productivo con la fabricación de otros bienes: la máquina de coser; pero como se mostró, esos intentos no tuvieron los resultados esperados debido a otras variables, contribuyendo a los altos costos de operación.

Desde una perspectiva macro, sobresale la estrecha relación y un grado de subordinación de la empresa respecto a los objetivos oficiales, los cuales estaban dirigidos a aminorar la fuga de divisas ocasionada por la importación, equilibrar la balanza de pagos, paliar el posible aumento de precios debido a la tecnología obsoleta utilizada en el sector, sentar las bases de una industria de bienes de capital, y a disminuir el déficit que mantenía una dependencia de las economías industrializadas. Ello conllevaría modernizar la maquinaria y sus procesos, mejorar la calidad

<sup>3</sup> Existe una discusión sobre diversos proyectos de descentralización industrial sucedidos en esas dos décadas, especialmente asociadas a la Ciudad de México, Monterrey y Guadalajara (Aguilar, 1993).

de los productos, tener una alta productividad y llegar a niveles de eficiencia aceptables.

Uno de los problemas que enfrentó la búsqueda modernización tecnológica en la cual se fraguó el proyecto fue la baja adaptación tecnológica. En este sentido, la complejidad tecnológica puede asociarse estrechamente a la complejidad del mismo producto, la de las funciones técnicas del producto, a los procesos productivos, a las estrategias de adquisición de tecnología, así como al aprendizaje en los espacios productivos. La dependencia de partes o componentes importados de Japón para la fabricación de telares marcó una estructura productiva costosa y poco eficiente. Otro de los escollos fue la escasez de la materia prima fundamental: el acero, así como de otros insumos para la producción de bienes de capital.

Gamboa retoma el discurso de la época y reproduce parte de los señalamientos de Villaseñor. Menciona que, “a primera vista, pareciera que el fracaso de Toyoda fue de origen tecnológico”. Los empresarios textiles adujeron que sus máquinas no les convencían ni les convenían “por la sencilla razón de que el equipo que ofrecía era inadecuado, se trataba de viejos modelos que se podían considerar como obsoletos”. Parte de esas ideas están contenidas en las *Memorias* del administrador del CIS en 1960, quien señaló que la infraestructura expresó un fuerte desequilibrio entre su capacidad de fusión y de moldeo. Se instalaron 370 máquinas de diversos tipos, pero de segunda mano todas ellas, procedentes de “una vieja fábrica desmantelada en Japón, y que fueron adquiridas a precios exageradamente elevados” (Villaseñor, 1976: 298).

La variable tecnológica persistió como un elemento decisivo en la corta trayectoria de Toyoda. A pesar del tránsito de empresa de participación estatal minoritaria a paraestatal, las decisiones del gobierno mexicano se encaminaron a mantener los acuerdos de asistencia tecnológica japonesa hasta 1964; es decir, continuó la práctica de dependencia tecnológica con el extranjero. Lo anterior confirma que no se dio un proceso de asimilación productiva que promoviera la capacitación de los trabajadores y su fortalecimiento técnico. La idea de poner en marcha un proceso de aprendizaje quedó mutilada debido a las decisiones dirigidas al mantenimiento de una división de formas organizativas de la producción, asociadas a un desempeño laboral y a la calidad de los productos. Prevalcía una fuerte división a partir del rango de supervisores hasta el gerente y la diferenciación por nacionalidad (Villaseñor, 1976:

264). Habría que decir también que los acuerdos de licencias técnicas o asistencia tecnológica con empresas extranjeras han sido utilizados en algunos países para facilitar el inicio de la producción de bienes de capital o para consolidarlos, concertados por razones técnicas o comerciales (Naciones Unidas, 1985: x).

Una de las interrogantes iniciales en este trabajo fue cómo Toyota tuvo bajas ventas en México siendo una organización de prestigio internacional, con altos estándares de calidad, experiencia en la elaboración de maquinaria textil por más de cinco décadas, con parámetros organizacionales y administrativos considerados eficientes, todo ello comprobado en diversos proyectos realizados en Japón y en otros países. La estrategia de ventas, limitada por las formas tradicionales y por las ofensivas comerciales agresivas de las empresas competidoras –hecho asociado a la relación de años con los consumidores mexicanos–, impactó en bajas ventas, en la subutilización productiva y en los costos de operación, de transacción y de información, traducida en las grandes pérdidas al final del periodo toyodista. Es decir, Toyota tuvo altos costos de información y de transacción, así como una asimetría en la información entre los jugadores (Friedenson, 2015).

Durante la guerra, Estados Unidos mantuvo sólidos los intereses de las empresas estadounidenses con la intención de evitar su desplazamiento frente a los intentos de industrialización de México. Propugnaba por que se mantuviera la posición de especialización productiva y extractiva, así como comercial de los países con mercados controlados –como el mexicano–, para conservar el predominio de sus empresas industriales (Rivero, 1990).

Tal parece que la iniciativa privada pensó que el establecimiento de los proyectos empresariales de participación estatal –aunque fuera minoritaria al inicio– vendría a obstaculizar su posición en el mercado. La documentación revisada permite señalar que hubo una sólida preferencia por la adquisición de maquinaria estadounidense y europea, como tradicionalmente había prevalecido en el mercado mexicano, lo que representó problemas de aceptación en el mercado mexicano.

La competencia de Toyota frente a otros ofertantes de bienes de capital también estuvo apuntada por quienes ofrecían mejores condiciones de adquisición por medio de facilidades crediticias. Las casas importadoras establecidas en el país desplegaron otras estrategias para

conservarse en el mercado: iniciaron campañas negativas sobre los productos de Toyoda utilizando el discurso de la tecnología deficiente.

Desde los inicios de la empresa, fue evidente que ésta tuvo una demanda menor de la que originalmente se había contemplado, lo que condujo a tener pérdidas y a un estatus de endeudamiento. En esa coyuntura, sobresale un proceso de reconversión productiva. Podría hablarse de una estrategia de flexibilidad productiva, pues se tendió a un viraje de este tipo. Los objetivos iniciales de producción y exportación de telares y cardas hacia el mercado latinoamericano y estadounidense no sucedieron.

La tan mencionada confrontación con los empresarios mexicanos tuvo detrás el argumento de afectación a sus intereses económicos. Se trataba de un grupo alejado de tendencias nacionalistas, por lo que estaba distante de los objetivos de la sustitución de importaciones. Lo anterior se traduce en un obstáculo más para el curso de Toyoda de México en el corto plazo, gracias a la constante oposición de grupos empresariales del sector textil que, de alguna manera, estaban vinculados a los intereses de empresas extranjeras, en particular estadounidenses. Eran empresarios que trataban de manera permanente de limitar el despliegue de la inversión pública manteniendo privilegios en diversos ámbitos de competencia y de mercado. Lo anterior puede constatarse a partir del sistema de distribución de equipo textil y sus componentes en donde intervenían agentes, casas comerciales, marcas extranjeras, empresarios nacionales, hasta elementos insertos en diversas posiciones en el gobierno federal y los gobiernos estatales.

