

ORIGEN E INFLUENCIA DEL FERROCARRIL SUD PACIFICO EN SIANLOA:
1905-1917

Trabajo presentado en cumplimiento parcial de los
requerimientos para la obtención del grado de
Maestro en Ciencias Sociales

En

EL COLEGIO DE SONORA

Por

Mario Alberto Lamas Lizárraga

septiembre de 1995

A mis hijos:
Annet Jael, Mario Alberto y Carlos Mijail,
tres buenos motivos para seguir en esta ruta.

RESUMEN

El trabajo "Origen e influencia del Ferrocarril Sud Pacífico en Sinaloa, 1905-1917" pretende ordenar una exposición en base a las circunstancias que dieron origen a la línea del ferrocarril Sud Pacífico. Pero sobre todo, su principal orientación consiste en describir, a partir del estudio pormenorizado de la actividad sustantiva del ferrocarril (el transporte de carga y pasaje) cuáles fueron los principales impactos de orden económico y social que trajo consigo en el Estado de Sinaloa el tendido de esta línea en el período que se anota.

Se pretende observar estos impactos a partir de comparar los principales indicadores económicos en cuatro diferentes actividades (agricultura, minería, industria y comercio) antes y después del tendido, con la finalidad de obtener respuestas más precisas en torno al beneficio que trajo consigo la construcción del Sud Pacífico en Sinaloa.

Los efectos del tendido ferroviario tuvieron diferentes rumbos, no siendo siempre positivos. De tal manera que su influencia pudo haber reforzado algunos sectores y actividades económicas, pero pudo también haber provocado desequilibrios. El objeto de la investigación es precisamente llegar a descubrir en que ramas de la economía y la sociedad el ferrocarril provocó júbilos y sinsabores.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer al Dr. Ignacio Almada Bay, director de esta tesis, por su orientación teórica y metodológica que me permitió llegar a la estación final.

A la Universidad Autónoma de Sinaloa, por haber tendido rieles y durmientes por donde se transita hacia la academia.

Al personal académico y administrativo de El Colegio de Sonora por su entrega al convoy de la excelencia.

A mis maestros, quienes condujeron un tren cargado de utopías y fantasías paradigmáticas.

A mis compañeros de maestría, Gilda, Carmen, Isabel, Rosita, Gabriela y Martín, cinco eficientes sobrecargos y un diligente inspector de vía.

A Juan Manuel Romero Gil y Juan José Gracida Romo por la noble tarea de intentar descifrar una ruta accidentada y llena de escollos.

Agradezco al Gerente General, superintendentes, maquinistas, fogoneros y demás personal del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la UAS, por acompañarme en este viaje de feliz retorno.

Finalmente, a Jorge Luis Sánchez Gastélum por haber facilitado la descripción del trazado espacial del itinerario terrestre.

A todos ellos, mi gratitud y reconocimiento.

INDICE

| | |
|--|-----|
| -Introducción..... | 1 |
| Cap.1. Sinaloa y el entorno geográfico..... | 1 |
| 1.1. La formación regional..... | 1 |
| 1.2. Geografía física y humana..... | 7 |
| 1.3. Unidad político administrativa..... | 14 |
| Cap.2. Panorama previo a la construcción del ferrocarril..... | 16 |
| 2.1. Actividades económicas..... | 16 |
| 2.1.1. Agricultura..... | 16 |
| 2.1.2. Minería..... | 29 |
| 2.1.3. Industria..... | 40 |
| 2.1.3.1. La industria del azúcar..... | 42 |
| 2.1.3.2. La industria textil..... | 47 |
| 2.1.3.3. La industria del aguardiente..... | 48 |
| 2.1.3.4. La industria de fundición..... | 51 |
| 2.1.4. Comercio..... | 53 |
| 2.1.4.1. El comercio y los comerciantes..... | 56 |
| 2.1.4.2. Evolución de la política fiscal..... | 63 |
| 2.1.4.3. El comercio via terrestre y marítima..... | 67 |
| 2.1.4.3.1. Vías de comunicación y transporte terrestre..... | 67 |
| 2.1.4.3.2. La vía marítima..... | 72 |
| Cap.3. Condiciones que originaron el tendido de la línea del ferrocarril..... | 84 |
| 3.1. El debate nacional y la ley de ferrocarriles de 1899..... | 85 |
| 3.2. Historia de la concesión y contrato..... | 99 |
| Cap.4. La actividad sustantiva del ferrocarril: el transporte de carga y pasaje..... | 108 |
| 4.1. Transporte de carga..... | 110 |
| 4.1.1. Primera etapa:1909-1910..... | 112 |
| 4.1.2. Segunda etapa:1912-1917..... | 121 |
| 4.2. Transporte de pasajeros..... | 131 |
| 4.2.1. Primera etapa:1909-1910..... | 133 |
| 4.2.2. Segunda etapa:1912-1917..... | 136 |
| 4.3. Ahorros sociales..... | 144 |
| Cap.5. Influencia socioeconómica del ferrocarril..... | 153 |
| 5.1. Agricultura..... | 154 |
| 5.2. Minería..... | 178 |
| 5.3. Industria..... | 190 |
| 5.3.1. Industria del azúcar..... | 191 |
| 5.3.2. Industria textil..... | 209 |
| 5.3.3. Industria del aguardiente..... | 211 |
| 5.4. Comercio..... | 214 |
| -Conclusiones..... | 215 |
| -Fuentes | |

INTRODUCCION

El advenimiento de los ferrocarriles en México constituyó un acontecimiento de innegable importancia para la evolución de la estructura económica y social mexicana. La extensa red de vías ferroviarias que se tendieron durante el porfiriato, a lo largo y ancho de la geografía nacional, le otorgaron una nueva dimensión a los procesos de producción y circulación de bienes que se ensayaban en el país.

El "milagro" de los ferrocarriles, se ha dicho con insistencia, fue la de articular nuestra economía a los mercados mundiales y obrar en beneficio de una integración del mercado nacional. Este crecimiento del ámbito de la economía de mercado estimuló la expansión económica, pues los efectos del ferrocarril se hicieron sentir en todos y cada uno de los sectores de la vida productiva del país.

Los ferrocarriles y la movilidad de los factores de la producción que éstos permitieron fueron condición indispensable para promover la especialización y la generación de excedentes destinados al intercambio. Así, la minería, agricultura, la industria y el comercio sufrieron alteraciones importantes que se reflejaron en los indicadores económicos de la época.

Empero, los efectos económicos no fueron los mismos en todos los sectores ni en todas las regiones del país. Hubo espacios de la geografía nacional que lograron ampliar sus posibilidades productivas, otras que se vieron afectadas por

la influencia de una nueva alternativa de comunicación y transporte y otras que quedaron al margen.

El impacto social también se ha observado desde la óptica de la redistribución territorial y de los cambios en la tenencia de la tierra, así como del estímulo a un proceso de migración interna que modificó, de alguna manera, la composición demográfica o poblacional de México durante el porfiriato.

Además de los efectos económicos y sociales, el ferrocarril tuvo efectos políticos en la consolidación de un Estado que quiso imprimirle a todos los procesos un carácter nacional. En el ejercicio del poder tuvo especial relevancia en la instalación de una estrategia que tenía como fin legitimar el poder central sobre las regiones a través de la vigilancia con el transporte de tropas.

Durante los años de la revuelta armada más generalizada (1910-1917) el sistema ferroviario sufrió serios trastocamientos que, en muchos de los casos, incidió de manera negativa en la estructura productiva del país. Más sin embargo, el servicio no se interrumpió totalmente y pudo librar mil batallas para seguir accediendo como una verdadera alternativa de transporte y comunicación, aunque de manera limitada.

A manera de hipótesis general se pudiera señalar que: en Sinaloa el Ferrocarril Sud Pacífico impactó favorablemente en la conformación de un vínculo comercial más amplio con los otros estados que conformaban el noroeste

de México. Del mismo modo, contribuyó a ensanchar las relaciones comerciales y de intercambio con los mercados mundiales y, mayúsculamente, con el mercado norteamericano.

Es posible que no tuviera, en el concierto de una nueva distribución de la tierra y en una redistribución geográfica de la fuerza de trabajo, los mismos impactos que en otras áreas de la geografía mexicana. Aún así, estos fenómenos se presentaron con singular importancia y tuvieron su peso específico en la transformación socioeconómica de la entidad.

Estas preocupaciones, entre muchas otras, están contenidas en el tratamiento del tema que se somete a la consideración de los lectores.

Un primer capítulo se ocupa de mostrar los elementos que entran en juego en la estructuración de cualquier espacio regional y, concretamente, los que determinaron la formación espacial del noroeste de México, poniendo énfasis en los rasgos de homogeneidad entre los estados de Sonora y Sinaloa. Pues la línea del Sud Pacífico tiene su inscripción espacial más extensa por estas dos entidades de la república. Allí mismo, se señala el entorno económico nacional y el entorno geográfico, priorizando los elementos naturales y humanos que coloreaban el paisaje de la sociedad sinaloense durante el período estudiado. Al final del capítulo se describe, de manera sucinta, la estructura político-administrativa que enmarcaba los procesos económicos y sociales de la entidad.

El capítulo segundo trata de mostrar un panorama económico de Sinaloa previo a la construcción ferroviaria. Incluye las condiciones y limitaciones con las que funcionaba la agricultura, minería, industria y el comercio, cuando aún no se tendía por el espacio de la geografía sinaloense la línea del Sud Pacífico.

Un tercero trata de llamar la atención en relación a la polémica pública que se desató en torno a los proyectos ferrocarrileros en el país y, al estatuto legal (Ley de Ferrocarriles de 1899) que reorientó la estrategia estatal en materia del tendido de líneas ferroviarias, dando origen a la vía del Sud Pacífico. Se incluyen en este mismo capítulo algunas especificaciones del contrato original y sus modificaciones, así como las cuotas tarifarias que muestran una inobjetable tendencia diferencial.

El cuarto capítulo contiene un examen pormenorizado de la actividad sustantiva del ferrocarril: el transporte de carga y pasaje de 1909 a 1917. Se tomaron algunos de los indicadores que registran los informes anuales de la compañía ferrocarrilera y se construyeron otros para dar cuenta de las distancias y costos en el movimiento de bienes y personas que posibilitó el servicio. Se incluyó, al final del capítulo, el cálculo de los posibles ahorros sociales directos en el transporte de carga y pasaje que pudo haber ocasionado el ferrocarril en el espacio geográfico por donde se tendió la línea.

Finalmente, se construyó un quinto capítulo donde se exponen las dimensiones del impacto del Ferrocarril Sud Pacífico en Sinaloa. En este apartado se trata la forma en que los diferentes sectores de la estructura económica, a través de la observancia en la evolución de ciertas unidades y actividades particulares, fueron influenciados por el servicio ferroviario.

Este trabajo transitó por numerosas dificultades, entre ellas y una de las más importantes, la falta de series y registros estadísticos en la época de los movimientos armados de 1910-1917. En muchos de los casos se tuvieron que subsanar estas dificultades proyectando algunos indicadores, y en otros momentos se tuvo que señalar sólo alguno de los rasgos más sobresalientes de la actividad económica en función de las unidades más representativas.

De todas formas, pensamos haber cumplido con las expectativas originales que nos llevaron a realizar el presente trabajo el cual, seguramenete, vendrá a reforzar la historiografía regional sobre el tema.

CAPITULO 1.

SINALOA Y EL ENTORNO GEOGRAFICO.

1.1 LA FORMACION REGIONAL.

La formación social regional es un proceso que se ha configurado históricamente. Lo que hoy se conoce como espacio no es otra cosa que el producto de la construcción social y sus interrelaciones. Aunque es importante señalar que con los elementos de índole social se combinan los elementos naturales condicionando así una configuración espacial no dependiente sólo de factores humanos.

Para Angel Bassols Batalla, esta interrelación entre los aspectos de orden físico y biológico y los de aspectos socioeconómicos, que a su vez corresponden a un cierto grado de desarrollo de los llamados modos de producción, se define como región socioeconómica de intervención política.¹ En ella, señala el mismo Bassols, se han creado actividades y ramas económicas insertas en una división del trabajo de distintas categorías, lo cual permite explicar los sistemas espaciales que existen hasta nuestros días.²

De ese modo, se pudiera explicar la existencia de una vasta región del Noroeste integrada por lo que hoy se conoce como los estados de Sonora, Sinaloa, Baja California, Baja California Sur y Nayarit, subdividida, a su vez, por 22

1 Bassols Batalla, Angel. "Las dimensiones regionales del México contemporáneo". En Carlos Martínez Assad (comp.), Balance y perspectiva de los estudios regionales en México. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, UNAM, 1990. p.95.

2 Ibidem

regiones medias determinadas por la existencia de una importante gama de elementos geofísicos y geoeconómicos de carácter más o menos homogéneo.³

Es durante el porfiriato cuando se presenta la formación y consolidación de la división regional del país, debido, básicamente, a la presentación de una mayor especialización interna en los procesos económicos que en muchos de los casos fue provocada por sus vinculaciones con el mercado externo, a más firme interrelación de regiones en el todo nacional, al crecimiento de las ciudades, entre otros.⁴ Con la formación del Estado-Nación se vislumbra la posibilidad de definir más claramente esta regionalización, teniendo como base los criterios que privilegian la conceptualización de una región socioeconómica de intervención política.

El porfiriato en México se ha caracterizado como un amplio período de la historia nacional donde la actividad económica y social experimentó cambios sin precedentes. Empero, estos cambios no fueron homogéneos en todo el territorio nacional, presentándose de esa manera desequilibrios sectoriales y diferencias regionales.

Algunas de estas transformaciones fueron demográficas. En términos de Katz la población nacional entre 1877 y 1900 aumentó desde algo menos de 10 hasta más de 15 millones. Pero fueron algunos de los estados del Norte de México los

3 El Dr. Bassols excluye del mosaico de regiones medias sinaloenses a la zona serrana, o también llamada de los altos de Sinaloa. *Idea*, p.136.

4 Bassols Batalla, Angel. México: formación de regiones económicas. UNAM, 1979. P.184.

que experimentaron un mayor crecimiento demográfico: Sonora, Chihuahua, Nuevo León y Tamaulipas crecieron en un 227%. Algunas de las ciudades que se empezaron a perfilar como ciudades industriales, tal es el caso de Monterrey, Guadalajara, Ciudad de México y Torreón, experimentaron un crecimiento mayor.⁵

Entre 1884 y 1900 el producto nacional bruto creció a un ritmo del 8% anual, para lo cual mucho ayudó la inversión extranjera de alrededor de 1,200 millones de dólares.⁶ Este crecimiento del producto provocó también desigualdades entre sistemas de producción agrícola, entre industria pesada y ligera, entre el control de la economía extranjera y la nacional y, sobre todo, entre la evolución de las diferentes regiones del país.⁷

Las diferencias notables que se presentaron en la agricultura se mostraban entre las condiciones de cambio tecnológico de las plantaciones productoras de henequén (Yucatán), azúcar (Morelos, Veracruz y Sinaloa), algodón (La Laguna) en relación a las unidades productoras de trigo y maíz donde se siguieron utilizando técnicas anticuadas y tradicionales. Sin embargo, los cambios tecnológicos no tuvieron los mismos impactos en la economía norteamericana que en la nacional, debido a que la mano de obra mexicana

5 Katz, Frederick. "México: Restauración de la república y porfiriato", En Leslie, Bethel (comp.). Historia de América Latina 9. México, América Central y el Caribe. Edit. Crítica, Barcelona, España, 1992. p.35.

6 Ibidem. Según Sergio de la Peña de 1895 a 1910 la producción agrícola, minera, manufacturera y la actividad comercial casi se duplicaron. Ver cuadro sobre producto interno bruto por sectores en Idea, La formación del capitalismo en México, Siglo XXI, México, cuarta edición, 1978, p.242.

7 Katz, Frederick. Opus cit. p.35.

era más barata y ello incidía en los costos de producción a favor de la agricultura en México.

Entre la industria ligera y pesada las divergencias obedecieron, más que nada, a las fluctuaciones del mercado internacional. Cuando el valor de la plata, en que se basaba la moneda mexicana dice Katz, empezó a declinar en la década de los ochenta, las importaciones de textiles se encarecieron obligando a los comerciantes en telas a producir en México. Así mismo, se bifurcó la industria ligera de papel, cristal, zapatos, cerveza y procesamiento de alimentos. Mientras por otro lado, la industria pesada iba quedando rezagada y fué hasta la vuelta del siglo cuando empezó a recuperarse de nuevo, sobre todo la industria de fundición en el norte de México.⁸ Aún así, el joven Siglo XX fue testigo de un decenso industrial en México provocado, principalmente, por una caída de la demanda de productos industriales, amén de otras circunstancias ligadas a la estrategia estatal en relación con esta actividad.

Se puede decir entonces que las desigualdades regionales en mucho tuvieron su origen en las vinculaciones con el mercado exterior. "Durante el porfiriato, el norte y el sureste experimentaron un auge económico y fueron absorbidos por el mercado mundial".⁹ Aunque este auge fue de diferente magnitud, pues en el sureste la especialización y la vocación exportadora asumida durante el porfiriato se

⁸ *Idea* p.36.

⁹ *Idea* p.39.

restringió sobre todo a uno o dos productos, mientras que en el norte la producción y el consumo se presentaron más diversificados.

Los ferrocarriles, al permitir una mayor vinculación económica entre los productores nacionales y el mercado mundial también contribuyeron a acentuar estas marcadas diferencias regionales. Aunque no fue ésta sólo la única característica de los ferrocarriles, pues también permitieron una mayor circulación mercantil a nivel nacional, lo cual se pudiera considerar asimismo como un elemento más en la conformación de una estructura económica diferenciada.

En relación a las actividades económicas que se practicaban y en concomitancia con el criterio establecido con anterioridad, se señala lo siguiente:

"La agricultura fue vital para la economía mexicana del XIX y principios del XX y su mayor efecto se advirtió en determinadas regiones de riego y temporal. Entre las primeras comenzaron a destacarse -en escala todavía muy pequeña- los valles del sur de Sonora y norte-centro de Sinaloa...".¹⁰

Se distingue, como se observa en la anterior reflexión, que existen ciertos rasgos de homogeneidad entre regiones medias de los estados de Sonora y Sinaloa que configuran una zona agrícola con ciertas particularidades.

La zona serrana de Sonora y Sinaloa tenían particular vocación productiva inclinada a la minería:

¹⁰ Bassols batalla, Angel. México: formación de regiones económicas, Opus cit. p.185.

"La minería regional entró a un ritmo de producción inducido desde afuera. Las minas de oro y plata de Sonora y Sinaloa iniciaron en 1886 la exportación de metales, contando con una estabilidad económica que se prolongó hasta el primer lustro del siglo XIX".¹¹

La mayor parte de las empresas mineras, así como un número importante y creciente de negociaciones comerciales, agrícolas y ganaderas eran de propiedad extranjera y principalmente norteamericanas. De esa manera, quedaron estos dos estados de la federación durante el porfiriato más estrechamente vinculados a los intereses económicos estadounidenses y, concretamente, a la región del Suroeste de los Estados Unidos. Hecho que reafirmaba, dice Barry Carr, de un modo lógico, sus relaciones previas desde el siglo XVIII.¹²

Hasta aquí, se ha tratado de enumerar algunas similitudes entre los estados de Sonora y Sinaloa, en el marco de una definición socioeconómica que ponga de relieve la importancia de nuestro objeto de estudio. Pero, el foco de atención principal es la inserción de actividades y ramas económicas de distintas categorías, el entorno geofísico, así como una unidad política-administrativa que caracterizaron de manera particular, durante el período estudiado, al Estado de Sinaloa.

¹¹ Romero Gil, Juan Manuel. Minería y sociedad en el noroeste porfirista. Serie Historia y Región N95, DIFOCUR, Sinaloa, 1991, pp.16-17.

¹² Carr, Barry. "Las peculiaridades del norte mexicano, 1880-1927". Historia Mexicana 22 (3), enero-marzo, 1973. p.324.

1.2 GEOGRAFIA FISICA Y HUMANA.

El Estado de Sinaloa se localiza entre los 105° 24' y 109° 27' de longitud oeste y entre los 22° 3' y los 27° 41' de latitud norte. Su superficie abarca 58 092 kms² y su extensión territorial corresponde al 2.9% de la superficie total de la República Mexicana.¹³

Su plataforma continental puede dividirse en dos regiones geológicas, de las que una corresponde al litoral y a la planicie costera, y otra a la montañosa que corresponde al macizo de la Sierra Madre. La primera región forma una faja de relativo poco relieve, extendida de noroeste a sureste, en la que hay valles extensos. En el norte del estado esta faja es de doble anchura, pero se va reduciendo gradualmente hacia el sureste, hasta que en el distrito de El Rosario es angosta.¹⁴

Los climas que se presentan en la entidad se dividen en tres provincias climatológicas: la primera, en la zona septentrional que está comprendida al norte del Río Fuerte y las localidades de Esperanza (Sonora) y el sur de Topolobampo, predomina el clima tropical de llanura con lluvias abundantes en el verano; la segunda corresponde a la zona central comprendida entre los ríos Fuerte y Mocorito, la cual se caracteriza por un clima subtropical, de escasas lluvias en verano, e invierno representativo; finalmente, la

¹³ Secretaría de Educación Pública. Sinaloa, tierra fértil entre la costa y la sierra. Carmen Castañeda (coord.), México, 1982. p.10.; Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Sinaloa. Los municipios de Sinaloa. Colección: Enciclopedia de los Municipios de México. 1988. p.9.

¹⁴ Departamento de la Estadística Nacional. Sonora, Sinaloa y Nayarit. México, 1929. p.19.

zona meridional que se extiende desde el río Mocorito hacia el sur, hasta los límites del estado con Nayarit, predominando el clima tropical lluvioso de sabana con una temporada de sequía bien marcada.¹⁵

El litoral sinaloense se extiende a lo largo de 570 kms., desde la bahía de Agiabampo, en vecindad con el Estado de Sonora, hasta la boca de Teacapán en el distrito de Rosario.¹⁶ En este amplio litoral desembocan nueve ríos que cruzan de este a oeste la mayor parte de los 10 distritos de los que se componía la división política del estado durante el porfiriato, e incluso durante una buena parte del período revolucionario.¹⁷ La vocación agrícola del estado proviene, en gran medida, por la existencia de estas cuencas hidrológicas.

La población, por su parte, manifestó una evolución a un ritmo promedio de crecimiento anual de aproximadamente 2.4% de 1871 a 1910. De 162,298 habitantes en 1871 se pasó a 167,093 en 1880 y a 323,642 habitantes en 1910.¹⁸

De acuerdo con los censos de 1895, 1900 y 1910 la población por distritos se comportó de la siguiente manera:

15 Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Sinaloa, Opus cit. p.9.

16 Ibiden

17 De los once ríos con los que cuenta la geografía sinaloense solamente nueve desembocan en el Océano Pacífico, pues los ríos Humaya y Tamazula se convierten en río Culiacán al unirse precisamente en la Ciudad del mismo nombre.

18 Departamento de la Estadística Nacional. Opus cit. p.38.

DIVISION POLITICA DEL ESTADO DE SINALOA (POR DISTRITOS) PARA 1900



MAPA N° 1

FUENTE:

Atlas Mexicano, carta X,
Antonio García Cubas. Publicado por
Debray y sucesores. Imprenta Litográfica.
México. 1884

Jalisco

POBLACION DE SINALOA POR DISTRITOS

Cuadro 1-1

| Districtos | Censo de 1895 | Censo de 1900 | Censo de 1910 |
|--------------|------------------|------------------|------------------|
| Badiraguato | 17,594 | 16,923 | 19,961 |
| Culiacán | 37,803 | 44,344 | 51,668 |
| Cosalá | 18,217 | 21,399 | 21,751 |
| Concordia | 17,940 | 17,817 | 19,159 |
| El Fuerte | 31,570 | 45,530 | 50,490 |
| Mazatlán | 33,807 | 38,298 | 43,385 |
| Mocorito | 20,819 | 28,628 | 29,839 |
| Rosario | 28,122 | 27,047 | 29,231 |
| Sinaloa | 41,147 | 43,432 | 44,293 |
| San Ignacio | 11,846 | 13,283 | 13,865 |
| Total | 258,865 | 296,701 | 323,642 |

Fuente: Censos Generales de Población 1895, 1900, 1910. Dirección General de Estadística.

Hasta 1895 la población se había concentrado en los distritos mineros, comerciales y agrícolas por excelencia. Culiacán, Mocorito y El Fuerte representaban a los distritos agrícolas más importantes; Mazatlán al comercial e industrial, y Rosario y Sinaloa a los mineros. Después de ese año, la población evolucionó mayormente en los distritos agrícolas y en el distrito comercial e industrial de Mazatlán.

En este caso, durante los veinticinco últimos años del porfiriato la dinámica poblacional estuvo directamente vinculada a las actividades económicas principales, formando regiones económicas claramente definidas: la región del río Fuerte, la región del valle del Evora, la región del valle de Culiacán, la región comercial de Mazatlán, y las regiones mineras del distrito de Sinaloa y del sur de Sinaloa donde destacaba el distrito de El Rosario.

Un dato que puede ayudar a dimensionar la importancia de la población en relación a su inscripción espacial, es el que se refiere a la densidad de población o número de habitantes por kilómetro cuadrado. Sinaloa era, junto con otros 9 estados de la república entre los que sobresalían casi todos los estados que comprenden la región noroeste del país (Sonora, Baja California, Baja California sur), de los que menor densidad de población tenía: 4.46 en 1895, y 4.53 en 1910.¹⁹

Otra forma de registro de la población es considerando su lugar en el proceso económico y su inserción en las diferentes actividades que se llevaban a cabo en la entidad.

Para ello, se hace necesario revisar la pirámide poblacional y observar la evolución de la misma, con el fin de realizar un acercamiento a la estructura económica y social de Sinaloa para los años que se consideran en el estudio.

¹⁹ INEGI.-INAH. Estadísticas Históricas de México Tomo 1, México, 1990. p.47. El Estado de Nayarit, que entonces era un territorio de Jalisco, tenía una densidad de población ligeramente superior al Estado de Sinaloa de 5.39, 5.43 y 6.03 habitantes por kilómetro cuadrado en 1895, 1900 y 1910 respectivamente.

CUADRO SOBRE POBLACION EN SINALOA

Cuadro 2-1

| | 1895 | | |
|---------------------|---------|---------|---------|
| | Totales | Hombres | Mujeres |
| PEA | 125 666 | 92 475 | 33 191 |
| PEI | 133 199 | 35 754 | 97 445 |
| PEA (Ocupadas) | 111 741 | 85 840 | 25 901 |
| PEA (sin ocupación) | 13 925 | 6 635 | 7 290 |
| | 1900 | | |
| | Totales | Hombres | Mujeres |
| PEA | 130 291 | 97 522 | 32 769 |
| PEI | 166 410 | 48 854 | 117 556 |
| PEA (Ocupadas) | 128 081 | 96 469 | 31 612 |
| PEA (Sin ocupación) | 2 210 | 1 053 | 1 157 |
| | 1910 | | |
| | Totales | Hombres | Mujeres |
| PEA | 116 971 | 104 466 | 12 505 |
| PEI | 206 671 | 55 243 | 151 428 |
| PEA (Ocupadas) | 112 677 | 100 806 | 11 871 |
| PEA (Sin ocupación) | 4 294 | 3 660 | 634 |

Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato. El Colegio de México. pp.38-41.

En cantidades totales la PEA²⁰ (población económicamente activa) aumentó de 1895 a 1900, pero disminuyó en la primera década del XX, incluso por debajo de la PEA de 1895. Esta disminución de la PEA en Sinaloa se traduce, por supuesto, en una recomposición que amplía la base de la pirámide demográfica y se angosta en los rangos de edad donde se contempla a la población susceptible de ser considerada dentro de la PEA. Esto es, los rangos de edad donde se localizaba a la población susceptible de trabajar (14 a 60 años) se vieron reducidos en relación a los rangos

20 El concepto de PEA se ha movido con el tiempo y el rango de edad se ha establecido entre los 12 y 65 años y, a veces, se ha reducido de 14 a 60 años.

de edad de la población que no estaba en posibilidad de hacerlo.

Lo anterior puede ser corroborado cuando se detecta que la PEI (población económicamente inactiva), la cual contempla a la población incapacitada por edad para trabajar, aumentó en un 54.8%, de 1895 a 1910.

El sector que mayor fuerza de trabajo absorbió fue el sector primario, entre el que destacaba, por supuesto, la agricultura. En 1895 este sector ocupaba el 59.30% de la PEA ocupada en el estado con un total de 66,284 habitantes dedicados a las actividades de ese sector. Para 1900 aumentó en números absolutos la cantidad de personas dedicadas a esos menesteres a 69,263, pero disminuyó en números relativos a 54.07%, dado que también aumentó la PEA para ese año. En 1910 su participación fue de 74.61%, porque el número aumentó a 84,076 habitantes inscritos en las actividades primarias, y la PEA disminuyó para ese año con respecto a los años anteriores considerados en la serie.²¹

Dentro del sector industrial la rama que mayor fuerza de trabajo ocupó fue la industria de transformación, teniendo importancia relevante la industria azucarera y la industria del aguardiente. En 1895 ocupaba el 8.94% de la PEA ocupada, aumentó en un período de auge de la industria en Sinaloa a 15.18% y disminuyó en el período de depresión

²¹ Estadísticas Económicas del Porfiriato. El Colegio de México, 1966. pp.39, 45-48, 52.

que se presentó en la primera década del XX a los mismos niveles de 1895.²²

1.3 UNIDAD POLITICA ADMINISTRATIVA.

Los nueve distritos en los que se dividía el territorio del Estado de Sinaloa hasta antes de 1894 estaban constituidos por: El Fuerte, Sinaloa, Mocorito, Culiacán, Cosalá, San Ignacio, Mazatlán, Concordia y Rosario.²³ Estos, estaban dirigidos por un Prefecto que se nombraba y se podía remover libremente por el gobernador en turno.²⁴

A su vez, cada distrito se dividía en Directorías para las cuales se requerían tener una población de más de tres mil habitantes y ser dirigidas por un Director Político que, al igual que en el caso del Prefecto, nombraba y removía libremente el gobernador en turno. Así mismo, en la cabecera de cada distrito había un Ayuntamiento, cuyos miembros no bajaban de cinco ni excedían de nueve, nombrados éstos por votación popular.²⁵

Al final de esta estructura de poder político-administrativo se encontraban las alcaldías dirigidas por un síndico, el cual era nombrado y removido, si así se ameritaba, por el Prefecto del Distrito.

22 Ibideam

23 Después de 1894, y producto de la promulgación de una nueva Constitución política en ese mismo año, se anexó a la división territorial el distrito de Badiraguato. Véase Olea, Héctor R. Sinaloa a través de sus constituciones, UNAM, 1985, P.239.

24 La Constitución Política de Sinaloa de 1880 modificó el mecanismo de nombramiento de los prefectos. Antes de esta disposición jurídica el Prefecto se elegía popularmente cada dos años. Ibideam

25 Idea, p.241.

Como se observa, los mecanismos de designación de los poderes locales en Sinaloa reproducían la voluntad centralista del régimen porfirista. Durante el período revolucionario la estructura administrativa del poder político no se modificó legalmente, sino hasta que fue promulgada la Constitución Política de 1917 en que se modificó sustancialmente el contenido de estos procesos político-administrativos.

CAPITULO 2.

PANORAMA PREVIO A LA CONSTRUCCION DEL FERROCARRIL.

El principal interés en este capítulo se centra, fundamentalmente, en dilucidar acerca de las condiciones económicas y materiales que prevalecían en el Estado de Sinaloa antes de que la línea del Ferrocarril -que surcaría el suelo sinaloense de norte a sur- le fuera concesionada a la Compañía del Ferrocarril Sud Pacífico en 1905. Se parte de la premisa de que el estado, durante el porfiriato, había logrado una cierta evolución económica con respecto a etapas anteriores, y que la ausencia de una línea de ferrocarril que lo uniera con otros espacios era, de alguna manera, un obstáculo que impedía un mayor desarrollo económico y social.

Se trata de observar cómo se comportaban los sectores más importantes de la economía, pero también cuáles eran las alternativas en cuanto a medios de comunicación y transporte, antes del otorgamiento de la concesión e instalación de la línea del Sud Pacífico (1905-1909).

2.1. ACTIVIDADES ECONOMICAS.

2.1.1. AGRICULTURA.

La actividad agrícola durante el porfiriato experimentó cambios importantes, debido, entre otras cosas, a un proceso de concentración de tierras. Esto no quiere decir que dicha concentración haya sido garantía de una transformación

radical de la actividad agrícola. Lo que sí es importante señalar, es que a esta concentración le siguió la incorporación de un gran número de terrenos a la explotación agropecuaria, obteniéndose con ello un mayor producto, además de las innovaciones tecnológicas en el campo, y de la fuerza de trabajo que se supone se incorporó libremente a esta actividad como resultado de la expropiación y del deslinde de terrenos.

La actividad en el comercio de tierras en Sinaloa presentó resultados por demás interesantes. Antes de la revuelta tuxtepecana y, concretamente de 1867 a 1877, se otorgaron 83 títulos de propiedad, que comprendieron una superficie total de 135 988 has. Estas tuvieron un importe, en valor, de \$21,180.00, cuyo precio resultó de \$.15 por ha.¹

Pero el cambio importante en la propiedad de la tierra se presentó durante el porfiriato. Las leyes de 1883 y 1894 sobre ocupación y enajenación de terrenos baldíos dieron lugar a las actividades de las compañías deslindadoras, quienes se encargaron de instrumentar este proceso de "cambio de manos" de la propiedad agrícola. Don Antonio Peñafiel ilustra al respecto: de 1896 a 1900, las adjudicaciones de terrenos baldíos hechas por denuncios en el estado abarcaron 19 títulos, los cuales comprendieron una superficie de 104 101 has., con un valor de \$29 339.71. En

¹ González Navarro, Moisés. Estadísticas Sociales del Porfiriato. El Colegio de México. p.42.

este caso, el precio promedio de las tierras fue de \$.28 por hectárea².

El resultado de esta actividad especulativa con la propiedad agrícola, fue el nacimiento y proliferación de ranchos y haciendas, así como de pequeñas propiedades de tipo familiar al estilo del **homestead** norteamericano³. Estas últimas crecieron en mayor número que los primeros. De tal forma que en 1895 había 13 706 agricultores en el estado que representaban el 21.6% de la población activa en la agricultura⁴. El resto de los habitantes que se dedicaban a las actividades agrícolas lo constituía, básicamente, el ejercito de peones que trabajaba en las haciendas y ranchos.

De los 13 706 agricultores que se consignan en el párrafo anterior, habría que descontar a los hacendados y rancheros, que no pasaban de 3 000 entre ambos. Pues se ha mostrado por algunos autores⁵ que una hacienda podía cobijar en su interior a varios ranchos, y que un sólo propietario podía poseer varias haciendas. Por eso, el registro de 339 haciendas y 2 914 ranchos en 1910, no corresponde necesariamente al mismo número de hacendados y rancheros.

2 Peñafiel, Antonio. Anuario Estadístico de la República Mexicana. DGE. 1901. pp.359,360.

3 Carton de Gramont, Hubert. Los empresarios agrícolas y el Estado: Sinaloa 1893-1984. Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, México, 1990. p.29.

4 Ibidem. Por su parte Sergio Ortega Noriega en: "Algunas reflexiones sobre la sociedad sonorense a partir del censo de 1910" considera que son agricultores todos aquellos propietarios y arrendatarios de la tierra, grandes, medianos y pequeños sin considerar, por supuesto, a los peones y a los ganaderos. Memoria del XVIII Simposio de Historia y Antropología de Sonora, Hermosillo, Universidad de Sonora, 1993 (2), pp.37-51.

5 González Roa calcula que el 85% de los ranchos en el país estaban comprendidos en las haciendas.cfr. González Navarro, Moisés. "Tenencia de la tierra y población agrícola". En Revista Historia Mexicana, vol. xix, El colegio de México, p. 64.

La actividad agrícola en el estado durante este período presentó contrastes, tanto a nivel de unidades de producción, como de distritos y regiones del mismo.

En términos generales, y hasta fines del siglo XIX dice Carton de Gramont, "la agricultura sinaloense continuó como una agricultura de autoconsumo, lo mismo para los hacendados que para los pequeños agricultores. El mismo mercado local era de poca importancia, los poblados se bastaban a sí mismos."⁶

Cuadro 1-2

| PRODUCCION AGRICOLA EN SINALOA | | | | |
|--------------------------------|------------|------------------|------------|------------------|
| | 1879 | | 1900 | |
| | kilogramos | valor (pesos) | kilogramos | valor (pesos) |
| Maíz* | 94 887 240 | 2 194 820 | 99 951 564 | 2 628 615 |
| Trigo | 2 414 000 | 148 000 | 640 750 | 29 307 |
| Algodón | 1 500 000 | 500 000 | 245 622 | 24 831 |
| Frijol* | 3 953 280 | 167 040 | 4 154 000 | 191 040 |
| Garbanzo | nd | nd | 12 700 | 61 720 |
| Tomate | nd | nd | 361 280 | 18 886 |
| Chile | 1 002 660 | 83 555 | nd | nd |
| Caña de azúcar | nd | nd | 65 441 366 | 355 720 |
| Sandía | nd | nd | 3 638 416 | 79 718 |
| Ixtle | 76 900 | 5 013 | 102 600 | 18 130 |
| Tabaco | 102 980 | 26 850 | 42 562 | 9 851 |
| Papa | 301 820 | 15 465 | 276 919 | 25 069 |
| Haba | 163 610 | 4 740 | nd | nd |

nd. no disponible

*.se convirtió de hectolitros a kilogramos sobre la base de 124 kgs. el hectolitro

Fuente: E.Busto. Estado que guardan la agricultura, minería y la industria en la República Mexicana. Estadística de la República Mexicana. 1880.

Antonio Peñafiel. Anuario estadístico de la República Mexicana. Dirección General de Estadística. 1901.

De acuerdo con el cuadro anterior; los principales productos eran maíz y frijol, los cuales se consumían de

6 Carton de Gramont, Hubert. Opus cit. p.41.

manera prioritaria en la misma región donde se producía. El exedente, si lo había, se ocupaba en abastecer los centros mineros dispersos por la serranía. El poco algodón que se generaba se utilizaba para surtir a los talleres textiles, y las fábricas de hilados y tejidos que se localizaban, dos en Mazatlán y una en Culiacán.⁷

Para 1900, el cultivo de la caña de azúcar había alcanzado importantes dimensiones dentro de la estructura productiva agrícola. La instalación de ingenios que producían azúcar vinieron a requerir de un importante volúmen de materia prima que, por supuesto, antes no se utilizaba en los numerosos y rudimentarios trapiches panocheros esparcidos por todo el estado.