Gamboa le otorga gran peso a la influencia de los “patrones textiles”, en especial al grupo de Puebla, por su inconformidad: “el problema no era entonces de anacronismo ni de tecnología; eran los prejuicios y falsas creencias tempranamente extendidas las que habrían determinado su cierre por escasa demanda. Pero estas causas, aunque reales, nos parecen superficiales”. De esa manera, plantea que los empresarios influyeron para “determinar la suerte de la empresa de bienes de capital para su propia industria” (Gamboa, 2010: 263, 272). No obstante, en esta investigación se han abordado problemáticas de emplazamiento, organización empresarial, orígenes socioprofesionales, así como de oferta y demanda, que señalan otras variables explicativas vistas como un fenómeno multiforme sobre la trayectoria y transformación de Toyoda de México. En este sentido, los discursos indican más bien fallas

conceptuales en las que se consideran múltiples configuraciones del fracaso empresarial (Khelil, 2016).

La presencia del capital japonés también acusa la capacidad de inversión de los empresarios nacionales, que se coaccionaron frente a la imagen de una gran empresa transnacional, y frente a la cual desplegaron estrategias mediáticas de sabotaje y ejercieron presión ante las instituciones financieras y de fomento industrial oficiales. Ya ha sido señalada la existencia de un boicot contra los productos de Toyoda de México, confabulado por los empresarios textiles mexicanos, quienes eran subsidiados por las empresas extranjeras Singer, Draper y Saco-Lowell, los cuales ofrecían precios *dumping* (Escamilla, 2015: 156). Permea un espectro de debilidad institucional para la articulación de intereses en proyectos productivos en un momento de experimentación y configuración del sector de bienes de capital.

El *Estudio Sidená* recoge versiones contradictorias, incongruentes y de sospechosa veracidad. Que los industriales rechazaron de inmediato los telares de Toyoda por ser de “diseño anticuado”, ya que en lugar de cambio de canilla eran de cambio de lanzaderas. Ese telar fue el que “dio motivo a que se calificara a la maquinaria de Toyoda en general como anticuada”; no obstante, hubo buena aceptación de las cardas, porque “desde un principio demostraron ser máquinas que producen un velo de calidad”, y la misma aceptación lograron finalmente sus tróviles, luego de cumplirse la exigencia de los industriales de adaptarles mecanismos europeos (de estiraje, husos y lubricación) en lugar de japoneses (Gamboa, 2010: 261-262). A pesar de los señalamientos anteriores, la lectura y sistematización de la información del mencionado *Estudio Sidená* ha proporcionado una visión más amplia sobre el devenir de la empresa, sostenida en los elementos de oferta, demanda, de las instituciones oficiales, la prensa, así como del contexto nacional e internacional.

La problemática manifiesta en la confrontación de los empresarios textiles con los objetivos del Estado en la industrialización toma mayor sentido con lo señalado por Gracida (1994), en donde queda manifiesta la posición de las partes. Los argumentos oficiales para establecer Toyoda entraron en conflicto con las decisiones que delinearon el rumbo de la empresa. En este sentido, la naturaleza de esta empresa mixta, de capital extranjero mayoritario y de participación pública minoritaria fue relevante, sobre todo en un periodo caracterizado por la puesta en

marcha de políticas económicas en el marco de las transformaciones de las economías latinoamericanas, que de alguna manera revelan deficiencias y estrategias poco claras y de largo plazo.

Ciertamente, se ha señalado que el impulso al proyecto de Toyoda de México tuvo detrás el papel del Estado como guía del proceso de industrialización, lo que implicaba eliminar obstáculos para su avance. Llevarlo a cabo con la asociación de empresas extranjeras se explica por la falta de un dominio tecnológico nacional sobre procesos productivos de esa naturaleza, combinada con su inexperiencia para organizarlos (Escamilla, 2013: 10).

Villaseñor sostenía que las tres empresas del CIS serían una “prueba de que el Estado es buen empresario”.<sup>4</sup> No obstante, el Estado y sus instituciones públicas expresaron cierta incapacidad para concretar y coordinar las inversiones en el sector de bienes de capital a partir del proyecto Toyoda, debido a la ausencia de una estrategia de largo alcance que vislumbrara una política económica contundente, en lugar de prácticas industriales dispersas o inconexas. Pero también es rescatable mirar los cambios en la estructura del sector y el inicio de proyectos de producción de bienes de capital, indicadores del fortalecimiento de los procesos de industrialización en el marco temporal de la ISI.

Tanto en el periodo de gestación, como durante y al final del periodo de vida de Toyoda de México y pocos años después del proceso de transición de empresa de participación estatal a pública, se hicieron públicos los señalamientos y las declaraciones respecto al denominado fracaso de la empresa, ampliamente difundido en publicaciones periódicas e informes, lo que en el caso que atañe, tiene detrás una posición negativa sobre la eficiencia de las empresas mixtas o de participación estatal: el estigma.

El punto de vista de los críticos refleja una posición económica, pero también una política, pues muestra que el proyecto Toyoda representaba la injerencia del Estado en asuntos de mercado, es decir, la participación del Estado en la economía. Significa una situación contraria a la industrialización promovida desde el gobierno mediante la promoción de empresas estratégicas. Hay que recordar también que la trayectoria de Toyoda estuvo en medio de dos sexenios con políticas peculiares: el

<sup>4</sup> *El Espíritu Público*, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Campeche, 17 de diciembre de 1960.

de Adolfo Ruiz Cortines, que experimentó en 1954 una devaluación, inestabilidad cambiaria y de precios, pero que tuvo un tiempo de crecimiento con estabilidad en el que se dio impulso a la ISI; y el de Adolfo López Mateos, con desequilibrios con el exterior, crisis políticas y la conclusión de la primera fase del proceso de industrialización, es decir, el inicio de la segunda etapa de la ISI con una fase conocida como desarrollo estabilizador.

La naturaleza de esta empresa estuvo delineada por anomalías desde el origen de la organización, en la que se pueden observar conflictos sobre la función de la empresa y prácticas poco experimentadas. Un elemento que hay que subrayar es la participación del empresario José Ramoneda, quien colaboró en la proyección inicial del proyecto, en la negociación oficial, las condiciones de financiamiento, la construcción de la planta, en la composición del CA y en parte de su trayectoria. Un empresario y alto ejecutivo ligado a las esferas del poder político y a las instituciones oficiales, es decir, la amalgama de las políticas económicas con el ámbito gerencial y productivo, que impactó de alguna forma en la trayectoria de la empresa mixta. Al parecer, la dirección de la empresa fue adversa, pues muestra que la administración, respecto a los objetivos de industrialización, no estuvo acorde a las anomalías de la demanda de productos textiles y a la competencia de las casas distribuidoras instaladas en el país. La administración es un tema gerencial que en México: “falta abrir la caja negra de las decisiones que se tomaban en la sala del consejo de administración”, en especial cuando se trata de participación del sector público (Guajardo, 2014: 20-21).