El maíz seguía siendo, hasta este año, el producto más significativo dentro de la agricultura, aunque es digno de destacar el cultivo de la sandía, que se sembraba en los llamados "veranos", aprovechando las avenidas de los ríos y el riego por bombeo que por ese entonces se empezaba a difundir.

También para 1900 las estadísticas registran la práctica de un cultivo que con el tiempo vendría a dinamizar al sector agrícola, sobre todo de exportación: el tomate. Al parecer, este cultivo fue introducido en el norte del estado (Valle de El Fuerte) por los colonos norteamericanos que

⁷ Ibides

habían llegado con el Ing. Albert K. Owen a experimentar un intento de colonización socialista.⁸

Un factor que vino a reforzar la incipiente y contrastante evolución de la agricultura fue la aparición de los bancos, quienes, de alguna manera, vinieron a sustituir la actividad financiera de las casas comerciales. En relación a la actividad especulativa de los comerciantes-prestamistas se señala:

"Las casas comerciales funcionaron como bancos (...) en cuanto a créditos, cambios y depósitos. El sistema de crédito que se establecía era de tipo personal y comercial, garantizado por bienes raíces, seguros de vida y unidades de producción y se caracterizaba por la usura y el agiotismo".⁹

Luego se añade que los préstamos otorgados por los citados comerciantes a corto y mediano plazo (entre 6 meses y 1 o 2 años), cobraban altos intereses que oscilaban entre 12 y 18% anual.¹⁰

En 1889 se abrió en Sinaloa, concretamente en Mazatlán, una sucursal del Banco Nacional de México que durante 10 años tuvo a su cargo las operaciones financieras del estado. El año de 1898 fue crucial en la historia de las operaciones crediticias, pues se fundaron una sucursal del Banco de Londres y México y el Banco Occidental de México, cuya sede se encontraba en Mazatlán. Cabe señalar que una de las instituciones bancarias que más actividad y expansión tuvo,

⁸ Idea, p.72.

⁹ Aguilar Aguilar, Gustavo e Ibarra Acosta, Wilfrido. "El origen de la banca en Sinaloa. 1889-1910". Memoria del VI Congreso de Historia Regional, Culiacán, Universidad Autónoma de Sinaloa, 1990. pp.293-326.

¹⁰ Ibidem

en cuanto a créditos y espacios físicos de influencia, fue el Banco Occidental de México, pues en 1900 estableció sucursales en Guaymas y Culiacán (que funcionó como "corresponsalía" gestora de pagos), y en 1902 instaló otra en Colima.

El interés que cobraban los bancos era, por supuesto, más bajo que los otorgados por los comerciantes y agiotistas, así como las condiciones del crédito más flexibles.¹¹ Estos fluctuaban entre el 7 y 8% anual dependiendo del tipo de transacción.

La aparición de estas instituciones pues, parecen haber agilizado el movimiento de ciertos capitales en la agricultura, al surgir una alternativa financiera que apoyaría el fomento y fortalecimiento de las unidades de producción agrícola. Préstamos con hipoteca de propiedades agrícolas, créditos refaccionarios, son sólo algunas de las formas con las que las instituciones bancarias de reciente creación operaban. En 1902 por ejemplo, una de las actas protocolarias que se levantaban después de cada transacción, nos ilustra al respecto:

"...Jesús y Jorge Almada (industriales) solicitan al Banco Occidental de México un préstamo por \$200,000.00, el banco les cargará un 8% anual...en prenda los hermanos Almada ofrecen 24,700 cajas de azúcar del ingenio "La Primavera"...¹²

El fomento crediticio a las unidades de producción es uno de los elementos que reprodujeron las condiciones

¹¹ Idea, pp.302-305.

¹² Ibidem

contrastantes de la agricultura. Los créditos sobre hipoteca se experimentaban, sobre todo, en las pequeñas unidades, mientras que los refaccionarios eran asignados mayormente a las grandes haciendas donde se utilizaban para ampliar la capacidad productiva de las mismas. Esta ampliación de la capacidad productiva se traduce en términos de expansión del capital fijo (maquinaria, herramientas, superficie, sistema de riego, etc.), y del capital variable (fuerza de trabajo, abonos, semillas, etc.).

El uso de medios e instrumentos de producción vendría a constituir otro de los factores de contrastación en la actividad agrícola. Al respecto Soutworth señala:

"...los hacendados han substituído los antiguos defectuosos sistemas de cultivar la tierra por los más modernos conocidos obteniendo todo el provecho que el uso de las últimas maquinarias de agricultura reporta y convenciéndose plenamente de la gran supremacía de sus tierras".¹³

Es indudable que la referencia corresponde a la actitud tecnológica asumida por los hacendados más importantes del estado, como los hacendados azucareros por ejemplo, y por otros propietarios productores de granos y de derivados del mezcal.

Ejemplos de éstos últimos se encuentran en el distrito de Mocorito con la presencia de dos haciendas: **Tres Hermanos** y la **Hacienda de Pericos**. Sobre la primera se escribía lo siguiente:

¹³ Soutworth, J.R. Las industrias comerciales, mineras y manufactureras. Gobierno del Estado de Sinaloa. 1898. p.15.

"Una de las haciendas de Sinaloa que emplean maquinaria de vapor es la de "Tres Hermanos", de los Sres. Inzunza Hermanos y Cía. Esta hacienda tiene una planta completa para la manufactura de panocha, de aguardiente de mezcal, ixtle y también un molino de harina. Toda la maquinaria es de modelo moderno y movida por vapor. Los señores Inzunza tienen tierras en cantidad suficiente para cosechar grandes cantidades de maiz, trigo y frijol. La capacidad de la hacienda es de un 1,000,000 de plantas de mezcal".¹⁴

En relación a la segunda, el mismo autor ilustra al respecto:

"La Hacienda Pericos fue establecida hace más de doscientos años por los antepasados de los dueños actuales, Sres. Guillermo y Pablo Retes y Sres. Inés y Melecio Peyro...La hacienda ocupa más de 200,000 acres y está en buen estado de cultivo, una parte conteniendo poco más o menos de 400,000 plantas de mezcal de donde se extrae el aguardiente nacional; hay dos destilerías muy completas cuyo producto asciende varios millares de galones al año.

El resto de sus productos son trigo, maiz, lechuguilla, heno, frijol y varias clases de frutas."¹⁵

En síntesis; los grandes hacendados empezaron a experimentar cambios tecnológicos al interior de sus unidades, mientras que los pequeños productores y las comunidades, que a la fecha no habían desaparecido completamente, se rezagaron en el uso de las máquinas y herramientas más modernas. Mientras que los primeros empezaban a utilizar los aperos e instrumentos de labranza americanos, los segundos seguían empleando las herramientas antiguas. Lo anterior, indudablemente, provocaba diferenciales en cuanto a la productividad del trabajo, lo

¹⁴ Idea, p.47.

¹⁵ Idea, p.48.

que agudizaba las condiciones contrastantes en la actividad agrícola.

La fuerza de trabajo en la agricultura constituía el sector laboral mayoritario en el estado en relación a otras actividades. De 111,741 individuos que comprendían la PEA ocupada en 1895, en la agricultura y otras actividades primarias de menor orden (silvicultura, caza y pesca) se encontraban laborando 66,284 personas, lo cual constituía el 59.30% de la PEA ocupada en el estado.¹⁶

Para 1900 la PEA ocupada se había incrementado respecto a 1895, presentando ahora 128,081 personas. De éstas, 69,263 participaban en las actividades primarias anteriormente señaladas, constituyendo ahora el 54.07% de la PEA ocupada en la entidad.¹⁷

Con respecto a las retribuciones de la fuerza de trabajo que se ocupaba en la agricultura se ofrece la siguiente ilustración:

SALARIO DIARIO MINIMO EN LA AGRICULTURA
(a precios corrientes)

Cuadro 2-2

| | 1877 | 1886 | 1900 | 1904 |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| Pacífico norte | 0.3197 | 0.3197 | 0.3700 | 0.4640 |
| Norte | 0.2800 | 0.2800 | 0.3200 | 0.3920 |
| Centro | 0.1798 | 0.1798 | 0.2700 | 0.2940 |
| República Mexicana | 0.2177 | 0.2177 | 0.3164 | 0.3711 |
| Golfo | 0.2800 | 0.2800 | 0.5000 | 0.6940 |

Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato. El Colegio de México. 1966, p.149.

¹⁶ Estadísticas Económicas del Porfiriato. El Colegio de México. 1966. pp.38-52.

¹⁷ Ibideam

El cuadro anterior muestra el monto de los salarios diarios mínimos en la agricultura para el caso de las diferentes zonas del país, observándose que la zona a la que pertenece Sinaloa (Pacífico Norte), constituía, hasta antes de 1900, la zona de mayores salarios mínimos. Después de ese año, la zona del Golfo es la que presentaba salarios diarios mínimos más altos.

El registro de los mayores salarios mínimos en la agricultura para la zona del Pacífico Norte obedeció, sin lugar a dudas, a que los precios de los artículos alimenticios o de primera necesidad eran más altos en esta zona que en el resto del país. Concretamente, más altos que en la Ciudad de México.

PRECIOS PROMEDIO DE ARTICULOS ALIMENTICIOS SELECCIONADOS
 pesos por kilogramos

Cuadro 3-2

| Producto/Región | 1878 | 1886 | 1903 | 1904 |
|-----------------|------|------|------|------|
| ARROZ | | | | |
| Sinaloa | 0.26 | 0.25 | 0.18 | 0.40 |
| Cd.México | 0.14 | 0.16 | 0.29 | 0.23 |
| AZUCAR | | | | |
| Sinaloa | 0.44 | 0.26 | 0.20 | 0.28 |
| Cd.México | 0.17 | 0.18 | 0.21 | 0.15 |
| CAFE | | | | |
| Sinaloa | 0.81 | nd | nd | 0.75 |
| Cd.México | 0.26 | 0.29 | 0.39 | 0.49 |
| FRIJOL | | | | |
| Sinaloa | 0.26 | 0.08 | 0.15 | 0.13 |
| Cd.México | 0.11 | 0.07 | 0.08 | 0.07 |
| MAIZ | | | | |
| Sinaloa | 0.08 | 0.03 | 0.03 | 0.04 |
| Cd.México | 0.02 | 0.03 | 0.05 | 0.05 |
| TRIGO | | | | |
| Sinaloa | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.06 |
| Cd.México | 0.06 | 0.05 | 0.08 | 0.10 |

Fuentes: Estadísticas Históricas de México, (2), Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática (INEGI).

Filiberto L.Quintero. Historia integral de la región de El Rio Fuerte. El Debate, Los Mochis, Sin. 1966.

La inexistencia de reglamentos que regularan las relaciones laborales en el campo propiciaban, por otro lado, la presencia de diferenciales, tanto en el monto de los salarios, como en la forma del pago de los mismos. En la región del Rio Fuerte y en 1899, señala F.L.Quintero, los peones ganaban real y medio como jornal, o sea dieciocho centavos conforme su equivalente,¹⁸ cuando el salario mínimo en la agricultura para esta región del Pacífico Norte era de 37 centavos.

¹⁸ Quintero, Filiberto L. Historia integral de la región del Rio Fuerte. El Debate de Los Mochis, Los Mochis, 1966, p.551.

Aunque la tienda de raya era una constante en el contexto de las relaciones laborales en el estado³ y sobre todo al interior de las haciendas- éstas llegaron a utilizar diferentes formas de pagos a sus peones. En algunas de ellas se instrumentaron los "vales" y "contravales" como procedimiento contable que legitimaba la naturaleza del pago. La cuenta del peón el patrón la llevaba en una libreta de "vales" donde se anotaban los cargos y abonos correspondientes al ejercicio contable semanal o mensual, según fuera el caso, y en poder de los trabajadores quedaba una copia del "vale" llamada "contravale". Por lo regular el cargo (cantidad de mercancías que el peon obtenía de la tienda de raya) siempre era mayor que el abono (salario), lo cual provocaba el endeudamiento permanente del trabajador agrícola sujeto a una relación laboral con la hacienda.¹⁹

En otras partes -como en la hacienda azucarera La Primavera en Navolato- los propietarios pagaban a sus trabajadores con fichas que simulaban dinero de circulación interna que tenían, por supuesto, sólo capacidad de adquisición al interior de la tienda de raya. En estas fichas metálicas se inscribía la cantidad del jornal trabajado (un jornal, medio jornal, un cuarto de jornal, entre otros.).

Algunos hacendados con marcada visión empresarial, como es el caso de Benjamin F. Johnston, fundador del ingenio de Los Mochis, empezaron a ofrecer mayores salarios con la

¹⁹ Ibiden

finalidad de atraer fuerza de trabajo para las tareas propias de la producción azucarera. En 1902 subió el jornal a sus trabajadores agrícolas a cuarenta centavos, más una ración de pozole que por ese entonces se les otorgaba en las faenas agrícolas. En 1905 trajo de Guaymas al ingenio de El Aguila, también de su propiedad,²⁰ sesenta chinos, pagándoles de jornal \$1.25.²¹

2.1.2. MINERIA

La importancia de la minería durante el porfiriato en Sinaloa obedeció, sin lugar a dudas, a una serie de elementos que van desde la instrumentación legal de la actividad, pasando por la afluencia de capitales extranjeros, hasta la introducción de nuevos métodos y tecnologías que vinieron a dinamizar la producción minera. Todos ellos hicieron posible que la minería en el estado se constituyera como la actividad que mayores ingresos fiscales procuró a las finanzas estatales. Pero que también mayúsculamente contribuyó al comercio exterior.

Otra de las virtudes de la explotación minera era su radio de influencia sobre poblaciones y áreas inmediatas a las minas. En este sentido Juan Manuel Romero señala que: "la minería como un gran mecenas desparramaba sus riquezas

20 Este ingenio azucarero perteneció originalmente a D. Zacarías Ochoa y, posteriormente mediante una transacción que poco o casi nada favoreció al sr. Ochoa, pasó a manos del citado Johnston. cfr. Filiberto L. Quintero, Opus cit. p.544.

21 Idem, p.551.

en los pueblos aledaños, adueñándose de su vida pública y social".²²

Vayamos punto por punto: La legislación minera porfiriana en el país tuvo su primera expresión en el Código de Minería del 22 de noviembre de 1884, en la cual se plasmaban importantes ventajas para la explotación minera. Empero, la Ley del 6 de junio de 1887 implicó mayores prerrogativas que la anterior porque derogaba algunos impuestos que trababan la producción minera (excepto el del timbre) y otorgó franquicias para la incorporación de todo tipo de maquinaria, azogue, y otros tipos de productos que en ese momento eran de principal importancia para la extracción y beneficio de los metales. Así mismo, implicaba la reducción de los impuestos para la acuñación y exportación de plata de una tasa del 20 al 5%.²³

La Ley de Minería del 14 de junio de 1892 derogaba, prácticamente, las leyes anteriores, sin dejar de contener las ventajas plasmadas en las disposiciones previas a ella. En esta nueva legislación se privatizaban los recursos mineros que anteriormente pertenecían al Estado y con ello se daba pábulo a una intensa actividad en el denuncia de minas, sobre todo por extranjeros.

Los títulos de minas registrados por la Secretaría de Hacienda en diciembre de 1900, muestran la existencia de 414

22 Romero Gil, Juan M. Minería y sociedad en el noroeste porfirista. Serie Historia y Región No.5, DIFOCUR, Sinaloa, México, 1991, p.31.

23 Mendoza Guerrero, Juan M. y otros. "El papel de la minería en Sinaloa de 1890 a 1910". Memoria del Tercer Congreso de Historia Regional. Culiacán, UAS. Sept. 1986 (1). p.160.

propiedades con una extensión total de 3,993 has. que pretendían explotar minerales en la siguiente proporción (se anotan las más importantes): 74 propiedades para extraer oro; 141 mixtas de oro y plata; 155 de plata y 28 de plata y plomo, abarcando una superficie de 3,477 has. entre todas ellas.²⁴

Por otro lado, de los títulos expedidos por la Secretaría de Fomento durante el año de 1900, y conforme a la nueva disposición legal de 1892, se registraron en Sinaloa un total de 67, abarcando una superficie total de 821 has., y de los cuales los más importantes son los que pretendían explotar las siguientes minas: 8 de oro; 30 de oro y plata; 16 de plata y 5 de plata y plomo.²⁵

Como se observa, un elevado porcentaje de los títulos y propiedades adjudicadas tenían como objetivo la explotación de metales preciosos, orientados, principalmente, a la exportación.

24 Peñafiel, Antonio. Opus cit. p.307.

25 Idem, p.303.

La producción de oro y plata durante una buena parte del período porfirista se mostró como sigue:

PRODUCCION DE ORO Y PLATA EN SINALOA Y SU VALOR EN PESOS

Cuadro 4-2

| Años fiscales | oro | | plata | |
|----------------|--------------|------------------|----------------|-------------------|
| | kilgs. | valor | kilgs. | valor |
| 1886-87 | 30 | 19,444 | 7,765 | 299,786 |
| 1887-88 | 12 | 7,961 | 9,806 | 383,502 |
| 1888-89 | 19 | 12,088 | 13,324 | 521,096 |
| 1889-90 | 31 | 19,878 | 16,085 | 629,060 |
| 1890-91 | 13 | 8,356 | 11,510 | 450,161 |
| 1891-92 | 14 | 9,248 | 19,924 | 798,464 |
| 1892-93 | 23 | 14,779 | 16,526 | 666,403 |
| 1893-94 | 96 | 61,522 | 34,312 | 1,348,173 |
| 1894-95 | 931 | 625,573 | 31,134 | 1,219,080 |
| 1895-96 | 1,451 | 980,170 | 23,450 | 959,476 |
| 1896-97 | 726 | 490,527 | 38,302 | 1,567,129 |
| 1897-98 | 260 | 175,672 | 35,825 | 1,465,787 |
| 1898-99 | 152 | 102,571 | 30,987 | 1,267,849 |
| 1899-00 | 68 | 45,652 | 29,741 | 1,216,866 |
| 1900-01 | 28 | 18,660 | 14,886 | 609,050 |
| 1901-02 | 35 | 23,746 | 10,855 | 444,139 |
| 1902-03 | 224 | 151,252 | 12,566 | 514,135 |
| 1903-04 | 365 | 246,612 | 19,748 | 807,979 |
| 1904-05 | 202 | 136,308 | 16,790 | 676,192 |
| TOTALES | 4,680 | 3,150,019 | 393,436 | 11,607,710 |

Fuente: Sonora, Sinaloa y Nayarit. Departamento de la Estadística nacional. pp.234-244.

De acuerdo con la ilustración anterior, se percibe un período de auge minero que se inicia en el año fiscal de 1893-1894 en donde, tanto la producción de oro como la de plata alcanzan magnitudes importantes. Este período de auge pudo haberse inaugurado desde el momento en que fue promulgada la Ley Minera de 1892, lo cual atrajo no sólo capitales sino también condiciones tecnológicas que elevaron la producción en las magnitudes reseñadas.

Por otro lado, el decaimiento de la producción de plata a partir del año fiscal de 1900-01 pudo haber tenido su

origen en el desplome de los precios internacionales de este metal. No así la producción de oro que parece haber tenido un repunte desde la baja de la producción de plata.

Las minas que mayor fama cobraron en Sinaloa fueron: los minerales de Rosario y Plomosas en el Distrito de Rosario; Guadalupe de los Reyes y Barreteros en el Distrito de Cosalá; Choix y Yecorato en el Distrito de El Fuerte. De estos distritos mineros salió el 72% del oro y el 42% de la plata producidos en el estado en los últimos catorce años del siglo XIX.²⁶

Una de las características de la minería en Sinaloa, y parece ser que del resto del país también, fue que a la par con un importante número de minas en explotación se encontraban, así mismo, una cantidad a veces mayúscula de minas paralizadas o minas sin explotar. En 1900 existían 64 minas produciendo minerales; igual número se encontraban trabajando pero sin producto, y 236 minas estuvieron paralizadas sin producir absolutamente ningún producto. De estos 64 minerales en explotación se producían, según la serie estadística consultada, 158,762,192 kgs. de minerales de diferente índole, con un valor de \$5,561,383.00.²⁷

Otro de los elementos que impulsaron -o retrazaron en su defecto- la producción minera en el estado, fue la asociación de capitales comerciales o su traslado hacia la

26 Romero Gil, Juan M. Opus cit.p.17.

27 Peñafiel, Antonio. Opus cit.p.309.

actividad extractiva y de beneficio de metales. Estas operaciones se hicieron, según Román Alarcón, por tres vías:

"La primera consistía en la habilitación de mineros, ya sea en efectivo o en mercancías, abriéndoles una cuenta corriente en sus negocios a cambio de que éstos cedieran cierta cantidad de acciones llamadas aviadoras; la segunda era simplemente la participación directa de los comerciantes en la compra de acciones; y la tercera por medio de la constitución de sociedades anónimas."²⁸

El caso de la vinculación de la casa comercial Melchers Hermanos y Cía., que operaba en el puerto de Mazatlán, con algunas negociaciones mineras es un claro ejemplo del involucramiento del capital comercial en actividades extractivas. Así, se asociaron a la "Negociación minera del Tajo, S.A" constituida en 1891; a la "Compañía Minera Santa Gertrudis, S.A." fundada en 1897 la cual se ubicaba en el distrito minero de El Rosario; a la "Negociación Minera La Pirámide" que inició sus operaciones el mismo año que la negociación anterior y, a la compañía propietaria de la negociación minera de "La Restauradora y Anexas, S.A" fundada en 1900 y que operaba en el distrito de Sinaloa.²⁹

Otro caso importante que conviene destacar fue el de la sociedad mercantil - que operaba en el puerto de Mazatlán- Felton Hnos. y Sucesores quienes tenían intereses en las siguientes negociaciones mineras: Guadalupe de los Reyes (1863), San José de las Bocas (1885) y el Zapote (1885)

²⁸ Román Alarcón, Rigoberto A. "Comerciantes extranjeros de Mazatlán y sus relaciones en otras actividades" Revista Clío. Universidad Autónoma de Sinaloa, N95, enero-abril de 1992: pp.44-51.

²⁹ Román Alarcón, Rigoberto A. "La expansión económica de la Casa Melchers de Mazatlán, 1846-1910. Memoria del VI Congreso de Historia Regional, Culiacán, UAS, 1990, p.333.

ubicadas en el distrito de Cosalá; Copala (1888), El Rosario (1888), San Buenaventura (1899), Las Flores (1895), Zaragoza (1898) y Cuatro Reales (1891) en el distrito de Concordia; La Guadalupana (1882) y El Yauco (1886) en el distrito de Rosario.³⁰

El advenimiento de la máquina de vapor, así como la introducción de los nuevos métodos de beneficio del metal fueron dos aspectos tecnológicos de primer orden que permitieron una evolución en la actividad minera. De tal modo que el llamado salto tecnológico de la minería en Sinaloa empezó a operar a partir de la década de los ochentas del siglo decimonónico y se haría aún más evidente durante la década posterior.³¹

Así, una cantidad importante de establecimientos mineros empezaron a hacer acopio de implementos de vapor que se utilizaban en la extracción y beneficio de los metales. En 1883 se consigna la existencia de 39 máquinas de vapor esparcidas por las diferentes minas del estado. Mientras en 1891 se localizaban 32 establecimientos mineros utilizando los beneficios que procuraban estos implementos (máquinas y calderas).³² Nótese que se habla de establecimientos, pudiendo un sólo establecimiento haber llegado a utilizar una o más máquinas o calderas de vapor.

30 Román Alarcón, Rigoberto A. "Comerciantes extranjeros de Mazatlán...". *Opus cit.* p.49.

31 Rodríguez Benitez, Rigoberto. "La minería sinaloense en el porfiriato. El cambio tecnológico". *Memoria del VII Congreso de Historia Regional*. UAS, 1991. p.325.

32 *Idem*, p.327; Véase también Carrillo Rojas, Arturo. "Los caballos de vapor". *Revista Clío No.5*, enero-abril de 1992, UAS. p.53.

El paso de las formas tradicionales de beneficio de metales en las haciendas mineras a los procesos más modernos, como el de la lixiviación, cianurización, concentración, fundición, etc., fue un paso obligado, entre otras cosas, por las exigencias de la demanda internacional de metales. De esta forma, las haciendas de beneficio en los principales distritos mineros se vieron obligadas a incorporar estas condiciones tecnológicas que elevaban la productividad y pureza de los metales.

Para mediados de la década de los ochenta del siglo XIX se consigna la existencia de 53 haciendas de beneficio.³³ Mientras que para 1900 se registran 45 haciendas, de las cuales 26 se encontraban en explotación y 19 paralizadas. De las haciendas de beneficio que se encontraban trabajando; 4 utilizaban el sistema de patio, 12 el de panes, 2 el de placas, 7 haciendas utilizaban la lixiviación y 1 la cianuración.

El producto generado por estas haciendas se componía de la siguiente manera: 1,655.266 kgs. de oro con un valor de \$1,855,740.00; de plata se producían 80,955.396 kgs. con un valor total de \$3,367,194.00. En porcentaje con respecto a las cifras nacionales y, en referencia a la estadística consultada, Sinaloa ocupaba el primer lugar en la república con respecto a la cantidad de oro beneficiado con un 20% de la producción total, y un 27% del valor nacional obtenido. En relación a la producción de plata ocupaba el sexto lugar

33 Rodríguez Benítez, Rigoberto. Opus cit. p.328.

con un porcentaje del 6%, y en referencia al valor ocupaba el quinto lugar con una participación del total nacional de 6.2%.

En el mismo año de 1900, y por medio del método de concentración, se obtuvieron en el estado 41,475 kgs. de diferentes metales, los cuales comprendían un valor de alrededor de \$32,000.00.³⁴

En otro tenor; uno de los problemas más graves que enfrentaba la minería en Sinaloa, y en general la minería del noroeste, era la dificultad para el reclutamiento de la fuerza de trabajo. La zona Pacífico Norte se caracterizaba por una marcada escasez de población en relación a otras zonas del país, y esto impedía la posibilidad de incorporar masivamente mano de obra nativa a las actividades mineras. De este modo, se hizo necesario incentivar la inmigración por diferentes medios para allegarse operarios que vinieran a llenar los huecos que no podían cubrir los trabajadores de la región.

La competencia regional por la fuerza de trabajo era otro elemento que influyó notablemente en la recomposición y ubicación de los recursos humanos en la minería. Esta competencia, en algún momento, causó una sangría constante a las empresas sinaloenses; una cantidad importante de sus trabajadores de rica experiencia eran "pirateados" por enganchadores de empresas mineras más grandes e importantes de los estados de Sonora y Baja California. Aun así, la

³⁴ Peñafiel, Antonio. Opus cit. p.313.

minería sinaloense, y sobre todo la del sur del estado (Rosario, Concordia y Cosalá), aprovechó la migración de trabajadores provenientes de los estados de Jalisco y Nayarit para incorporarlos a la actividad.³⁵

NUMERO DE OPERARIOS EN LA INDUSTRIA MINERA EN SINALOA

Cuadro 5-2

| | 1898 | 1899 | 1900 | 1901 | 1902 | 1903 | 1904 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Hombres | 2,909 | 4,003 | 4,094 | 4,129 | 3,758 | 3,223 | 2,330 |
| Mujeres | -- | 61 | 9 | 6 | 25 | 9 | 7 |
| niños | 301 | 201 | 308 | 437 | 181 | 243 | 72 |
| Totales | 3,210 | 4,265 | 4,411 | 4,572 | 3,964 | 3,475 | 2,509 |

Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato. El Colegio de México, 1966. pp.131-134.

El paulatino incremento de la fuerza de trabajo en los últimos años del siglo XIX obedece, sin lugar a dudas, al impulso que tuvo la producción minera en esos años como consecuencia de un incremento en la demanda internacional de metales, así como al incremento en los precios de los mismos. Por otro lado, la reducción del número de operarios en la minería a partir de los primeros años del siglo XX coincide con el período de depresión de la producción de minerales, sobre todo de la plata. Lo notable es la disminución del número de operarios al año de 1904 en un 45% respecto al de 1901.

Aún y a pesar de los vaivenes en el uso cuantitativo de la fuerza de trabajo, los salarios siempre mantuvieron un ritmo ascendente en cuanto a su monto. Obsérvese la siguiente ilustración:

³⁵ Romero Gil, Juan M. Opus cit. p.40.

SALARIO NOMINAL MINIMO DIARIO EN LA MINERIA
(Centavos)

Cuadro 6-2

| | 1877 | 1886 | 1900 | 1904 |
|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Pacífico Norte | .3200 | .4067 | .6101 | .7797 |
| Media nacional | .2160 | .2750 | .4207 | .4990 |

Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato. El Colegio de México, 1966. pp.151,152.

Huelga decir que la diferencia entre los salarios mínimos pagados en esta parte de la geografía nacional, y los salarios en el resto del país, se debió fundamentalmente al fenómeno de escasez de población que presentaba la zona del Pacífico Norte. Fue una forma de estimular el advenimiento de la fuerza de trabajo para las arduas tareas mineras era garantizar mayores salarios que en otras zonas del territorio nacional.

Por otra parte, los salarios de los trabajadores mineros no se circunscribían solamente al monto diario mínimo estipulado con anterioridad. Había diferenciales en la recepción salarial dependiendo de las tareas y responsabilidades de los operarios. En una monografía publicada en 1898 se señalaba que el salario generalizado oscilaba entre \$1.00 y \$1.50,³⁶ mientras que para 1903 los salarios máximos en la zona Pacífico Norte eran de \$2.77, cuando la media nacional de salarios máximos era de \$2.44.³⁷

La tienda de raya como rasgo característico de la época, en cuanto a la forma de pago de los trabajadores, no constituye la excepción en la minería. Se suponen mayores

³⁶ Soutworth, J.R. Opus cit. p.53.

³⁷ Mendoza Guerrero, Juan. et al. Opus cit. p.170.

salarios en la minería que en la agricultura, entre otras cosas, por el precio más elevado de los artículos de consumo en las tiendas de raya de las minas que en las de las haciendas. Esto era más o menos obvio dado que las empresas mineras no producían la mayor parte de los productos alimenticios y de consumo directo que adquiría la población que laboraba en ellas.

2.1.3. LA INDUSTRIA.

Al igual que la agricultura y la minería, la industria en Sinaloa empezaba a reconocer movimientos productivos de trascendencia, aún a pesar de no contar en la región con un medio de transporte expedito y más barato como el ferrocarril, que uniera los centros de producción industrial local y regional con los centros de consumo nacional e internacional.

A fines del siglo XIX y principios del XX la actividad industrial en el estado se había diversificado, de tal forma que se empezaron a ofrecer una importante gama de productos manufacturados que antes se tenían que importar, ya sea del interior del país o del extranjero.³⁸

38 En Mazatlán, la negociación Felton Hnos. instaló en 1871 una fábrica de fósforos que se ampliaría con el tiempo, además de un taller productor de carros y carruajes: "no puede distinguirse un carruaje fabricado en Estados Unidos de los que produce la carrocería de los señores Felton Hermanos, y teniendo la misma vista son superiores en calidad". Instalaron también una fábrica de hielo. "En época remota, el hielo se importaba a gran costo de San Francisco y únicamente en la temporada de verano".

La fábrica de fundición instalada en Mazatlán en 1862 vino con el tiempo a cubrir parte importante de la demanda regional de máquinas y calderas de vapor que antes se importaban.

En 1882 Jacobo Lang estableció una fábrica de cerveza en Mazatlán siendo la pionera en la producción de este producto en el puerto. Allí mismo, en 1870, se instaló la fábrica de cigarros y puros "El Dios del Amor". Soutworth, J. R. Opus cit. p.80, 81, 84, 98, 99.

Para el objeto de este trabajo se harán algunas puntualizaciones que se refieren al análisis de solamente cuatro ramas industriales: la industria azucarera, textil, la del aguardiente y la de fundición. Cada una de ellas, por supuesto, presentó diferentes grados de avance y desarrollo productivo y tecnológico.

Antes de entrar al análisis de cada una de las ramas industriales véase, en términos generales, como se comportaba la estructura ocupacional en la manufactura sinaloense.

FUERZA DE TRABAJO EN LA INDUSTRIA Y SU PROPORCION EN BASE A LA PEA OCUPADA EN SINALOA

Cuadro 7-2

| Actividades | 1895 | | 1900 | |
|----------------------|--------|-------------|--------|-------------|
| | Total | % de la PEA | total | % de la PEA |
| Industria(total) | 14 013 | 12.54 | 24 750 | 19.32 |
| Industria transform. | 9 943 | 8.94 | 19 452 | 15.18 |

Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato. El Colegio de México, 1966. pp.39-52.

Como se observa, la ocupación industrial se incrementó en un 76.6% a pesar de que la PEA total ocupada se incrementó únicamente en 14.62% de 1895 a 1900. Esto quiere decir que un importante volumen de empleos que se generaron en estos cinco años se destinaron a cubrir tareas industriales.

El mayor porcentaje del número total de trabajadores que se ocupaban en la industria los absorbía la de transformación (71% en 1895 y 78.5% en 1900), mientras que

el resto del personal ocupado en este sector se dedicaba a laborar en otro tipo de manufacturas pequeñas.

2.1.3.1. LA INDUSTRIA DEL AZUCAR.

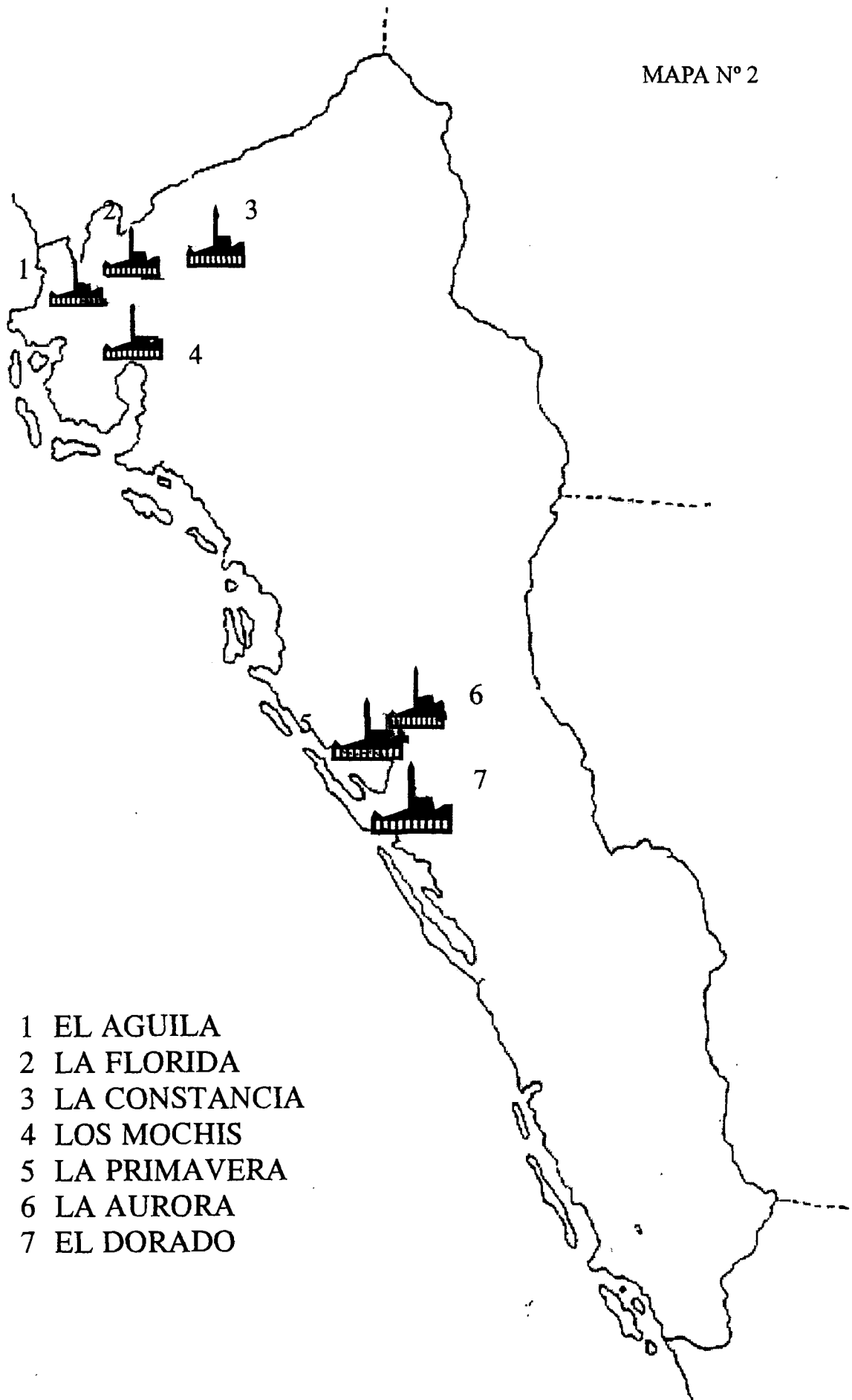
La industria azucarera fue la rama del sector manufacturero que mayor importancia tuvo en Sinaloa, sobre todo en la primer década del siglo XX. Dicha importancia tenía como referencia, básicamente: volúmenes de producto; número de operarios y valor de la producción. Así también, llegó el azúcar a convertirse en el producto industrial de mayor exportación.

Por otro lado, el nacimiento o fundación de algunos ingenios azucareros tuvieron consecuencias impactantes en la formación de núcleos de población que, con el tiempo, llegaron a convertirse en verdaderos centros de concentración demográfica. Tal es el caso de Navolato, El Dorado y, quizá el más importante, la ciudad de Los Mochis. Todos ellos nacieron a la sombra e impulso del ingenio azucarero.

Para dar una idea acerca de la importancia de esta rama industrial se dirá que; de 1878 a 1904 se instalaron en Sinaloa 7 ingenios azucareros, algunos de los cuales tuvieron sus antecedentes en antiguos trapiches panocheros como El Aguila, La Constancia y La Florida en el Valle del Fuerte. El resto lo constituyeron los ingenios de Los Mochis, también en el Valle del Fuerte, y La Aurora, La Primavera y El Dorado en el Distrito de Culiacán.