Toyoda de México puede interpretarse como un capítulo de ese laboratorio industrial del cual formó parte junto con DINA y CNCF, que aparentemente nació desarticulado, pero que a partir de las experiencias empresariales de cada proyecto logró consolidar objetivos productivos, financieros y administrativos. Dicho “laboratorio industrial” puso de manifiesto los primeros pasos hacia la producción de bienes de capital y bienes de equipo industrial. Algunos autores señalan empresas de bienes de capital exitosas del modelo de sustitución de importaciones, como es el caso de Tubos de Acero de México (TAMSA), fundada en 1952 con el objetivo de atender la demanda de tubos de acero sin costura como único fabricante de ese producto en el país; la paraestatal Petróleos Mexicanos (Pemex) era la única compradora (Salomón, 2008: 239). Por otra parte, se advierte que la creación de una tecnología nacional y la producción

de bienes de capital, es decir, la parte “dura” de la sustitución de importaciones, nunca alcanzó una fase de desarrollo planificado.

Muchos proyectos empresariales contemporáneos padecieron situaciones semejantes: por la coyuntura en la que surgieron, o la manera en que se conformaron; el tipo de organización con asistencia tecnológica extranjera; la toma de decisiones funcionario/empresarios extranjeros respecto de las líneas o los segmentos productivos; problemas de mercado; redirección en la producción —especialización/diversificación—; competencia frente a transnacionales, y el inicio de una política sustitutiva de importaciones, en la cual se experimentó con prácticas empresariales poco definidas en ese laboratorio industrial.

Durante el lapso de tiempo abordado, se pueden identificar peculiaridades en el contexto del periodo sustitutivo de importaciones. Puede pensarse que la industria nacional no necesitaba una fábrica de maquinaria textil, como lo manifestaron actores e instituciones de la época, ya que después de la Segunda Guerra Mundial se pudieron importar los derivados textiles sin problemas. Además, los volúmenes de maquinaria textil importada fueron bajos como para justificar la puesta en marcha de un proyecto de tal magnitud. Pero, por otro lado, había grupos de empresarios nacionales, funcionarios y actores políticos que veían en Toyoda una oportunidad hacia el mejoramiento de la economía nacional al disminuir la dependencia. Hay posiciones que mencionan que hacia 1957 no había seguridad en las fuentes oficiales sobre conocer “cuál era la razón básica que [limitaba] una subutilización más rápida del equipo obsoleto por maquinaria textil moderna”,<sup>5</sup> lo que indica el estatus de la búsqueda modernización del sector textil mediante la implantación de la empresa productora de bienes de capital para el sector.

Para 1960, la sustitución de bienes de consumo estaba prácticamente completa, por lo que la política de ISI se centró en la sustitución de bienes intermedios y de capital (Gómez-Galvarriato y Márquez, 2017: 298). No obstante, la posición del Estado en cuanto a promoción de la producción de bienes de capital en el contexto de la ISI muestra, por ejemplo, disposición a otorgar un gran peso a la inversión privada al respaldarla con recursos públicos, con base en negociaciones a muy corto plazo. Los resultados para el caso de Toyoda de México muestran un proceso de asociación mixta desigual, una debilidad productiva, un

<sup>5</sup> *Comercio Exterior*, t. x, núm. 7, julio de 1959: 352.

proceso de transformación empresarial con la continuación de activos físicos: terrenos, edificios, máquinas y archivos; también aplicable a los activos no materiales: patentes, contratos, alianzas, redes y deudas mismas (Friedenson, 2015). Ese hecho fue visible desde su origen, entendido como adquisición, fusión o intervención estatal por medio del “rescate”, lo que trasluce al mismo tiempo un estatus legítimo en el ámbito político y social. Una expresión de la política del gobierno en materia económica fueron las garantías ofrecidas en 1960 a los empresarios; en el caso de que sus empresas llegaran a quebrar, el Estado intervendría para salvarlas (Tello, 2010: 68).<sup>6</sup>

La trayectoria de Toyoda de México y su señalado fracaso, desde antes de empezar la producción, tienen un sensible nexo con el “compromiso” establecido entre Toyoda Automatic Loom Works, la Casa Itoh and Co., Ltd., y el gobierno mexicano para traspasarle 50% de las acciones dentro de los dos o tres años siguientes a su constitución.<sup>7</sup> Desde su gestación privó la proyección de una transformación empresarial en el corto plazo: el tránsito de la empresa de participación privada mayoritaria y minoritaria pública a la empresa pública mixta o de participación estatal mayoritaria; también es posible identificar estrategias o medidas de corto plazo que pervivieron al continuar ciertas inercias empresariales.

Como un modelo de organización de empresa mixta o de participación estatal, Toyoda de México constituye un caso en el que la concepción de fracaso como única explicación queda limitada, pues hay que considerar la naturaleza de la organización, su origen, su emplazamiento, trayectoria, las instituciones, los actores, el contexto nacional, las externalidades y, sobre todo, su proceso de transformación en el corto plazo concebido desde su origen: un complejo laboratorio industrial empresarial.

<sup>6</sup> Dicho por Antonio Ortiz Mena, titular de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y por Raúl Salinas Lozano, titular de la Secretaría de Industria y Comercio en 1960.

<sup>7</sup> AGNM, MC, Fondo Presidentes, Adolfo Ruiz Cortines, caja 695, exp. 523/49.



## FUENTES

### ARCHIVOS Y FONDOS ESPECIALES

Archivo General de la Nación (AGNM)

Fondo Gonzalo Robles

Fondo Siderúrgica Nacional

Fondo Presidentes:

    Miguel Alemán Valdés, 1946-1952

    Adolfo Ruiz Cortines, 1952-1958

Biblioteca Central del Estado de Hidalgo, Fondo Hidalgo

Biblioteca de Ciudad Sahagún, Hidalgo

Biblioteca Miguel Lerdo de Tejada, Colección Nafin –Nacional Financiera– (BMLT, Colección Nafin): *Bases para la reestructuración de la industria textil algodonera y de fibras químicas*, anexo 1, Nacional Financiera y Banco de México, México, 1966.

Biblioteca de El Colegio de México (BCM), Fondo Reservado: *Estudio sobre fabricación de maquinaria textil*, Siderúrgica Nacional (Sidena), mimeo, 2 tomos, México, 1961.