INGENIOS AZUCAREROS EN SINALOYA: 1905

MAPA N° 2



En 1893 se registró la primer zafra azucarera en el ingenio de la Hacienda La Primavera en la antigua población indígena de Navolato, la cual se encuentra a 31 kms. al oeste de la Ciudad de Culiacán, y a la misma distancia del Puerto de Altata. Los propietarios originales y fundadores de esta negociación fueron los Hermanos Jesús y Jorge Almada provenientes de Alamos, Sonora, los cuales con una clara visión empresarial capitalista fundaron lo que llegó a ser uno de los más importantes ingenios productores de azúcar en el país.

En 1895 esta negociación sembraba 303 has. de caña, las mismas que producían alrededor de 1 818 000 kgs., que al precio promedio de \$0.25 por kilogramo generaba ingresos aproximados de \$454,500.00. Tres años más tarde se sembraron 688.2 has., de las cuales pudieron obtenerse hasta 4 128 000 kgs., que al mismo precio del año anterior podían generar ingresos hasta por \$1 032 000.00. Como se observa, los ingresos se duplicaron al igual que la superficie sembrada.³⁹

Southworth, por otra parte, señala que en esta negociación se cultivaban 1 700 acres, dando por término medio 40 toneladas de azúcar por acre. Si se realizan los cálculos correspondientes tendremos que el ingenio podía producir hasta 68 000 000 de kgs. de azúcar, lo cual representa una enorme diferencia en relación a los datos

39 Aguilar Aguilar, Gustavo. "Sinaloa, la industria del azúcar. Los casos de La Primavera y El Dorado (1890-1910)", en Revista Clío, No.5, enero-abril, UAS. 1992. p.66.

presentados en el párrafo anterior por Gustavo Aguilar Aguilar. Conviene manejar, entonces, la primera información por parecer más objetiva.

En 1898 el mismo J.R.Southworth señalaba que la hacienda La Primavera ocupaba en sus distintos departamentos productivos de 900 a 1 000 trabajadores.⁴⁰ La mayor parte de estos trabajadores se empleaban en la siembra, corte y recolección de la caña, mientras que el resto se ocupaba en las instalaciones del ingenio.

Un inventario de las instalaciones de la fábrica de azúcar levantado por el mismo autor arrojó los resultados siguientes: un molino con capacidad de trituración de 600 toneladas de caña al día; doce calderas de vapor de 1 000 caballos de fuerza; dos destiladores de alcohol y maquinaria capaz de manufacturar azúcar cúbica por 20,000 libras al día. El riego de los sembradíos de caña se hacía por medio de un canal que podía proporcionar 14 metros cúbicos de agua por medio de dos bombas centrífugas que surtían 8 000 galones de agua por minuto.⁴¹

Otro de los ingenios azucareros que presentó proporciones productivas de gran envergadura, fue el que se instaló en la Hacienda de El Dorado (a 60 kms. al suroeste de Culiacán) por el empresario de corte porfirista Joaquín Redo y Balmaceda en el año de 1903.

40 Soutworth, J.R. Opus cit. p.46.

41 Idea, p.44.

En este año sólomente se cortaron 87.55 has. con un rendimiento aproximado de 70 toneladas de caña por ha., y de 73 kgs. de azúcar por tonelada de caña molida, lo cual nos da una producción total de 447 380.5 kgs. de azúcar.⁴² Al precio promedio de \$0.20 por kilogramo se debió haber obtenido un ingreso aproximado de \$89 476.10.

La maquinaria instalada en este ingenio era importada, concretamente de San Claudio, Florida, E.U., y tenía una capacidad de molienda de 600 toneladas de caña al día, similar a la de La Primavera, en Navolato.⁴³

El norteamericano Benjamín F. Johnston construyó en 1892 y, en asociación con un hacendado del Valle del Fuerte de nombre Zacarías Ochoa, un ingenio azucarero donde antes funcionaba un trapiche localizado en la Hacienda El Aguila, propiedad original de éste último. Lo que resultó de esta asociación fue la negociación azucarera denominada "El Aguila Sugar Refining Company".

Después en 1902, y por su propia cuenta, organizó "The Sinaloa Sugar Company" la cual fue la encargada de construir el ingenio azucarero de Los Mochis. La fusión administrativa de las dos compañías azucareras se denominó "United Sugar Company".

La producción del ingenio de El Aguila, en 1906, ascendía a un total de 980 000 kgs. de azúcar y 37 000

42 Aguilar Aguilar, Gustavo. "Sinaloa, la industria..." Opus cit. p.67.

43 Idea, p.64.

litros de alcohol. La capacidad de molienda del primer molino instalado era de 200 toneladas de caña al día.⁴⁴

Mientras, el ingenio en Los Mochis producía, para el año de 1905, 3 358 310 kilogramos de azúcar de 57 178 toneladas de caña, lo cual ofrecía un rendimiento promedio de 62 kgs. de azúcar por tonelada de caña. En este tiempo la capacidad de trituración del molino era de 200 toneladas de caña al día, igual que el de El Aguila.⁴⁵

Estos cuatro ingenios constituyeron el núcleo más importante en el concierto de la producción azucarera en Sinaloa, y llegaron a configurar en las primeras décadas del siglo XX, un bastión preponderante en la estructura industrial de transformación sinaloense, así como uno de los pilares más sobresalientes en la producción azucarera a nivel nacional.

2.1.3.2. LA INDUSTRIA TEXTIL.

Esta es una de las ramas industriales que más dificultades tuvo en cuanto a sus posibilidades de desarrollo, sobre todo a partir de los primeros años del siglo XX. Diversos factores, entre los que se cuentan: períodos de mayor y menor intensidad en el suministro de materias primas; la competencia con los productos textiles extranjeros; el difícil acceso a personal capacitado y a las nuevas tecnologías que en ese tiempo se ensayaban, entre otros,

44 Quintero, Filiberto L. Opus cit. p.546.

45 Idem, p.548.

influyeron de manera directa en los vaivenes de la industria textil en Sinaloa.

La evidencia de las estadísticas nos muestran esta situación:

INDUSTRIA TEXTIL EN SINALOA

Cuadro 8-2

| | 1900 | 1901 | 1902 | 1903 | 1904 | 1905 |
|---|------|------|------|------|------|------|
| No. de fábricas | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| No. de operarios | 412 | 412 | 787 | 332 | 197 | 304 |
| Tons.algodón consum. | 356 | 392 | 266 | 197 | 64 | 205 |
| Ventas manifestadas (miles de pesos) | 310 | 303 | 326 | 278 | 69 | 157 |

Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato. El Colegio de México, 1966.pp. 107-109, 112. Peñafiel, Antonio. Anuario Estadístico de la República Mexicana. Dirección General de Geografía y Estadística. 1900. pp.76,77.

La declinación de la actividad textil, como se observa en el cuadro 8-2, empieza a partir de 1902, y tiene su peor momento en 1904. Las tres fábricas textiles que terminaron funcionando a principios de siglo (dos en Mazatlán y una en Culiacán), tuvieron que soportar un reducido suministro de algodón de la agricultura sinaloense y enfrentar precios más altos del insumo proveniente del exterior.

2.1.3.3 LA INDUSTRIA DEL AGUARDIENTE

A diferencia de las ramas industriales anteriormente analizadas, y en las que se puede detectar la participación de unidades de producción de importante magnitud y tamaño, la industria del aguardiente está constituida por un numeroso stock de productores que van desde los ingenios azucareros que elaboraban aguardiente de caña, pasando por

haciendas mezcaleras, hasta unidades de tipo familiar productoras de aguardiente de maguey.

La manufactura del aguardiente se caracterizaba por ser una de las actividades de mayor distribución geográfica en el estado. Todos los distritos elaboraban aguardiente de maguey o de caña en diferentes proporciones y magnitudes.

Así también, fue una de las manufacturas que pudo absorber una cantidad considerable de fuerza de trabajo. La cual, por cierto, ha sido sumamente difícil poder cuantificar, dado que muchos de ellos se registran en los censos como trabajadores agrícolas o como operarios en la industria azucarera.

Un inventario de los distritos productores de bebidas en Sinaloa arrojaba los siguientes resultados:

**PRODUCCION DE AGUARDIENTE DE CAÑA Y MEZCAL Y SU VALOR
EN SINALOA POR DISTRITOS (1900)**

Cuadro 9-2

| Distritos | Producción (litros) | Valor (pesos) |
|-------------|------------------------|------------------|
| Rosario | 76 800 | 15 530 |
| Concordia | 213 200 | 40 640 |
| Mazatlán | 60 800 | 12 160 |
| San Ignacio | 63 800 | 12 760 |
| Cosalá | 16 000 | 3 200 |
| Culiacán | 213 952 | 76 042 |
| Badiraguato | 1 600 | 320 |
| Mocorito | 173 800 | 34 760 |
| Sinaloa | 54 400 | 10 880 |
| El Fuerte | 230 408 | 46 080 |
| TOTAL | 1 027 960 | 252 202 |

Fuente: A. Peñafiel. Anuario Estadístico de la República Mexicana, Dirección General de Estadística y Geografía, pp.106-111.

Los distritos de Culiacán y El Fuerte asumieron el liderato en la producción de aguardiente debido a la existencia de los ingenios azucareros que allí operaban. Le seguían los distritos de Concordia y Mocorito donde se difundió el cultivo del maguey.

De los registros estadísticos anotados en el cuadro 9-2 se puede deducir que el precio promedio por litro de aguardiente era de \$0.20. Únicamente en el Distrito de Culiacán el precio del aguardiente era superior al de los demás distritos ascendiendo a \$0.35 cvs. por litro.

Así mismo, en un listado de empresarios productores en el estado que aparece en la serie elaborada por Don Antonio Peñafiel en 1900, destacan en la manufactura del aguardiente: los propietarios del ingenio La Primavera (Jesús Almada y hermano) en el distrito de Culiacán con una producción de 67,552 litros; La negociación Peyro Hermanos (Hacienda de Pericos) en el distrito de Mocorito con 54,000 litros; y Francisco C. Sarmiento, un empresario azucarero del distrito de El Fuerte, con una participación de 72,000 litros.⁴⁶

46 Peñafiel, Antonio. Opus cit. pp. 107-113.

Otra serie estadística, consultada para el caso, proporciona la siguiente información:

INDUSTRIA DEL AGUARDIENTE EN SINALOA

Cuadro 10-2

| | 1901 | 1902 | 1903 | 1904 | 1905 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Nº de fábricas | 97 | 75 | 79 | 84 | 72 |
| Nº de alambiques | 122 | 106 | 106 | 117 | 105 |
| Producción total | 652705 | 630386 | 597754 | 767370 | 690526 |
| Valor estimado* (pesos) | 130541 | 126077 | 119550 | 153474 | 138105 |

*.Estimado a razón de \$0.20 por litro.

Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato. El Colegio de México, 1966. pp.120-121.

Habría que destacar que, entre las cifras que da Antonio Peñafiel para 1900, y de las Estadísticas Económicas del Porfiriato para los años subsecuentes, existe una diferencia en el producto por litros de casi el 100%. De modo que parece imposible que, de 1900 a 1901, el incremento haya sido en la proporción mencionada. Seguramente existe una sobrevaloración en las cantidades presentadas por el Dr. Antonio Peñafiel.

2.1.3.4 LA INDUSTRIA DE FUNDICION.

Esta rama industrial estaba representada por la existencia de una sólo factoría: la Empresa Fundición de Sinaloa.

Según Carrillo Rojas, el origen de esta empresa se remonta al año de 1870, adicionándosele en 1885 otra unidad de la misma rama y, en 1896, pasa a engrandecer sus proporciones al absorber la fábrica de calderas denominada Arsenal del Pacífico.⁴⁷ De esa manera, las posibilidades

⁴⁷ Carrillo Rojas, Arturo. Opus cit. p.52.

productivas de la fundición, a partir de esta fusión, se diversificaron. Entre las actividades que llevaba a cabo se contaban: fundición de metales provenientes de las minas; fabricación de piezas de repuestos para todo tipo de maquinaria; obras de hierro para el ornato y mejoramiento de algunas ciudades (kioskos); aparatos y herramientas para la industria de construcción; construcción de edificios públicos y la fabricación de máquinas y calderas de vapor, que pudo llevar a cabo a partir de la fusión mencionada y que constituía el giro principal de la empresa.⁴⁸

De 1891 a 1906 la empresa registró una producción de 102 máquinas y 131 calderas de vapor de diversos tipos y tamaños. De éstas, 76 máquinas y 94 calderas se consumieron al interior del estado y 23 máquinas y 19 calderas de vapor se destinaron al comercio allende las fronteras estatales.⁴⁹

La importancia en el análisis de esta industria en Sinaloa estriba, sobre todo, en la forma en que su producción contribuyó a la modernización tecnológica de las diferentes ramas de la actividad económica. Y, sobre todo, a proveer de un insumo fijo que con anterioridad se adquiría del extranjero. De esta forma, la producción que se anota en los 16 años mencionados, se destinó como sigue: el 70% de las máquinas de vapor y el 50% de las calderas a actividades productivas como la minería, industria y agricultura.

48 Ibide

49 Ide, p.55.

2.1.4 EL COMERCIO

La evolución del comercio sinaloense, antes del advenimiento de los ferrocarriles, presenta diversos elementos. Para el objeto de este trabajo conviene destacar: a la acción y dinámica de las agencias y establecimientos comerciales; a las vicisitudes de la política fiscal, de los mecanismos de comercialización y las vías de comunicación y transporte, marítimas y terrestres.

El comercio en Sinaloa hasta antes de 1909- fecha en que se considera tendida totalmente la línea del Sud Pacífico por territorio sinaloense- se caracterizaba por la existencia de un gran número de mercados locales desconectados entre sí, a lo largo y ancho de su geografía. Aunque no se desconoce, por supuesto, que por vía marítima o comercio de cabotaje se intercambiaban efectos entre los estados que conformaban la región del noroeste de México (Sonora, Sinaloa, Baja California Sur, Baja California Norte y Nayarit) formando un circuito comercial amplio, aunque poco dinámico.

El comercio exterior se caracterizaba por privilegiar la exportación de productos minerales, de palo de brasil (que se utilizaba como colorante para las fibras textiles), de cueros salados, etc. y la importación de productos manufacturados como telas de algodón, hilo y seda, vinos y licores, artículos de ferretería, muebles, entre otros y que se realizaba por vía marítima.⁵⁰

50 Román Alarcón, Rigoberto A. "Comerciantes extranjeros en Mazatlán...". Opus cit. p.46.

La dinámica de la actividad comercial en la región del Pacífico Norte⁵¹ se puede mostrar a partir de la siguiente comparación: las ventas al menudeo en los años fiscales de 1897-98 a 1910-11, en México, ascendían a 2 922 millones de pesos, mientras que esta región alcanzaba sólo la suma de 193 millones, constituyendo un pequeño porcentaje de 6.6% de las ventas totales.⁵² Pero, la población de esta zona de la geografía nacional abarcaba alrededor del 5% del total de habitantes del país, lo que mantenía un cierto equilibrio entre los indicadores arriba mencionados.

De manera particular, el comercio al menudeo se comportaba de la siguiente manera en Sonora y Sinaloa:⁵³

SONORA

Cuadro 11-2

| Año fiscal | Ventas manifestadas |
|------------|-----------------------|
| 1897-98 | 3.6 millones de pesos |
| 1907-08 | 6.6 " |

SINALOA

| Año fiscal | Ventas manifestadas |
|------------|-----------------------|
| 1896-97 | 3.2 millones de pesos |
| 1908-09 | 5.0 " |

El mayor dinamismo del pequeño comercio sonorenses se explica a partir de la existencia de mayores núcleos de población conectados por líneas ferroviarias, como Guaymas,

51 Para definir la región del Pacífico Norte se consideraba a los estados del noroeste mexicano más el Estado de Colima.

52 Coello Salazar, Emilio. "El comercio interior". Historia Moderna de México. El porfiriato, vida económica, tomo II. Editorial Herms, 1974. pp.737,738.

53 Idem, pp.751,752.

Hermosillo, Cananea, Nacoziari, Nogales, por ejemplo, lo que configuraba un circuito comercial más integrado.

Otro elemento que dice acerca de la dinámica comercial en Sinaloa es la fuerza de trabajo que se ocupaba en tales menesteres. Obsérvese la siguiente ilustración:

**FUERZA DE TRABAJO OCUPADA EN EL COMERCIO Y SU
PROPORCION EN BASE A LA PEA OCUPADA.
-SINALOA-**

Cuadro 12-2

| Años | Hombres | Mujeres | Total | % PEA |
|------|---------|---------|-------|-------|
| 1895 | 2 897 | 1 082 | 3 979 | 3.56 |
| 1900 | 4 020 | 2 190 | 6 210 | 4.84 |

Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato, pp.45-47,52.

En tan sólo cinco años, el incremento en la población ocupada destinada a actividades comerciales en el estado fue de aproximadamente 56%. Sin embargo, la participación de esta población en la PEA ocupada no sufrió alteraciones importantes, debido, fundamentalmente, a que la industria- principalmente la de transformación- operó aumentos considerables: de 21.18% a 34.50% de la PEA ocupada en el estado.

De cualquier manera, el comercio era la actividad, junto con la minería, que menos personal ocupaba dentro del mercado de trabajo y de las actividades económicas en Sinaloa.

2.1.4.1 EL COMERCIO Y LOS COMERCIANTES.

En los albores del período independiente en Sinaloa consolidaron su hegemonía económica y política un grupo de españoles y criollos asentados en las diferentes zonas geográficas de la entidad. En Cosalá y El Rosario estaban las familias Iriarte, Verdugo y Gaxiola; en Culiacán radicaban las familias De la Vega, Fernández Rojo, Martínez de Vea y Espinoza de los Monteros; en Alamos los Almada y los Salido. Era el comercio su principal giro y fuente de poder económico, aunque también estaban relacionados con actividades mineras, agrícolas y ganaderas.⁵⁴

Para 1820 se había abierto al tráfico marítimo el puerto de Mazatlán, convirtiéndose de pronto en un importante enclave para el comercio exterior. Allí surgió un relevante grupo de comerciantes que, según Ortega Noriega y López Mañón, tenía una característica diferente a los grupos familiares mencionados en el párrafo anterior. Este grupo mazatleco de comerciantes, se encontraba conformado por empresarios mexicanos o extranjeros relacionados por claros intereses económicos más que por relaciones gentilicias.⁵⁵

De este grupo de comerciantes porteños los más poderosos eran los extranjeros de origen español e inglés, aunque posteriormente se unieron alemanes y norteamericanos. La influencia de este núcleo de comerciantes extranjeros en la actividad comercial permitió que pronto Mazatlán se

54 Ortega Noriega, Sergio y López Mañón, Edgardo. Sinaloa: una historia compartida. DIFOCUR-Instituto Mora, México, 1987. p.22.

55 Ibidem

convirtiera en el principal puerto del Pacífico mexicano, desplazando a San Blas en el territorio de Tepic.⁵⁶

La alternativa portuaria para el grupo hegemónico del centro del estado lo fue el Puerto de Altata, el cual empezó a consolidarse como puerta de entrada y salida en la década de los cuarenta del Siglo XIX y, por donde desembarcaban los efectos que este grupo se encargaba de distribuir en los centros de población donde tenía su área de influencia. Esta área de influencia la comprendían: algunos negocios mineros de la región centro del estado y se filtraba hasta algunos en el vecino Estado de Durango; la ciudad de Culiacán y otros núcleos de población de menor importancia, como Badiraguato, Mocorito, etc.

Topolobampo era otra alternativa para el comercio marítimo de cabotaje y de altura en la costa sinaloense. Llegó a tener, junto con Mazatlán y Altata, un importante movimiento de mercaderías provenientes de la región y el extranjero.

Las bondades de esta bahía fueron descubiertas en 1876 por el Ingeniero Albert K. Owen, promotor de la colonia socialista que se estableció en el Valle del Fuerte en las dos últimas décadas del Siglo XIX, abriéndose al comercio de altura en 1902. Antes, en 1866, el puerto se había abierto al tráfico de cabotaje, pero fue cerrado dos años después, trasladándose la aduana a Bacoregui, en la bahía de Agiabampo.

⁵⁶ Idea, p.37.

Tomando como referencia la publicación monográfica de Soutworth de 1898 se elaboró una lista de comerciantes y comercios instalados en Culiacán: la casa comercial del Sr. Luz Salmón que distribuía artículos de abarrotes, ferretería, licores, puros y cigarros, cervezas, y géneros entre otros, al mayoreo y al menudeo, contando con alrededor de 20 empleados; un negocio de telas y géneros propiedad de Luciano de la Vega; el comercio denominado "La Voz del Pueblo" propiedad también de la familia de la Vega, distribuidora de una amplia variedad de mercancías de origen nacional y extranjero, la cual se extendía hasta la población minera de Tamazula, Durango; otro importante negocio comercial era el del Sr. José María Murillo donde se podían encontrar efectos de fantasía, géneros, cristalería, losa y abarrotes; Idelfonso D. Velasco, Enrique H. Hoyes, Justino Poso, Familia Reyes y Uzeta, Astorga Hnos. y Pedro Tamayo, continúan la lista de los prósperos comerciantes radicados en Culiacán, la gran mayoría de ellos de nuevo cuño porfiriano.

En el Puerto de Altata operaba un comisionista de origen español cuyo nombre era Federico del Río, quien controlaba un número importante de embarcaciones dedicadas al tráfico de cabotaje.⁵⁷

El grupo de comerciantes que operó en el Puerto de Mazatlán, según Román Alarcón, arraigó su presencia debido a la implantación de más bajas tarifas impositivas que la de

57 Soutworth, J.R. Opus cit. pp.36-42.

los puertos del Golfo de México. Decretadas éstas por el gobierno local para contrarrestar la desventaja, en términos de costos que tenían las mercaderías vía Cabo de Hornos.⁵⁸

Este grupo sufrió cambios en cuanto a su composición numérica: en 1846 se contaban 51 casas comerciales entre extranjeras y mexicanas, donde las primeras constituían el mayor número. Para 1874, y de acuerdo con un padrón comercial levantado al propósito, el número de establecimientos comerciales se había reducido a 34, de los cuales 11 eran consideradas de primera clase y 7 de segunda. Entre los de primera clase se contaba: Echeguren Hnos; J. Kelly y Cía.; Melchers Sucesores; J. Somellera y Cía.; Bartning Hnos.; Redo Hernández y Cía.; Miguel Careaga y Cía.; Peña y Cía.; Charpentier y Renaud; T. Heymann y Cía.; J de la Quintana y Cía.. Los de segunda clase estaban compuestas por: Elorza y Mendía; Goldschmidt y Gavica; Juan Lewels; Edmundo Cardinault; Fermín Irigoyen; Rosa Arriola y Domingo Rey, entre otros.⁵⁹

Es posible que esta reducción de casas comerciales que funcionaban en el puerto de Mazatlán se haya debido a lo que Ortega Noriega y López Mañón apuntan en relación a la instalación de la línea de ferrocarril de México a Veracruz en 1873, lo cual benefició en forma directa a los importadores del Golfo de México. Al reducirse significativamente los costos de los fletes los comerciantes

58 Román Alarcón, Rigoberto A. *Comerciantes extranjeros en Mazatlán...* Opus cit. p.45.

59 Soutworth, J.R. Opus cit. p.76.

del Centro del país pudieron hacer llegar sus mercancías a los mercados de los comerciantes mazatlecos -como Chihuahua, Durango y Jalisco- a precios más accesibles de los que estos ofrecían, lo cual constituyó un serio golpe a su hegemonía comercial y a sus ganancias.⁶⁰

Sin embargo, estas casas comerciales continuaron ofreciendo un importante stock de mercaderías provenientes de Europa y Estados Unidos. Las obtenían por medio de otras agencias comerciales que les cobraban una comisión del 3%, cuando les surtían mercancías que tuvieran en existencia, y un porcentaje más alto cuando se trataba de efectos comerciales que tenían que localizarse en otras casas comerciales de origen europeo y norteamericano. Cuando se trataba de obtener las mercaderías a crédito, estas agencias comerciales cobraban un 6% de interés por saldos en cuenta corriente, el 0.5% por aceptación y domicilio de giros, y el 2% por concepto de seguro.⁶¹ Todos estos cargos, sin duda, incidían sobre el precio de las mercancías provocando con ello serios problemas de competencia comercial.

En otros apartados de este mismo capítulo se mencionó la incursión de los comerciantes mazatlecos en otras áreas de la actividad económica como la minería, la industria y el ejercicio financiero. Lo anterior, aunado a la posesión de liquidez que les permitió la absorción de pequeñas empresas comerciales, así como la asociación a otras casas por medio

60 Ortega Noriega y López Mañón. *Opus cit.* p.56.

61 Román Alarcón, Rigoberto A. "Comerciantes extranjeros en Mazatlán..." *Opus cit.* p.47.

de sociedades comanditarias simples al interior de la región,⁶² fueron elementos que los mantuvieron en el mercadeo de efectos, y les permitieron sostenerse en la actividad comercial con ciertas ventajas en comparación con otros núcleos de comerciantes, tanto del país como de la misma región.

La modernidad y el espíritu liberal, como pauta de comportamiento del régimen porfiriano, inspiró la iniciativa de competencia entre los comerciantes y productores nacionales y extranjeros en busca de nuevos mercados, tanto al interior del país como al exterior.

Por ello, es relevante mencionar la asociación de productores de azúcar que se formó en 1891 para hacer frente a paulatinas reducciones en las utilidades. Estas se presentaron por una saturación del mercado del azúcar a nivel nacional provocando el desplome de los precios.

Se reunieron en la Ciudad de Tepic: los señores Jorge E. Almada en representación de The Almada Sugar Company; José Zakany, propietario del ingenio azucarero "La Florida"; Faustino Somellera en representación de un productor de Tepic llamado Domingo G. Aguirre; Benjamin F. Johnston que representaba a The Aguila Sugar Refining Company. El 3 de

62 En la sociedad comanditaria simple el propietario original de la firma comercial, en este caso el comerciante mazatleco, proporcionaba la mayor parte del capital con el que se formaba la sociedad, teniendo derecho a percibir un interés adicional del 6% y la parte proporcional de los beneficios. Los comanditados tenían la obligación de administrar el negocio a cambio de un sueldo mensual y la parte proporcional de las ganancias que restaban. En 1899 "Melcher Susucesores" constituyó en Tapachula, Chiapas, "Henkel y Cía. S. C." con un capital de \$75,000.00, aportado por ellos como socios comanditarios y el Sr. Guillermo Henkel, también como socio comanditario. Román Alarcón, Rigoberto. "Comerciantes extranjeros en Mazatlán..." *Opus cit.* p.48.

enero de 1902 quedó legalmente instalado el sindicato azucarero.⁶³

Cubrir los mercados de Sonora, Sinaloa y Baja California (después se considerarían Chihuahua, Durango y Territorio de Baja California) era uno de los objetivos principales de esta asociación de productores de azúcar. Para tal efecto se establecieron agencias en Mazatlán, Guaymas y Alamos, y sub agencias en Culiacán, Navolato, El Fuerte, Mochicahui, Ahome y en la cabecera del distrito de Sinaloa. Por supuesto que también se establecieron los precios de venta del dulce en las diferentes agencias y sub agencias, quedando como sigue: Mazatlán \$ 0.20; Culiacán y Navolato \$ 0.21; Guaymas \$ 0.22; Ahome y Mochicahui \$ 0.23; para Alamos, El Fuerte y Sinaloa el precio fue de \$ 0.24 por kilogramo de azúcar.⁶⁴

El circuito comercial que se estableció implicaba que los productores entregaran la producción a las agencias y éstas, a la vez, a las casas comerciales que funcionaban en el estado y fuera de él, para que distribuyeran el azúcar y sus derivados (alcohol) al menudeo, o al mayoreo a otros comerciantes pequeños.⁶⁵ De esta forma, al establecer un precio fijo, más no único, para las diferentes zonas de la región, así como un mecanismo de distribución, garantizaban, no sólo la permanencia en el mercado, sino

63 Aguilar Aguilar, Gustavo, "Sinaloa, la industria del azúcar..." *Opus cit.* pp.67,68.

64 Ibidem

65 Ibidem

también un ingreso y una utilidad conforme a las estrategias económicas y administrativas del sindicato azucarero.

Este nuevo mecanismo de comercialización permitió, junto con las innovaciones en el campo de la tecnología y los procesos de trabajo, que el azúcar se convirtiera en uno de los productos sinaloenses de mayor presencia en el mercado nacional e internacional, aún a pesar de no contar con un servicio eficiente de transportación terrestre que viniera a cubrir un mayor espacio geográfico que las vías existentes.⁶⁶

2.1.4.2 EVOLUCION DE LA POLITICA FISCAL

Un elemento, entre otros, que pudo definir el ritmo de la actividad comercial fue la política impositiva fiscal que desde la Colonia -el caso de las alcabalas- se había venido instrumentando. El gobierno del Gral. Díaz fue árdamente criticado por ciertos sectores de la economía y la sociedad al permitir, durante casi 20 años de su mandato, el mantenimiento del cobro de las alcabalas y de las aduanas internas, cuando, en el mismo Plan de Tuxtepec, se programara su desaparición.

Las alcabalas constituían un mecanismo fiscal de tipo proteccionista que gravaba las mercaderías provenientes del extranjero y de otras regiones y estados de la república que a la postre beneficiaba los intereses de los propietarios

⁶⁶ Para ver las líneas ferroviarias que existían antes del tendido del Ferrocarril Sud Pacífico en la región consúltese el Capítulo 3 del presente trabajo.

locales. Al respecto Coello Salazar apunta: "en nombre de las alcabalas y de las aduanas internas se cometían muchos abusos por parte de los jefes de hacienda de muchos estados, cuando gravaban las mercancías en tránsito de un estado a otro".⁶⁷ Desde luego que los abusos incidían negativamente sobre el ensanchamiento del tráfico mercantil e impedían, de alguna manera, una libre circulación de efectos por territorio nacional, afectando las posibilidades de una integración comercial.

A nivel nacional el promedio por cobro de alcabalas para los productores nacionales oscilaba entre el 5 y el 10%, y para los productores extranjeros del 30 al 40%.⁶⁸

Otro cargo fiscal que afectaba la libre circulación de mercancías eran los impuestos de importación que pagaban los artículos nacionales y extranjeros al llegar a su lugar de consumo, el cual oscilaba entre un 12.5% para los productos nacionales y un 10% para los productos de origen extranjero. A estos se sumaban el recargo federal del 25%, sea cual haya sido el origen de los productos.⁶⁹

A efecto de ser consecuente con la política liberal el gobierno porfirista no quitaba el dedo del renglón en su afán de abolir las alcabalas.⁷⁰ En una conferencia de los

67 Coello Salazar, Emilio. Opus cit. p.767.

68 Román Alarcón, Rigoberto A. "La actividad comercial en México durante el siglo XIX", Revista Clio, N°1, UAS. p.37.

69 Coello Salazar, Emilio. Opus cit. p.770.

70 El abolir las aduanas internas, estos impuestos que imponían los gobiernos locales en nombre de su autonomía fiscal, era una medida fiscal radical de corte liberal que desde la Reforma se pretendía imponer. Véase Carmagnani, Marcelo. "El liberalismo, los impuestos internos y el estado federal mexicano, 1857-1911". En La economía mexicana: siglos XIX y XX. Lecturas de Historia Mexicana N°4, El Colegio de México, P.123.

representantes de los estados se asumió por parte de estos representantes estatales que el impuesto denominado alcabala "representaba una barrera a la libertad del comercio interior, a la libre circulación del capital y de la riqueza, y para el progreso general del país".⁷¹ Aún así, éstas se mantuvieron por algún tiempo más, pues constituían, como se señaló en líneas anteriores, un status de autonomía y una importante fuente de ingresos para los gobiernos locales.

En 1892 el gobierno federal propuso la desaparición del impuesto federal sobre el consumo de las manufacturas, como acicate para que los hombres fuertes de los estados pudieran aceptar la desaparición de las alcabalas. Al siguiente año quedó abolido el impuesto federal, y las alcabalas pasaron a ser historia en 1896 en un acuerdo sancionado por el congreso de la unión.⁷²

Al quedar abolidas las alcabalas se implementó un nuevo impuesto que gravaría las mercancías extranjeras y nacionales consumidas en una localidad denominado **Impuesto por Consumo**, el cual llegó a ser uno de los principales ingresos de los gobiernos locales.

"El pequeño puerto de cabotaje Barras de Piaxtla, Sinaloa, era el paso más cercano y cómodo hacia la sierra de Durango. Muchos introductores de mercancías pasaban por ese lugar sus efectos, pero si esos productos no podían pasar de inmediato a su lugar de consumo, entonces se les cobraba el derecho de consumo, aunque el

71 Idea, p.124.

72 Ibidem

comerciante y el recaudador sabían que esa población (aprox. 100 habitantes) no podían consumir esos efectos...La sal (cincuenta toneladas) paga en los diez días de estancia en Piaxtla ochenta centavos por bulto, o sean cuatro o quinientos pesos de derechos..."⁷³

En Sonora, y tratando de resolver los desajustes fiscales que se originaban para el erario estatal por la desaparición de las alcabalas, el gobernador en turno Ramón Corral propuso la introducción de un nuevo impuesto del dos por ciento sobre las ventas. Para ello, hubo de reunir al núcleo de comerciantes y consultarlos para el caso en abril de 1896, terminando finalmente por imponer dicho impuesto.⁷⁴

Conjuntamente con este impuesto sobre el consumo, los propietarios regionales tuvieron la posibilidad de adoptar un impuesto de patente que gravaba directamente el capital en giro, variando según la magnitud del capital y el estado de la república de que se tratara.⁷⁵ Ambos impuestos llegaron virtualmente a sustituir las alcabalas, provocando una inercia fiscal que se suponía no debía de cambiar en nada las relaciones de poder entre el centro y los estados.

Esta nueva inercia fiscal, dice Carmagnani, no tiene necesariamente un referente opositor de la clase propietaria por ver afectados sus intereses económicos, sino porque en sus esquemas de lealtades se privilegia a la región, al estado en el cual viven, y es precisamente allí

73 Coello Salazar, Emilio. *Opus cit.* p.761.

74 En la determinación del monto del impuesto y su origen Ramón Corral hubo de construir una exposición de motivos donde aclaraba con cierto lujo de detalle la metodología adoptada para establecer el dos por ciento como monto del impuesto. Véase Uruchurtu, Manuel R. *Apuntes biográficos de Don Ramón Corral (1854-1900)*. Gobierno del Estado de Sonora, Hermosillo, 1984. pp.151-158.

75 Coello Salazar, Emilio. *Opus cit.* pp.757,758,760.

donde se registran sus preocupaciones económicas, políticas, sociales, regionales e incluso culturales y étnicas.⁷⁶

2.1.4.3 EL COMERCIO VIA TERRESTRE Y MARITIMA

Ciertamente con la abolición de las alcabalas pudieron colocarse mercaderías en lugares antes impedidos por el proteccionismo. Empero, el comercio de éstas estaba, por otro lado, condicionado a una, aunque amplia, lenta tranportación marítima, y a una dificultuosa y arcaica tranportación terrestre.

El tenor de las siguientes líneas tiene como dirección hacer un recuento de estos medios de transporte existentes- antes de la instalación del Ferrocarril Sud Pacífico- sus dificultades, y su influencia en la actividad comercial.

2.1.4.3.1 VIAS DE COMUNICACION Y TRANSPORTE TERRESTRE.

La tranportación terrestre para carga se hacía utilizando fuerza animal. Los arrieros, personajes pintorescos, amos absolutos del camino, entonaban melodías de la época al ritmo cadencioso de las pisadas de las bestias que, penosamente, cargaban sobre sus lomos los efectos y mercaderías en dirección hacia los centros de consumo. El recorrido que hacían las recuas era la ruta que dimana de un mercado local y regional, pues su función era conectar los centros de producción (haciendas agrícolas y mineras, ranchos, trapiches, pequeñas factorías, etc.) con los

⁷⁶ Caragnani, Marcelo. Opus cit. p.132.

centros de consumo (tiendas de raya, ciudades, pequeñas poblaciones y localidades, etc.) y, a veces, con los puertos de embarque que funcionaban en el estado, habilitando, de esa manera, al comercio marítimo.

Era muy común ver, en esos tiempos, llegar a las ciudades y pueblos a los grupos de arrieros con sus cargamentos días después de haber salido de sus lugares de origen.