Hemeroteca Nacional, Universidad Nacional Autónoma de México

Biblioteca Nacional de Chile, Santiago de Chile

### HEMEROGRÁFICAS

*Comercio Exterior*, publicación periódica, Ciudad de México

*Impacto*, Ciudad de México

*El Informador*, Guadalajara, Jalisco

*El Espíritu Público*, periódico oficial del Gobierno del Estado de Campeche, Campeche

*Jueves de Excélsior*, Ciudad de México  
*Mañana*, Ciudad de México  
*El Mercado de Valores*, publicación periódica, Ciudad de México  
*El Nacional*, Ciudad de México  
*El Observador*, Pachuca, Hidalgo  
*Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Hidalgo*, Pachuca, Hidalgo  
*El Porvenir*, Monterrey, Nuevo León  
*Sahagún*, publicación periódica, Ciudad Sahagún, Hidalgo  
*El Sol de Hidalgo*, Pachuca, Hidalgo  
*El Sol de Sahagún*, Ciudad Sahagún, Hidalgo

## BIBLIOGRÁFICAS

- AGUILAR, ALONSO (1983). *Estado, capitalismo y clase en el poder de México*. México: Editorial Nuestro Tiempo.
- AGUILAR BARAJAS, ISMAEL (1993). *Descentralización industrial y desarrollo regional en México*. México: El Colegio de México.
- ARÉS, MATHIEU (2007). “El Estado empresario: Nacional Financiera durante la industrialización por sustitución de importaciones (1934-1994)”, en *Foro internacional*, vol. 47, núm. 2 (188), México, abril-junio.
- AYALA ESPINO, JOSÉ (1988). *Estado y desarrollo, la formación de la economía mixta mexicana, 1920-1982*. México: Fondo de Cultura Económica/SEMIP.
- BANCO DE MÉXICO (1955). *Informe Anual 1954. Trigésimatercera Asamblea General Ordinaria de Accionistas*. México: Banco de México.
- BECATTINI, GIACOMO (1992). “El distrito industrial Marshalliano como concepto socioeconómico”, en Pike, Becattini y Sengenberger, coords. *Los distritos industriales y las pequeñas empresas 1. Distritos industriales y cooperación interempresarial en Italia*. Madrid: Ministerio del Trabajo y Seguridad Social.
- BECERRIL MONTERO, JOSÉ GUSTAVO (2011). *Las fábricas de San Antonio Abad y San Ildelfonso (1842-1910). Producción y tecnología en la manufactura de hilados y tejidos de algodón y lana*. México: INAH (Historia, serie Logos).
- BELLINI, CLAUDIO Y MARCELO ROUGIER (2008). *El Estado empresario en la industria argentina, conformación y crisis*. Buenos Aires: Manantial.

- BENNETT, Douglas y Kennet Evan Sharpe (1979). “El Estado como banquero y empresario: el carácter de última instancia de la intervención económica del Estado mexicano, 1917-1970”, en *Foro Internacional*, vol. xx, 1 (77) julio-septiembre.
- BÉRTOLA, Luis y José Antonio Ocampo (2013). *El desarrollo económico de América Latina desde la Independencia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- BURQUETE SANTAELLA, María Esperanza (1982). “La industrialización en el área rural de México: Ciudad Sahagún”. Tesis de Licenciatura en Sociología, México: FCPys-Universidad Nacional Autónoma de México.
- CÁRDENAS, Enrique (1994). *La hacienda pública y la política económica 1929-1958*. México: Fondo de Cultura Económica.
- (2015). *El largo curso de la economía mexicana, de 1780 a nuestros días*. México: Fondo de Cultura Económica.
- CÁRDENAS, Enrique, José Antonio Ocampo y Rosemary Thorp, eds. (2003). *Industrialización y Estado en la América Latina: la leyenda negra de la posguerra*. México: Fondo de Cultura Económica.
- CARMONA DE LA PEÑA, Fernando, Guillermo Montaña, Jorge Carrión y Alonso Aguilar Monteverde (1970). *El milagro mexicano*. México: Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Económicas/Editorial Nuestro Tiempo.
- CASAR, María Amparo y Wilson Peres (1988). *El Estado empresario en México: ¿Agotamiento o renovación?* México: Siglo XXI Editores.
- CEPAL (1954). *Estudio económico de América Latina 1951-1952*. México: Secretaría de la Comisión Económica para América Latina.
- CEPAL (1959). *Seminario sobre problemas de urbanización en América Latina*. Santiago de Chile: Dirección de Asuntos Sociales de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Comisión Económica para América Latina, Oficina Internacional de Trabajo, Organización de los Estados Americanos.
- CEPAL (1966). *La industria textil en América Latina. XI. México*. Chile: Comisión Económica para América Latina/Centro de Desarrollo Industrial de las Naciones Unidas.
- CEPAL (1991). *La industria de bienes de capital en América Latina y el Caribe: su desarrollo en un marco de cooperación regional*. Chile: Estudios e informes de la CEPAL, Comisión Económica para América

- Latina y el Caribe/Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, núm. 79.
- Constructora Industrial Irolo (1958). Ciudad Industrial Bernardino de Sahagún. Hombres e Industrias, México: Servicios Técnicos de Ediciones, Constructora Industrial Irolo.
- CORIAT, Benjamin (1992). *Pensar al revés, trabajo y organización en la empresa japonesa*. México: Siglo XXI.
- CRUTZEN, Nathalie y Didier van Caillie (2008). “The Business Failure Process: An Integrative Model of the Literature”, *Review of Business and Economics*, vol. III, núm. 3, julio-septiembre: 288-316.
- CYPHER, James (1992). *Estado y capital en México. Política de desarrollo desde 1940*. México: Siglo XXI.
- DE LA VEGA CARREGHA, Mónica (2012). “La mujer aficionada al fútbol. Representaciones de género desde la tribuna”. Tesis de Maestría en Antropología Social. México: Universidad Iberoamericana.
- DIAS, Artur y Aurora A. C. Teixeira (2017). “The anatomy of business failure: A qualitative account of its implications for future business success”, *European Journal of Management and Business Economics*, vol. 26, núm. 1: 2-20.
- DURAND, Jorge (1986). “Auge y crisis: un modo de vida de la industria textil mexicana”, *Relaciones*, El Colegio de Michoacán, núm. 28, vol. 7: 61-84.
- ECHEVERRÍA ZUNO, María Esther, María de la Luz Sela Polo y Patricia Torres Mejía (1975). “Antropología Industrial en el Centro Industrial Sahagún”. Tesis de Licenciatura. México: Universidad Iberoamericana.
- ESCAMILLA TREJO, Adrián (2015). “El Complejo Industrial Sahagún (1952-1995): conformación, expansión y crisis de una experiencia de industria paraestatal en México”. Tesis de Doctorado en Economía. México: Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México.
- (2013a). “Breve historia del Complejo Industrial Sahagún, 1948-1988/95”, *H-industria, Revista de historia de la industria, los servicios y las empresas en América Latina*, año 7, núm. 12, primer semestre.
- (2013b). “Bajo el velo de la privatización: el caso del Complejo Industrial Sahagún, 1952-1995”, en Esperanza Fujigaki, coord. *Mé-*