"No había carreteras? que carreteras ni que nada, puro camino de herradura. Hacían semanas de Alamos a Tepic y de ahí a Guadalajara. Para llevar el oro y la plata en los primeros tiempos hasta México se hacía todo un año de viaje. Imagínese usted una recua de mulas ajilada por esos caminos de Dios"

Contaba así un anciano a un periodista local.⁷⁷

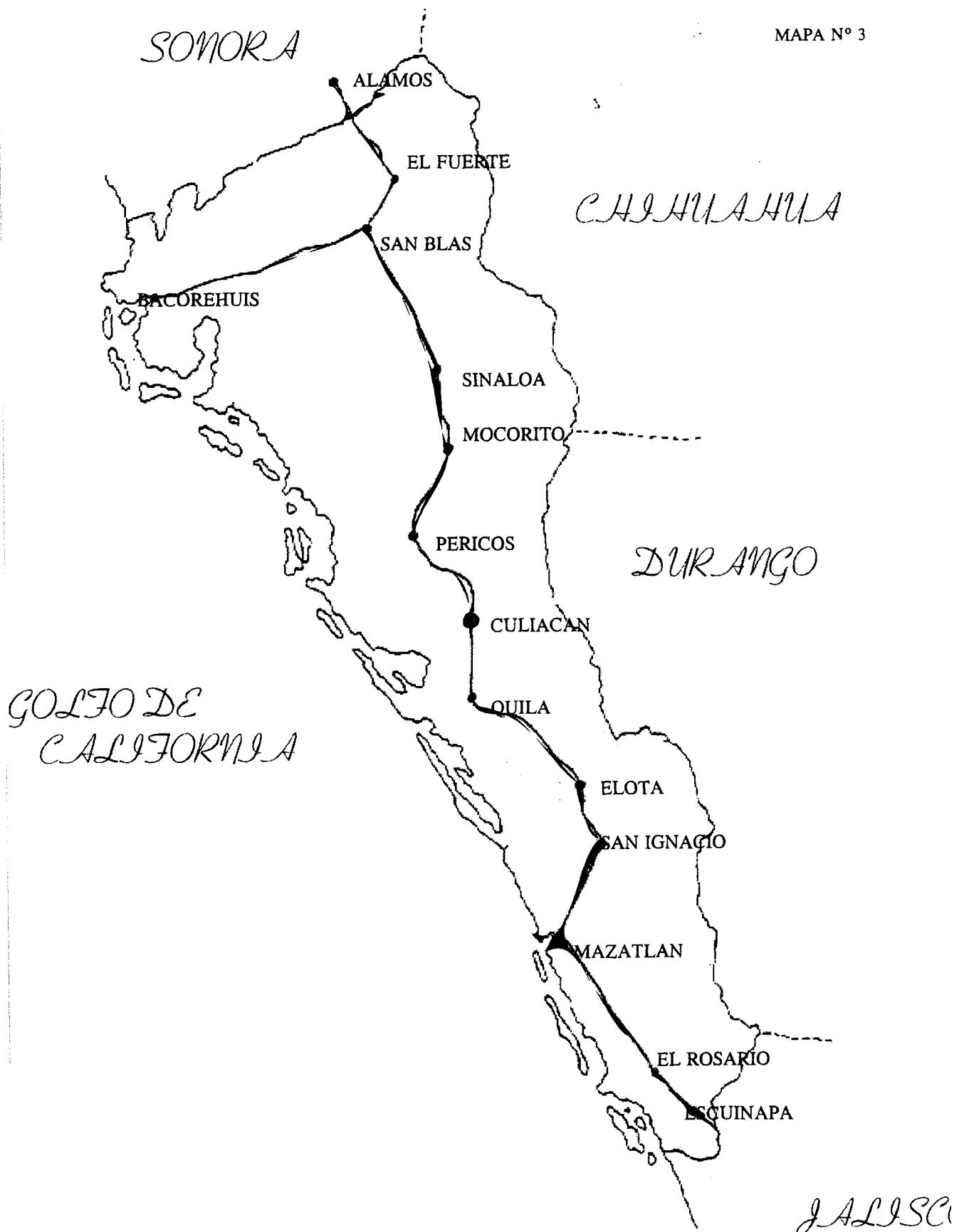
El servicio de transportación de pasajeros se hacía por medio de diligencias que recorrían el llamado camino nacional (que no era propiamente una carretera), el cual atravesaba el estado de sur a norte en una longitud de 158.30 leguas (aprox.633.2 kms.).⁷⁸ Entre los puntos que tocaba este servicio estaban: Escuinapa, El Rosario, Mazatlán, Coyotitán, Elota, Culiacán, Pericos, Mocorito, Sinaloa, Ocoroni, San Blas, El Fuerte y, de allí, a Alamos.⁷⁹ En el año de 1895 el servicio de diligencias era prestado por la empresa Diligencias Generales de Occidente, y, concretamente, de Ocoroni a Culiacán, don Antonio

77 Sinagawa, Heberto. Periódico El Sol de Sinaloa, 13 de octubre de 1989.

78 Buelna, Eustaquio. Compendio Histórico Geográfico y Estadístico. Sinaloa, 1877. Periódico El Noroeste, Culiacán, Sin., México, 1978. p.71.

79 Quintero, Filiberto L., Opus cit. p.552.

EL CAMINO NACIONAL 1877



FUENTE: EUSTAQUIO BUELNA, COMPENDIO HISTORICO, GEOGRAFICO Y ESTADISTICO. SINALOA, 1877.
PERIODICO "EL NOROESTE", CULIACAN, 1978.

Echavarría era el empresario del servicio. De Ocoroni al norte, posiblemente hasta Alamos, don Adolfo Berney era el propietario del servicio de diligencias.⁸⁰

De cualquier modo, y dado que el servicio de diligencias era oneroso en relación a los muy bajos niveles de ingreso del grueso de la población que requería trasladarse de un lugar a otro, éstos utilizaban medios alternativos al uso de la diligencias, como caminar o a lomo de caballo o burro. Coatsworth indica que, a nivel nacional, el promedio de los pasajeros en diligencias representaban el 6%, mientras que los de a pie constituían el 68.4%.⁸¹

En la carretera de Zacatecas-Mazatlán vía Durango, de 1879 a 1882, la proporción de los que utilizaban el servicio de diligencias oscilaba entre el 4.3 y el 22.1%; en montura de 20.9 a 26.4% y a pie de 63.5 a 69.3%.⁸²

En tiempos de lluvia las circunstancias del camino se hacían más penosas provocando con ello serias dificultades e incluso, hasta la suspensión de los servicios de transportación. A esto, habría que agregar los riesgos inminentes que representaban las gavillas y salteadores de caminos que, en algunos de los casos dice Jorge Verdugo, eran patrocinados por los mismos grupos de comerciantes nacionales con apellido extranjero con la finalidad de provocar una inestabilidad política y social que les

⁸⁰ Ibidem

⁸¹ Coatsworth, John H. El impacto económico de los ferrocarriles en el porfiriato. Edic. Era, México, 1984. pp.48,49.

⁸² Ibidem, p.50.

permitiera negociar con mayor libertad algunas prerrogativas. En la década de los sesenta se habló de una ola de asaltos que convulsionó a la región por un grupo de bandoleros ligados a ciertos comerciantes del puerto de Mazatlán, entre los que se contaban a Francisco Madrazo (a) "el chueco" y José Ferrel.⁸³

El bandolerismo social como resultado de las inquietudes, entre otros factores, de las clases sociales desposeídas, expresaban manifestaciones violentas entre las que se contaban, precisamente, los asaltos y los métodos de resistencia al "orden" y la "ley". Se cree que el caso de Heraclio Bernal, llamado popularmente "El Rayo de Sinaloa", encaja en el ejercicio definitorio anterior, desde la perspectiva de aquellos "bandoleros que encuentran identificación con las aspiraciones y costumbres de las clases bajas".⁸⁴

Las prácticas bandoleriles de Bernal pusieron en jaque a las autoridades locales de cuño porfiriano y, paralelamente, a la llamada "paz porfiriana" en Sinaloa. No había arriero ni minero que no temblara con tan sólo escuchar el nombre de Heraclio Bernal. Sus historias se cuentan por montones, y aquí únicamente transcribiremos una de ellas:

83 Verdugo Quintero, Jorge. "Heraclio Bernal: Bandolero social del siglo XIX", Revista Clio, N25, enero-abril, 1992, UAS. P.29.

84 Suponemos que el concepto "clases bajas" utilizado por Jorge Verdugo se utiliza para definir al núcleo de la población que había quedado rezagado de la modernidad porfiriana. Idea, p.27.

Antolín Peña, comerciante en armas, llevaba sus efectos en los lomos de tres mulas cuando, de repente, su vista se centra en un jovencuelo que, al borde del camino, dejaba comer a su montura, mientras silbaba alguna tonadilla de moda.

"-Buenos días, muchacho.
 -Buenos los tenga, don Antolín.
 -¿Me conoces?
 -¿Y quien no por estos rumbos?
 -Pues yo no recuerdo haberte visto antes ¿eres de Guadalupe de los Reyes?
 -Más o menos. Me llamo Heraclio Bernal.
 -Bernal...Bernal...Me suena...me suena...¿acaso serás...?
 -Tal vez don Antolín.

Y, ante las abultadas mejillas del armero, la amenazante boca de una pistola confirma su inicial sospecha. Sin duda: se trata del mismo Bernal que poco antes asaltara a San Vicente.

-Ahora, don Antolín, deje aquí esas tres pobres mulas fatigadas; y que Dios lo acompañe en lo que resta de su camino".⁸⁵

Pasajes como éste se repetirían a lo largo de diez y ocho años, lapso en que "El Rayo de Sinaloa" dejó marcada su huella en la historia del bandolerismo sinaloense y de los caminos y veredas.

2.1.4.3.2 LA VIA MARITIMA

La transportación marítima era el medio más extendido para realizar el comercio regional e internacional. Las ventajas de un litoral tan extendido fue uno de los factores que permitieron la localización estratégica y la habilitación de

85 Marín Tamayo, Fausto. ¡Aquí está Heraclio Bernal!, Colección Rescate, N°16, IICH-UAS, 1982. pp.36,37.

puertos marítimos⁸⁶, los cuales, durante el porfiriato, se convirtieron en verdaderas ventajas para el comercio por mar.

MOVIMIENTO MARITIMO DE ALTURA Y CABOTAJE
Entrada de embarcaciones en 1900

Cuadro 13-2

| | Altata | | | Mazatlán | | |
|-------------|---------|--------|---------|----------|---------|---------|
| | embarc. | tons. | tripul. | embarc. | tons. | tripul. |
| Total | 205 | 53,020 | 5,246 | 484 | 205,154 | 11,644 |
| De vapor | 192 | 51,254 | 5,130 | 339 | 190,894 | 10,682 |
| De vela | 13 | 1,766 | 116 | 145 | 14,260 | 962 |
| Nacionales | 179 | 30,759 | 4,109 | 375 | 39,372 | 5,513 |
| Extranjeras | 26 | 22,260 | 1,137 | 109 | 165,782 | 6,131 |
| Con carga | 145 | 33,361 | 3,599 | 451 | 194,000 | 11,068 |
| En lastre | 60 | 19,659 | 1,647 | 33 | 11,154 | 576 |

Fuente: Peñafiel, Antonio. Anuario Estadístico de la República Mexicana, Dirección General de Estadística y Geografía. 1900. p.167.

El puerto de Altata recibía, sólomente en el año que se consigna, el 12.7% de embarcaciones internacionales del número total de buques que hacían contacto con el puerto, y el 87.3 de embarcaciones nacionales. Pero, dado que el calado de los barcos extranjeros era mayor, así como la tripulación dedicada a esos menesteres, se supone, hipotéticamente, que entre el quantum de efectos nacionales y extranjeros desembarcados en este puerto del Pacífico

⁸⁶ El Puerto de Altata fue habilitado al comercio de cabotaje en 1834, diez años después alcanzó la categoría de altura. En 1853 se le ratificó su condición de puerto de cabotaje. López Alanís, Gilberto. "Altata: de la desilusión a la esperanza". En Jaime Olveda y Juan Carlos Reyes Garza (coordinadores), Los puertos noroccidentales de México. El Colegio de Jalisco, INAH, Universidad de Colima. 1994. p.184. El Puerto de Mazatlán se habilitó en 1820. Gracida, Juan José. "La década de 1870 y la transición al capitalismo en Sonora". En Revista Siglo XIX, No11, UNL, México, 1995. p.53. El Puerto de Topolobampo fue habilitado al comercio de altura y cabotaje con la instalación de la colonia socialista promovida por Albert K. Owen en la década de los ochenta del siglo XIX, aunque los registros de movimiento portuario en las estadísticas datan de 1903. Estadísticas Económicas del Porfiriato. El Colegio de México, 1966.

mexicano no había una diferencia importante. Aún así, concluimos que la visita, en mayores proporciones de barcos nacionales en relación a las extranjeras, se puede deber a que el Puerto de Altata tenía preponderancia como puerto de cabotaje versus de altura.

En Mazatlán, los buques nacionales representan el 77.4%, mientras que los extranjeros el 22.6% del total de embarcaciones que ese año entraron al puerto. Pero aquí, la desproporción se manifiesta en la capacidad de los buques extranjeros (80.8%), en relación a la capacidad de las embarcaciones nacionales (19.2%), lo que bien pudo haber significado un desembarco mayor de efectos extranjeros que de nacionales.

La salida de embarcaciones por los puertos aquí mencionados representaron, no sólo un movimiento marítimo hacia el exterior, sino también el registro cuantitativo de un potencial flujo de mercaderías de origen local y regional.

MOVIMIENTO MARITIMO DE ALTURA Y CABOTAJE
Salida de embarcaciones en 1900.

Cuadro 14-2

| | Altata | | | Mazatlán | | |
|-------------|---------|--------|---------|----------|---------|---------|
| | embarc. | tons. | tripul. | embarc. | tons. | tripul. |
| Total | 216 | 55,076 | 5,591 | 487 | 206,088 | 11,715 |
| De vapor | 201 | 53,740 | 5,487 | 343 | 191,738 | 10,766 |
| De vela | 15 | 1,335 | 14 | 144 | 14,350 | 949 |
| Nacionales | 189 | 33,047 | 4,438 | 379 | 40,276 | 5,701 |
| Extranjeras | 27 | 22,028 | 1,153 | 108 | 165,812 | 6,014 |
| Con carga | 158 | 37,724 | 4,140 | 415 | 191,664 | 10,872 |
| En lastre | 58 | 17,351 | 1,451 | 72 | 14,423 | 843 |

Fuente: Peñafiel, Antonio. Anuario Estadístico de la República Mexicana. Dirección General de Estadística y Geografía. 1900. p.168.

Si se aplicara el mismo porcentaje del relativo a la capacidad de calado de los buques nacionales (19.55%), y de los buques extranjeros (80.45%), al total de toneladas que salían de Mazatlán (191,664) en el año de 1900, se tiene que: las embarcaciones extranjeras podrían transportar hacia el exterior, aproximadamente, 153,331.8 tons.; mientras que las nacionales sólo 38,332.2 tons. que irían destinadas, seguramente, al comercio de cabotaje a lo largo de la costa del Pacífico.

Algunas de las compañías navieras que hacían el recorrido por el litoral mexicano eran: La Compañía de Navegación México y Oriente, La Compañía Naviera del Pacífico, The Pacific Coast Steamship Company y la compañía de vapores del Ferrocarril Occidental de México. A la primera compañía pertenecían los vapores: "Ramón Corral", "Gral. Díaz", "J. I. Limantour", "Benito Juárez" de 593

tons., "Alamos" de 337 tons., "Unión", "Carmen", "Gral. Mena" de 117 tons., y el "Culiacán". A la segunda pertenecían: el conocido vapor "Luella" de 412 Tons. que recorría los puertos de Guaymas, Topolobampo, Mazatlán, San Blas y Manzanillo. A la tercera compañía pertenecía el vapor correo "Curacao" de 1,503 tons., que en su recorrido tocaba los puertos de San Francisco, Ensenada, Bahía Magdalena, San José del Cabo, Mazatlán, Altata, La Paz, Santa Rosalía, Guaymas y Topolobampo. A la última compañía corresponden los vapores "Guaymas", "Manzanillo" y "Porfirio Díaz".⁸⁷

Según Inés Herrera, en 1877 empezaron a circular por el Golfo de Cortés los navíos de las compañías de vapores "California" y "México" y la Línea "Acelerada del Golfo de Cortés", ambas conectadas a San Francisco, California, a través del Fuerte Yuma.⁸⁸

El binomio puertos-embarcaciones hicieron posible pues, un comercio marítimo de singulares dimensiones, tanto a lo largo de la costa del Pacífico como allende las aguas nacionales. El valor de las importaciones por las aduanas de los puertos sinalcoenses durante una parte importante del periodo porfiriano se registran como sigue:

87 Quintero, Filiberto L. Opus cit. p.555. y Soutworth, J.R. Opus cit. p.26.

88 Herrera Canales, Inés. "El comercio exterior de México en el siglo XIX desde una perspectiva regional: Sonora de 1821 a 1910". Memoria de II Simposio de Historia y Antropología de Sonora, Hermosillo, Universidad de Sonora, 1978 (1). p.273.

IMPORTACIONES POR ADUANAS DE ENTRADA

(pesos)
1900=100*

Cuadro 15-2

| Años | Altata Valor | % | Mazatlán Valor | % | Topolobampo Valor |
|---------|-----------------|-------|-------------------|-------|----------------------|
| 1888-89 | -- | -- | 2150808 | 62.0 | |
| 1889-90 | -- | -- | 3137182 | 90.4 | |
| 1892-93 | 254614 | 65.6 | 2432055 | 70.1 | |
| 1893-94 | 90879 | 23.4 | 2385257 | 68.7 | |
| 1894-95 | -- | -- | 2860497 | 82.4 | |
| 1895-96 | 85987 | 22.2 | 2900393 | 83.6 | |
| 1896-97 | 198373 | 51.1 | 3083806 | 88.9 | |
| 1897-98 | 324588 | 83.6 | 3095526 | 89.2 | |
| 1898-99 | 275419 | 71.0 | 2737495 | 78.9 | |
| 1899-00 | 296121 | 76.3 | 3310335 | 95.4 | |
| 1900-01 | 388125 | 100.0 | 3470149 | 100.0 | |
| 1901-02 | 435254 | 112.2 | 4117533 | 118.7 | |
| 1902-03 | 829214 | 213.7 | 3755835 | 108.2 | 835414 |
| 1903-04 | 437902 | 112.8 | 3374801 | 97.3 | 198681 |
| 1904-05 | 230347 | 59.4 | 3248230 | 93.6 | 147513 |
| 1905-06 | 206226 | 53.1 | 3127311 | 90.1 | 194660 |
| 1906-07 | 209205 | 53.9 | 3742564 | 107.9 | 184451 |
| 1907-08 | 178312 | 46.0 | 4186384 | 120.6 | 153897 |

*Se toma el año de 1900 como base para coincidir con la fuente de donde se tomaron los datos.

Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato. El Colegio de México, 1966. pp.473-476, 478.

Un elemento que incidió de manera importante en el comportamiento a la alza y a la baja en el valor de las importaciones, es el precio de las importaciones que se rige por los mecanismos de mercado internacional, a través de las vicisitudes de los medios de intercambio, en este caso de los precios del oro y la plata como formas de pago internacionales.

A nivel nacional, señala Rosenzweig, los precios de las importaciones tuvieron su principal auge en el año fiscal de 1902-03, lo que coincide a nivel regional para la determinación del valor global de las importaciones realizadas a través de los tres principales puertos

sinaloenses. La mayúscula cantidad en valor importado durante el año de 1902-03 por el Puerto de Topolobampo, en relación a los años posteriores, pudo obedecer a este auge en el precio de las importaciones pero, más que nada, a la introducción de la maquinaria del ingenio azucarero que se instaló en Los Mochis y del equipo del Ferrocarril Kansas City México y Oriente, cuyo origen data, precisamente, de ese mismo año.

1903-04 fue un año en que los precios de las importaciones disminuyeron muy por debajo del precio promedio a nivel nacional, lo que facilitó las compras al exterior.⁸⁹ Por cierto que el precio de las importaciones no estaba sujeto a fluctuaciones -fuera de las que se mencionaron con anterioridad- pues el 80% de ellas estaban sujetas a pedidos directos de los comerciantes en México.⁹⁰

Esta disminución en el precio de las importaciones a nivel nacional impactó hasta el año siguiente (1904-05) en el valor global de las importaciones realizadas a través de los Puertos de Altata y Topolobampo, mientras que en el puerto de Mazatlán impactó en ese mismo año.

Véase ahora el comportamiento de las exportaciones en la siguiente ilustración:

89 Los precios de las importaciones se redujeron en 10.5% en 1903-04, siendo ésta la baja más pronunciada en el precio de las importaciones durante el periodo porfiriano. Rosenzweig, Fernando. "El comercio exterior", Historia Moderna de México, El porfiriato, Vida Económica (2). p.638.

90 Idea, p.701.

EXPORTACIONES. CLASIFICACION ADUANAL
(pesos)
1900=100

Cuadro 16-2

| Años | Altata Valor | % | Mazatlán Valor | % | Topolobampo Valor |
|---------|-----------------|-------|-------------------|-------|----------------------|
| 1888-89 | 500215 | 37.3 | 5501730 | 76.6 | |
| 1889-90 | 94013 | 7.0 | 5321455 | 74.1 | |
| 1890-91 | 61832 | 4.6 | 5033313 | 70.1 | |
| 1891-92 | 35375 | 2.6 | 5853134 | 81.5 | |
| 1892-93 | 63365 | 4.7 | 5346943 | 74.4 | |
| 1893-94 | 74851 | 5.6 | 4802886 | 66.9 | |
| 1894-95 | -- | -- | 6285777 | 87.5 | |
| 1895-96 | 931759 | 69.5 | 5451894 | 75.9 | |
| 1896-97 | 813899 | 60.7 | 5808037 | 80.9 | |
| 1897-98 | 669678 | 49.9 | 7021742 | 97.8 | |
| 1898-99 | 639842 | 47.7 | 6346446 | 88.4 | |
| 1899-00 | 614421 | 45.8 | 6529691 | 90.9 | |
| 1900-01 | 1341289 | 100.0 | 7182113 | 100.0 | |
| 1901-02 | 912055 | 68.0 | 8291038 | 115.4 | |
| 1902-03 | 542390 | 40.4 | 4327788 | 60.3 | |
| 1903-04 | 943200 | 70.3 | 7367281 | 102.6 | 4621 |
| 1904-05 | 1732116 | 129.1 | 5514512 | 76.8 | 234040 |
| 1905-06 | 849384 | 63.3 | 6356772 | 88.5 | 136830 |
| 1906-07 | 1388904 | 103.5 | 6886439 | 95.9 | 153998 |
| 1907-08 | 1206414 | 89.9 | 6794125 | 94.6 | 160910 |

Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato. El Colegio de México, 1966. pp.494, 497-499, 502, 507.

Rosenzweig señala que el precio de las exportaciones alcanzó su mayor aumento anual en 1902-03, más sin embargo esta situación no se observó en el valor de las exportaciones realizadas por los puertos de Altata y Mazatlán. El primero perdió alrededor de 13.5% en relación al valor de las exportaciones de 1900, y el segundo casi 40% de las mismas.

El valor de las exportaciones realizadas por el puerto de Altata presentó serias dificultades en los primeros años de la serie que se presenta, y es hasta 1895-96 en que empezó a manifestar una cierta recuperación, que bien pudo

deberse a un repunte en la producción de oro (1,425 klg. con un valor total de \$ 980 170 pesos, la mayor producción anual durante el porfiriato) y de plata (23,450 klg. con un valor de 959, 476 pesos).

Para el Puerto de Topolobampo, 1904 es un año importante en las exportaciones. En enero de ese mismo año se iniciaba la zafra azucarera de Los Mochis produciendo cantidades importantes de azúcar que, conjuntamente con la producción del Ingenio de El Aguila (propiedad ambos de Mr. Johnston), representaban volúmenes exportables de cierta consideración.

En lo que respecta a la relación entre las importaciones y las exportaciones, las estadísticas nacionales reportan un predominio de las importaciones sobre las exportaciones desde 1877 a 1889, ofreciéndose un cambio a partir de este último año donde las ventas al exterior excedieron a las compras.⁹¹

El Puerto de Altata registra un aumento de las exportaciones por encima de las importaciones a partir de 1895-96, con excepción de 1902-03, año de mayor auge en el precio de las importaciones. Por Mazatlán salían mayores volúmenes de valor en relación a los que entraban, prácticamente, desde el inicio del período porfiriano. El caso de Topolobampo es más disímulo en relación al status comercial exterior, pues el predominio de las exportaciones sobre las importaciones es alternativo. Los años de 1904-05

⁹¹ Idea, p.640.

y 1907-08 son años fiscales de un superávit comercial, mientras que los años de 1903-04 y de 1905 a 1907 representan un déficit.

Esta ampliación de las exportaciones en los últimos 15 años de porfiriato se debió a que: "el desarrollo del país reclamaba bienes importados con fines productivos, o de consumo, en competencia con la producción interna".⁹² A medida que bajaba el precio de la plata provocó que se presentara una paulatina desvalorización del peso mexicano. Ello, "alentaba las exportaciones con una prima en moneda nacional sobre sus precios en oro, y castigaba a las importaciones, en especial a las sustituibles con artículos del país,⁹³ desapareciendo, según Rosenzweig, los déficits comerciales.

Los puertos sinaloenses fueron también una alternativa para el pasaje internacional. Por el Puerto de Mazatlán entraron, en el año de 1900, un total de 513 pasajeros, de los cuales: 13 eran alemanes; 122 americanos; 205 chinos; 5 españoles; 2 franceses; 1 de Guatemala; 1 holandés; 4 ingleses; 6 italianos; 151 mexicanos y 3 de nacionalidades sueco y noruegos, la mayoría provenientes de Estados Unidos de Norteamérica. Por Altata entraron al país 18 pasajeros, de los cuales 14 eran norteamericanos; 3 ingleses y 1 francés, provenientes también de EE.UU.

⁹² Idea, p.641.

⁹³ Ibidem

El flujo migratorio se cierra con la salida de pasajeros. Desde Mazatlán salieron 301 personas con destino a Alemania (2); Colombia (3); Estados Unidos (288); Guatemala (6) y San Salvador (2).⁹⁴

La entrada de un número importante de chinos que se consigna en líneas arriba, obedece a que éstos constituían mano de obra barata para las faenas agrícolas y mineras. Posteriormente, se les utilizaría en el tendido de las líneas ferrocarrileras.

Así pues, el comercio en Sinaloa y particularmente cada una de las actividades económicas que se reseñan en el llamado período preferroviario seguramente resintieron la ausencia de un moderno medio de comunicación y transporte que viniera a darles una dimensión cuantitativa y cualitativamente superior.

En el momento en que la línea férrea del Sud Pacífico todavía no se tendía por la geografía del suelo de Sonora, Sinaloa y Nayarit, el proyecto ferroviario en México era ya una realidad permitiendo el enlace y la comunicación entre zonas del país que anteriormente se encontraban desvinculadas. Mientras, estos estados del noroeste mexicano, aunque mantenían un cierto nivel de intercambio comercial entre ellos, estaban casi totalmente desconectados del mercado nacional que empezaba a consolidarse en el país.

En este contexto surgió un proyecto de ferrocarril que vino a superar las dificultades en el intercambio y que

⁹⁴ Peñafiel, Antonio. Opus cit. p.172.

reforzaría, de alguna manera, la estructura económica y social sinaloense.

CAPITULO 3.

CONDICIONES QUE ORIGINARON EL TENDIDO DE LA LINEA DEL FERROCARRIL.

Entre las condiciones que dieron lugar al advenimiento de las líneas del Ferrocarril Sud Pacifico, hemos de anotar y describir someramente, entre otras, las siguientes:

1. El debate nacional manifestado en diferentes foros de expresión pública, desde 1872 hasta 1878, alrededor de líneas ferroviarias que se construyeron o se planearon construir en el país, y que arrojan elementos claves para entender una intencionalidad manifiesta en el tendido de las líneas.

2. El espíritu de la Ley de Ferrocarriles del 29 de Abril de 1899, que vino a ser el cuerpo jurídico que otorgó cobertura legal al nacimiento de la vía férrea en cuestión.

3. Finalmente, los pormenores de la concesión otorgada a la Compañía del Sud Pacifico en 1905, así como el itinerario que siguió la construcción desde Empalme, Sonora, a partir, precisamente, de ese año.

Sin estos parámetros sería sumamente difícil dilucidar la naturaleza, más o menos exacta, de la construcción de las líneas del Sud Pacifico.

3.1 EL DEBATE NACIONAL Y LA LEY DE FERROCARRILES DE 1899.

Los argumentos expresados a favor y en contra de la introducción de las ferrovías en México tienen, prácticamente, su origen durante el período liberal y, a raíz de la disputa por la concesión de la línea del Ferrocarril México-Veracruz. Por otro lado, la naturaleza de las disertaciones tiene, a su vez, vertientes que van desde una racionalidad económica, hasta una argumentación en torno al nacionalismo y a la defensa de la soberanía y el territorio nacional.

Un dictamen de la Comisión de Industria de la diputación permanente en 1872, muestra con suma claridad uno de los enfoques optimistas en relación al fomento de líneas férreas en el país, pues se tenía la idea que éstas vendrían a dinamizar la economía de México:

"La necesidad de que se establezcan y se desarrollen vías férreas en nuestro país para suprimir las distancias y disminuir los fletes y el pasaje, se siente en todas las clases y en todas las industrias de nuestra sociedad. La agricultura se encuentra arruinada por los grandes depósitos de semilla, que por falta de consumidores necesitan urgentemente los mercados extranjeros...los productos tropicales de las tierras calientes, cuya feracidad es notoria, y que por el cultivo del algodón, de la caña de azúcar, del tabaco...podrán hacer de México, con el auxilio de las líneas férreas, uno de los países agrícolas más ricos del globo. Además, las maderas finas de tinte y de construcción...y los criaderos de petróleo y de carbón de piedra que se hallan en las costas del Golfo y del Pacífico; serán también otras fuentes nuevas de riqueza para nuestro país, porque si hoy se exportan estas maderas al extranjero, es de creerse que, estableciéndose las vías férreas, esa exportación tendrá un incremento incalculable..."

En el espíritu del dictamen se plasmaba claramente la visión liberal que privilegiaba una estrategia de desarrollo hacia el exterior. Se sabía con cierta precisión la localización de una base de recursos naturales, de origen agrícola, susceptibles de ser explotados y utilizados en el intercambio comercial internacional, lo cual atraería recursos al país. Los ferrocarriles serían, por supuesto, el vehículo que garantizaba el suministro de estas materias primas al exterior y que ofrecía mayores ventajas en cuanto el costo de los fletes en comparación con los medios preferroviarios.

La disertación continuaba en los siguientes términos:

"...Es claro que un sistema de vía férrea en el interior del país facilitaría la introducción de los abonos químicos y el uso del yeso que conserva el uso y aprovechamiento de las majadas, así como de las máquinas que se usan en la agricultura en Europa y en los Estados Unidos y que aquí apenas comienzan a introducirse...Las fundiciones de fierro que hoy se encuentran arruinadas en nuestro país, a causa del precio subido de los fletes, vendrán a ser con un sistema de vía ferrea otro de los ramos más importantes no sólo para la industria agrícola y fabril, sino para toda clase de construcciones"

En esta sección del dictamen se percibe una preocupación por el suministro de insumos que requería la producción nacional. Se trataba de persuadir a la opinión pública de las bondades del ferrocarril en el contexto de la formación del mercado nacional.

"...Respecto de la industria minera, cuyos productos han asombrado a los estadistas, y que debemos reputar como la primera en el país, es indudable que un sistema de ferrocarriles la conduciría a su perfecto desarrollo...Otros ricos

y abundantes criaderos de fierro abandonados hoy, que se hayan diseminados en todo el país, vendrán a ser, con el auxilio de la línea férrea y de máquinas de alta potencia, inmensas fábricas de rieles, no sólo para el consumo interior, sino para la exportación a las otras Repúblicas de América, a las colonias de las Antillas y de la Australia y tal vez para las naciones del Asia."¹

De este modo se iniciaba, magnificando las virtudes del sistema ferroviario en ciernes, un largo y prolongado debate que tenía como finalidad poner al descubierto las visciditudes de los proyectos ferroviarios. Estaba en juego una estrategia de política económica (y detrás de ella un proyecto de nación) cuyos instrumentos apuntaban a fortalecer la propuesta que imponía la necesidad de articular los centros de producción y consumo en el país, así como de prolongar las conexiones mercantiles hacia el exterior. Pero también estaba en juego la independencia nacional, largamente acariciada y recientemente conquistada.

Por eso, en la historia de la construcción de las vías férreas en México, se manifestaron, no sólo entusiasmos, sino también oposiciones. En opinión de Pablo Macedo,² uno de los puntos más cruciales y, posiblemente más grave, era el referido a "si debíamos ligar nuestras vías con las de nuestros vecinos."³ La preocupación de Macedo incluía una reflexión en torno a los diferentes grados de desarrollo

1 Ortiz Hernán, Sergio. Los ferrocarriles de México. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. México, 1974. pp.87,88.

2 Pablo Macedo, abogado de profesión, escritor de obras sobre economía y uno de los más destacados positivistas mexicanos. Desempeñó varias comisiones durante el gobierno del General Porfirio Díaz y fue profesor de economía política en la Escuela de Derecho. Participó en la obra México. Su evolución social que dirigió Justo Sierra. Véase Silva Herzog, Jesús. El pensamiento económico en México, Fondo de Cultura Económica, México, 1947, pp.115-117.

3 Ortiz Hernán, Sergio. Opus cit. p.89.

entre México y los Estados Unidos y, además, una declaración referida al expansionismo abierto y descarado del último, lo cual imponía la necesidad de ser cautos en un momento en que todavía se mantenía fresco el recuerdo de la invasión norteamericana de 1847. Todo lo anterior, señalaba, era motivo "más que bastante para suscitar inquietudes y temores que nada tienen de ilegítimo ni de infundado."⁴

En respuesta a las advertencias de que los proyectos ferrocarrileros amenazaban la autonomía nacional, el Diputado Ramón Guzmán arengaba: "...este peligro no desaparecerá mientras México sea un país desierto y pobre y los vecinos sean ricos y poderosos."⁵

En parecido tenor fueron las declaraciones de Gabriel Mancera, Agustín Mont y Javier Stávoli, miembros de la Comisión Primera de Industria del Congreso de la Unión, quienes en abril 30 de 1873, no negaban el riesgo inminente que implicaba la conexión de vías de comunicación terrestres entre Estados Unidos y México, pero otorgaban un peso mayúsculo a la necesidad de lograr el desarrollo económico interno cuando declaraban:

"...el país se halla en un estado de aniquilamiento y de pobreza que aumenta de día en día...le hace falta una población numerosa, estrechamente ligada por la comunidad de intereses, de necesidades y de hábitos y de todos los demás vínculos que mantienen a las sociedades modernas...la feracidad de nuestro suelo, la benignidad de nuestro clima y la variedad de nuestras producciones serán joyas de escasa valía, si como ahora, existe la plétora en los graneros y

⁴ *Ibiden*

⁵ *Idea*, p.93.

en los campos incultos por falta de consumo en el interior, y de medios fáciles para llevar al exterior el excedente de sus frutos.⁶

A un año después del primer dictamen emitido por la comisión de industria en 1872 se continuaba insistiendo en las precarias condiciones de la economía mexicana y de la falta de un medio eficaz para resolver los problemas de transporte. Y, aunque irrumpían algunos elementos nuevos en el análisis, el tenor de los argumentos seguía siendo casi el mismo.

"...Existe para México un peligro, cuyo nombre adivina el patriotismo, aunque la pluma se niegue a trazarlo. Este peligro no se conjura por la existencia de una línea imaginaria en las cartas geográficas, ni por la elevación de una muralla semejante a la de China...Para repeler esta agresión extraña serán infinitamente más eficaces que el status quo y la inercia, la actividad en los negocios y el incremento de fuerzas, que traerán consigo la explotación de nuestras riquezas y el desarrollo de nuestros elementos naturales."⁷

De esta manera se ponderaba el nivel de desarrollo social alcanzado por México a 50 años de independencia de la corona española, y el saldo negativo de esta ponderación era argumento más que suficiente para proponer el advenimiento de capitales extranjeros-en este caso de origen norteamericano- en la inversión en ferrocarriles. Aún a pesar de que, como dijimos con anterioridad, se intuía un "grave riesgo" para la soberanía y el territorio nacional.

Saltaron al estrado de la palabra escrita y hablada los más vehementes y apasionados discursos a favor y en contra

⁶ Ibidea

⁷ Idea, pp.93,94.

de la benevolencia, ya no tanto de los ferrocarriles en sí, sino del origen de los capitales para su construcción.

Parece que con la llegada de Díaz al poder el rumbo de la discusión y del debate tendría otro destino. Y aunque persistía cierto recelo en torno a las inversiones norteamericanas en ferrocarriles, la cuestión ahora volvía a girar alrededor de si era menester enlazar las líneas del lado estadounidense con las líneas trazadas en México. El caso del Ferrocarril de Sonora que iría de Guaymas a Nogales, es más que elocuente. El congreso utilizó un informe presentado al Secretario de Guerra por el general Gaspar Sánchez Ochoa y divulgado ampliamente por la prensa del país señalando lo siguiente: "un ferrocarril en Sonora que enlace con las líneas del país vecino amenaza los intereses nacionales en tanto persista el aislamiento del noroeste respecto al Valle de México. Autorizarlo equivaldría a permitir la anexión de Sonora y Chihuahua a los Estados Unidos".⁸

Otros puntos que se tocaron en el debate fueron los relacionados con las subvenciones o subsidios programados para alentar la construcción ferroviaria y, sobre la hacienda pública en la cual repercutiría el peso de las subvenciones. Se tenía el temor de una posible intervención cuando no se cumplieran los tratados en materia de

⁸ Idea, p.127. Gracida Romo, Juan José. "La historia de una integración: el Ferrocarril de Sonora, 1880-1910" en Memoria del XV Simposio de Historia y Antropología de Sonora. Hermosillo, Universidad de Sonora, 1991. (2), pp.1-13.

subsidios. A propósito de tal sospecha, el Diputado Rivera Cambas advertía:

"Tratándose de una nación que nos ha arrebatado la mitad de nuestro territorio, una nación cuya bandera ha flotado en Palacio Nacional, al ocuparnos de asuntos que nos van a ligar con compromisos solemnes que tendremos que cumplir, debemos ver la cuestión con todo aquel cuidado que merece una nación con la cual hemos estado colocados en circunstancias difíciles."⁹

El Congreso de la Unión, que se había convertido en caja de resonancia de las más preclaras expresiones que tenían como fin último contribuir a la confección de un proyecto nacional, recogía la opinión encendida y apasionada de sus componentes cuando se ponía en juego lo que ellos consideraban el destino de la nación. De tal forma que cuando la Secretaría de Fomento primero, y la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas después¹⁰, recibían alguna solicitud de concesión por parte de alguna compañía ferroviaria, ésta lo turnaba al congreso para su aprobación o rechazo. Así, en el seno de este órgano parlamentario se conocieron los más variados argumentos en relación a la construcción ferroviaria en nuestro país.

Uno de los más famosos juristas, y a la vez miembro de la cámara de diputados, Lic. Alfredo Chavero, basaba su argumentación en contra de las inversiones norteamericanas en lo que a su juicio se conoce como "leyes naturales de la historia". Decía: " las naciones con fronteras comunes son

⁹ Ortiz Hernán, Sergio. Opus cit. p.93.

¹⁰ En 1891 se pusieron bajo la jurisdicción de la SCOP a los ferrocarriles, cuando anteriormente se encontraban bajo la competencia de la Secretaría de Fomento. Ortiz Hernán, Sergio, Opus cit., p.149.

siempre enemigas; por lo general, los pueblos del norte invaden a los del sur. Por lo tanto, debemos siempre recelar de los Estados Unidos." La disertación del jurista finalizó con una elocuente advertencia:

"¿cambiarías vuestra pobre pero hermosa libertad presente por la rica sujeción que os traerá el ferrocarril? Id y proponed la león de la selva que trueque su caverna en las rocas por una jaula dorada, ¡y el león del desierto os responderá con un rugido libertario!".¹¹

Pero había quienes haciendo uso de sus conocimientos sobre las finanzas internacionales, armaron discursos a favor de las inversiones extranjeras en ferrocarriles, y descartaban la posibilidad de las inversiones nacionales. Tal es el caso del Diputado Carvajal, quien en mayo de 1878 remitía el peso de su argumento a las tasas de interés vigentes en ese momento:

"no se carece de patriotismo, capitales o espíritu de empresa. El obstáculo único era el rendimiento que podía obtenerse. Mientras en Inglaterra y Holanda el tipo máximo de interés era del 3%, en México con facilidad podían colocarse capitales al 12%. Como el producto medio de una empresa ferroviaria era del 6%, ningún mexicano querrá obtener 6 cuando puede obtener 12. En cambio, el extranjero que obtiene 3 estará dispuesto a duplicar sus ganancias en las líneas férreas de México".¹²

Si sus razones eran válidas, advierte el autor de Los ferrocarriles de México...resultaba preciso admitir los

¹¹ Ibidem, p.128.

¹² Ibidem

capitales extranjeros o "renunciar desde ahora a toda esperanza de ferrocarriles",¹³ terminó diciendo Carvajal.

Las discusiones en el seno del congreso continuaron cada vez que se presentaba alguna solicitud de concesión ferroviaria, pero la modernización en las comunicaciones que implicaban los ferrocarriles, era un proceso evidente que no fue detenido por la oratoria. Así, a todas estas exposiciones de motivos que se han reseñado, y que ocupan un período de 1873 a 1878 aproximadamente, le siguió una intensa etapa de construcción ferroviaria.

De 1880 a 1884, estando en el gobierno de México don Manuel González, se construyeron 4 658 kms. de vías férreas, cuando anteriormente habían sido construidos sólo 1 073 kms. Es durante este período en el que se instaló la línea del Ferrocarril de Sonora que, junto con las líneas de: México-Paso del Norte (Ferrocarril Central Mexicano); Laredo-Salttillo (Compañía Constructora Nacional de México) y El Castaño-Piedras Negras (Ferrocarril Internacional), constituían la unión de líneas de México con líneas del lado norteamericano. Entre todas hacían un total de 3 024 kms. que representaban, en ese entonces, el 52.76% de las vías totales en México.¹⁴

Las advertencias acerca del "peligro" que implicaba la conexión con líneas del lado Americano habían quedado atrás. El proyecto ferroviario nacional estaba siendo coherente con

¹³ Ibideam

¹⁴ Calderón, R. Francisco. "Los ferrocarriles". Historia Moderna de México. El porfiriato, vida económica (I), pp.539,540.

la política liberal del gobierno porfiriano en su afán por integrar al país a la economía de extranjera y específicamente a Norteamérica.

Durante el período que va de 1884 a 1898 el sistema ferrocarrilero nacional conoció la creación de 6 530 kms. de vías, haciendo un total de 12 081 kms. de líneas en toda la república. De esta importante cantidad de ferrovías en el país sólomente 422 kms., que correspondían al Ferrocarril de Sonora, y 62 kms. del Ferrocarril Occidental de México (Culiacán-Altata), constituían el tendido de vías en el Pacífico Norte de México.¹⁵ Esta, seguía siendo una vasta región de la geografía nacional, que a esas alturas del proyecto modernizador porfiriano, todavía no lograba integrarse por la red de ferrocarriles que estaba siendo confeccionada en el resto del país.

El programa ferrocarrilero implementado en 1899 por José Y. Limantour¹⁶, Secretario de Hacienda del gobierno porfiriano, tenía como prioridad la construcción de las siguientes líneas: 1) Líneas que unieran la parte central del país con los puertos de Guaymas o Topolobampo, Mazatlán y Acapulco o Zihuatanejo. 2) Una línea que conectara el

¹⁵ *Idea*, pp.566,567.

¹⁶ José Yves Limantour, hijo de un próspero comerciante francés, que ramificó sus empresas por muchos estados, adquirió contratos de tierras en Chihuahua y perteneció a los consejos de dirección de muchas compañías mexicanas y extranjeras. Después de la muerte de Manuel Romero Rubio, suegro de Díaz, en 1895, coordinó el grupo llamado de los científicos, el cual estaba constituido por financieros tecnócratas e intelectuales adheridos al régimen porfirista. Como ministro de Hacienda, desde 1893, implementó la política financiera más caracterizada y consistente del régimen de Díaz. Véase Katz, Frederick. "México: la restauración de la república y el porfiriato, 1867-1910". en Bethel, Leslie (comp.) Historia de América Latina 9. México, América Latina y el Caribe. Edit. Crítica, Barcelona, 1992. pp.43,59.

LINEAS PRINCIPALES DEL PLAN LIMANTOUR, 1899

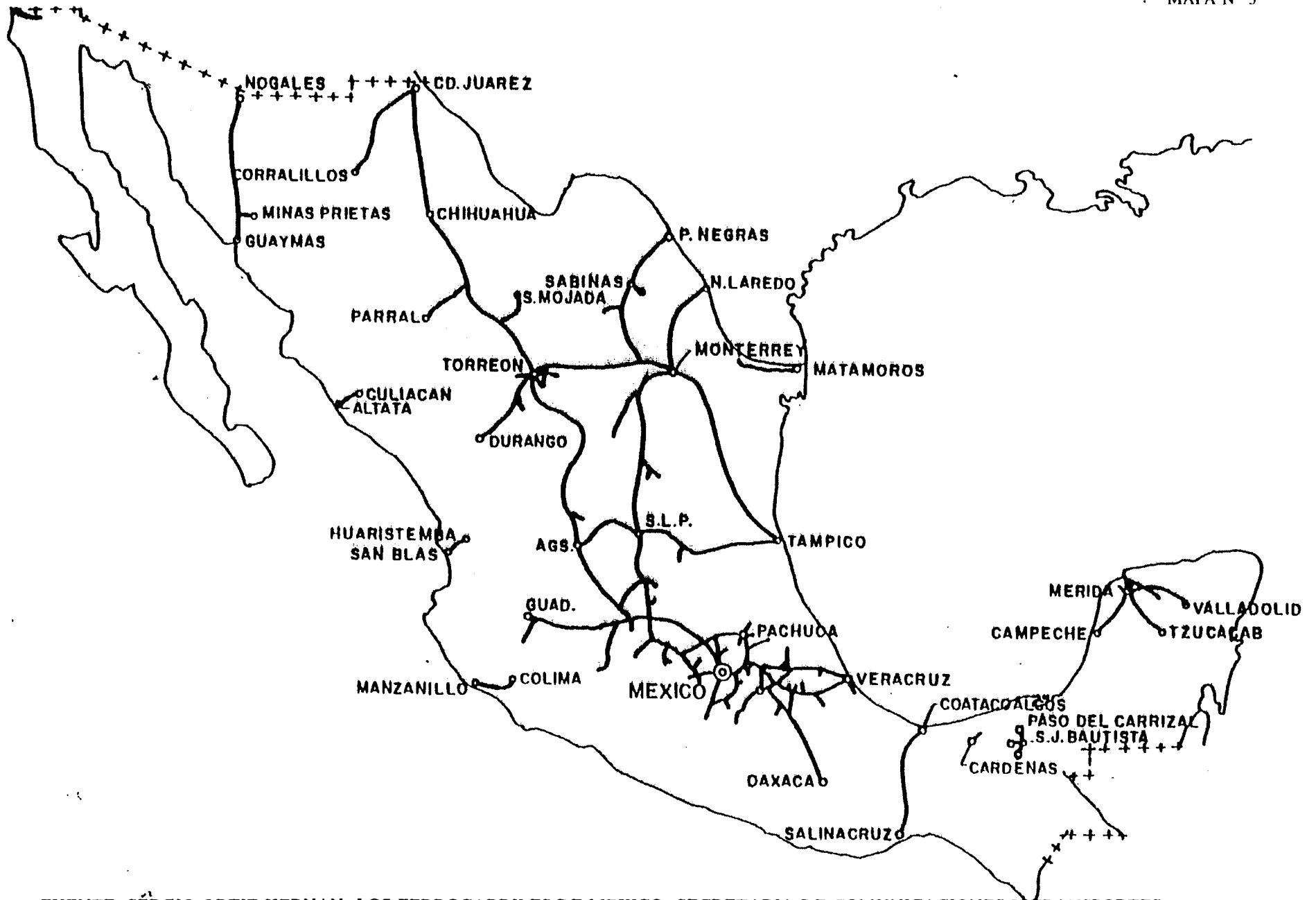
MAPA N° 4



FUENTE: SERGIO ORTIZ HERNAN, LOS FERROCARRILES DE MEXICO, SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, MEXICO, 1974

RED FERROVIARIA EN 1898

MAPA N° 5



FUENTE: SÉRGIO ORTIZ HERNAN, LOS FERROCARRILES DE MEXICO, SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, MEXICO, 1974.

Ferrocarril Nacional de Tehuantepec con el resto del sistema, y que debiera prolongarse hasta la frontera con Guatemala. 3) Una ruta corta entre México y Tampico. 4) El ferrocarril que corriera a lo largo del Pacífico y uniera a Guadalajara, Tepic, Mazatlán y Guaymas. Y 5) una línea de Guadalajara u otro punto del Ferrocarril Central, a Colima y Manzanillo.¹⁷

Obsérvese que de las cinco líneas principales que contemplaba el programa de Limantour, tres de ellas tenían que ver directamente con la posibilidad de conectar puntos importantes localizados sobre el Pacífico. Lo cual vendría a llenar- así lo creyó, pensamos nosotros, el Secretario de Hacienda- el vacío de líneas sobre esta región. Además, de que estas mismas líneas tocarían los puertos más importantes del Pacífico (Acapulco, Mazatlán y Guaymas), lo cual le daría posibilidad al país de tener salidas rápidas de productos por mar, y de buscar mercados allende el Pacífico.

El plan tuvo su concreción jurídica en la Ley sobre Ferrocarriles de 29 de abril de 1899, la cual tenía como uno de sus objetivos centrales acabar con la anarquía hasta entonces reinante en las concesiones, así como de fijar normas de construcción y operación. Se consignaba en el cuerpo de la Ley, como aspectos fundamentales, ciertos ordenamientos a saber: "considerar líneas de importancia principal, y únicas, en consecuencia, acreedoras a subsidios, la que uniera la ciudad de Chihuahua con un

¹⁷ Calderón, R. Francisco. Opus cit.p.572.

puerto de Sonora o Sinaloa; la que conectara la ciudad de México con un puerto de Guerrero; la que ligara la línea del Ferrocarril Mexicano con el de Tehuantepec; la línea de Guadalajara a Tepic y Mazatlán; la de Guadalajara a Colima y Manzanillo; La conexión entre el Ferrocarril de Tehuantepec y la frontera guatemalteca, y la que uniera ese mismo ferrocarril de Tehuantepec con Tabasco y Campeche." 18

El tema de los subsidios en el nuevo programa era indiscutiblemente prioritario. Constituía para el gobierno la posibilidad de una mayor intervención para orientar los estímulos públicos de acuerdo a las prioridades proyectadas para la futura construcción ferrocarrilera. 19

En la etapa que comienza con la citada Ley de Ferrocarriles de 1899, y que termina en 1910 con el inicio de la impronta revolucionaria, se construyeron 7 107.6 kms. de ferrovías en el país. Hasta este año, la red de ferrocarriles abarcaba ya la importante extensión de 19 280 kms. de vías férreas distribuidas por toda la geografía nacional. 20 Esto nos demuestra que a pesar de las restricciones impuestas por el programa de Limantour se aceleró la actividad constructiva de ferrocarriles en México durante los últimos años del porfiriato.

18 Idem, p.573.

19 Coatsworth, Jhon H..El impacto económico de los ferrocarriles en el porfiriato. Ed.ERA, México, 1984.p.42.

20 Calderón, Francisco R. Opus cit. p.624., Coatsworth, Jhon H. Registra 19 205 kms. construidos en la etapa de 1899-1910, Opus cit. p.37. Ortiz Hernán, Sergio Coincide con Calderón en 19 280 kms. Opus cit. p.260.

La Compañía del Ferrocarril Sud Pacífico se adjudicó, por concesión de 1905, el tendido de la línea Guadalajara-Tepic-Mazatlán-Guaymas que había sido considerada como de importancia principal en la multicitada Ley de Ferrocarriles. Había construido, para 1910, 1 483.7 kms. de vías, y solamente restaba por tender el tramo de Acaponeta a Tepic y el de Orendáin a La Quemada, Jal.²¹ Este último tramo, por cierto, no hubo de ser concluido hasta 1927. También para ese entonces el Ferrocarril de Sonora (422.3 kms.) se encontraba arrendado a la Compañía del Sud Pacífico, al igual que el tramo de Naco a Cananea (65.5 kms.), el cual fue construido por la Compañía del Ferrocarril Cananea, Rio Yaqui y Pacífico.

3.2 HISTORIA DE LA CONCESION Y CONTRATO.

En julio 17 de 1905 se remitió por primera ocasión a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, y por parte del Sr. J.A. Naugle,²² representante de la Compañía Sud Pacífico (Southern Pacific Co.), una solicitud de concesión -que anexaba un proyecto de contrato- para construir un ferrocarril que uniera la Cd. de Guadalajara, con un punto

21 Calderón, Francisco R. *Opus cit.* p.628.

22 A principios de 1904, J.A. Naugle, gerente general del Ferrocarril de Sonora, en compañía de Frank Kranz, un notable ingeniero en minas de Tucson, fueron comisionados a un reconocimiento de todo el camino de Guaymas a Guadalajara, Jalisco. Regresaron con un reporte excepcionalmente favorable, motivando a Harriman (presidente de la Southern Pacific Railroad) ordenar al Coronel Randolph (un confederado veterano, ingeniero civil, ejecutivo y constructor de ferrocarriles y superintendente del servicio completo del Sud Pacífico en Tucson desde mayo de 1895) y a J.A.Naugle buscar en la Ciudad de México una concesión para construir un ferrocarril en la costa oeste de México. Véase Signor, John R. y Kirchner, John A. en The Southern Pacific of Mexico and the West Coast Route, Golden West Books, San Marino, California. 1987. pp.19,21.

localizado un poco al sur de la población de Alamos, en el Estado de Sonora. A la Compañía Cananea, Rio Yaqui y Pacifico se había concesionado, en abril del mismo año, el tramo de ferrocarril que ligaría, precisamente, el último punto de referencia anterior, al entronque con el Ferrocarril de Sonora, en Guaymas.²³

Al momento de la solicitud del Sr Naugle, la compañía del Sud Pacífico había ya adquirido todas las concesiones de la citada Compañía Cananea, Rio Yaqui y Pacifico, así como arrendado al grupo Atchison, Topeka and Santa Fe, el Ferrocarril de Sonora (Guaymas-Nogales).²⁴ De esta manera pretendía controlar el monopolio de ferrovías en el Pacífico Norte del país, y ligarlas a las líneas de su propiedad en el lado americano, lo que de hecho logró.

Del articulado que constituía el proyecto de contrato inicial y que se referían a las condiciones del tendido de las líneas, se pueden destacar los siguientes:

"Art.1. La Southern Pacific Company queda autorizada para construir y explotar por su propia cuenta ó por la de la compañía ó compañías que para el efecto organizare, y por un término de 99 años, á contar desde.....de 1905, con arreglo á la Ley de Ferrocarriles del 29 de Abril de 1899, y de acuerdo con las condiciones y franquicias adicionales que abajo se consignan, las siguientes líneas de ferrocarril

I. Partiendo de algún punto convenido en la línea de una concesión otorgada con fecha 27 de abril de 1905, á la Cananea, Yaqui River & Pacific Railroad Company,- encontrándose dicho punto un poco al S. de la población de Alamos en el Estado de Sonora- y prolongándose con un rumbo general al

²³ Archivo SCOP, ramo ferrocarriles, AGN. Exp.288-88/1, folio 6-13.

²⁴ Ortiz Hernán, Sergio. Opus cit.p.156.

S.E. hasta la Ciudad de Culiacán en el Estado de Sinaloa.

II. Partiendo del punto últimamente nombrado y prolongándose al Puerto de Mazatlán, Sinaloa.

III. Partiendo del punto más conveniente en la línea II, y pasando por ó cerca de la población de Santiago hasta la Ciudad de Tepic, territorio de Tepic.

IV. Desde la Ciudad de Tepic, siguiendo la ruta más practicable hasta la Ciudad de Guadalajara, en el Estado de Jalisco.

Art.3. La compañía concesionaria podrá principiar la construcción de su camino en cualquier extremo de cualquiera de las cuatro subdivisiones de la línea aquí concedida; pero tendrá obligación de terminar cuando menos 400 kilómetros dentro de un plazo de dos años á contar desde la fecha de la promulgación de esta concesión, y deberá completar cuando menos 160 kilómetros de su línea troncal en cada año posterior, de manera que construya toda la línea troncal dentro de siete años á contar desde la fecha de ésta concesión.

Art.7. La compañía importará libre de derechos, durante la construcción y por cinco años más, además de los materiales enumerados en el art.74 de la Ley de Ferrocarriles, los siguientes efectos: maquinaria para talleres, herramientas para artesanos, aceite, polvora, dinamita y demás materiales que fueren necesarios para la construcción y explotación de las líneas á que se refiere este contrato".²⁵

En el mismo contrato se especificaban las tarifas de pasajeros y carga, haciéndose hincapié en el concepto diferencial que las caracterizaba dependiendo de las distancias recorridas.

²⁵ Archivo SCOP, AGN, ramo ferrocarriles. exp.288/88/1, folio 6-13.

TARIFAS DE PASAJEROS DEL FERROCARRIL SUD PACIFICO

Cuadro 1-3

| Distancias | Primera clase (cvs.) | Segunda clase (cvs.) | Tercera clase (cvs.) |
|--------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| De 0 a 250 kms. | 5.0 | 4.0 | 3.0 |
| De 250 a 500 kms. | 3.5 | 2.5 | 2.0 |
| De 500 en adelante | 3.0 | 2.0 | 1.7 |

Fuente: Archivo SCOP, ramo ferrocarriles, AGN, exp.288-88/1, folio 6-13.

Las tarifas por concepto de carga estipuladas en el contrato serían las siguientes:

TARIFAS DE CARGA EN EL FERROCARRIL SUD PACIFICO
Centavos por tonelada/kilómetro

Cuadro 2-3

| Kilómetros | CLASE | | | | | |
|-----------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1a. | 2a. | 3a. | 4a. | 5a. | 6a. |
| 0-250 | 8.0 | 7.0 | 6.0 | 5.0 | 4.0 | 3.5 |
| 250-500 | 7.5 | 6.5 | 5.5 | 4.5 | 3.5 | 3.0 |
| 500 en adelante | 7.0 | 6.0 | 5.0 | 4.0 | 3.0 | 2.5 |

Fuente: Archivo SCOP, ramo ferrocarriles, AGN, exp.288/88/1 folio 6-13.

En el tenor del mismo contrato se privilegiaba la posible influencia del ferrocarril en la actividad exportadora de productos, no así en la de importación:

"Todos los productos nacionales que se transporten por una distancia mayor de 150 kilómetros y que se destinen á la exportación, tendrán derecho a una rebaja de un 50% sobre las cuotas especificadas en éste contrato, siempre que dicha exportación quede debidamente justificada.

En ningún caso podrán las mercancías extranjeras que se importen sobre las líneas de ésta compañía, tener título á una cuota más favorable que las mercancías similares de procedencia mexicana".²⁶

Se dice que la Compañía del Sud Pacífico alcanzó uno de los mayores subsidios que el gobierno de México otorgó a

²⁶ Archivo SCOP, AGN, ramo ferrocarriles. Exp.288/88/1, folio 6-13.

compañía alguna constructora de ferrocarriles. El contrato especificaba una subvención récord de \$12,500.00 por kilómetro construido en las condiciones de pago siguientes:

"\$5,000,000 en bonos del 5% de la deuda interior...previa terminación de 400 kilómetros de la línea troncal, y lo restante se pagará en efectivo en nueve mensualidades de igual monto cada una, siempre que la compañía construya y entregue 160 (ciento sesenta) kilómetros adicionales en cada año después de los primeros dos...y hasta que toda la línea troncal quede terminada.

...el gobierno no tendrá obligación de pagar subvención sobre una distancia mayor de mil doscientos kilómetros..."²⁷

En el Art.11 se especificaba que ningún otro contrato se celebraría durante un término de diez años a contar desde la terminación de esta línea de ferrocarril, para la construcción de otras líneas que en todo o en parte, señalaba el contrato, corrieran paralelas a las de esta concesión, dentro de una zona de treinta y tres kilómetros por uno y otro lado del camino, excepción hecha de las líneas en concesiones anteriores.²⁸

En otra parte del articulado se hacía referencia a un depósito de \$246,000.00 en bonos de la deuda pública que la compañía debía entregar en la Tesorería General de la Nación, el cual serviría para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contraídas por la compañía concesionaria en virtud del presente contrato.²⁹

²⁷ Archivo SCOP, AGN, ramo ferrocarriles. Exp. 288/88/1, folio 6-13.

²⁸ Archivo SCOP, AGN, ramo ferrocarriles. Exp. 288/88/1, folio 6-13. La única línea que pudo haberse tendido paralela a ésta era el tramo Culiacán-Alamos que proyectara el Ferrocarril Occidental de México, 17 años antes de la concesión al Sud Pacífico. Esta compañía, por cierto, fue la que construyó la línea Culiacán-Altata en 1882.

²⁹ Archivo SCOP, AGN, ramo ferrocarriles, Exp. 288/88/1, folio 6-13.

Después de casi un mes de intensas negociaciones entre los representantes de la compañía, la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) y la Secretaría de Hacienda, en relación a las cuestiones técnicas y financieras de la línea, y que tenían como referente obligado la Ley de Ferrocarriles de 1899, el 14 de agosto del mismo año de 1905 quedó definitivamente aprobado por la Presidencia de la República el contrato que daría origen al proyecto ferrocarrilero en cuestión.³⁰

Dicho contrato incorporaría algunas modificaciones que a continuación reseñamos:³¹

-En la línea IV que correspondía al Artículo 1, quedaba de la siguiente manera:

"Otra que partiendo de dicha Ciudad de Tepic vaya al punto más conveniente de la línea del Ferrocarril Central entre San Marcos y Guadalajara; con derecho la compañía de construir, sin subvención, la parte de línea de este último punto a la Ciudad de Guadalajara."

En el contrato inicial presentado por J.A.Naugle se especificaba solamente la línea de Tepic a Guadalajara.

-El Art.7. indicaba que la compañía podía importar libre de derechos durante diez años (en vez de 12 del contrato inicial), los materiales que se especificaban en el primer contrato propuesto por la compañía, a excepción de la leyenda: "demás materiales que fueren necesarios para la construcción y explotación de las líneas a que se refiere

30 Para ver los pormenores del litigio señalado, consúltese el exp.288-88/1 del Archivo SCOP citado, folio 14-70.

31 Para observar los cambios en el contrato final, véase el expediente 288-88/1, folios 71-79.

este contrato". Lo anterior, en opinión de la SCOP, "se prestaba a confusiones y abusos no precisando que efectos son, pues los que se pueden aplicar a la construcción y explotación, son muchísimos tanto en número como en cantidad".³²

-En el Artículo 11. se modificaba el plazo de diez a quince años para que no se pudiera realizar otro contrato alterno a este, que diera lugar a otra línea paralela a la línea del Sud Pacífico.

-El Artículo 12. sufrió ligeras modificaciones, quedando \$240,000.00 en vez de los \$246,000.00 el depósito que la compañía tenía la obligación de ubicar en la Tesorería General de la Federación para garantizar el cumplimiento de las obligaciones que se estipulaban en el contrato.

-Se abrió un Artículo 13. para indicar que el contrato reseñado debía ser sometido a la consideración y aprobación del Congreso de la Unión. Cosa que los representantes de la compañía no habían previsto.

La Cámara de Diputados del Congreso de la Unión recibió, a su vez, esta propuesta de contrato de parte de la SCOP el 18 de septiembre de 1905, resolviendo a favor del mismo y dictando decreto que aprobaba la línea, el 25 de octubre del mismo año.³³

32 Archivo SCOP, AGN, ramo ferrocarriles. Exp. 288/88/1, folio 78.

33 Archivo SCOP, AGN, ramo ferrocarriles,. Exp. 288/88/1, folio 92.

La construcción de las líneas principales se inició el mismo año de 1905³ y los primeros 103 kms. de Empalme a Corral se terminaron en julio de 1906. El tramo de Corral a Velderráin de 43 kms. quedó concluído en febrero de 1907 y de allí a Navojoa otros 43 kms. que se terminaron en mayo del mismo año. Exactamente un año después, en 1908, la vía llegó a San Blas, Sinaloa, arribando a Culiacán en agosto del mismo 1908. Al mismo tiempo, en julio, se puso en operación el tramo Navojoa a Alamos quedando integrada esta región minera al resto de la geografía sonorenses.³⁴

Al tiempo de la intempestiva muerte de Mr. Harriman, dueño y principal dirigente de la compañía del Southern Pacific, en septiembre de 1909, los rieles se acercaban a Escuinapa, Nayarit y a Magdalena, Jalisco, respectivamente.³⁵

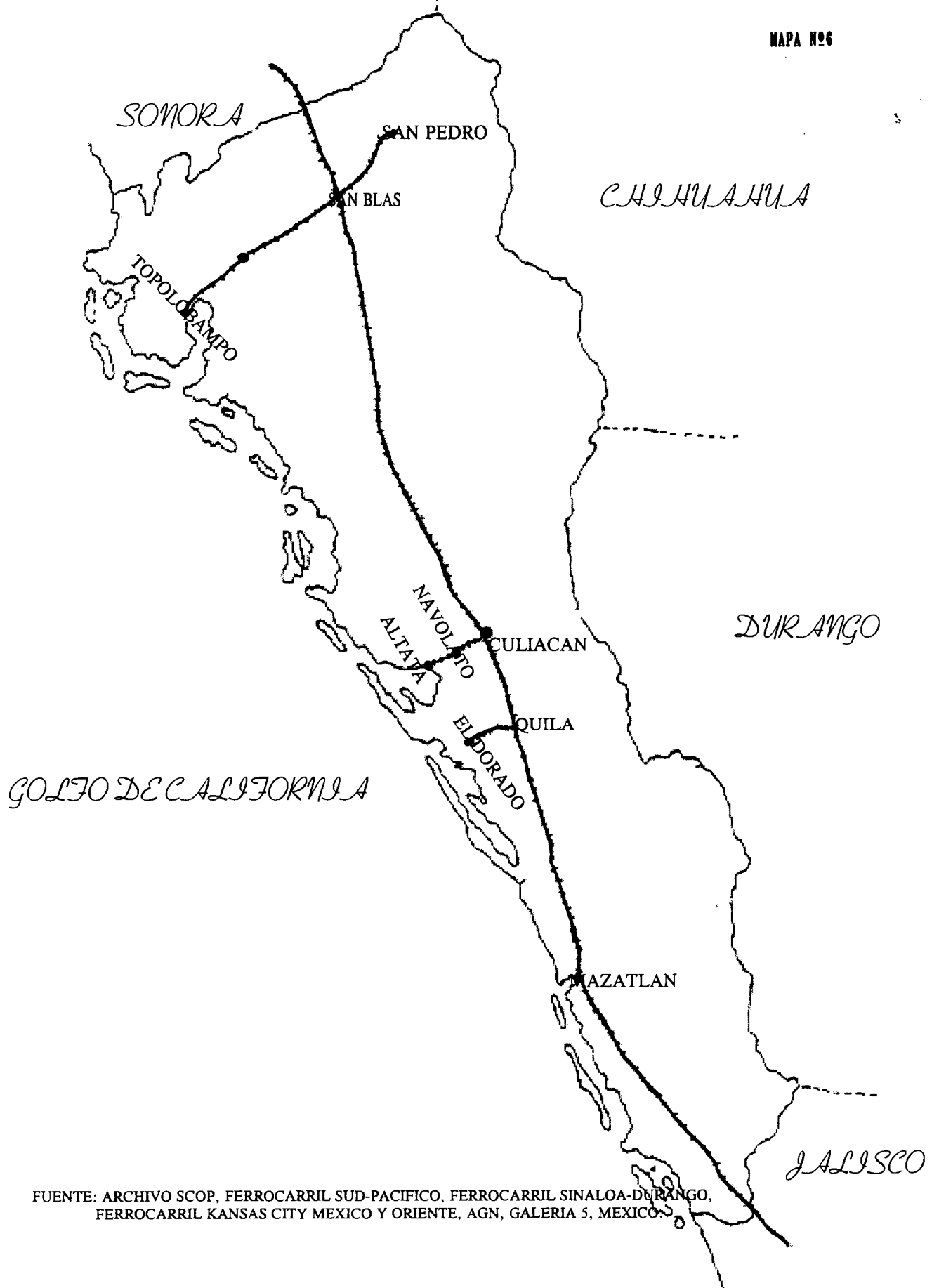
Así, para 1910 la línea del Sud Pacífico quedó ligada a otros dos pequeños ferrocarriles que operaban en el estado: El Ferrocarril Sinaloa y Durango de 62 kms. que conectaba de Culiacán a Altata y el Ferrocarril Kansas City México y Oriente, con una extensión de 103 kms., que funcionaba del puerto de Topolobampo a un lugar llamado San Pedro en el distrito de El Fuerte, dando lugar, de esa manera, a un circuito ferroviario en el cual el Sud Pacífico se convirtió en la línea principal.

34 Signor, John R. y Kirchner, John A. Opus cit. p.21.

35 Idem P.25.

LINEAS FERROVIARIAS DE SINALOA 1910

MAPA N°6



FUENTE: ARCHIVO SCOP, FERROCARRIL SUD-PACIFICO, FERROCARRIL SINALOA-DURANGO, FERROCARRIL KANSAS CITY MEXICO Y ORIENTE, AGN, GALERIA 5, MEXICO.

CAPITULO 4.

LA ACTIVIDAD SUSTANTIVA DEL FERROCARRIL: EL TRANSPORTE DE CARGA Y PASAJE.

El advenimiento de la línea ferroviaria del Sud Pacífico en los Estados de Sonora, Sinaloa, el hoy Estado de Nayarit, y una buena parte de Jalisco, tuvo alta significancia en la conformación de un circuito amplio de intercambio mercantil. En él intervinieron no sólo los estados mencionados a través de sus unidades productivas y los medios de comunicación y transporte a su alcance, sino también otros espacios allende las fronteras nacionales.

En la base de esta conformación mercantil estaba la forma en que los valores de uso y de cambio, generados en estos diferentes espacios y territorios, se relacionaban entre sí a partir de un acto de intercambio.

Al respecto, David Harvey concluye que a medida que la producción va centrándose cada vez más en la posibilidad de intercambio van adquiriendo mayor importancia los medios de transporte y comunicación y, además, a medida que se observa un mayor desarrollo tecnológico en las diferentes unidades de producción que entran al juego de ese intercambio, estos medios de comunicación y transporte, concretamente el ferrocarril, se hace cada vez más indispensable.¹ Esta suerte de circularidad puede propiciar el desarrollo del

¹ Harvey, David. Los límites del capitalismo y la teoría marxista. F.C.E., México, 1990. p.380.

capital en sus formas de concentración y acumulación, dada una movilidad mayúscula del mismo.

Con la instalación de las líneas del ferrocarril Sud Pacífico crecieron y aparecieron, por otro lado, las expectativas de los productores y comerciantes que entraron al juego de la ampliación y movilidad del capital. Es por ello que se puede sostener que desde el anuncio mismo de la construcción ferroviaria- en este caso desde 1905- se empezaron a generar inversiones de capital en los sectores productivos dedicados al intercambio mercantil, interno y externo. El ferrocarril alentó las inversiones nacionales y extranjeras en la minería, agricultura (sobre todo la de exportación), ganadería, industria y el comercio.

También, alentó un proceso de inmigración interna que contribuyó a una recomposición en la distribución geográfica de la fuerza de trabajo, en función de la localización de nuevas unidades productivas, y de las ya existentes en proceso de expansión.

En este capítulo la atención se centra en la importancia que tuvo la capacidad transportadora y comunicativa del Ferrocarril Sud Pacífico para el concierto productivo y comercial del Estado de Sinaloa. Se tratará de atender a esta importancia a partir de la descripción, más o menos detallada, de los volúmenes de carga y de pasajeros transportados, en un período que va desde 1909 a 1917.²

² Para los años de 1909 y 1910 los informes se presentan a través del registro cuantitativo de cinco tramos de la línea. Para 1911 no se encontraron los informes por lo tanto no se muestran en el apartado movimientos para ese año.

Para ello, de la lista original que se muestra en los informes anuales del ferrocarril se ha hecho una selección de quince productos (7 de origen agrícola, 1 de origen animal, 2 de extractivas y 5 de productos manufactureros) que se considera son representativos desde la óptica productiva y de sus requerimientos (insumos) en el estado.

4.1. TRANSPORTE DE CARGA.

Se parte de la premisa de que el ferrocarril surgió como una verdadera alternativa al transporte de carga durante el porfiriato. Esto es así, si se toman en cuenta las condiciones en que se hacía el traslado de mercancías durante el período preferroviario. Las ventajas son inobjetables y se traducen a tiempo, porque lo importante no es la distancia en espacio al lugar donde se realiza el intercambio, sino la velocidad con que se puede llegar a él.³

Esta consideración temporal de la movilidad de las mercancías permite observar el costo de hacer que los productos lleguen a su destino final. La reducción de los costos como consecuencia de una movilidad más ágil de bienes a través del ferrocarril es lo que Coatsworth ha dado en llamar **ahorros sociales**. "Los ferrocarriles permitieron economizar recursos (ahorros sociales) ya que transportaban

³ Harvey, David. Opus cit. p.380.

tanto bienes como personas a un costo menor que otros medios de transporte".⁴

Conviene ilustrar empíricamente el resultado de los cálculos que, a la vez, permitan observar estos costos de hacer llegar las mercancías a los lugares de consumo. Para tal efecto, se dividirá la exposición en dos períodos: el primero lo comprenden los años de 1909 y 1910; el segundo, los años de 1912 a 1917.

Los indicadores que se utilizarán para lograr tales propósitos serán los siguientes: **IMTK** (ingreso medio por tonelada kilómetro); **DMTK** (promedio kilométrico recorrido por tonelada); y **IDMTK** (coeficiente medio ingreso-distancia por tonelada kilómetro) que es el resultado de multiplicar IMTK por DMTK, y que dice cuanto en promedio (cuota) paga un productor o comerciante por el traslado, en promedio también, de la distancia recorrida de su carga.

⁴ Coatsworth, John H. El impacto económico... Opus cit. p.17.

4.1.1. PRIMERA ETAPA: 1909-1910.

INDICADORES DEL TRANSPORTE DE CARGA
1909

Cuadro 1-4

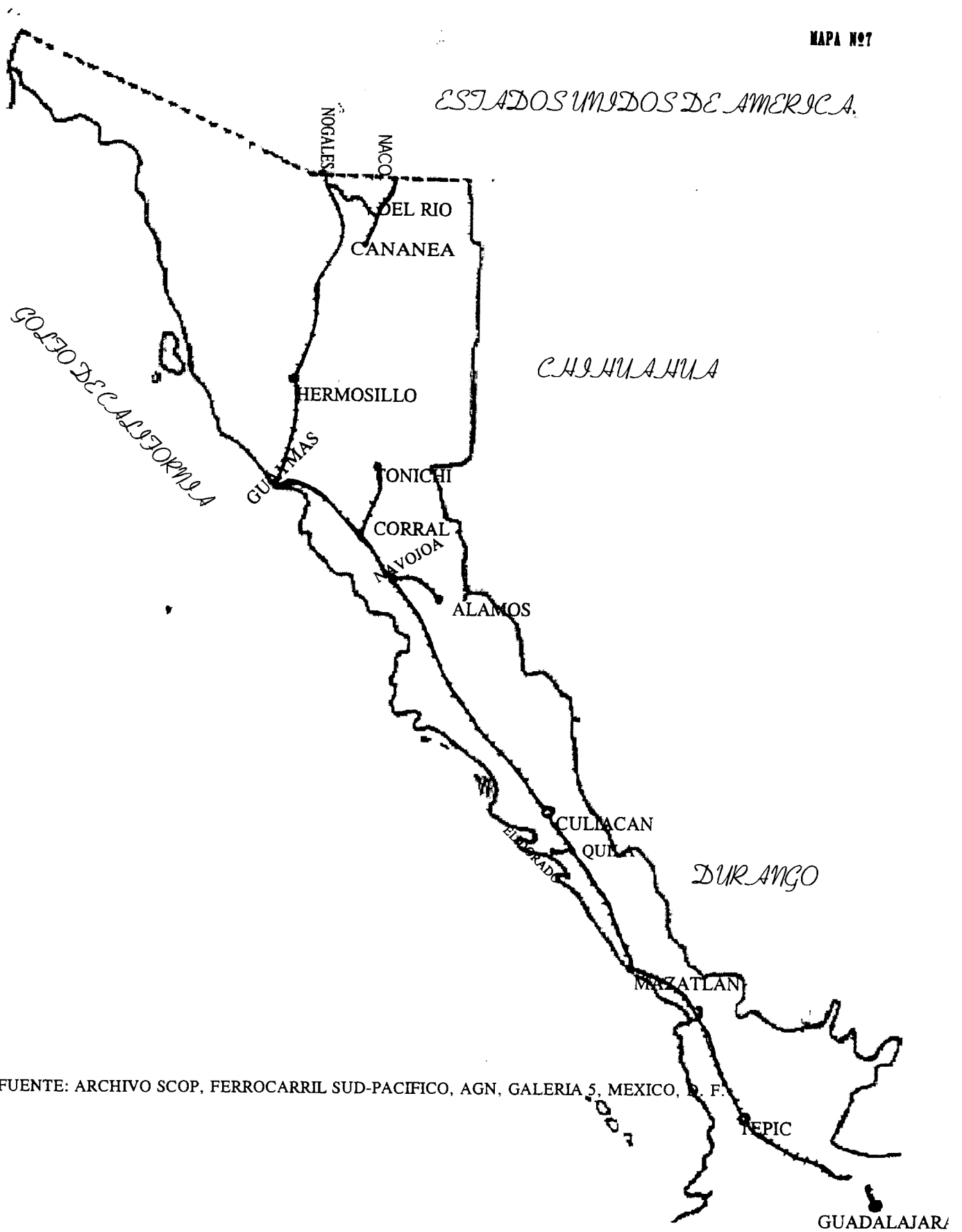
| Líneas | IMTK (cvs). | DMTK (kms.) | IDMTK (pesos) |
|---------------------|----------------|----------------------|------------------|
| Navojoa/Guadalajara | 1.2 | 248.58 | 2.98 |
| Corral/Alamos | 1.6 | 75.81 | 1.21 |
| Guaymas/Tónichi | 1.7 | 90.31 | 1.53 |
| Nogales/Del Río | 3.0 | 139.35* ¹ | 4.18 |
| Naco/Cananea | 3.3 | 77.47* ² | 2.55 |
| Totales (promedio) | 2.1 | 126.30 | 2.65 |

*.No coinciden con la distancia construida de sólo 123.090 kms. para la 1ª, y 65.620 kms. para la 2ª.
Fuente: Archivo SCDP, exp.288-87/2.