- xico en el siglo XX, pasajes históricos*. México: Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México.
- (2010). “Contribuciones al estudio de la historia de la industria en México: el caso del Complejo Industrial Sahagún, 1952-1995”. Tesis de Maestría en Economía. México: Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México.
- (2007). “Análisis histórico-económico del Complejo Industrial Sahagún, el caso de Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril”. Tesis de licenciatura en Economía. México: Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México.
- ESCANDÓN GONZÁLEZ, Ana María y Estela Isabel Martínez Rasso (1989). “La industria automotriz paraestatal en México, el caso de Diesel Nacional”. Tesis de Licenciatura en Administración Pública. México: Universidad Iberoamericana.
- FITZGERALD, K. (2003). “La CEPAL y la Teoría de la Industrialización por Sustitución de Importaciones”, en *Industrialización y Estado en la América Latina*. México: Fondo de Cultura Económica.
- FRIEDENSON, Patrick (2004). “Business Failure and the Agenda of Business History”, *Enterprise & Society*, vol. 5, núm. 4, diciembre: 562-582.
- FUJIGAKY, Esperanza (1997). “Periplo industrial: 1940-1960. Una ojeada al surgimiento de algunas ramas”, en Ma. Eugenia Romero Sotelo, coord. *La industria mexicana y su historia. Siglos XVIII, XIX y XX*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- GABAYET, Luisa (1988). *Obreros somos. Diferenciación social y formación de la clase obrera en Jalisco*. Guadalajara: El Colegio de Jalisco/CLESAS.
- GAMBOA, Leticia (2010). “Toyoda y Sidená. El fracaso de dos empresas de bienes de capital para la industria textil mexicana”, en Mario Cerutti, Hernández María del Carmen y Carlos Marichal, coords. *Grandes empresas y grupos empresariales en México en el siglo XX*. México: Plaza y Valdés.
- GARCÍA SANZ, Ricardo (1982). *Tepeapulco*. México: Diesel Nacional.
- GARNER, Paul (2013). *Leones británicos y águilas mexicanas. Negocios, política e imperio en la carrera de Weetman Pearson en México, 1889-1919*. México: Fondo de Cultura Económica, El Colegio de Mé-

- xico/El Colegio de San Luis/Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora.
- GARZA TOLEDO, Enrique de la, coord. (1998). *Modelos de industrialización en México*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- GARZA, Gustavo (1988). “La política de Parques y Ciudades Industriales en México: etapa experimental 1953-1970”, *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 3, núm. 1, enero-abril.
- GARZA, Gustavo (1991). *Desconcentración tecnológica y localización industrial en México*. México: El Colegio de México.
- Gobierno del Estado de Hidalgo (1980). *La industria hidalguense en el siglo XX*. Pachuca: Gobierno del Estado de Hidalgo.
- GÓMEZ-GALVARRIATO, Aurora (1992). “The Political Economy of Protectionism. The Mexican Textile Industry, 1900-1950”, en Sebastian Edwards, Gerardo Esquivel y Graciela Márquez, eds., *The Decline of Latin American Economies Growth, Institutions, and Crises*. Chicago: The University of Chicago Press: 363-406.
- GÓMEZ-GALVARRIATO, Aurora y Jeffrey G. Williamson (2008). “Was It Prices, Productivity or Policy? The Timing and Pace of Latin American Industrialization after 1870”, NBER Working Paper núm. 13990, mayo.
- GÓMEZ-GALVARRIATO, Aurora y Graciela Márquez Colín (2017). “Industrialization and Growth in Peru and Mexico, 1870-2010: a Long-Term Assessment”, en Kevin Hjortshøj O’Ourke y Jeffrey Gale Williamson, *The Spread of Modern Industry to the Periphery since 1871*. Oxford: Oxford University Press: 289-317.
- GONZÁLEZ MARÍN, Ma. Luisa (1996). *La industria de bienes de capital en México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México/ Ediciones El Caballito.
- GRACIDA ROMO, Elsa (1994). *El programa industrial de la revolución*. México: Facultad de Economía, IIE, Universidad Nacional Autónoma de México.
- GRACIDA ROMO, Elsa (2002). *El siglo XX mexicano. Un capítulo de su historia, 1940-1982*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- GUAJARDO SOTO, Guillermo (2014). “La alta dirección de las empresas públicas mexicanas durante el proteccionismo: jerarquía, tecnología y mercado. 1950-1980”, *Revista de Administración Pública*, XLIX, 2: 15-45.

- HABER, Stephen (1992). *Industria y desarrollo. La industrialización de México, 1890-1940*. México: Alianza.
- HERRERA LIMA, Francisco Fernando (1992). “Reestructuración empresarial y respuesta obrera en Dina”. Tesis de maestría en Sociología del Trabajo. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
- JENKINS, A. S. y A. McKelvie (2016). “What is entrepreneurial failure? Implications for future research”, *International Small Business Journal*, vol. 34, núm. 2: 176-188.
- KHELIL, Nabil (2016). “The many faces of entrepreneurial failure: insights from an empirical taxonomy”, *Journal of Business Venturing*, vol. 31, núm. 1: 72-94.
- KUNTZ, Sandra (2007). *El comercio exterior de México en la era del capitalismo liberal, 1870-1929*. México: El Colegio de México.
- LAMARTINE, Paul (1964). *El desarrollo regional de México*. México: Oficina de Investigaciones Industriales del Banco de México.
- LANDES, David (2006). *Dinastías: fortunas y desdichas de las grandes familias de negocios*. Barcelona: Crítica.
- LEES, Norman (1971). *Localización de industrias en México*. México: Banco de México.
- LIPARTITO, Kenneth (2003). “Picturephone and the Information Age: The Social Meaning of Failure”, *Technology and Culture*, núm. 44, enero: 50-81.
- LÓPEZ, Pablo (2011). “La experiencia mexicana con banca de fomento: Nacional Financiera entre 1940 y 1982”, en Marcelo Rougier, comp., *La banca de desarrollo en América Latina, luces y sombras en la industrialización de la región*. México: Fondo de Cultura Económica: 275-328.
- LÓPEZ, Pablo (2012). “Nacional Financiera durante la industrialización vía sustitución de importaciones en México”, *América Latina en la Historia Económica*, año 19, núm. 3, septiembre-diciembre, 2012: 129-163.
- LUCAS LANDGRAVE, Sinhué (2014). “Las máquinas de coser y sus aportes en la sociedad mexicana de la segunda mitad del siglo XIX y de la primera del XX: un estudio de cultura material industrial”, *Boletín de Monumentos Históricos*, tercera época, núm. 31, mayo-agosto: 132-145.

- MANTERE, A., P. Aula, H. Schildt, and E. Vaara, (2013), “Narrative attributions of entrepreneurial failure”, *Journal of Business Venturing*, Vol. 28 No. 4, pp. 459-473.
- MARICHAL, Carlos (2010). “Historia y anatomía de siete grandes empresas mexicanas. Un estudio introductorio”, en Mario Cerutti, María del Carmen Hernández y Carlos Marichal, coords. *Grandes empresas y grupos empresariales en México en el siglo XX*. México: Plaza y Valdés: 11-30.
- MASS, William (1989a). “Mechanical and Organizational Innovation: The Drapers and the Automatic Loom”, *Business History Review* 63 (invierno): 876-879.
- MASS, William (1989b). “Developing and Utilizing Technological Leadership: Industrial Research, Vertical Integration, and Business Strategy at the Draper Company, 1816-1930”, *Business And Economic History*, second series, vol. 18.
- MEYER, Lorenzo (1973). “Desarrollo político y dependencia externa: México en el siglo XX”, en William P. Glade y Stanley R. Ross, eds., *Críticas constructivas del sistema político mexicano*. Austin: The University of Texas at Austin: 5-51.
- MOIRÓN, Sara (1972). *Crónica de Sahagún*. México: SAMO.
- MORALES MOSQUERA, Lorena (2012). “Del sueño a la realidad: historia del fracaso de las empresas Corporación Forestal del Huila Corpoforestal S. A. y Concentrados de Aceites, CONASA, S.A.” Tesis de maestría en Administración. Cali: Universidad SurColombiana/ Universidad del Valle.
- NADAL, Jordi (1976). *El fracaso de la Revolución Industrial en España, 1814-1913*. Barcelona: Ariel.
- Naciones Unidas (1985). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo. El sector de bienes de capital en los países en desarrollo. Cuestiones de tecnología y opciones de política. Estudio preparado por la secretaría de la UNCTAD*. Nueva York: Naciones Unidas.
- NAVA RODRÍGUEZ, Enrique (2013). “El Estado promotor de la industrialización: el caso de Ciudad Sahagún. Hidalgo, 1952-1961”. Tesis de maestría en Economía. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco.
- NIBLO, Stephen (1999). *México en los cuarenta, modernidad y corrupción*. México: Océano.

- NIETO CALLEJA, Raúl (1998). *Ciudad, cultura y clase obrera. Una aproximación antropológica*. México: Conaculta/Universidad Autónoma Metropolitana.
- NOVELO, Victoria y Augusto Urteaga (1979). *La industria en los magueyales, trabajo y sindicatos en Ciudad Sahagún*. México: Nueva Imagen.
- OLVERA AGUILAR, Jorge (2018). “Desarrollo histórico de una empresa paraestatal en México, el caso de Diesel Nacional, 1951-1989”. Tesis de Doctorado en Historia. San Luis Potosí: El Colegio de San Luis.
- OLVERA AGUILAR, Jorge (2013). “La industrialización en Ciudad Sahagún Hidalgo, un análisis de las empresas DINA-FIAT y Toyoda entre 1951 y 1960”. Tesis de maestría en Estudios Históricos. Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro.
- ORTIZ MENA, Antonio (2000). *El desarrollo estabilizador, reflexiones sobre una época*. México: Fondo de Cultura Económica.
- PORTOS PÉREZ, Irma (2008). *La industria textil en México y Brasil. Dos vías nacionales de desarrollo industrial*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- PORTOS PÉREZ, Irma (1992). *Pasado y presente de la industria textil en México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- POZAS HORCASITAS, Ricardo (1958). “Los problemas sociales en el proceso urbanístico de Ciudad Sahagún”, *Revista de Ciencias Políticas y Sociales*, vol. 4, núm. 13, México: 227- 270.
- RAMÓN MOLINER, Fernando (2018). “Los precursores, capítulo primero de *Ideología urbanística*”, 1986. *Ciudades* [S.I.], núm. 1, febrero: 131-150.
- REY ROMAY, Benito (1997). “La promoción industrial en México”, en Isabel Rueda Peiro, coord., *Las empresas integradoras en México*. México: Siglo XXI/ Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- RIVERO, Martha (1990). “La política económica durante la guerra”, en Rafael Loyola, coord., *Entre la guerra y la estabilidad política. El México de los 40*. México: Conaculta/Grijalbo.
- ROBLES, Gonzalo (1982). *Ensayos sobre el desarrollo de México*. México: Banco de México/Fondo de Cultura Económica.
- ROMÁN ZAVALA, Alfredo (2019). “Una mirada a las relaciones económicas entre México y Japón y el influjo de los Estados Unidos”, en Arturo Oropeza García, coord., *Japón. Una visión jurídica*

- y geopolítica en el siglo XXI*. México: Universidad Nacional Autónoma de México/Chuo University, pp. 483-504.
- ROMERO SOTELO, María Eugenia (2005). *Historia del pensamiento económico en México*. México: Trillas.
- ROUGIER, Marcelo y Juan Odisio (2019). “El ‘canto de cisne’ de la industrialización argentina. Desempeño y alternativas en la etapa final de la ISI”, *Revista de Estudios Sociales*, 68: 51-67.
- ROUGIER, Marcelo y Martín Schorr (2012). *La industria en los cuatro peronismos. Estrategias, políticas y resultados*. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- SALOMÓN, Alfredo (2008). “La industria de bienes de capital en México”, *Comercio Exterior*, vol. 58, núm. 3, México.
- SERVÍN, Elisa, coord. (2010). *Del nacionalismo al neoliberalismo, 1940-1994*. México: Fondo de Cultura Económica.
- SCOP (1956). *Memoria de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, 1955-1956, presentada por el ingeniero Walter C. Buchanan*. México: Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas.
- SHCP (1964). *Memoria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. 1º de diciembre de 1959 al 30 de noviembre de 1960*. México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Secretaría de Economía (1957). *Quinto censo industrial y tercer censo de transportes. Estados Unidos Mexicanos. 1950*. México: Secretaría de Economía, Dirección General de Estadística.
- TANAKA, Michiko, coord. (2011). *Historia mínima de Japón*. México: El Colegio de México.
- TELLO, Carlos (2007). *Estado y desarrollo económico: México 1920-2006*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- TELLO, Carlos (2010). “Notas sobre el desarrollo estabilizador”, *Economía Informa*, núm. 34, julio-septiembre: 66-71.
- Toyota (1988). *A History of the First 50 Years*. Japón: Toyota Motor Corporation, Aichi Japan.
- TRUJILLO BOLIO, Mario (1997). *Operarios fabriles en el Valle de México, 1864-1884. Espacio, trabajo, protesta y cultura obrera*. México: El Colegio de México/Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- UNIKEL, Luis (1964). “Programa de estudios para el mejoramiento e incremento del desarrollo socioeconómico de Ciudad Sahagún,