Un productor de azúcar, por ejemplo, que quisiera transportar una tonelada de ese producto de Culiacán a una distancia de 248.5 kms. pagaría la cantidad promedio de \$2.98 por tonelada. Mientras que un productor minero pagaría \$2.55 en solamente una distancia promedio de 77.4 kms. en la línea Naco-Cananea. Esta diferencia en cuanto al costo de transportación en las diferentes líneas del ferrocarril se pudo deber al establecimiento de cuotas, también diferenciales. Pudo deberse, de igual manera, a que las líneas que estaban más cerca de la frontera como la Naco-Cananea y Nogales -Del Río, transportaban más productos de importación, los cuales pagaban cuotas más altas que los productos de exportación o de circulación nacional. Para 1910 las cosas no cambiaron sustancialmente.

FERROCARRIL SUD-PACIFICO 1912

MAPA N°7



FUENTE: ARCHIVO SCOP, FERROCARRIL SUD-PACIFICO, AGN, GALERIA 5, MEXICO, D. F.

**INDICADORES DEL TRANSPORTE DE CARGA
1910**

Cuadro 2-4

| Líneas | IMTK (cvs.) | DMTK (kms.) | IDMTK (pesos) |
|---------------------|----------------|----------------|------------------|
| Navojoa/Guadalajara | 1.9 | 293.34 | 5.57 |
| Corral/Alamos | 4.2 | 77.95 | 3.27 |
| Guaymas/Tónichi | 3.8 | 128.96 | 4.90 |
| Nogales/Del Río | 4.8 | 118.24 | 5.67 |
| Naco/Cananea | 4.0 | 58.18 | 2.32 |
| Totales (promedio) | 3.7 | 135.33 | 5.00 |

Fuente: Archivo SCOP, exp. 288-87/3.

Se puede claramente observar, de la anterior ilustración, que la línea Navojoa-Guadalajara seguía siendo más barata y las líneas fronterizas las más caras, todavía en 1910.

Un indicador que podría ayudar en la explicación de porqué las líneas fronterizas eran más costosas, es la extensión en kilómetros construidos para cada línea. En 1910 la línea Guadalajara-Navojoa tenía construidos 868.261 kms.; Corral-Alamos 147.867 kms.; Guaymas-Tonochi 266.899 kms.; Nogales-Del Río 123.090 kms. y; Naco-Cananea 65.620 Kms.. Si se observa el promedio kilométrico recorrido por tonelada (DMTK) en las líneas fronterizas, se percibe una ocupación casi total del servicio ofrecido en términos de distancia kilométrica (96.05% para Nogales-Del Río, y 89.23% para Naco-Cananea). Sin embargo en la línea Navojoa- Guadalajara, de un total de 868 kms. la carga sólo recorría un promedio del 42.6% del tramo construido.

Para completar el panorama de la importancia del transporte de carga del ferrocarril, véase el acarreo de productos en esta primera etapa.

FERROCARRIL SUD PACIFICO
Principales productos transportados en 1909
Toneladas

Cuadro 3-4

| Productos | Guaymas/ Tónichi | Corral/ Alamos | Naco/ Cananea | Nogales/ Del Río | Navojoa/ Guadalaj. |
|---|---------------------|-------------------|------------------|---------------------|-----------------------|
| -Algodón | 13.98 | | 1140.50 | -- | -- |
| -Azúcar | 5592.41 | 7285.06 | 529.57 | 710.43 | 6338.05 |
| -Frutas y vegetales | 2698.35 | 1037.83 | 341.14 | 1439.98 | 1561.17 |
| -Harina | 948.21 | 735.57 | 720.39 | 782.94 | 1123.11 |
| -Heno | 1036.71 | 670.93 | 3262.19 | 1779.23 | 710.69 |
| -Maíz | 802.11 | 1012.16 | 504.66 | 582.80 | 1715.30 |
| -Trigo | 519.24 | 374.86 | 16.37 | 199.47 | 37.00 |
| -Pieles y cueros | 17.71 | 17.71 | 38.58 | 69.55 | 50.88 |
| -Metales en barras, lingot. | 92.93 | 108.05 | 2123.11 | 1343.01 | -- |
| -Piedra miner. | 2589.86 | 532.66 | 566.07 | --- | 490.80 |
| -Cristal y losa | 14.79 | 12.20 | -- | 7.60 | 42.99 |
| -Ferretería, clavos Herramientas, etc. | 12.28 | 12.28 | -- | -- | 27.37 |
| -Instr. de agric. | 45.70 | 16.24 | -- | -- | --- |
| -Maquinaria y efectos de fierro fundido | 894.21 | 870.57 | 1631.55 | 231.44 | 1197.16 |
| -Vinos y licores | 1996.56 | 1607.69 | 789.70 | 394.43 | 2453.13 |

Fuente: Archivo SDCP, exp. 288-87/2.

El total de toneladas transportadas para el año de 1909 fue de 829,092 considerando, desde luego, el total de los productos acarreados para ese año incluidos en la lista original que proporcionaba la compañía, con lo cual se obtuvo un ingreso de \$1,850,744.00.

Para 1910 el ejercicio de transporte por carga del ferrocarril disminuyó notablemente a 602,633 toneladas, lo

cual constituye una reducción relativa de 27.31% en relación al año anterior. No así los ingresos, que se redujeron a \$1,789,598.00, o sea, sólo un 3.3% del ingreso previo correspondiente al año de 1909. Esto último se debió, con toda seguridad, a que el IMTK de 1910 (3.7 cvs.) fue mayor que el de 1909 (2.1 cvs.), porque la DMTK del primero (135.33 kms.) también fue mayor que la del segundo (126.30 kms.), lo cual compensaba la diferencia en toneladas totales.

Sin embargo, la sustancial diferencia entre estos dos años se debió, principalmente, a que durante 1909 la carga propiedad de la compañía constituía la cantidad de 479,455 toneladas, o sea, el 57.82% de la carga total del ferrocarril durante ese año. Mientras que en 1910, esta carga propiedad de la compañía sólo alcanzaba la cantidad de 145,927 toneladas, constituyendo alrededor de un 24.21% de la carga total para ese ejercicio. Desde luego que este tipo de menaje no representaba ningún ingreso para la propia compañía, y también que los otros tipos de productos comerciales que el ferrocarril transportaba aumentaron durante 1910, provocando con ello que los ingresos totales no resintieran tanto los efectos de una disminución total de efectos acarreados.

La causa de que durante 1909 la compañía arrastrara tantos efectos propiedad de ella misma, fue que durante ese año la línea principal (sobre todo el tramo Navojoa-Guadalajara) estaba en plena construcción, y la compañía

transportaba los instrumentos y el equipo dedicado a esos menesteres. De 661.620 kms. que tenía este tramo en 1909, aumentó a 868.261 kms. en 1910.

FERROCARRIL SUD PACIFICO
Principales productos transportados en 1910
Toneladas

Cuadro 4-4

| Productos | Guaymas/ Tónichi | Corral/ Alamos | Naco/ Cananea | Nogales/ Del Río | Navojoa/ Guadalaj. |
|---|---------------------|-------------------|------------------|---------------------|-----------------------|
| -Algodón | 42.49 | 43.49 | -- | -- | -- |
| -Azúcar | 7888.92 | 8154.14 | 1267.41 | 1130.35 | 10720.23 |
| -Frutas y Vegetales. | 7544.64 | 6032.38 | 1262.94 | 1171.24 | 3804.94 |
| -Harina | 1325.83 | 1398.61 | 1263.16 | 944.62 | 1918.94 |
| -Heno | 1747.39 | 1590.80 | 3565.31 | 2199.51 | 2110.37 |
| -Maíz | 562.14 | 1032.31 | 820.61 | 310.99 | 7935.63 |
| -Trigo | 1212.92 | 649.55 | 114.43 | 220.08 | 194.73 |
| -Pieles y cueros | 230.59 | 214.46 | 156.66 | 95.23 | 402.73 |
| -Metales en barras, ling. | 1745.35 | 1739.60 | 1167.72 | 59.02 | 3707.52 |
| -Piedra miner. | 1858.56 | 454.02 | 2366.11 | 2384.66 | 1057.68 |
| -Cristal y losa | 90.33 | 80.93 | 127.61 | 15.39 | 196.77 |
| -Ferretería, clavos, Herram. | 53.74 | 19.95 | 15.12 | 3.21 | -- |
| -Inst.de agric. | 266.73 | 266.73 | 16.71 | 16.71 | 154.01 |
| -Maquinaria y efectos de fierro fundido | 1324.73 | 1146.43 | 1966.17 | 147.01 | 2179.04 |
| -Vinos y licores | 1677.52 | 1875.01 | 1086.01 | 328.12 | 3687.02 |

Fuente: Archivo SCOP, exp. 298-87/3.

Un aspecto que pone de relieve la controversia entre un año y otro, en relación a los volúmenes acarreados, es el equipo utilizado en el ejercicio transportador. Este, aumentó de 456 a 726 (un incremento de 59.21%) carros para carga y, de 69 a 70 locomotoras en los años considerados. Lo anterior se puede explicar, parcialmente, a partir del hecho de que en 1910 la extensión total de las líneas se había

incrementado (de 1,227.670 a 1,471.737 kms) y había necesidad de mayor equipo para recorrer la nueva ruta.

Existe una enorme ventaja para el análisis de la relación de intercambio de mercancías cuando la información del acarreo de productos por ferrocarril se presenta fraccionada por líneas o tramos, como en los casos de los años de 1909 y 1910. Esto permite observar, de alguna manera, las posibilidades productivas de las diferentes regiones medias⁵ y sus interrelaciones económicas. Y, del mismo modo, la forma como esta región del Noroeste contribuye al intercambio internacional, principalmente, con los Estados Unidos de Norteamérica.

Se considera pues, el ejercicio de carga del ferrocarril, como un buen indicador de las dimensiones de la actividad productiva en la región y, sobre todo, de la articulación comercial que esto conlleva.

Así, es evidente la importancia del tramo Navojoar-Guadalajara en el menaje de azúcar, dada la existencia de importantes ingenios azucareros en Sinaloa y Nayarit. Aunque es menester no despreciar la participación de los tramos Guaymas-Tonichi y Corral-Alamos los cuales, seguramente, funcionaban como conexión entre los productores mencionados y los consumidores sonorenses. Así también se pudiera decir de las líneas fronterizas que acarreaban el azúcar que

⁵ Angel Bassols Batalla define al interior de la región Noroeste una subdivisión en 22 regiones medias. "Las dimensiones regionales del México contemporáneo". En Carlos Martínez Assad (coord.) Balance y perspectivas de los estudios regionales en México. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades. UNAM, 1990. p.97.

buscaba el mercado estadounidense o que buscaba satisfacer la demanda de dulce de los centros mineros enclavados en el norte de Sonora. De igual manera, estos tramos pudieron registrar el transporte de azúcar elaborado en Norteamérica e importado por la aduana en Nogales.⁶

Otro concepto importante a destacar, en el acarreo, es el de frutas y vegetales. Sonora es un destacado productor de frutas entre las que sobresale la naranja, y Sinaloa empezaba a ensayar el cultivo del tomate que, según Carton de Gramont, fue emprendido a principios del siglo XX por los norteamericanos de la colonia socialista que se estableció en El Valle de El Fuerte, para posteriormente extenderse hasta el Valle de Culiacán. De igual modo, y para la misma época, también se empezaban a producir hortalizas en la región de Guaymas, Sonora.⁷ El ferrocarril fue una buena oportunidad para que estas frutas y verduras encontraran espacios más amplios dentro del mercado regional e internacional, con principal orientación a los Estados Unidos de Norteamérica.

Las extensiones de la línea principal hacia Tónichi desde Estación Corral, y a Alamos desde Navojoa, fueron tendidas, prioritariamente, para alentar la minería que se practicaba en la zona serrana de la región centro-sur de Sonora. Por eso se nota, en los cuadros anteriores, la importancia de los tramos aludidos en el acarreo de los

6 Para ver las importaciones de azúcar que se hicieron durante la primer década del Siglo XX véase el Capítulo 5, en el apartado sobre industria azucarera.

7 Carton de Gramont. Opus cit. p.72.

productos de origen minero (piedra mineral y lingotes), sobre todo a partir de 1910. En esta misma dirección se encuentran las líneas fronterizas, principalmente la de Naco-Cananea, que fueron concebidas para impulsar el desarrollo minero del norte de Sonora.

Nótese, así mismo, la presencia notable del tramo Navojoa-Guadalajara, a partir del año de 1910, en el acarreo de metales en barras y lingotes. Una buena parte de todo ese metal, que tuvo su origen en las minas sinalcoenses, hubo de ser embarcado a Europa y Estados Unidos a través del Puerto de Mazatlán y Altata.⁸

La transportación de importantes volúmenes de heno, principalmente por las líneas fronterizas, indica una articulación entre las zonas productoras del forraje en el Sur de Estados Unidos con las zonas ganaderas de la sierra sonoreense.

A medida que la línea avanzaba hacia el Pacífico Sur, hacia Nayarit y Jalisco, se hacía más notable el acarreo del maíz. Esto debido, sin lugar a dudas, a la supremacía que tenían, y siguen teniendo, estos estados en la producción de dicha gramínea. La demanda generalizada de este producto

⁸ Antes del tendido ferroviario los metales preciosos eran exportados vía marítima por los puertos habilitados en la costa del Pacífico, después del tendido se siguió utilizando esta vía -aunque en menor medida- presentándose de esa manera una articulación entre estos dos medios de transporte. Mendoza Guerrero, Juan, et al. "El papel de la minería en Sinaloa de 1890 a 1910" en Memoria del Tercer Congreso de Historia Regional, Culiacán, UAS, 1986 (1). p.172. Ortega, Sergio y López Mañón, Edgardo. Sinaloa: una historia compartida, DIFOCUR-Instituto Mora, México, 1987. p.62. Romero Gil, Juan Manuel. Minería y sociedad en el noroeste porfirista, Serie Historia y Región N95, DIFOCUR, Sinaloa, 1991. p.55.

hizo posible que el servicio ferroviario facilitara el consumo del maíz en las zonas donde éste no se producía.

De los productos manufacturados que mayúsculamente transportaba el ferrocarril se pueden contar a los vinos y licores, elaborados, tanto en las zonas vitivinícolas de Sonora, como en las haciendas magueyeras e ingenios azucareros de Sinaloa. (ver producción de aguardiente para Sinaloa en el Cap.2 y 5). Se consigna, por otro lado, que uno de los productos de mayor importación en la región eran, precisamente, los vinos y licores provenientes de Europa y Norteamérica.

El resto de los productos manufacturados considerados en la selección de artículos transportados (ferretería, clavos, herramientas, instrumentos de agricultura, maquinaria y efectos de fierro fundido, etc.) son, básicamente, productos de importación que vinieron a reforzar los procesos de trabajo en las diferentes unidades productivas de la región.

4.1.2. SEGUNDA ETAPA: 1912-1917.

Esta etapa se caracteriza por una discontinuidad en cuanto a los volúmenes de carga transportados y en cuanto a los ingresos obtenidos por este servicio. Además, el registro cuantitativo del movimiento de carga por el ferrocarril presenta notables contrastes en relación a la cantidad de dinero que la compañía informaba que recibía por ese concepto.

FERROCARRIL SUD PACIFICO
Movimiento de carga e ingresos
1912-1917

Cuadro 5-4

| Años | Vol./tons. | % | ingresos/pesos | % |
|------|------------|---------------|----------------|---------------|
| | | 100.00 | | 100.00 |
| 1912 | 609,332 | 19.75 | 2,595,152 | 15.89 |
| 1913 | 460,167 | 14.91 | 1,828,973 | 11.20 |
| 1914 | 346,384 | 11.22 | 2,732,931 | 16.74 |
| 1915 | 301,261 | 9.76 | 3,302,428 | 20.22 |
| 1916 | 677,680 | 21.95 | 2,472,648 | 15.14 |
| 1917 | 691,417 | 22.40 | 3,393,476 | 20.81 |

Fuente: Archivo SCOP. Exps.288-87/4, 87/5, 365/1, 366/1, 367/1 y 87/6.

En el concierto de los registros empíricos aquí anotados, se advierten, con cierta claridad, serias dificultades en el servicio de carga que empiezan en 1913, y se prolongan hasta 1915. Pero de hecho, y según se verá más adelante, las dificultades para el servicio empiezan antes, desde 1911 y 1912. El movimiento revolucionario sacudió fuertemente las estructuras de funcionamiento del ferrocarril, provocando con ello un desquiciamiento en el servicio.

En julio de 1912 se reclamaba, por parte de la compañía, una indemnización por la cantidad de \$196,517.19 por concepto de daños causados a las instalaciones del ferrocarril (vías y puentes, equipo rodante, estaciones) correspondientes a los meses de abril, mayo y junio de 1911.⁹

⁹ Archivo SCOP, exp.288-176/1, f.35.

En abril de 1912 D. Joaquín D. Casasús,¹⁰ representante de la compañía en la Ciudad de México, transcribía los siguientes textos telegráficos enviados por los directivos del ferrocarril en Sonora: "Por consecuencia de las condiciones existentes en ferrocarril Sur Pacífico de México cesará las operaciones de trenes de carga y pasajeros al sur de Guaymas y comenzando desde hoy". Además de : "Por cuenta de las condiciones que permanecen nos es imposible seguir trenes entre Guaymas y San Blas incluyendo las ramales de Tónichi y Alamos dé aviso al departamento, esto deja la línea entre Guaymas y Tepic sin servicio".¹¹

Algunos de estos ataques a las vías del Sud Pacífico se los adjudicaron a las columnas orozquistas que incursionaron por el Estado de Sonora. En agosto de 1912 el general Emilio Campa "inició la invasión del estado por el distrito de Moctezuma, habiendo partido por el pueblo de Madera. Venció la resistencia de los defensores de Bavispe y Jécori, se precipitó el centro del estado y se dedicó a destruir las vías férreas".¹²

En otro episodio de la rebelión orozquista en Sonora se consigna que el mismo general Campa en el centro del estado "detuvo el tren de pasajeros que corría de Nogales a

10 Economista y abogado, y uno de los intelectuales más destacados durante el porfiriato. Autor de varias obras sobre economía (moneda y crédito) y colaborador del periódico El economista mexicano. Silva Herzog, Jesús. El pensamiento económico de México. F.C.E. México, 1947, pp.99,100.

11 Archivo SCOP, exp.288-177/1, f.17. Abril, 26 de 1912.

12 Almada, Francisco R. La revolución en el Estado de Sonora, Instituto Nacional de Estudios de la Revolución Mexicana, Secretaría de Gobernación, México, 1971, p.67.

Hermosillo, desvalijó a los pasajeros y quemó los vagones en un acto de barbarie".¹³

Esto provocó que el gobernador Maytorena mandara publicar la ley del 7 de agosto del año de 1912 expedida por la Comisión Permanente del Congreso de la Unión en que se suspendía por el término de seis meses las garantías individuales en los estados de Morelos, Guerrero, Chihuahua, Durango, Sonora, ocho distritos de Puebla, uno de zacatecas y seis del Estado de México "a salteadores de caminos, destructores de vías de comunicación, plagiaros, violadores, ladrones con violencia y proveedores de armas a los rebeldes" los cuales deberían ser sancionados con la pena capital.¹⁴

La actividad sustantiva del ferrocarril se veía, de esa manera, seriamente amenazada, y la compañía aprovechaba la coyuntura para exigir las indemnizaciones correspondientes. Desde el mes de abril de 1912 solicitaban permiso para importar, libre de derechos aduanales, 506 rifles y 500,000 cartuchos para repeler las agresiones de los grupos "hostiles".¹⁵

Por otra parte, los grupos indígenas de la región eran, para la compañía, los principales causantes de los tropiezos del servicio ferroviario. La siguiente, es una muestra palpable del temor que se había apoderado de los conductores

13 Idem, p.71. Véase la "Rebelión oroquista" en Diccionario Almada de Historia, Geografía y Biografía Sonorense, Gobierno del Estado de Sonora, Hermosillo, Son. 1983, p.586.

14 Almada, Francisco R. Opus cit, pp. 64,65.

15 Archivo SCOP, exp. 288-177/1, f.2. Abril, 12 de 1912.

administrativos de la compañía cuando informaban vía telegráfica:

"400 Yaquis armados fueron vistos esta mañana en el kilómetro 43 al sur de Guaymas marchando en la dirección de Empalme. Estos indudablemente son los mismos que balacearon el tren de pasajeros anoche. Si estos hombres no son detenidos pueden llegar a Empalme durante el próximo jueves. También hay una gavilla de Yaquis 57 kilómetros al norte de Guaymas. Sabemos que hay de 800 a 1,000 Yaquis sobre las armas. Si es posible sírvase Ud. obtener permiso para importar armas." ¹⁶

Es así como la compañía se veía obligada a cancelar temporalmente los servicios ferroviarios y telegráficos que le acompañaban, en detrimento de la movilidad comercial. En esas condiciones era extremadamente difícil que los trenes corrieran con cierta regularidad y llegaran a sus lugares de destino. "En los 20 meses pasados -dijo en octubre de 1914 el vicepresidente del Sud Pacífico- el ferrocarril sólo ha funcionado cabalmente durante seis. El resto del tiempo, entre un 10 y un 80% de la longitud total ha estado inutilizado en distintos lugares y épocas". ¹⁷

Por diferentes medios de divulgación pública, tanto en el país como fuera de él, se informaba de las dificultades por las que atravesaban los ferrocarriles. Una revista norteamericana, especialista en asuntos ferroviarios, en 1914 proporcionaba un inventario de los daños causados a la línea del Ferrocarril Sud Pacífico correspondientes a tan sólo cuatro meses del año de 1912:

¹⁶ Archivo SCOP, exp. 288-177/1, f.3. Abril, 17 de 1912.

¹⁷ Ortiz Hernán, Sergio. Opus cit. p.195.

"fueron quemados 23 viaductos de caballetes de madera, en la línea principal de Empalme a Tepic, con longitud total de 985 mts.; en el ramal Corral-Tonichi se destruyeron en el mismo tiempo otro cuatro viaductos, con casi 80 mts. de longitud total. Por otra parte, todos los puentes del Ferrocarril de Nacoziari quedaron destruidos".¹⁸

La cuantificación de los daños por las propias autoridades de la compañía, ascendía a 4 898 700 dólares (aprox. \$9,699,426 pesos) desde 1910 hasta 1919.¹⁹

Sin embargo, y a pesar de las múltiples interrupciones en el servicio ferroviario durante el período de la revolución, éste no acusa -sobre todo en los años álgidos del 13, 14 y 15- un descenso notable en los ingresos.²⁰ Aún más, son estos años, con excepción de 1913, los de mayores entradas por concepto del servicio de carga. Veamos como se explica a partir de los siguientes indicadores:

INDICADORES DEL TRANSPORTE DE CARGA 1912-1917

Cuadro 6-4

| Años | IMTK (cvs.) | DMTK (kms.) | IDMTK (pesos) |
|--------------------|----------------|----------------|------------------|
| 1912 | 2.8 | 113.48 | 3.17 |
| 1913 | 3.8 | 117.87 | 4.48 |
| 1914 | 5.6 | 160.29 | 8.97 |
| 1915 | 11.2 | 127.11 | 14.23 |
| 1916 | 2.9 | 156.64 | 4.54 |
| 1917 | 2.2 | 221.95 | 4.88 |
| Totales (promedio) | 4.7 | 149.55 | 7.02 |

Fuente: Archivo SCOP, exps. 288-87/4, 87/5, 365/1, 366/1, 367/1 y 87/6.

18 *Idea*, p.196.

19 *Idea*, p.197. Tomamos como paridad del peso con el dólar la cantidad de \$ 1.985 pesos por dólar. INEGI-INAH Estadísticas Históricas de México. Tomo II, 1990. p.855.

20 Las crónicas sobre la campaña revolucionaria en el Noroeste apuntan a estos años como de mayor actividad insurgente.

Los datos para 1914 y 1915 son más que evidentes, pues resumen que el costo por tonelada kilómetro (IMTK) estuvo muy por encima del costo promedio de hacer llegar los productos a sus lugares de destino (ver tarifas en el Cap.3). Una tonelada de mercancías que recorría la distancia promedio de 160.29 y 127.11 kms correspondientes a estos años, pagaba al ferrocarril la cantidad, también promedio, de \$8.97 y \$14.23 respectivamente. Con estos costos a la vista tan altos, los ingresos totales, a pesar de las reducciones en el volúmen de carga total, tendrían que ser, desde luego, más altos que otros años.

Cabe hacer una oportuna distinción en cuanto a que había productos que recorrían una mayor, y también una menor distancia en relación a la distancia promedio obtenida en la serie anterior, dependiendo siempre de la amplitud del mercado al cual accedían. En los registros del movimiento por tramos en 1909 y 1910 se pueden observar los efectos que eran movilizadas a través de toda la línea, y los efectos que eran acarreados en tan sólo una fracción de la longitud total del tendido ferroviario.

En la siguiente ilustración: véase cuales son los principales productos transportados para los años de esta segunda etapa.

FERROCARRIL SUD PACIFICO
Principales productos transportados: 1912-1917
Toneladas

Cuadro 7-4

| Productos | 1912* | 1913 | 1914 | 1915 | 1916 | 1917 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Algodón | 407 | 708 | 205 | 217 | 346 | 643 |
| Azúcar | 15090 | 15388 | 7688 | 12297 | 12539 | 18061 |
| Frutas y vegetales | 52364 | 27177 | 26681 | 15311 | 20672 | 9105 |
| Harina | 8627 | 4208 | 4397 | 3708 | 11945 | 8835 |
| Heno | 11489 | 10736 | 5857 | 3714 | 12916 | 9431 |
| Maíz | 13299 | 16479 | 6779 | 5105 | 9356 | 26085 |
| Trigo | 4392 | 983 | 2234 | 4546 | 6937 | 2721 |
| Pieles y cueros | 1875 | 747 | 955 | 1619 | 1357 | 2386 |
| Metales en barras, lingotes | | 1573 | 15775 | 510 | 948 | 1638 |
| Piedra mineral | | 54353 | 37728 | 4982 | 16087 | 3547 |
| Cristal y losa | | 825 | 175 | 100 | 266 | 190 |
| Ferretería, clavos herramientas, etc. | | 904 | 443 | 232 | 579 | 733 |
| Instrum. de agric. | | 354 | 360 | 186 | 418 | 972 |
| Maquinaria y efect. de fierro fundido | | 8023 | 3565 | 2056 | 4095 | 4984 |
| Vinos y licores | | 5702 | 3474 | 3644 | 3489 | 4504 |

* Para este año está mutilada la información en el informe anual. Llega hasta pieles y cueros.

Fuente: Archivo SCOP, exps. 288-87/4, 87/5, 365/1, 366/1, 367/1 y 87/6.

Si se sostiene que el registro cuantitativo del traslado de productos por ferrocarril es un buen indicador de las circunstancias productivas que en ese momento se ensayaban, se podría entonces deducir que los productos que mayormente resintieron los efectos de la violencia que desencadenó el movimiento armado de 1910 fueron: algodón (1914, 1915), heno (14 y 15), maíz (14, 15), trigo (13 y 14) y azúcar (1914) de origen agrícola; de origen minero los metales en barras y lingotes (1915), piedra mineral (1915). La misma suerte corrieron los artículos manufacturados, casi todos ellos de importación como: aperos de labranza

americanos, herramientas e instrumentos de agricultura, maquinaria, ferretería, clavos, y otros insumos, etc., en 1915, provocando con ello efectos negativos en las actividades productivas de la región.

A nivel nacional también se percibe esta caída de la economía para los mismos años.²¹

**PRODUCCION Y SUPERFICIE COSECHADA DE PRODUCTOS
AGRICOLAS EN MEXICO
(toneladas y hectáreas)**

Cuadro 8-4

| Product | 1913 | | 1914 | | 1915 | |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | prod. | sup. | prod. | sup. | prod. | sup. |
| Algodón | 50657 | 180918 | 37077 | 127852 | 19063 | 70604 |
| Caña de azúcar | 2946816 | 68530 | 2448610 | 54413 | 2424123 | 57717 |
| Maíz | 3373875 | 6024776 | 1992555 | 1921555 | 2682215 | 5967065 |
| Trigo | 176000 | 321176 | 144000 | 266666 | 119440 | 238880 |

Fuente: INEGI, Estadísticas Históricas de México, 1990, pp.376-435.

De los productos presentados en esta serie, el que sufrió mayores decrementos en tan sólo dos años (de 1913 a 1915) fue el algodón; con el 62.36% en los volúmenes de producción y, con una reducción del 60.97% en la superficie cosechada. La producción de maíz se redujo, de 1913 a 1914, en un 40.94% al igual que la superficie cosechada y, el trigo presentó una menor, pero también significativa reducción del 32.13% en ambos aspectos de 1913 a 1915.

Las circunstancias de organización en la producción y distribución de la caña de azúcar y sus derivados fue, posiblemente, un acicate para que este giro productivo no

Los datos han sido tomados de Las Estadísticas Históricas de México publicadas por INEGI, y la gran mayoría de ellos han sido obtenidos por métodos estadísticos (proyecciones, extrapolaciones, etc.), más que por registros en algunas de las series conocidas y mayormente confiables.

resintiera tanto los afectos de la asonada revolucionaria. De tal modo que, de acuerdo con los registros anotados con anterioridad, fue el producto que menores disminuciones presentó.

La producción minera de metales preciosos resintió fuertemente el efecto de los acontecimientos según el registro presentado por las Estadísticas Históricas de México: en 1910 el país producía 37,111 kilogramos de oro, y para 1915 sólo una producción de 7,359 kgs. (una disminución de 80.17%). De plata la disminución fue menor, pero sin dejar de ser significativa; de 2,305,748 kgs. en 1910, se redujo a 1,230,750 kgs. en 1915, constituyendo un decremento de 46.62% de la producción total del país.²²

En estas circunstancias se estaría hablando pues, de una suerte de combinación de factores que se afectan mutuamente. Por un lado, una insurgencia armada que obstaculizó el desempeño integral y sustantivo de la línea ferroviaria; por otro, una dificultad social que imposibilita niveles de creación de valor al ritmo que habían conocido etapas anteriores y en francos niveles de correspondencia, un ejercicio disminuido de las actividades ferroviarias como consecuencia del movimiento armado, y de la merma de la actividad productiva que ello provocó.

En otro tenor de las cosas; el equipo con el que contaba el ferrocarril para esos años (sobre todo carros para carga) se incrementó notablemente con respecto a los

²² Estadísticas Históricas de México, INAH-INEGI. pp.437-456.

años de 1909 y 1910, no así el equipo de locomoción que sí resintió los efectos de los acontecimientos revolucionarios.

**FERROCARRIL SUD PACIFICO
EQUIPO**

Cuadro 9-4

| Equipo | 1912 | 1913 | 1914 | 1915 | 1916 | 1917 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|
| Locomotoras | 72 | 55 | 55 | 58 | 58 | 60 |
| Carros p/carga | 997 | 983 | 982 | 980 | 979 | 961 |

Fuente: Archivo SCOP, exps. 288-87/4, 87/5, 365/1, 366/1, 367/1 y 87/6.

A manera de especulación se supone que un importante número de estos carros para carga sufrieron modificaciones para utilizarlos como viviendas, hospitales, oficinas, y para otros propósitos ajenos a la actividad sustantiva del ferrocarril, en pleno movimiento armado. De otro modo no se explica la discrepancia entre la caída del acarreo de efectos, y el incremento en los equipos de este mismo acarreo.

4.2. TRANSPORTE DE PASAJEROS.

Los servicios de transporte de pasajeros por ferrocarril alentaron una recomposición en la distribución geográfica de la fuerza de trabajo. Aunque es menester señalar que no todo aquel que se transportaba en ferrocarril tuvo que contribuir, necesariamente, a esta recomposición. Por otro lado, es prácticamente imposible reconocer, en los registros del traslado de pasajeros, el quantum de los que buscaban en otras áreas geográficas, ajenas a su origen, una oportunidad en el concierto productivo.

Lo anterior, no imposibilita el hecho de que el ferrocarril contribuye, en su servicio de pasajeros, a economizar tiempo y dinero. Se economiza dinero, dice Coatsworth, cuando los pasajeros viajan a la misma distancia por menor costo, y se economiza tiempo cuando la gente gasta menos tiempo en ir a sus lugares de destino, porque el viaje por tren es más rápido.²³ Esta economía de tiempo y dinero constituyen recursos (ahorros sociales) para el país, que se pueden utilizar en ampliar la estructura económica. Claro está que si el tiempo economizado en el viaje por tren aumenta el tiempo invertido en actividades productivas, estaríamos hablando de un mayor ahorro social debido, precisamente, a la velocidad del ferrocarril en comparación con otros medios alternativos de traslado.

En la exposición de este apartado se seguirá la misma metodología que en los servicios de carga. Esto es, dividiremos el período estudiado en dos etapas: la primera de 1909 a 1910; y la segunda de 1912 a 1917. Se tomaron, al igual que para el transporte de carga, los siguientes indicadores: **IMPK** (ingreso promedio por pasajero/kilómetro), **DMPK** (distancia promedio recorrida por pasajero/kilómetro) y **IDMPK** (el costo promedio que un pasajero pagaba por recorrer una distancia promedio), el cual fue construido y es resultado de multiplicar los dos primeros.

²³ Coatsworth, John H. Opus cit. p.45.

4.2.1. PRIMERA ETAPA 1909-1910.²⁴

El ejercicio ferroviario de transporte de pasajeros viene, de alguna manera, a sustituir los medios tradicionales y preferroviarios de traslado. Se puede decir que el servicio de diligencias, aunque no desapareció por completo, sí dejó de ser una alternativa atractiva para el traslado de pasajeros en las grandes y medianas distancias. Por otro lado, la gente se seguía dirigiendo a caballo o a pie en los lugares por donde el ferrocarril no tenía presencia.

FERROCARRIL SUD PACIFICO Transporte de pasajeros 1909-1910

Cuadro 10-4

| Líneas | 1909 | | 1910 | |
|-----------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| | Nºpasaj. | Ingreso (pesos) | Nºpasaj. | ingreso (pesos) |
| Navoj/Guadalaj. | 71293 | 266687.20 | 124654 | 426672.56 |
| Corral/Alamos | 49999 | 104280.78 | 50092 | 100773.12 |
| Guaymas/Tónichi | 86263 | 169778.75 | 65992 | 156009.80 |
| Nogales/Del Río | 24003 | 74883.25 | 21923 | 72979.37 |
| Naco/Cananea | 39410 | 86536.09 | 43027 | 75395.23 |
| Totales | 270698 | 702166.07 | 305668 | 831830.08 |

Fuente: Archivo SCOP, exps. 288-87/2 y 288-87/3.

El número de pasajeros totales, de un año a otro, aumentó en un 12.91%, mientras que los ingresos del ferrocarril se incrementaron en 18.46%. Esta diferencia en cuanto al aumento del porcentaje en los ingresos en relación al aumento del porcentaje en el número de pasajeros, se pudo deber a que en 1910 se redujo el pasaje oficial o del gobierno en la línea, de 11,235 (4.14% del total) a 9,688

²⁴ Para el registro de la cantidad de pasajeros transportados no distinguiremos entre los de primera y segunda clase.

(3.17%) pasajeros, y ello incidió en el ingreso, dado que el pasaje oficial pagaba menores tarifas que el pasaje no oficial.²⁵

Por cierto que los informes revelan que el tramo que mayormente transportaba pasaje del gobierno (tropas en su mayoría) era el tramo Guaymas-Tonichi. En 1909, el 86.93% del pasaje oficial correspondía a este tramo, mientras que en 1910 le correspondía el 71.70%. Le seguía el trazo Corral-Alamos con el 9.03% en 1909, y el 16.95% en 1910. Lo anterior, evidencia un mayor ejercicio militar en Sonora que en cualquier otro estado del Noroeste.

El gobierno central dirigido por el Gral. Díaz mantuvo un contingente militar de singular importancia en el Puerto de Guaymas, desde el cual emprendía las campañas contra los yaquis en los albores de una insurgencia revolucionaria.²⁶

INDICADORES DEL TRANSPORTE DE PASAJEROS 1909-1910

Cuadro 11-4

| Líneas | 1909 | | | 1910 | | |
|-----------------------|---------------|---------------|------------------|---------------|---------------|------------------|
| | IMPK (cvs) | DMPK (kms) | IDMPK (pesos) | IMPK (cvs) | DMPK (kms) | IDMPK (pesos) |
| Navoj./Guadalaj. | 3.1 | 119.07 | 3.69 | 3.1 | 109.63 | 3.39 |
| Corral/Alamos | 3.3 | 61.68 | 2.03 | 3.5 | 56.71 | 1.98 |
| Guaymas/Tonichi | 3.2 | 60.93 | 1.95 | 3.6 | 65.02 | 2.34 |
| Nogales/Del Río | 3.9 | 79.67 | 3.10 | 3.5 | 94.42 | 3.30 |
| Naco/Cananea | 4.8 | 45.24 | 2.17 | 4.5 | 38.77 | 1.74 |
| Totales(prom.) | 3.6 | 73.31 | 2.64 | 3.6 | 72.91 | 2.62 |

Fuente: Archivo SCOP, exps. 288-87/2 y 288-87/3.

25 Archivo SCOP, AGN, ramo ferrocarriles. Exp. 288/87/3.

26 En 1900, Sonora tenía el mayor contingente de "fuerzas públicas" de todos los estados, y en 1910 casi doblaba el número de fuerzas armadas federales en cualquiera de los demás estados. Stuart, Voss, Diana Balmori y Miles Wortman. Las alianzas de familias y la formación del país en América Latina, F.C.E., México, 1990. P.151.

A nivel de promedios totales no existe una diferencia importante entre un año y otro, más bien entonces, la diferencia en los ingresos totales se debe al concepto de pasaje oficial analizado líneas atrás.

La compañía recibía, de acuerdo con la ilustración anterior, \$3.69 por un pasajero que recorriera la distancia promedio de 119.67 kms. en la línea Navojoa-Guadalajara en 1909. De la misma manera, recibía \$3.10 por transportar a un pasajero una distancia de 79.67 kms. en la línea fronteriza Nogales-Del Río. Lo anterior, refleja que había tramos en la línea principal que eran relativamente más caros que otros, fenómeno que también se presentó para el transporte de carga.

Para 1910 las cosas no cambiaron sustancialmente, pues un pasajero que recorriera la distancia media de 109.63 kms. en la línea Navojoa-Guadalajara, estaría obligado a pagar la cantidad en pesos de \$3.39 como costo del pasaje. Pagaría, por otro lado, casi la misma cantidad, \$3.30, por recorrer una distancia menor de 94.42 kms., en la línea de Nogales-Del Río.