- Hidalgo”. México: Documento del Instituto Mexicano del Seguro Social, IMSS.
- VERNON, Raymond, comp. (1992). *La promesa de la privatización. Un desafío para la política exterior de los Estados Unidos*. México: Fondo de Cultura Económica.
- VILLARREAL, René (2005). *Industrialización, competitividad y desequilibrio externo: un enfoque macroindustrial y financiero (1920-2010)*. México: Fondo de Cultura Económica.
- (1976). *El desequilibrio externo en la industrialización de México (1929-1975): un enfoque estructuralista*. México: Fondo de Cultura Económica.
- VILLARREAL, René (1976). *Memorias de un hombre de izquierda II, de Ávila Camacho a Echeverría*. México: Grijalbo.
- WIONCZEK, Miguel S. (1970). “La inversión extranjera privada en México: problemas y perspectivas”, *Investigación Económica*, vol. 30, núm. 119 (julio-septiembre): 443-464.
- WIONCZEK, Miguel S. (1968). *El nacionalismo mexicano vía inversión extranjera*. México: Siglo XXI.



## INDICE DE CUADROS, GRÁFICAS, MAPAS Y FIGURAS

### CUADROS

Cuadro 1. Importaciones de maquinaria textil, 1950-1959 . . . . .	36
Cuadro 2. Empresas del grupo Toyoda hacia 1950 . . . . .	51
Cuadro 3. Capital social y accionistas de Toyoda de México, 1954. . . . .	56
Cuadro 4. Inversión en construcción de obras en Ciudad Sahagún, 1958 . . . . .	68
Cuadro 5. Producción de maquinaria textil de Toyoda de México, 1957-1959. . . . .	88
Cuadro 6. Producción y coeficiente de utilización de Toyoda de México . . . . .	88
Cuadro 7. Procedencia y marca de telares. Industria textil algodonera, 1951-1959 . . . . .	89
Cuadro 8. Importaciones de bienes de consumo y bienes de capital, 1952 y 1958 . . . . .	98
Cuadro 9. Principales empresas distribuidoras de maquinaria textil en México . . . . .	99
Cuadro 10. Procedencia y marca de telares para la industria textil algodonera, 1951-1959 . . . . .	106
Cuadro 11. Marca y precio de telares de 50-52” de ancho, 1951-1959. . . . .	107
Cuadro 12. Preferencia sobre marcas de tróviles de importación, 1956 a 1959 . . . . .	109
Cuadro 13. Preferencia de marcas de cardas . . . . .	110
Cuadro 14. Marcas, modelos y precio de máquinas de coser, <i>ca.</i> 1960 . . . . .	114

Cuadro 15. Cambios en la ocupación en Ciudad Sahagún, 1950-1959 .....	123
Cuadro 16. Valor de importación y de producción nacional de maquinaria y equipo textil, 1957-1959 .....	136
Cuadro 17. Consejo de Administración Toyoda de México, S.A., noviembre de 1959. ....	143
Cuadro 18. Principales clientes de Sidená, 1960 y 1967 .....	149

## GRÁFICAS

Gráfica 1. Valor estimativo de importaciones de maquinaria y equipo textil, 1950-1955 .....	36
Gráfica 2. Valores de importación y de producción nacional de maquinaria y equipo textil, 1950-1959 .....	103
Gráfica 3. Compras anuales de telares en México, 1951-1959 . . . .	104
Gráfica 4. Importaciones de maquinaria y equipo textil a México, 1950-1959 .....	105

## MAPAS

Mapa 1. Ciudad Sahagún, estado de Hidalgo. ....	59
---	----

## FIGURAS

Figura 1. Vista aérea de Toyoda de México. ....	69
Figura 2. Inauguración de Toyoda de México, junio de 1956 . . . .	71
Figura 3. Puerta de acceso principal y oficinas de la fábrica Toyoda de México .....	73
Figura 4. Capacitadores japoneses con trabajadores mexicanos, Toyoda de México, 1959. ....	76
Figura 5. Crisol de fundición en Toyoda de México .....	80
Figura 6. Maquinaria textil de Toyoda de México, <i>ca.</i> 1956 . . . .	83
Figura 7. Trabajadores de Toyoda de México, <i>ca.</i> 1956 .....	86

Figura 8. Área de producción Toyoda de México, <i>ca.</i> 1956 . . . . .	91
Figura 9. Visita del presidente Adolfo López Mateos a la planta de Toyoda de México, <i>ca.</i> 1958 . . . . .	117
Figura 10. Trabajadores en la planta de Siderúrgica Nacional, <i>ca.</i> 1960 . . . . .	149



## ANEXOS

### I. GENERALES DE MIEMBROS DEL CA, 31 DE MAYO DE 1954

<i>Nombre</i>	<i>Generales</i>	<i>Originario</i>	<i>Tarjeta de registro F. M. 3</i>
Isaku Matsui	Casado, 51 años, industrial	Japón, vecino de México, D. F.	35 727 del 30 de marzo de 1950
Hideo Atzuta	Casado, ingeniero, 34 años	Japón, vecino de México, D. F.	35 926 del 30 de marzo de 1954
Satoshi Shibusava	Casado, ingeniero, 46 años	Japón, vecino de México, D. F.	25 730 del 8 de abril de 1954
Akira Sato	Casado, ingeniero, 52 años	Japón, vecino de México, D. F.	26 784 del 14 de abril de 1954
José Ramoneda	Soltero, ingeniero de minas, 49 años	Mexicano, de Orizaba, Ver., vecino de México, D. F.	

Fuente: Elaboración propia con base en AGNM, MC, APF, Siderúrgica Nacional S. A., caja 1, exp. 1-P 138/18.

II. VALORES DE IMPORTACIÓN Y DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL  
DE MAQUINARIA Y DE EQUIPO TEXTIL, 1950-1959  
(PESOS)

<i>Año</i>	<i>Importación</i>	<i>Fabricación nacional</i>
1950	62 814 000	--
1951	77 124 000	--
1952	61 194 000	--
1953	59 077 000	--
1954	110 012 000	--
1955	156 896 000	--
1956	212 148 000	--
1957	241 077 000	9 560 000
1958	171 858 000	8 111 000
1959	144 545 000	15 595 000
Total	1 296 745 000	33 266 000

Fuente: BCM, Sidena, *Estudio*, 1961, t. II, p. 92. "Elaborado con cifras proporcionadas por los países seleccionados (Estados Unidos, Gran Bretaña y Suiza, hasta 1955) y de 1956 a 1959 "Anuario Estadístico del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos". Fabricación Nacional: "Información directa".