En el tramo Naco-Cananea el costo por pasajero-kilómetro es más alto que en cualquier otro tramo, de tal modo que viajar en esta línea, aunque fuera una distancia menor que las otras, costaría a veces más. Por ejemplo, en 1909 un viajero que se trasladara en la línea Naco-Cananea la distancia promedio de 45.24 kms. pagaría la cantidad de \$2.17, mientras que un pasajero en la línea Guaymas-Tónichi

que se trasladara una distancia media mayor de 60.93 kms., pagaría sólo \$1.95 (22 cvs. menos).³

El indicador **DMPK** refleja sólo un promedio de kilómetros recorridos por pasajero en cualquiera de las líneas, o en la longitud total del tendido ferroviario, pero esto no quiere decir, necesariamente, que todos los pasajeros tendrían que recorrer esa distancia promedio. Había, lógicamente, pasajeros que recorrían distancia mayores a la **DMPK** y eran, suponemos, el grueso de las personas que buscaban colocarse como fuerza de trabajo en las tareas productivas de la región. Desafortunadamente no se cuenta con una estadística que indique el número de pasajeros en franca búsqueda de alternativas laborales.

Para finalizar esta primera etapa en el transporte de pasajeros quedaría por señalar que la compañía, con el fin de enfrentar el aumento en la demanda del servicio (12.91%) incrementó, a su vez, el número de carros para pasajeros, de 33 en 1909 a 64 (casi el doble) en 1910. Ello, habla de una posible existencia de capacidad ociosa en el equipo para el servicio de pasajeros durante este año.

4.2.2. SEGUNDA ETAPA: 1912-1917.

Esta etapa se caracteriza por un marcado vaivén en el registro cuantitativo del movimiento de pasajeros, y un ritmo más o menos ascendente en el registro de los ingresos obtenidos por ello.

FERROCARRIL SUD PACIFICO
Transporte de pasaje e ingresos 1912-1917

Cuadro 12-4

| Años | Número de pasajeros | % | Ingresos (pesos) | % |
|------|---------------------|--------|------------------|--------|
| | | 100.00 | | 100.00 |
| 1912 | 387,780 | 15.15 | 1,037,067 | 13.94 |
| 1913 | 294,931 | 11.53 | 589,650 | 7.93 |
| 1914 | 374,964 | 14.65 | 1,041,456 | 14.00 |
| 1915 | 335,500 | 13.11 | 1,200,980 | 16.15 |
| 1916 | 636,324 | 24.87 | 1,680,654 | 22.59 |
| 1917 | 529,187 | 20.68 | 1,888,898 | 25.39 |

Fuente: Archivo SCOP, exps. 288-87/4, 87/5, 365/1, 366/1, 367/1 y 87/6.

Para poder explicar con cierto lujo de detalle el porqué, por ejemplo en 1915, a pesar de registrar un menor número de pasajeros en relación a 1914, la compañía obtuvo mayores ingresos; y porqué en 1917 se presenta el mismo caso en relación a 1916, es necesario observar que hay tarifas diferenciadas en el servicio. Como señalabamos en líneas anteriores, el transporte oficial o del gobierno pagaba menores tarifas que el pasaje no oficial, y esto incidía, necesariamente, en los ingresos totales de la compañía.

Obsevemos la siguiente ilustración:

FERROCARRIL SUD PACIFICO
Pasaje oficial 1912-1917

Cuadro 13-4

| Años | Número de pasajeros | % del total | Ingresos (pesos) | % del total |
|------|---------------------|-------------|------------------|-------------|
| 1912 | 48,272 | 12.44 | 157,606 | 15.19 |
| 1913 | 15,454 | 5.24 | 27,708 | 4.70 |
| 1914 | 129,668 | 34.58 | 481,886 | 46.27 |
| 1915 | 66,628 | 19.86 | 226,738 | 18.88 |
| 1916 | 100,145 | 15.74 | 634,747 | 37.76 |
| 1917 | 79,093 | 14.94 | 507,738 | 26.88 |

Fuente: Archivo SCOP, exps. 288-87/4, 87/5, 365/1, 366/1, 367/1 y 87/6.

En 1914 el número de pasajeros del gobierno transportados por el ferrocarril asciende a la cantidad de 129,668, o sea, un 34% del total de pasajeros para ese año, y los ingresos generados por ello constituyen el 46.27% del total de ingresos de la compañía, ingresos mermados por tarifas menores en el pasaje oficial. A simple vista, se observa una mayor participación en el rubro de ingresos en relación al número de pasajeros del gobierno, pero se hace necesario observar otros indicadores que ilustren a que se debe que sólo una tercera parte de los pasajeros totales contribuyen con casi la mitad de los ingresos, también totales. Por otro lado, aunque en 1915 la población que se transportaba por el ferrocarril fuera menor en números totales, los pasajeros del gobierno representaban una proporción menor que el año anterior, y esto repercutía en mayores ingresos para la compañía, dado que los pasajeros particulares pagaban mayores tarifas. Lo mismo sucedía en 1917 con relación a 1916.

Otro elemento en la misma dirección a considerar, y que bien pudo contribuir a permear la dinámica del transporte de pasajeros, fue que precisamente el movimiento armado provocó una mayor movilización de tropas por la línea del ferrocarril. Por lo tanto, la proporción en la presencia de un contingente oficial en los servicios de transporte de pasajeros durante esta etapa, fue evidentemente mayúscula en relación a la etapa anterior (4.14% en 1909 y 3.17% en 1910). De tal modo que los ingresos totales no se castigaron

debido a que también aumentó el pasaje no oficial (excepto en el año de 1914).

Véanse ahora los siguientes indicadores que pueden ayudar a resolver esta dicotomía entre el número de pasajeros y los ingresos totales recabados por el servicio.

**INDICADORES DEL TRANSPORTE DE PASAJEROS
1912-1917**

Cuadro 14-4

| Años | IMPK (cvs) | DMPK (kms) | IDMPK (pesos) |
|---------------------------|---------------|---------------|------------------|
| 1912 | 2.6 | 75.45 | 1.96 |
| 1913 | 2.5 | 78.39 | 1.96 |
| 1914 | 2.4 | 112.91 | 2.71 |
| 1915 | 3.0 | 89.67 | 2.69 |
| 1916 | 2.1 | 122.84 | 2.58 |
| 1917 | 2.7 | 132.74 | 3.58 |
| Totales (promedio) | 2.5 | 102.00 | 2.55 |

Fuente: Archivo SCOP, exps. 288-87/4, 87/5, 365/1, 366/1, 367/1 y 87/6.

Con estos indicadores se está en posibilidad de resolver algunas interrogantes con relación al año de 1914. Primeramente; el IMPK es relativamente menor que en otros años (excepto en 1916) debido a la alta incidencia del pasaje oficial. Luego, la DMPK es una de las más altas del periodo, lo que contrarresta un IMPK bajo. Se deduce, entonces, que el pasaje oficial aunque pagara menores tarifas por kilómetro recorrido, pagaba mayores cantidades absolutas, porque su contingente recorría mayores distancias, y en este caso, mayores que el pasaje privado. Por eso, aunque el pasaje del gobierno fuera, en números absolutos, menor al privado, cubría una proporción importante del costo total del pasaje en ese año.

Para ello, mucho tuvieron que ver las prácticas de reclutamiento de los contingentes militares adheridos al carrancismo en Sonora.

"Fausto Topete Almada informa haber cumplido una comisión especial en compañía del entonces Capitán Primero Juan Cruz (a) "El Chito", - "cobanaro" o gobernador de los mayos, amigo del Gral. Obregón...- en el reclutamiento, del 29 de agosto de 1913 al 3 de abril de 1914, de <4 000 hombres en la región del Río Mayo>".²⁷

El medio más eficaz para transportar los contingentes de reclutados era por supuesto el ferrocarril a lo largo de la línea, dependiendo de la campaña militar que en ese momento se ensayara.

Así, el mismo Gral. Obregón informaba haber convocado, el 16 de marzo de 1914 en "Navojoa, Río Mayo", a una "junta de personas de reconocida honorabilidad y de prestigio, capaces de ayudarnos en el reclutamiento" resultando, según sus propias palabras, un éxito debido al "entusiasmo que habían despertado los triunfos alcanzados por nuestro ejercito".²⁸

En referencia al año de 1917 con respecto al de 1916, las cifras son más que evidentes. Aunque en el primero la población que hacía uso del ferrocarril fuera menor, se generaban mayores ingresos debido a que tanto el IMPK como el DMPK eran también mayores, evidenciando un costo por distancia promedio (IDMPK) más alto que en 1916. Ello,

27 Almada Bay, Ignacio. La conexión Yocupicio. Soberanía estatal, tradición cívico liberal y resistencia al reemplazo de las lealtades en Sonora, 1913-1939. Tesis doctoral, Centro de Estudios Históricos de El Colegio de México, 1993. p.191.

28 Idem, p.192.

compensaba la diferencia entre los números absolutos de traslado de pasajeros en favor de un mayor ingreso total²⁹ en 1917.

Por otro lado, aunque la demanda del servicio de pasajeros no se haya comportado linealmente creciente, la compañía informaba haber incrementado el equipo dedicado al transporte de pasajeros durante esta segunda etapa. De 33 a 64 vagones para pasajeros en 1909 y 1910, respectivamente, ascendieron a 83 carros promedio en la etapa de 1912 a 1917.²⁹

En estos carros y vagones se transportaron los ánimos revolucionarios de cientos de sublevados. Ortiz Hernán cita a Martín Luis Guzmán, en **El Aguila y la Serpiente**, para recrear la vida arriba de los vagones del ferrocarril cuando éste último tuvo que viajar de Culiacán a San Blas:

"Era un tren polvoriento, estrafalario, muy de Revolución Mexicana. La marcha de ese convoy en ruinas era lenta, insegura...Había desaparecido la distinción entre vagones de pasajeros y vagones de carga...la distinción entre personas y fardos; en algunos lugares se hacinaban, casi como bultos, los hombres, las mujeres, los niños; por dondequiera maletas y baúles ocupaban los asientos como personas."³⁰

Durante este período en que la confusión y el caos se habían apoderado del servicio ferroviario era difícil someter a quantum el equipo existente. Pero la compañía mantenía la mística de asegurar la existencia diferenciada de equipo para la carga y equipo para el pasaje, a pesar

29 Archivo SCOP, exps. 288-87/4, 87/5, 365/1, 366/1, 367/1 y 87/6.

30 Ortiz Hernán, Sergio. Opus cit. p.189.

pues, de los testimonios tan evidentes de los observadores. "Durante la Revolución se vivía en los trenes, ha dicho Edmundo Valadés. En ellos se iba al combate, se amaba y sufría, se conspiraba. Los trenes fueron como el hogar de muchos, parte de sus costumbres, de sus usos, de sus necesidades." ³¹

El ánimo de la impronta revolucionaria imprimía, posiblemente, otra concepción en la idea original del servicio ferroviario. El moderno sistema de comunicación y transporte, el articulador de los procesos de producción y distribución de mercancías, el impulsor del desarrollo económico y social, el generador de expectativas favorables para la inversión y el comercio, el adalid de las transformaciones económicas durante el porfiriato, estaba siendo, según las crónicas, reducido a la calidad de un vehículo que transportaba las necesidades bélicas de los protagonistas de la Revolución.

Eran los días en que todo se subordinaba a las campañas, dice Ortiz Hernán, "Todo era convoyes de guerra o máquinas fugaces seguidas de un coche salón y un cabús, donde viajaban, con la rapidez del rayo, los ejércitos y las ideas animadoras del huracán revolucionario".³² Insiste Ortiz Herán: "El transporte de carga casi no existía; el de pasajeros, mientras no interfiriera con las exigencias de la guerra, se hacía con parsimonia, sujeto a los innumerables

31 Idea, p.190.

32 Ibiden

riesgos que podían presentarse"; concluye el autor de Los Ferrocarriles en México.³³

Fueron innumerables las batallas que se libraron en el escenario de la línea ferroviaria. En enero de 1915 entró a Navojoa el grueso de la carrancista Columna Expedicionaria de Sinaloa, jefaturada por el general Angel Flores, habriéndose paso a sangre y fuego a lo largo de la vía del Ferrocarril Sud Pacífico.³⁴ Ocho meses después del sitio de Navojoa esta columna se dirigió hacia el norte lentamente reconstruyendo la línea del ferrocarril y sosteniendo tiroteos a lo largo de la misma contra las fuerzas maytoneristas. El 15 de octubre de 1915 se incorporó a las fuerzas del general Diéguez en Estación Lencho, encuentro que se suscitó sobre las líneas mismas del ferrocarril, llegando a ocupar Hermosillo el 6 de noviembre de ese mismo año.³⁵

Como epílogo de este apartado habría que aclarar lo siguiente: este trabajo tiene como objetivo considerar los inponderables del movimiento revolucionario en el accionar del ferrocarril, pero también ilustrar, con la precisión posible, y en base a los informes anuales y expedientes del archivo de la compañía, los alcances de una nueva alternativa en las comunicaciones y el transporte para la región, como lo fue, indudablemente, la línea del Sud

33 Idea

34 Almada Bay, Ignacio. "1915: Maytonerismo, rebelión indígena y violencia social" en Memoria del XVII Simposio de Historia y Antropología de Sonora, UNISON, Hermosillo, Sonora, 1992 (2). PP.19-78.

35 Idea, pp.33 y 34.

Pacífico. De tal forma que se pueda preliminarmente concluir que los registros del movimiento de carga y pasaje evidencian una actividad sustantiva a pesar de las múltiples dificultades que pudo generar el estallido social de 1910.

4.3. AHORROS SOCIALES.

El sistema ferroviario mexicano construido durante el porfiriato redujo distancias, acortó el tiempo de traslado de carga y pasajeros, unió centros de producción y consumo, e hizo posible- conjuntamente con otros factores- un sueño largamente acariciado por los liberales mexicanos; incorporar de lleno al país al concierto del capitalismo.

Los ferrocarriles permitieron, también, economizar recursos, puesto que pudieron acarrear mayores volúmenes de productos a menores costos y en menor tiempo que los medios preferroviarios de transporte.

Los recursos liberados como producto de una disminución en los costos de traslado, seguramente contribuyeron a la ampliación de las posibilidades productivas y de consumo. Desafortunadamente, es casi imposible poder cuantificar cuánto de estos recursos liberados pudieron utilizarse en el fomento de las transformaciones económicas.

Por otro lado, para el cálculo de los ahorros sociales directos sólo se consideró como referencia los posibles costos de transporte en carreta, pues se concluye que el transporte ferroviario sustituyó a ésta en las grandes

distancias.³⁶ El costo por tonelada/kilómetro en carreta bien pudo haber oscilado entre \$.10 y \$.16, de acuerdo con la información que proporciona Coatsworth.³⁷

Para 1910 este costo posiblemente aumentó dado que el cálculo se hace a precios corrientes, por eso, se utilizó un costo deflacionado por un índice de salarios reales que toma como año base 1900, arrojando una cantidad de \$.1045 por tonelada/kilómetro en carreta. Es éste, uno de los dos costos que Coatsworth considera para sus cálculos de ahorros sociales directos, el otro es de \$.14556. La selección ha sido arbitraria de nuestra parte.

Por otro lado, los ingresos por concepto de carga se deflacionaron en base al índice de costos ferroviarios que, según Coatsworth, se incrementaron 13.9% de 1900 a 1910. Las toneladas-kilómetro de carga movilizada se obtiene de la siguiente manera: a la carga total para el año de que se trate se le resta la carga propiedad de la compañía, dado que esta última no paga ninguna tarifa, luego el resultado se multiplica por el promedio kilométrico recorrido por tonelada DMTK (135.33 kms. para 1910).

Es posible que el cálculo para el caso del Sud Pacífico pudiera estar sesgado hacia abajo por las condiciones en que se hacía el acarreo de productos por carreta en esta región. Pues, como se señala en el capítulo 29 de este mismo

36 Los ahorros sociales directos están en función sólo de la cantidad en pesos que se economiza cuando se opta por el transporte ferroviario en vez del transporte en carreta.

37 La tarifa de \$.16 por tonelada kilómetro en carreta es una tarifa promedio de una muestra de catorce tarifas en carreteras federales para el año de 1879. Coatsworth, John H. Opus cit. p.82.

trabajo, el llamado camino nacional no se podía considerar propiamente una carretera, lo que hacía más penoso el acarreo y, posiblemente, más costoso.

De cualquier manera, el ejercicio de calcular ahorros sociales directos que pudo haber ocasionado el tendido ferroviario del Sud Pacífico, no deja de ser un ejercicio hipotético con evidentes intenciones reflexivas.

**AHORROS SOCIALES DIRECTOS CALCULADOS SOBRE EL SERVICIO
DE CARGA: 1910³⁸**

Cuadro 15-4

| | |
|--|--------------------------|
| (1) Toneladas- kilómetro de carga movilizada en 1910 | 61,805,887 ³⁹ |
| (2) Costo de transporte por carreta igual a \$0.1045 ton/km. (deflacio- nado por el índice de salarios reales) | \$6,458,715.20 |
| (3) Ingresos por carga del ferrocarril (deflacionado por el índice de costos ferroviarios) | \$1,556,950.30 |

Cálculo: (2)-(1)= **\$4,901,764.90**

Estas estimaciones de los ahorros sociales directos contemplan el supuesto de que la carga total transportada por el ferrocarril pudo haber sido transportada en carretas. Esto es, si se hubieran seguido acarreando en carreta las toneladas de carga que el ferrocarril transportó durante 1910, se hubieran gastado recursos en un monto hipotético definido por las estimaciones anteriores de \$4,901,764.90.

³⁸ La información para el cálculo de ahorros sociales directos fue tomada del exp. 288-87/3 del Archivo SCOP, rano ferrocarriles, que se encuentra en el AGN.

³⁹ Coatsworth obtiene, para 1910, en la línea del Sud Pacífico, 62,996,747 toneladas-kilómetro.

También para el caso se considera el supuesto de que la carga que antes se trasladaba en mulas o burros, a larga distancia o por la ruta que posteriormente siguió la línea, fue absorbida totalmente por el ferrocarril.

Estimar los ahorros sociales directos para el transporte de pasajeros se hace todavía más complejo que los de carga. Aquí se tuvo que considerar la variable tiempo, o lo que Coatsworth llama el costo de oportunidad de viajar en ferrocarril, que no es otra cosa que el costo del tiempo adicional de traslado que se perdería si los pasajeros se vieran forzados a utilizar los medios preferroviarios en vez del ferrocarril, que por supuesto era más rápido.⁴⁰ En este caso, lo que se consigna es la cantidad de horas-hombre de trabajo que se perderían debido a la diferencia de la velocidad entre los dos medios.

Se calculan también, las diferenciales de precios en ambas alternativas. Esto es, se capta la diferencia entre las tarifas ferroviarias por los viajeros en ferrocarril en 1910, y las tarifas pagadas por quienes optan por los otros medios.

Para el cálculo de los ahorros sociales directos de primera clase se toma un costo pasajero kilómetro de viajar en diligencia de \$0.07278 (\$0.05 de 1876) y un costo promedio de viajar en ferrocarril de \$0.036 (en pesos de 1900) por pasajero kilómetro en 1910. El costo de

40 Para las estimaciones de los ahorros sociales directos, tanto de carga como de pasajeros, seguimos la misma metodología de Coatsworth, *Opus cit.* pp.59-64 y 82-87.

oportunidad del tiempo que perderían los pasajeros de primera si viajaran en diligencia se mide en días laborables de diez horas, al doble del sueldo promedio pagado por los ferrocarriles, también en 1910 (\$2.15 en pesos de 1900).⁴¹

ESTIMACION DE LOS AHORROS SOCIALES DIRECTOS POR SERVICIO DE PASAJEROS DE PRIMERA CLASE EN 1910

Cuadro 16-4

A. Estimación del costo del tiempo.

| | |
|--|--------------|
| 1. Pasajeros-kilómetro por fcc en 1910 | 6,800,242.70 |
| 2. Pasajeros-kilómetros diurnos en 1910 (80% de 1) | 5,440,194.10 |
| 3. Pasajeros-kilómetros diurnos por pasajeros económicamente activos (50% de 2) | 2,720,097.00 |
| 4. Horas diurnas para la diligencia (a 15 k.p.h.) | 181,339.80 |
| 5. Horas diurnas por el ferrocarril (a 40 k.p.h.) | 68,002.42 |
| 6. Horas adicionales requeridas por la diligencia (4-5) | 113,337.38 |
| 7. Valor del tiempo adicional requerido por la diligencia (calculado al doble del sueldo promedio del ferrocarrilero \$2.15) | \$24,367.53 |

B. Diferencia en los precios.

| | |
|---|--------------|
| 8. Costo de 6,800,242.70 kilómetros en diligencias (tarifa de \$0.07278 en pesos de 1900) | \$494,921.66 |
| 9. Ingreso total por pasajes de primera clase para los ferrocarriles en 1910, (en pesos de 1900). | \$244,808.73 |
| 10. Costo adicional por viajes en diligencias (8-9) | \$250,112.93 |

C. Ahorros sociales directos. (7+10) \$274,480.46

El considerar el 80% de los pasajeros-kilómetros diurnos por ferrocarril se basa en que, supuestamente, el

⁴¹ Se considera que los viajeros en diligencia optaron por después viajar en primera clase en los ferrocarriles. Por eso, los cálculos de ahorros sociales de primera se hacen en base a los costos de viajar en diligencia.

20% del total de estos pasajeros-kilómetros se recorría de noche, dado que las diligencias no hacían recorrido nocturno. Por otro lado, el 50% de este 80% se consideraban personas que su traslado obedecía a cuestiones de trabajo y, es allí precisamente, donde se generan los llamados ahorros sociales directos, de acuerdo con la metodología planteada.

De otra parte, la genuinidad de los cálculos se puede ver perturbada por el hecho de que se contemplan más pasajeros en diligencias de los que realmente la utilizaban. En apartados anteriores se señalaba que los pasajeros en diligencias sólo constituían del 6% al 22.1% del total de personas que viajaban. Por lo cual, es difícil de aceptar que hubiera tal número de pasajeros en diligencia que pudieran cubrir el total de los pasajeros-kilómetros que cubrió el ferrocarril en 1910 (6,800,242.70). De tal forma, el cálculo de los llamados ahorros sociales directos por pasajeros de primera pudieran tener esta poderosa limitación.

Las estimaciones de los ahorros sociales de **segunda clase** suponían que el viaje a pie era la alternativa apropiada para tales viajeros. El costo de oportunidad del tiempo empleado en viajar se valúa en base al salario diario promedio de los empleados del ferrocarril en 1910 (\$3.52).

La metodología que propone Coatsworth se basa en lo siguiente: "El costo del viaje a pie se calcula suponiendo que los viajeros avanzaban a un promedio de 30 kms. al día. De esta manera, el cálculo de los ahorros sociales mide el

costo que para la economía representaba la producción que se dejaba de obtener durante los días laborables perdidos por la lentitud del viaje a pie".⁴²

ESTIMACION DE LOS AHORROS SOCIALES DIRECTOS POR SERVICIO DE PASAJEROS DE SEGUNDA CLASE EN 1910.

Cuadro 17-4

| | |
|---|----------------------|
| 1. Pasajeros-kilómetros por ferrocarril, 1910 | 15,487,469.0 |
| 2. Pasajeros-kilómetros diurnos (80% de 1) | 12,389,975.0 |
| 3. Pasajeros-kilómetros diurnos por pasajeros económicamente activos (50% de 2) | 6,194,987.5 |
| 4. Horas diurnas por los ferrocarriles (a 40 k.p.h.) | 154,874.0 |
| 5. Días laborables de diez horas requeridos por el ferrocarril | 15,487.0 |
| 6. Días necesarios para recorrer 6,194,987.5 kms. por día a 30 km. por día. | 206,499.58 |
| 7. Días laborables ahorrados por el viaje en ferrocarril (6-5) | 191,012.58 |
| 8. Valor del tiempo requerido para caminar (a un sueldo promedio de ferrocarrilero de \$3.52) | \$672,364.28* |
| 9. Ingresos totales del ferrocarril de segunda clase en 1910. | \$428,533.19* |
| 10. AHORROS SOCIALES DIRECTOS (8-9) | \$243,831.09* |

* Están calculados a pesos corrientes de 1910.

El costo de viaje promedio en la línea del Sud Pacífico en 1910 (72.91 kms.) fué de \$2.62. Si consideramos entonces que los que utilizaban el servicio de segunda clase eran los que viajaban a pie, en su mayoría campesinos y trabajadores pobres, entonces este costo no representaba ningún ahorro, al contrario, representaba erogaciones importantes. Pues, el costo de viajar en ferrocarril cubría aproximadamente alrededor de 5 salarios mínimos en la agricultura y casi 3 salarios mínimos en la minería.

42 Coatsworth, John H. Opus cit. p.63.

Coatsworth lo interpreta de la siguiente manera: "a nivel individual, mientras más alto es el salario de un individuo, más será su "ganancia" por viajar en ferrocarril, y viceversa".⁴³

Aún, y a pesar de estos imponderables, las gentes prefirieron viajar en ferrocarril, dado que el tren era más rápido y evitaba peligros y fatigas.

Así como el servicio de carga del ferrocarril fue un buen indicador para medir las potencialidades de los procesos económicos, así se supone que el transporte de pasajeros pudo ser un buen indicador para reconocer un proceso de migración interna, que contribuyó con una recomposición regional de la fuerza de trabajo. Muchos de los viajeros de primera y segunda clase, seguramente, vinieron a reforzar a algunos de los procesos productivos que se ensayaban en la región.

Por otro lado, la actividad sustantiva del Ferrocarril Sud Pacífico mostrada en páginas atrás evidencia un enlace comercial sin precedentes en la región. Con la instalación de sus líneas fue posible conectar centros de producción y consumo anteriormente desvinculados, contribuyendo con la formación de un circuito mercantil más amplio que en las etapas preferroviarias.

Del mismo modo, el advenimiento del Ferrocarril Sud Pacífico permitió una mayor integración económica de la

43 Idea, p.65.

región con norteamérica al multiplicarse los intercambios entre ellos.

CAPITULO 5.

INFLUENCIA SOCIOECONOMICA DEL FERROCARRIL.

La actividad sustantiva del ferrocarril Sud Pacífico, el transporte de carga y pasaje, constituyó una prueba fehaciente de articulación económica y social que otorgó un aspecto distintivo a la estructura regional y a sus interrelaciones. Asimismo, configuró, o contribuyó a configurar, un sistema de vinculación socioeconómica y cultural con otras regiones y con el extranjero.

Los procesos de producción y distribución de mercancías se vieron fuertemente alentados por los ferrocarriles y, concretamente, el ferrocarril Sud Pacífico influenció estos procesos en el ámbito regional. Mantenemos la sustentación hipotética de que el anuncio mismo, o la aprobación de la concesión para el tendido ferroviario en 1905 generó expectativas para la creación y fortalecimiento de la actividad económica.

Desde luego que esta influencia positiva del ferrocarril tuvo discontinuidades, debido, principalmente, al movimiento armado que se desencadenó a partir de 1910. Después de este año y, hasta la cancelación de los enfrentamientos militares faccionales en 1917, el accionar del ferrocarril conoció luz y sombra en sus actividades sustantivas.

En este capítulo se tratará de irrumpir en la composición sectorial de la economía sinaloense a partir, precisamente, del nacimiento de la línea del Sud Pacífico.

5.1 AGRICULTURA

Con el advenimiento del ferrocarril la actividad agrícola en Sinaloa entró a un proceso de modernización más importante que la etapa previa, observándose con mayor detenimiento en la agricultura dedicada a la exportación. De tal modo, este proceso de modernización se detectaba no sólo en las condiciones tecnológicas y procesos de trabajo, sino también en las formas de comercialización de los productos y, sobre todo, en la ampliación de las áreas productivas como consecuencia de una ampliación de las oportunidades comerciales de productos agrícolas.

La actividad de deslinde de terrenos se revitalizó con la aparición de algunas compañías deslindadoras y colonizadoras, para las cuales el Gobierno Federal y Estatal mantuvo apoyo irrestricto. Así, aparecieron durante este período las siguientes compañías:

1. Sinaloa Land Company, S.A. en 1905.
2. Pacific Land and Water Company, S.A. en 1908.
3. La Prosperidad Colony Company, S.A. en 1909.
4. Culiacán Colonization Company, S.A. en 1909.
5. Colorada Land Company, S.A. en 1910.¹

¹ Martínez Barreda, Alonso. "Situación económica y social de Sinaloa en el periodo de 1910-1920", en Memoria del VI Congreso de Historia Regional, UAS, 1990. P.372.

A pesar de que en 1902 Leandro Fernández, ministro de Fomento, presentó un proyecto de ley para derogar la clasificación de tierras establecida por la ley de 1894 y desautorizar el deslinde de tierras por compañías, la cual se aprobó, la actividad de deslindes continuó, aunque en menor escala a nivel nacional. De 1901 a 1904, se agrega, sólo se celebró un contrato en el país, y fue con el sinaloense Luis Martínez de Castro, para el deslinde de baldíos, demasías o exedencias en Sinaloa y Chiapas.²

Sin embargo, y a pesar de esta nueva disposición general sobre deslindes, la Sinaloa Land Company entró de lleno a la actividad especulativa de terrenos, para lo cual estableció contratos con la Secretaría de Fomento para invertir en construcción de sistemas de irrigación y, además, para que se le permitiera, libre de impuestos, importar todo tipo de material de construcción, aperos de labranza, ganado, etc.³

El giro de esta empresa, según aparecía en el acta constitutiva firmada en la Ciudad de México en 1905, era el deslinde, colonización, compra y venta de terrenos baldíos, excedentes y demasías en Sinaloa con los requisitos establecidos en el Art.7º del contrato, y 3º de la Ley Federal de año de 1894.⁴ Era éste un contrato que reivindicaba la disposición de 1894, cuando en 1902 se

2 González Navarro, Moisés. Historia Moderna de México, El Porfiriato, Vida Social, Edit. Hermes, México, 1973. p.193.

3 Martínez Barreda, Alonso, Opus cit. p.373.

4 Ibidem

habían derogado, aparentemente, los efectos posibles de la citada ley.⁵

Desde la fecha misma de su fundación en 1905, la Sinaloa Land Company SLC empezó a adquirir importantes extensiones de terrenos, localizados, sobre todo, a las márgenes de los ríos y cercanos a las líneas ferroviarias existentes y por construir. En el Distrito de Culiacán adquiere, sólomente para un proyecto de colonización de 1905 a 1911 y en 7 operaciones, la cantidad de 9,972 has. ubicadas en las márgenes izquierda y derecha del río del mismo nombre⁶ y, cercanas a la línea del Ferrocarril Occidental de México que conectaba a la capital del estado con el Puerto de Altata y, también, cercanas a la línea del Sud Pacífico que por esas fechas ya se había tendido.

Estos terrenos, dice Martínez Barreda, serían destinadas a la constitución de la Colonia Culiacán, un mosaico de terrenos rústicos y urbanos fraccionados en 145 secciones, en las que cada sección contaba con 100 has. divididas, a su vez, en 25 cuadras de 4 has. cada una.⁷

El proyecto modernizador pensado por la compañía deslindadora no concebía la gran propiedad como garantía de un desarrollo agrícola en la región. La Colonia Culiacán no identificaba con la concepción de los grandes latifundios en la perspectiva de una ampliación de las posibilidades

5 En la firma del contrato aparecen: el norteamericano Albert Wallace y Luis Martínez de Castro como presidente y secretario respectivamente. El mismo, éste último, que aparece como único contratista de tierras entre 1901-1904. Martínez Barreda, Alonso. Opus cit. p.373.

6 Idea, p.374.

7 Idea, p.375.

productivas. Más bien, su orientación eran la tecnología, la irrigación y los medios de comunicación y transporte. Su opción era la agricultura intensiva más que extensiva.

De las 9,972 has. que se adquirieron para la constitución de la colonia, 8 de ellas estaban destinadas a la construcción del Canal Cañedo, el cual tenía su origen en la confluencia de los ríos Humaya y Tamazula que, a su vez, daban lugar al río Culiacán. A la SLC le tocó construir la parte correspondiente del Río Culiacán hasta un lugar denominado la Sinaloa y, a The Almada Sugar Refining Company, propietaria del ingenio azucarero en Navolato, le correspondería terminar la obra.⁸ De esa manera, garantizaban el riego para la colonia y los cultivos de caña de la empresa azucarera.

Construir el canal formaba parte, también, de cierta actitud especulativa, pues se emitieron 40,000 acciones para el uso del agua. En la compra de cada hectárea, en la colonia, se tenía derecho a disponer de una acción que contemplaba el suministro de 3,085 metros cúbicos de agua al precio de \$2.50 anuales.⁹ Con ello, se garantizaba suelo y agua para los compradores, y un precio rentable que generaría cuantiosas ganancias para los organizadores de la compañía.

⁸ Nelson Rhoades además de representar a la SLC, con poder amplísimo para realizar operaciones de deslinde y compra de terrenos, es a partir de 1910 administrador general y un posible comprador del ingenio azucarero La Primavera en Navolato, propiedad de The Almada Sugar Refining Company. Ibidem

⁹ Idea

El gobierno porfiriano reconocía en 1907 que las compañías deslindadoras perseguían evidentemente la especulación, aunque reconocía que el dejarlas operar en un marco de primitiva liberalidad tenía la virtud de crear una demanda creciente de tierras nacionales.¹⁰ Ello, creó las condiciones para que estas compañías siguieran operando, aún a pesar de las oposiciones de los antiguos propietarios de la tierra. En febrero de 1910 los vecinos del pueblo de Aguaruto, distante aproximadamente 15 kms. de Culiacán al oeste, hacían una exposición sobre ciertos "perjuicios" que recibieron de parte de la SLC al ser ocupada una área de los terrenos que originalmente poseían.

"...que cuando se localizaron estos, así como el fundo legal del relacionado pueblo, se abarcó toda el área que forma la caja del Río Culiacán tratándose de privarles de una extensión mayor de mil hectáreas, que cuando se practicó aquella diligencia de deslinde, esta fue presentada por el Sr. Ing. Manuel Bonilla, comisionado al efecto por este Ayuntamiento, sin inquirir dicho profesionista si tal localización les causaba daño o no, dejando con ello de cumplir debidamente con su comisión; que en vista pues de las molestias que se les está causando y no habiéndose aún enviado el expediente relativo al deslinde que se hace mérito, piden a ese Ayuntamiento, haga las gestiones necesarias de su parte en defensa de los intereses del repetido pueblo para que se haga una legal localización." ¹¹

El conflicto fue turnado a la Secretaría de Fomento quien no tuvo empacho en exigir planos y títulos de propiedad a los vecinos de los ejidos afectados del pueblo de Aguaruto, así como "los motivos en que fundan su creencia

10 González Navarro, Moisés. Opus cit. p.193.

11 Acta de cabildo de la sesión ordinaria Nº 5 del día 2 de febrero de 1910, citada por López Alanís, Gilberto. Culiacán 1910...un cabildo ante la revolución. H. Ayuntamiento de Culiacán, 1986. pp.51-2.

sobre la propiedad de los terrenos de que dicen ha apropiado la Sinaloa Land Company con perjuicio de ellos...".¹²

Los términos de esta acta de cabildo son más que elocuentes, evidencian un cierto privilegio jurídico y administrativo de las autoridades hacia las compañías extranjeras abocadas al deslinde.

Aunque la práctica de deslinde por las compañías norteamericanas en México abarca casi todo el periodo porfiriano¹³ es evidente que el tendido de una línea ferroviaria, o el anuncio mismo de ello, aumentaba el apetito por las tierras de la región donde se inscribía dicha línea. Para el caso del Ferrocarril Sud Pacífico David Pletcher ilustra:

"Después de terminar la línea del Sud Pacífico de Guaymas-Mazatlán el valor de las tierras aumentó rápidamente, y las compañías americanas de irrigación procedieron a incrementar el rendimiento y la diversificación de los cultivos en los valles del Fuerte y Culiacán, las que hasta ahora habían sido utilizadas con poco entusiasmo en el cultivo del azúcar".¹⁴

Con el arribo de la línea del Sud Pacífico, dice Pletcher, las tierras a lo largo de la ruta incrementaron su valor de \$1.50 pesos oro, a \$10 o \$15 pesos oro por acre.¹⁵

¹² *Ibid.* p.133.

¹³ Sergio de la Peña sostiene que entre 1881 y 1906 se deslindaron un total de 49 millones de has. en el país, lo cual supone que afectó alrededor de una cuarta parte de la superficie total de la nación y que los accionistas de las compañías deslindadoras negociaron en alguna medida alrededor de 20 millones de has. o sea más del 10% del territorio nacional. En *Ibid.*, La formación del capitalismo en México, Siglo XXI, México, 4ª edición, 1978. p.190.

¹⁴ Pletcher, David. American capital and technology in northwest Mexico, 1876-1911. A dissertation submitted to the Faculty of the Division of the Humanities in candidacy for the degree of doctor of philosophy. Department of History, University of Chicago, Illinois. p.7.

¹⁵ Pletcher, David. The development of railroads in Sonora. Inter American Economic Affairs, vol 1, University of Chicago, Illinois, 1948. p.42

Esta transformación en el valor comercial de las tierras se debió también, como ya se advirtió anteriormente, a la introducción de obras de irrigación que tuvieron un impacto en el mismo sentido.

En Sonora la Compañía de Irrigación Richardson concluyó un poco antes de 1909 más de 50 millas de canales y dispuso, para el caso, de 100,000 acres, mucho más que los agricultores de California.¹⁶

Un fenómeno que también favoreció las adquisiciones de terrenos por extranjeros en México fue la devaluación del peso con respecto al dólar en 1905, estableciendo una nueva paridad de .50 cvs. de dólar por peso mexicano e inhibiendo las compras de los terratenientes nacionales.¹⁷

Todo ello, configuró un marco adecuado para la concentración territorial y la adquisición de tierras por parte de los inversionistas extranjeros, sobre todo norteamericanos, que en la perspectiva de una nueva visión se proponían modernizar la actividad agrícola aprovechando, por supuesto, las ventajas que ofrecían las nuevas vías de comunicación y transporte.