### III. ADQUISICIÓN DE TELARES IMPORTADOS Y NACIONALES, 1951-1959

	<i>Suma</i>	<i>Para algodón</i>	<i>Para otras fibras</i>
1951	1 394	958	436
1952	559	435	124
1953	791	530	261
1954	1 235	659	576
1955	2 630	2 125	505
1956	2 563	2 120	443
1957	2 113	1 749	365
1958	1 491	1 380	111
1959	668	568	100
Total	13 444	10 5241	2 921

Fuente: BCM, Sivena, *Estudio*, 1961, t. II, p. 95. "Elaborado con cifras contenidas en los anuarios de Exportación de: Estados Unidos, Bélgica, Suiza, Checoslovaquia, Alemania y Japón".

IV. IMPORTACIONES DE MAQUINARIA Y EQUIPO TEXTIL A MÉXICO,  
1950-1959

<i>Años</i>	<i>Estados Unidos</i>	<i>Inglaterra</i>	<i>Suiza</i>	<i>Alemania</i>	<i>Italia</i>
1950	46 321 174	12 825 822	3 667 526		
1951	57 350 823	14 813 751	4 959 400		
1952	35 075 430	19 624 756	6 493 525		
1953	35 020 640	19 595 090	4 461 592		
1954	66 733 881	38 424 452	4 642 592		
1955	109 781 338	36 725 431	9 176 628		
1956	107 832 863	59 070 088	13 077 497	31 716 923	11 611 315
1957	98 967 000	51 704 263	12 685 266	32 932 882	8 663 259
1958	82 238 730	40 365 105	15 350 823	23 850 832	7 698 107
1959*	55 324 275	34 190 789		25 535 566	8 134 751

Fuente: Elaboración propia con base en Sidena, *Estudio*, 1961, t. II, pp. 6-11. Elaborado con base en datos contenidos en U.S. Department of Commerce. U.S. Exports of Domestic and Foreign Merchandise; Board of Trade. Accounts Relating to Trade & Navigation of the United Kingdom; Anuario Estadístico de Suiza; Anuario Estadístico de Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos. La conversión a pesos se hizo, en este y otros casos, de acuerdo con los tipos de cambio medios anuales, según el Banco de México.

V. TOYODA DE MÉXICO, S.A.  
BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 1955

<i>Activo</i>		
Activo FIJO (al costo de adquisición)		53991819.07
Equipo de transporte	478593.12	
Herramientas	4748.92	
Equipos y muebles	426407.25	
Construcciones en curso	52610297.28	
Terrenos	110000.00	
Edificios	11308733.77	
Maquinarias	41191563.51	
Inversiones	471772.50	
Depósitos en garantía	471772.50	
Total de Activo CIRCULANTE		14223016.56
Efectivo en caja	1677.38	
Caja de Irolo	53664.85	
Efectivo en Bancos	358133.13	
Inversiones en valores temporales	10940400.00	
Documentos descontados	96300.00	
Cartas de crédito recibidas	433482.68	
Materias primas	1251310.34	
Materiales menores	207939.04	
Mercancías en tránsito	3060.00	
Gastos prepagados a corto plazo	541106.45	
Anticipos	299901.92	
Otros activos circulantes	36040.77	
Cargos diferidos		2020436.65
Gastos de iniciación de operaciones	2020436.65	70235272.28

*Continúa...*

<i>Pasivo</i>		
Pasivo fijo		1932075.44
Préstamos a largo plazo	1932075.44	
Pasivo circulante		18303196.84
Documentos por pagar	10585.02	
Cuentas por pagar	551216.88	
Préstamos a corto plazo	13829495.37	
Descuentos de documentos	96300.00	
Cartas de crédito	433482.68	
Pasivo acumulado	2981307.23	
Anticipo de clientes	172298.00	
Fondo de empleados	89702.26	
Otros pasivos circulantes	138809.40	
Capital social: totalmente suscrito y pagado		
Acciones comunes	35000000.00	
Acciones preferentes	15000000.00	50000000.00
		70 235 272.28

Fuente: *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Hidalgo*, 1 de mayo de 1956.

VI. TOYODA DE MÉXICO, S.A.  
BALANCE GENERAL CONDENSADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1956

<i>Activo</i>		
<b>CIRCULANTE</b>		
Efectivo en caja y bancos	782731.67	
Inversiones en valores de fácil realización	3074450.00	
Cuentas por cobrar	1027632.33	
Inventarios al costo	12112269.56	
Suma el activo circulante		16997083.56
 <b>DOCUMENTOS POR COBRAR</b>		
a cargo de clientes		22213194.68
<b>FIJO al costo</b>		
Terrenos	1025684.23	
Edificios e instalaciones	16224938.97	
Maquinaria, equipo y herramientas	51424876.67	
	68675499.87	
Menos – depreciación estimada	1449115.88	
	67226383.99	
Anticipos a proveedores y depósitos	51993.40	
		67278377.39
 <b>DIFERIDO:</b>		
Gastos de organización de experimentación y en el periodo de instalación industrial (menos 31583.80 de amortización)	5343459.19	
Pagos anticipados	22765.67	5366124.86
		91854880.49

*Continúa...*

<i>Pasivo</i>		
CIRCULANTE		
Proveedores	1748345.72	
Documentos por pagar	34230889.31	
Anticipo a clientes	4086181.51	
Otros acreedores	2959237.83	
Suma el pasivo circulante		43024654.37
A LARGO PLAZO:		
Toyoda Automatic Loom Works Ltd. (yens 53643245)		1862662.70
CAPITAL SOCIAL		
10,000 acciones serie A comunes al portador de \$500.00 cada una suscritas y exhibidas	35000000.00	
41,000 acciones serie B privilegiadas de \$500.00 cada una con dividendo fijo acumu- lativo de 8% anual	15000000.00	
	50000000.00	
Menos – pérdida del ejercicio según estado de resultados	3032436.58	46967563.42
		91854880.49
CUENTAS DE ORDEN		
Documentos desconocidos	728768.09	
Cartas de crédito	2026654.42	
	2755422.51	

Fuente: *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Hidalgo*, 8 de junio de 1957.



*En medio del fracaso y la transformación empresarial.*  
*Toyoda de México: laboratorio industrial de bienes de capital, 1953-1961,*  
de Moisés Gámez y Jorge Olvera Aguilar  
se terminó de imprimir el 22 de diciembre de 2020  
en los talleres de Solar Servicios Editoriales, S.A. de C.V.  
Calle 2, núm. 21, col. San Pedro de los Pinos,  
alcaldía Benito Juárez, C.P. 03800, tel. 55151657.  
La composición tipográfica la realizó  
Ediciones y Gráficos Eón, S.A. de C. V.,  
Av. México-Coyoacán núm. 421, Col. Xoco,  
C. P. 03330, alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México.  
Tels.: 5604-1204 y 5688-9112. <[www.edicioneseon.com.mx](http://www.edicioneseon.com.mx)>.  
La edición estuvo al cuidado de la Unidad de Publicaciones  
de El Colegio de San Luis y los autores.  
El tiraje es de 200 ejemplares  
en impresión bajo demanda