Se señala que Edwin J. Marshall, quien fuera tesorero fundador de la Texas Company y quien poseía el mayor número de acciones de la Sinaloa Water Company, llegó a reunir más de 1,200,000 has. en el estado de Sinaloa. Junto con William Lemke y otros terratenientes estadounidenses de Sinaloa

¹⁶ Ibiden

¹⁷ Mason Hart, John. El México revolucionario. Gestación y proceso de la Revolución mexicana. Alianza Editorial Mexicana, México, 1990. p.142.

lograron acaparar arriba de 2,000,000 de has. en las que se encontraba comprendido, dice Hart, el fértil valle del Fuerte.¹⁸ Mientras, en el valle de Culiacán, el 75% de la tierra era controlada por los inversionistas norteamericanos.¹⁹ Sólomente la SLC, de 1905 a 1908, concentró en el distrito de Culiacán la suma de 63,818 has. de un total de 372,861 has. adquiridas en el estado en esos tres años.²⁰

La colonización, en muchos de los casos, fue resultado de esta acumulación territorial por parte de las compañías deslindadoras. Las grandes propiedades se empezaron a parcelar y a ser ofrecidas a propietarios más pequeños entre los que se contaban activos "pioneros" y colonos.²¹

En general, las propiedades agrícolas individuales se incrementaron debido a esta ampliación de la demanda de tierras, de tal modo que el número de agricultores ²² había

18 *Idem* pp. 82 y 225. Tomado originalmente de la relación entre Edwin J. Marshall y la Sinaloa Water Company contenida en US Department of State Decialal file 312.114w/171, NARA. Se tiene la impresión de que los reportes consulares al Departamento de Estado Norteamericano en materia de tierras muchas de las veces exageraban las cifras con tal de incentivar la compra y colonización de terrenos en México. Carton de Gramont hace referencia a Coatsworth para indicar que en Sinaloa en 1910 había 425 propiedades de más de 1000 has., mientras que para McCutchen McBride, dice Carton de Gramont, había 265 propiedades de más de 1 000 has. cubriendo un total de 1 337 337 has. de las 7 138 000 has. que comprendían el total del estado. Por ninguna parte estas cifras coinciden con las ofrecidas por Hart, menos cuando éste habla de sólo propiedades de norteamericanos. Carton de Gramont. Opus cit. pp.28-29.
19 *Idem* p.229.

20 Martínez Barrada, Alonso. Opus cit. p.376.

21 Mason Hart, John. Opus cit. p.228.

22 Sergio Ortega N. considera agricultores a todos aquellos propietarios y arrendatarios de la tierra, grandes, medianos y pequeños sin considerar, por supuesto, a los peones ni a los ganaderos. Véase Ortega Noriega, Sergio en: "Algunas reflexiones sobre la sociedad sonorense a partir del censo de 1910". Memoria del XVIII Simposio de Historia y Antropología de Sonora, UNISON, Hermosillo (II), febrero de 1993. p.42. Por su parte Katz estipula que aunque no se definía claramente, en los censos, las especificaciones o características de esta categoría, probablemente se trataba de la mayor parte de la clase media agrícola que constituía un sector fundamental dentro de la población rural mexicana. Algunos se hicieron usureros, agentes del Estado o de los hacendados, mientras que otros se convirtieron en líderes populares. Algunos fueron pasando con el tiempo de una categoría a otra. véase

crecido; de 13 706 en 1895 a 28 907 en 1910, representando el 34.5% de la población activa que se dedicaba a las actividades agrícolas en el estado, cuando en 1895 éstos ocupaban el 21.6%. A nivel nacional, los agricultores representaban sólo el 16.6% de la población agrícola total para 1910.²³

Por su parte, el número de haciendas y su extensión territorial registradas en las Estadísticas sociales del Porfiriato para 1910, se muestran como sigue:

SUPERFICIE DE LAS HACIENDAS EN EL ESTADO DE SINALOA EN 1910
-Hectáreas-

Cuadro 1-5

| Rango (por has.) | Nº | superficie | % |
|---------------------|------------|------------------|---------------|
| Menos de 100 | 23 | 1,811 | 0.13 |
| De 101 a 1,000 | 58 | 29,743 | 2.19 |
| De 1,001 a 5,000 | 184 | 456,510 | 33.61 |
| De 5,001 a 10,000 | 39 | 278,249 | 20.49 |
| De 10,001 a 20,000 | 26 | 332,385 | 24.47 |
| De 20,001 a 30,000 | 6 | 150,110 | 11.05 |
| De 30,001 a 40,000 | 2 | 65,271 | 4.81 |
| De 40,001 a 50,000 | 1 | 44,014 | 3.24 |
| Totales | 339 | 1,358,093 | 100.00 |

Fuente: González Navarro, moisés. Estadísticas Sociales del Porfiriato. Secretaría de Economía, Dirección General de Estadística. México, 1956.

En la ilustración anterior se observa cómo sólo 74 unidades, o sea el 21.82% de las haciendas totales en el estado, controlaban el 64.06% de las tierras en manos de hacendados. Esta concentración se muestra evidente al observarse que las 9 mayores acaparaban 259,395 has., casi

Katz, Frederick. "México: la restauración de la república y el porfiriato, 1867-1910" en Bethel, Leslie (comp.) Historia de América Latina 9. México, América Central y el Caribe. Edit. Crítica, Barcelona, España, 1992. p.53.

²³ Carton de Gramont, Hubert. Opus cit. p.29.

la quinta parte de las tierras, propiedad de los hacendados sinalcoenses.

Con la llegada del ferrocarril las propiedades de los hacendados no entraron al mercado de tierras, todo lo contrario, las que se pudieron expandir lo hicieron aprovechando las múltiples facilidades que se otorgaron hasta 1909, año en que se decretó por el gobierno federal la ley que suspendió definitivamente el denuncia de baldíos, la enajenación y la venta de tierras nacionales. Sin embargo, y como se señaló con anterioridad, algunas compañías deslindadoras siguieron operando hasta después de 1910.²⁴

Dentro del concierto de las ampliación de las propiedades individuales se encuentran los ranchos, los cuales experimentaron, al igual que las haciendas, un incremento notable a finales del porfiriato. En 1910, y según las cifras que McCutchen McBride ofrece, el número de ranchos ascendió a 2 914.²⁵

El advenimiento del ferrocarril incidió, en términos generales, positivamente en la producción agrícola, sobre todo en aquellos productos que vieron en el servicio ferroviario la posibilidad de realizarse como mercancías más allá de los límites geográficos de la comarca en donde eran generados.

24 En el Archivo General de Notarías se encuentran registros de transacciones de tierras por la SLC en 1910. AGNES. Lic. Eutimio B. Gómez, Vol.VII, 9 de marzo de 1911. Citados por Martínez Barrera, Alonso. Opus cit. p.374.

25 La información original fue tomada de MacCutchen MacBride, George. The land systems of Mexico, Nueva York, America Geographical Society, 1923. Publicado en español en Problemas agrícolas e industriales de México bajo el título de "Los sistemas de propiedad rural en México", 3(3), julio-septiembre de 1951. De Gramont, Hubert. Opus cit. p.29.

De los productos agrícolas que aprovecharon la instalación ferroviaria del Sud Pacífico para buscar un mercado más amplio en el ámbito regional, incluso y, principalmente, allende las fronteras nacionales, fueron las hortalizas y, sobre todo, el tomate.

Quienes introdujeron este cultivo en Sinaloa aprovechando, precisamente, las ventajas que ofrecía una más rápida transportación ferroviaria fueron los estadounidenses de la colonia socialista que vinieron con Albert Kimsey Owen a poblar el fértil Valle del Fuerte en las últimas dos décadas del siglo XIX.²⁶ Y fueron ellos mismos los que iniciaron la comercialización, contactando primero con una compañía que operaba en Los Angeles, California, denominada Kleim Fruit Company²⁷ la cual se encargaría de distribuir en el mercado norteamericano las verduras y, concretamente, el tomate producido en el Valle del Fuerte.

Al parecer, dice Mario Gill, los colonos Julio Eckhart en compañía de Joseph P. Scally contactaron en la Ciudad de Los Angeles, California, con la Kleim Fruit Company para proponer la distribución de las legumbres mexicanas. Los colonos regresaron a Los Mochis con un contrato en la bolsa para entregar legumbres, particularmente tomate, a esta empresa norteamericana.²⁸

26 Quintero, Filiberto Leandro. Opus cit., p.538. Gill, Mario. La Conquista del Valle del Fuerte. Colección Rescate, Nº 19, IICH-UAS, 1983, p.165. De Gramont, Hubert. Opus cit. p.72.

27 De Gramont, Hubert. Opus cit. p.72.

28 Gill, Mario. Opus cit. p.166.

Para ello fue fundamental la existencia de una red de ferrocarriles del otro lado de la frontera que conectaban en Nogales al Ferrocarril Sud Pacífico.²⁹ Y que se encargaban de distribuir los productos de origen regional a los centros de consumo norteamericano, principalmente en el caso de las hortalizas, al mercado californiano en Los Angeles y San Francisco.

En 1907 y recién llegado el ferrocarril al Valle del Fuerte en el pueblo-estación de San Blas, los colonos ya sembraban alrededor de 100 has. de la legumbre y, para ese mismo año, exportaron 5 furgones al mercado estadounidense a un precio de 1.50 dls por caja, libre a bordo.³⁰ Como la calidad del tomate era bastante irregular, esto es no siempre llegaba a los lugares de desembarque en óptimas condiciones de consumo, las agencias comerciales tuvieron ciertas dificultades para su colocación en el mercado. Así, la Kleim Fruit Co. cedió su lugar a otras compañías como la Darling Hinton Co. y la Hunt, Hatch and Company, etc. las cuales se pusieron en contacto con los colonos y productores

29 La Compañía Atchinson Topeka and Santa Fe (AT&SF) tenía una línea transcontinental que pasaba al norte de Arizona, pero no tenía una conexión hasta la frontera con Nogales a pesar de haber sido ella la que construyó la línea del Ferrocarril de Sonora de Guaymas a Nogales en 1882. Por ello, negoció con la Compañía del Southern Pacific que poseía una línea transcontinental que cruzaba el sur de Estados Unidos por Arizona, para que le permitiera utilizar parte de su vía desde Texas hasta Benson, Arizona, desde donde la AT&SF construyó el Ferrocarril New México & Arizona, el cual llegó hasta Nogales. Quedando así conectado el Estado de Sonora con una gran parte de la Unión Americana. Véase Gracida Romo, Juan José. "Los ferrocarriles en la integración de Sonora y Arizona durante el porfiriato", en Noroeste de México 11:103-110. Centro Regional Sonora, INAH, Hermosillo, Son. 1992. p.106.

30 Quintero, Filiberto Leandro. Opus cit. p.540. De Gramont, Hubert. Opus cit. p.72. Gill, Mario. Opus cit. p.166.

del Valle del Fuerte para operar como intermediarios en el mercado del tomate que se consumía en Norteamérica.³¹

Las condiciones adversas de una incipiente y dificultosa comercialización llevaron a los productores a crear sus propias agencias comerciales. En 1910 se organizó la Mochis Agricultural Union y, un poco antes, Benjamín Francis Johnston propietario del Ingenio de Los Mochis, el cual incursionó también en el cultivo de hortalizas, creó la Mexican Import Co. abandonando el negocio tres años después.³²

En el valle de Culiacán la actividad se inició alrededor de 1908 y fueron también colonos y agricultores norteamericanos y griegos los primeros en llevar a cabo este cultivo. Se iniciaba, de esta manera, una transformación en la agricultura que con los años vendría a procurar fuertes inversiones de capital y grandes cantidades de mano de obra provenientes de diversas regiones de la República Mexicana.

El ferrocarril y su suerte estuvieron siempre fuertemente ligados al cultivo del tomate en Sinaloa. En mucho dependía la actividad hortícola del funcionamiento ferroviario, sobre todo en el propósito de acceder a los mercados en mejores condiciones de calidad del producto.

En 1910 se cargaron 87 furgones de tomates, crecido principalmente en el Valle del Fuerte, los cuales tenían como destino el mercado estadounidense en Los Angeles y San

31 De Gramont, Hubert. Opus cit., p.72.

32 Ibiden

Francisco. Durante los tres primeros meses de 1911 este número se incrementó a 141, enviándolo al lejano oriente y a Chicago.³³

Los álgidos años -de 1911 a 1917- de la revolución en la región provocaron un funcionamiento irregular del servicio ferroviario, de tal forma que la comercialización de un producto perecedero como el tomate obligó a los productores y a los promotores e intermediarios a buscar una estrategia que les permitiera superar los obstáculos a una rápida transportación y considerar un producto más duradero.

Algunos productores tuvieron que recurrir al transporte marítimo en vista de que el transporte ferroviario interrumpía su servicio cada vez que se ocasionaban fuertes daños a las vías y al equipo. Así, relata De Gramont, Constantino Georgelos, un griego que vendía frutas y verduras en una carreta por las calles de San Diego, California, se dió cuenta que desembarcaban tomate verde de un vapor proveniente de Mazatlán, lo cual le interesó sobremanera dado que en esa parte de Estados Unidos era casi imposible conseguir ese producto en invierno. Este hombre llegaría a ser, con el tiempo, uno de los principales promotores en el cultivo de hortalizas en el Valle de Culiacán.³⁴

Aún y a pesar de las enormes dificultades por las que atravesó esta actividad durante los fuertes periodos de

33 Pletcher, David. American capital and Technology in Northwest Mexico, 1876-1911. Opus cit. p.315.

34 De Gramont, Hubert. Opus cit. pp. 87-8.

insurrección, el cultivo no se interrumpió totalmente, de tal forma que en 1914 sólo del Valle del Fuerte se cargaron 45 furgones de tomate con rumbo a la frontera con Nogales.³⁵

En 1916, en pleno descenso de la violencia revolucionaria, el cultivo del tomate y demás hortalizas se vitalizó. Entró al escenario de la comercialización la Mexican Arizona Trading Co. (MATCO) y su subsidiaria mexicana Matco-Boyd y Cia. las cuales reforzaron el envío de tomate hacia Nogales. "La MATCO creció rápidamente y pudo resistir la crisis del ciclo agrícola de 1919-1920 provocada por los disturbios armados del Plan de Agua Prieta que impidió otra vez el servicio adecuado del Sud Pacífico".³⁶

De este modo, sólo el Valle del Fuerte y, concretamente Los Mochis, cargaron durante los años veintes cerca de 700 vagones de tomate en busca del mercado norteamericano prioritariamente.³⁷

Se cree que el tomate producido en el Valle del Fuerte tenía más acceso al mercado norteamericano, pues el tiempo de traslado era menor comparado con el tomate producido en el Valle de Culiacán. Si se considera una velocidad del ferrocarril promedio de 30 kms. por hora, se estaría hablando de 6 a 7 hrs. menos de traslado de San Blas a Nogales que de Culiacán hasta este punto en la frontera.

35 Quintero, Filiberto Leandro. Opus cit. p.523.

36 De Gramont, Hubert. Opus cit. pp. 72-3.

37 P. L. Bell y H. Bentley MacKenzie, Mexican West Coast and Lower California, United States Bureau of Foreign and Domestic Commerce. Special Agent Series, Nº 220, Washington, 1932, pp.142-59. En Pletcher, David. American Capital and Technology in Northwest Mexico, 1876-1911. Opus cit. p.315.

Esto era relevante, si se consideran las características perecederas de esta hortaliza y las posibilidades de que el producto no llegara en óptimas condiciones de consumo al mercado.

Se calcula que a esa velocidad promedio, un embarque que tuviera su origen en la estación de San Blas tardaría, aproximadamente y sin contratiempos, alrededor de 20 hr. en llegar a Nogales, y otro tanto, inclusive un tiempo superior, para llegar a Los Angeles y San Francisco.

Un procedimiento que se utilizaba para tratar de impedir que la fruta llegara en estado de descomposición en su arribo al mercado era cargar hielo en los furgones donde se transportaba.³⁸ Aún así, las dificultades para ofrecer un producto competitivo en el mercado estadounidense persistieron.

La influencia que pudo haber tenido la instalación ferroviaria en la generación de otros productos de origen agrícola, sobre todo los de consumo interno (maíz, frijol, trigo, arroz, etc.) estaría en función, más que nada, del incremento de la población y de la satisfacción de sus necesidades alimenticias, siempre y cuando se mantenga la producción y el consumo per cápita calculado para el caso. Coatsworth calcula una producción per cápita de maíz para

38 De Gramont, Hubert. *Opus cit.* p.72. En el valle del Fuerte Enrique Postletwaite instaló una fábrica de hielo en 1905. En Culiacán el Sr. Jesus F. Escobar adquirió de un norteamericano de nombre William Young una pequeña planta de hielo y con la ayuda de una planta eléctrica empezó a elaborar hielo en mayores proporciones en 1895. Frías Sarmiento, Eduardo. El alumbrado eléctrico en Culiacán y Sinaloa, trabajo presentado para el Seminario Sinaloa en el Siglo XIX, inédito, Culiacán, 1995. pp.5,13.

1907, a nivel nacional, de alrededor de 143.1 kgs.³⁹ Si se acepta esta producción por habitante propuesta por Coatsworth, tendríamos para Sinaloa una producción de maíz de 45,090.2 tons. para 1907, y un volumen de 46,313.2 tons. para 1910.⁴⁰

Si se regresa a los registros presentados en el capítulo 2, cuadro 1-2, sobre producción agrícola, se notaría una disminución drástica de la producción de maíz de 1907 y 1910 con respecto al año de 1900 de casi el 50%. Por ello, se continúa sosteniendo que las cifras que dan Emiliano Busto y Antonio Peñafiel para la producción de maíz en 1879 y 1900 parecen algo exageradas.⁴¹ Si se sostuvieran se estaría hablando de una producción per cápita de 597.79 y de 336.87 kgs. sucesivamente, lo cual difiere enormemente de los cálculos elaborados por Coatsworth de 144.7 y de casi 143.1 kgs para esos años.

Por otra parte, la población de Sinaloa representa en 1880 el 1.72% de la población total del país calculada en 9,666,396 habitantes. Y la producción sinaloense de maíz, de acuerdo con las estimaciones de Busto, representa el 1.78%

39 Coatsworth, John H. "Anotaciones sobre la producción de alimentos durante el porfiriato". En Historia Mexicana, El Colegio de México, p.176.

40 Este cálculo es proyectado y se obtuvo a partir de considerar un ritmo de crecimiento de la población de .90% anual de 1900 a 1910. Lo que nos da una tasa de crecimiento de la población de 6.2% de 1900 a 1907. A la población total de 1900 se le suma el incremento que produce una tasa de crecimiento del 6.2% para obtener la población de 1907, y luego se multiplica por el producto per cápita para obtener la producción total para ese año. Para obtener la producción de 1910 se multiplica la población total para ese año por la producción per cápita estimada por Coatsworth de 143.1 kgs.

41 Para mayor precisión véase el cuadro sobre producción agrícola en el capítulo 2 y en el apartado sobre agricultura. Antonio Peñafiel. Anuario Estadístico de la República Mexicana, Dirección General de Estadística, 1901. Emiliano Busto. Estado que guardan la agricultura, minería e industria en la República Mexicana, Dirección General de Estadística, 1880.

de la producción total. Lo cual, por supuesto, ofrece una cierta correspondencia entre las participaciones del estado en relación a la población y la generación de maíz.

Ahora bien, de acuerdo con los nuevos cálculos de Coatsworth y los que se elaboraron para este estudio tenemos lo siguiente: la producción de maíz a nivel nacional, según se mantenga la producción per cápita de 143.1 kgs. para 1910, debería ser de 2 169 453.2 tons., correspondiéndole al estado un porcentaje del 2.15% de la producción total. En referencia a la población; Sinaloa participaba en ese entonces con el 2.13% de la población total del país. Como se observa, la correspondencia se mantiene.

Si esto es así, se sostiene la hipótesis de Coatsworth en el sentido de que la producción de alimentos- en este caso de maíz- se mantuvo al mismo ritmo de crecimiento de la población durante todo el período porfiriano.⁴²

Se ha optado por hacer estas proyecciones en la producción de maíz a falta de registros que nos indiquen, de manera más o menos objetiva, la capacidad productiva regional de alimentos para los años que comprende el presente estudio. Lo mismo se podría hacer para el resto de los principales productos que conformaban la canasta básica del sinaloense, de tal forma que se pudiera inferir en ellos para obtener una proyección en los niveles de producción.

42 Coatsworth, John H. "Anotaciones sobre la producción de alimentos durante el porfiriato", Opus cit. p.168.

En relación a la producción de frijol para el consumo interno en 1880, las estimaciones de Emiliano Busto ayudan a calcular una producción nacional per cápita de 21.7 kilogramos. Mientras, para Sinaloa, los datos arrojan una producción per cápita similar a la nacional de 23.65 kgs.⁴³ Ya para 1900, de las Estadísticas Económicas del porfiriato se deduce una producción nacional per cápita de 12.3 kgs., y para el estado una de 14.0 kgs, también muy similar a la primera.⁴⁴

Esta correspondencia de las cifras nacionales con las del estado en términos de producto per cápita pueden contribuir al cálculo -siempre estimado- de la producción de frijol en Sinaloa para 1910. En este tenor, si el producto per cápita promedio de 1900 a 1907 es de 11.42 kgs y si lo sostenemos hasta 1910, la producción total de frijol para consumo interno sería de 3,695.9 toneladas.

Si se compara la producción de 1910 obtenida aquí, con la producción de 1900 ofrecida en el capítulo 2, cuadro sobre producción agrícola, se obtiene una reducción en los niveles de generación de frijol del 11.02%.

Es indudable, entonces, que el tendido de la línea de ferrocarril desde la perspectiva de la producción regional, no tuvo los mismos impactos en todos los productos agrícolas. En el caso del tomate, aún y a pesar de sus vaivenes, se nota que la presencia del ferrocarril alentó la

43 Idea, p. 170.

44 Ibiden

actividad hortícola, mientras que en el caso de otros productos como el maíz y el frijol, sólo se siguieron cultivando para satisfacer la demanda interna de alimentos.

Lo anterior no quiere decir que productos como maíz y frijol no fueran susceptibles de acarreo en las líneas ferroviarias, pues algunas unidades generaban pequeños y medianos exedentes que se destinaban a la circulación comercial, suministrando, de esa manera, estos productos a zonas donde no se generaban.

Por otro lado, la crisis económica de 1907 provocó que el gobierno porfirista se viera en la necesidad de importar granos. "Enormes cantidades de trigo procedentes de Estados Unidos pasaron a través de los puntos fronterizos de ingreso para su envío a los diferentes centros de población y ciudades del interior del país mediante el ferrocarril".⁴⁵

Los productos agrícolas que llegaron, vía importación, a los estados del Pacífico Norte tenían su origen en Australia y los Estados Unidos. En el año de 1908, según Hart, se importaron al país 5 millones de pesos de maíz. En 1909 el costo de las importaciones de esta gramínea ascendió a 15 millones, disminuyendo relativamente para 1910 a 12

45 Hart, John Mason. Opus cit. p.236. Tomado originalmente de los reportes consulares siguientes: Luther T. Ellsworth, "Ciudad Porfirio Díaz", 18 de enero de 1913, pp.309-310. Alonzo B. Garret, "Nuevo Laredo", 18 de enero de 1913, p.310. *ibid.* "Heavy American Exports to Mexico", 7 de noviembre de 1910, p. 304. Katz señala que la crisis de 1907-1910 en México provocó que el gobierno porfirista a consejo de los "Científicos" redujera los aranceles y tarifas con el fin de estimular la importación de alimentos básicos. Esto provocó, por otro lado, el aumento de los precios de estos productos básicos. El cónsul alemán en México calculaba que estos precios habían subido en un 80%, mientras que los salarios reales habían bajado en un 20%. Katz, Frederick. "México: restauración de la república y el porfiriato", en Bethel, Leslie (comp.), Opus cit. PP.65-66.

millones de pesos.⁴⁶ Las escasas lluvias y la mayúscula atención a los proyectos agrícolas de exportación, en detrimento de la agricultura para el consumo interno, fueron algunos de los elementos que incidieron fuertemente en esta crisis de producción alimentaria durante los últimos tres años del mandato porfirista.

Durante los años de la revuelta de 1910-1917 la producción de alimentos en México y, concretamente en Sinaloa, pasó también por severas dificultades, ahora provocadas por los mismos pormenores de la insurrección.⁴⁷

John Womack señala que la media de producción anual de maíz, en 1906-1910, fue de 3,219,624 toneladas métricas, mientras que para 1912 y 1914 descendió a 2,062,971 y 1,961,073 respectivamente. Esta producción nacional no volvió a recuperarse ni siquiera cercanamente después de terminados los años de mayor violencia (1914-1915), dado que para 1918 la producción sólo fue de 1,899,625 toneladas métricas.⁴⁸

La producción nacional de trigo también resintió fuertemente los pormenores del movimiento armado, de tal modo que en 1910 el país producía 320,785 toneladas métricas, mientras que para 1915 ésta descendió drásticamente a 207,144 toneladas. Este descenso constituye,

⁴⁶ Ibidem

⁴⁷ Véase cuadro sobre producción nacional y superficie sembrada de algunos productos en el Capítulo 4, cuadro 8-4.

⁴⁸ Womack Jr., John. "La Revolución Mexicana" en Bethel, Leslie (comp.). Opus cit. p.85.

en números relativos, alrededor del 35.43% de la producción nacional de trigo para el año crítico de 1915.⁴⁹

En relación al financiamiento de las actividades agrícolas éstas se destinaron mayormente a la agricultura comercial y de exportación. Los bancos que se habían instalado en Sinaloa en las dos últimas décadas del período porfirista encaminaron, fundamentalmente, sus esfuerzos a fomentar las actividades agroindustriales, la producción de manufacturas, el comercio, así como a financiar al sector público.

El grueso de las nuevas inversiones en la agricultura fue de origen norteamericano y se destinaron a la adquisición de tierras y, en algunos casos, a modernizar los procesos agrícolas mediante el uso de técnicas de cuño estadounidense y sistemas de irrigación. El cultivo del azúcar y de algunas hortalizas como el tomate, recibieron los beneficios de estas nuevas inyecciones financieras.

Entre 1900 y 1910 la inversión extranjera en México alcanzó niveles extraordinarios. Se ha estimado un total de cerca de 3,000 millones de dólares, superando en casi tres veces el alcanzado durante los 24 años anteriores del régimen porfirista.⁵⁰ En el noroeste de México, hasta 1902, el cónsul General Barlow's estimaba una inversión norteamericana en dólares compuesta de la siguiente manera: Sonora, 37,485,110.81; Sinaloa, 7,163,999.85; Tepic,

49 Ibiden

50 Katz, Frederick. Opus cit. p.65.

283,233.32; y la Baja California 2,374,222.14. Para los siguientes años estas cifras cambiaron sustancialmente; el cónsul Gottschalk estimaba en 1907 que 60,000,000 o más de capital americano ha entrado a los estados de Sonora, Sinaloa, Coahuila y Durango desde 1902.⁵¹

En muchos de los casos estas inversiones directas fueron más importantes (en el plano de los financiamientos a la producción agrícola) que los créditos otorgados por los bancos en el estado a la actividad.

Sobre los efectos que la nueva situación de la agricultura pudo haber tenido sobre la fuerza de trabajo se relata lo siguiente:

Se concibe un incremento más o menos notable en la utilización de fuerza de trabajo para las actividades agrícolas y primarias de; 69,263 (68,302 hombres y 961 mujeres) en 1900, a 84,076 (82,799 hombres y 1,277 mujeres) en 1910, lo que representa un incremento de 19.46 puntos porcentuales de una año con respecto a otro y, en relación a la PEA ocupada total. Como vemos, la PEA ocupada en la agricultura aumentó a un ritmo de crecimiento promedio de 1.94% anual, mientras que la población total lo hizo a un ritmo de .90% de 1900 a 1910.

Ahora bien, la PEA ocupada en estas actividades primarias- donde la agricultura era punta de lanza-

51 *Commercial Relations*, 1902, 1, p.503, *Consular Reports*, N2321, junio de 1907, p.124. En Pletcher, David. American capital and technology... *Opus cit.* p.18. Esta enorme diferencia entre las inversiones realizadas en Sonora con respecto a las realizadas en Sinaloa se debió, principalmente, a que las inversiones en el primero se destinaron mayúsculamente a la minería, lo que por supuesto implicaba un mayor flujo de recursos.

representaba el 71.87% de la PEA total y el 74.61% de la PEA realmente ocupada en el estado durante 1910.⁵²

Los salarios nominales mínimos y diarios pagados en las actividades agrícolas evolucionaron durante los últimos años del porfiriato; de \$.48 en 1905 a \$.65 en 1911.⁵³ Pero este incremento fue prácticamente nulificado con un incremento en los precios de los principales artículos de la canasta básica, sobre todo de 1907 a 1910, provocando con ello un deterioro de los salarios reales.⁵⁴

Aún así, y a pesar de la erosión en la capacidad adquisitiva de los trabajadores agrícolas, fue ésta la actividad que pudo absorber, cuando hubo condiciones de hacerlo por supuesto, mayores cantidades de mano de obra, mientras que las otras actividades registraban una disminución en ese renglón.

La aparición de cultivos como el tomate y la ampliación de las áreas destinadas al aprovechamiento de la caña de azúcar fueron dos acontecimientos que contribuyeron a aumentar el advenimiento de mano de obra originaria de otros estados de la república. Y fueron estas dos actividades, precisamente, las que mejores salarios ofrecieron a sus trabajadores dentro del concierto de las actividades agrícolas.

52 Las estadísticas hacen una distinción entre PEA ocupada y PEA sin ocupación, la suma de ambas hacen la PEA total. Véase; Estadísticas Económicas del Porfiriato, Colegio de México, 1966. pp.38,41,45.

53 Los salarios a los que se refieren las estadísticas corresponden a todo el Pacífico Norte. Idem. p.149.

54 Katz, Frederick. Opus cit. p.66.

De cualquier manera, el ferrocarril fue un vehículo que garantizaba el suministro de mano de obra proveniente de otros espacios de la geografía regional y nacional.

En síntesis; con la llegada del Ferrocarril Sud Pacífico a Sinaloa se incentivó un proceso de adquisición de tierras por parte de compañías extranjeras que dió lugar al nacimiento y proliferación de unidades agrícolas con nuevas orientaciones tecnológicas y comerciales. Estas unidades se dedicaron principalmente al cultivo de productos que buscaron -aprovechando precisamente la instalación ferroviaria- un mercado más amplio para realizarse como mercancías.

Empero, el impacto del moderno medio de transporte no hubo de ser parejo para toda la actividad agrícola, sino sólo para aquellos sectores que encontraron en el ferrocarril la posibilidad de que sus productos trascendieran las fronteras locales y regionales en busca del intercambio.

5.2 MINERIA.

Cuando se tendió la línea del Sud Pacífico (Guaymas-Guadalajara) por el territorio de Sonora, se hizo factible la posibilidad de comunicar algunos centros mineros de importancia como Alamos y otros localizados en la región serrana del sur del estado, con los centros de consumo de productos minerales, nacionales y extranjeros. Los ramales Corral-Tónichi y Navojoa-Alamos son una expresión de esta conexión entre centros mineros y mercado.

Sin embargo, el tendido del camino de hierro por territorio sinaloense no contempló esta posibilidad tan cercana. Es decir el trazado se hizo sin considerar ninguna conexión con la parte serrana del estado. Empero, esto no quiere decir que el ferrocarril Sud Pacífico haya pasado inadvertido para los propietarios de las minas sinaloenses. Es entonces cuando surge la interrogante. ¿como impactó esta línea de ferrocarril a la actividad minera en Sinaloa si su trazo no tocó ningún centro minero?

Antes del tendido, la participación de la minería sinaloense en el concierto de la minería nacional, sobre todo en la extracción de metales preciosos, era prácticamente inexistente. En el año fiscal de 1890-91 Sinaloa participaba sólo con el .95% de la producción total de oro en el país; en 1895-1896 sucede, según las estadísticas nacionales, algo extraordinario, Sinaloa llegó a contribuir con el 16.10%; en 1900-1901 su producción constituía un reducido .20% y en 1903-04 un pequeño 2.13% de la producción nacional de oro.

En relación a la producción de plata las cosas no cambiaban sustancialmente; de los cuatro años fiscales escogidos al azar la participación de Sinaloa en la producción argentífera nacional oscilaba entre un 1.57% y un .81%, lo que revela la poca importancia que la minería

sinaloense tenía en relación a la actividad minera nacional.⁵⁵

Pero lo anterior no invalida, por supuesto, que la minería en Sinaloa haya tenido su propia dinámica y evolución interna, que haya aplicado el uso de las tecnologías más modernas y que haya concebido, al igual que el resto de las actividades, luz y sombra en su desarrollo. La minería en Sinaloa cobijó en distritos mineros como El Rosario, Cosalá, El Fuerte, Sinaloa, Concordia y Badiraguato, algunas negociaciones mineras que vinieron a revolucionar el proceso de extracción y beneficio de metales.

Pero la minería en Sinaloa no era, a diferencia del Estado de Sonora, la actividad económica más importante. Y, por eso se cree que el trazado de la línea no privilegiaba a los centros mineros sino a los centros agrícolas comprendidos en los valles de Culiacán y El Fuerte.⁵⁶

Pero curiosa o coincidentemente con la aprobación del contrato para la construcción de la línea en 1905, la minería en Sinaloa -sobre todo la producción de oro y plata- dió un salto sorprendente.

Los denuncios de minas fueron en aumento y los títulos mineros otorgados después de 1905, e incluso durante este

55 Estos porcentajes fueron elaborados basándonos en la publicación Sonora, Sinaloa y Nayarit. Opus cit. pp. 234-37 y pp.243-45.

56 Para corroborar este criterio véase en los registros del transporte de carga de los años de 1909 y 1910 (capítulo 49) la importancia que tienen los productos minerales en el tramo Navojoa-Guadalajara, que es el tramo que corresponde al espacio sinaloense, y compárese con las líneas Guaymas-Tónichi o la línea Naco-Cananea.

año, se incrementaron mostrando un interés paulatino por la actividad de parte de los inversionistas, sobre todo extranjeros. De 910 títulos que se otorgaron durante 1905, los cuales comprendían una superficie de 8,161 has., se pasó a 1,477 títulos con una superficie de 13,629 has. en 1908. Así, para 1911, los títulos sumaban 1,659 abarcando una superficie de 16,417 has., casi el doble de los títulos de 1905 así como de la superficie comprendida.⁵⁷

Del total de estos títulos, y la superficie que abarcaban, una buena parte se encontraban ubicados en los centros mineros más importantes del estado citados con anterioridad.⁵⁸

Véase ahora como se comportaba la producción de metales preciosos a partir del año fiscal de 1905-06, hasta el fin del período estudiado (1916-1917).

57 Sonora, Sinaloa y Nayarit, Opus cit. pp.258-59. Romero Gil, Juan Manuel. Minería y sociedad en el noroeste porfirista, Opus cit. p.21.

58 "La minería sinaloense no escapó al impulso voraz de los inversionistas extranjeros. Entre 1877 y 1900 capitalistas extranjeros a través de la Chase Butters Company Limited, La Quintera Mining and Milling Company, y la Anglo Mexican Mining Company se apropiaron de las minas de más alta productividad en el estado. En sus manos quedaron los famosos minerales de los distritos mineros de El Rosario, Cosalá y Concordia". Romero Gil, Juan Manuel. Minería y Sociedad en el noroeste porfirista, Opus cit. p.24.

PRODUCCION DE ORO Y PLATA EN SINALOA Y SU VALOR EN PESOS

Cuadro 2-5

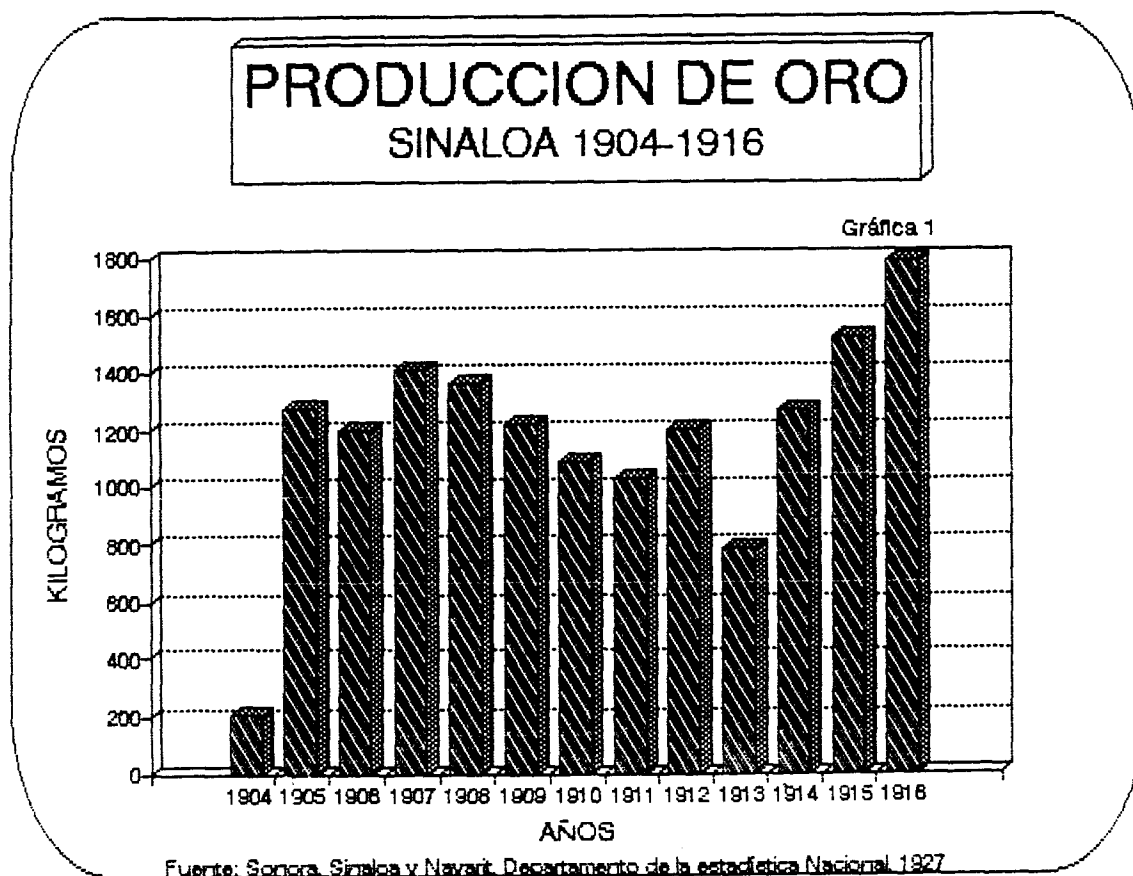
| Años fiscales | oro | | plata | |
|---------------|-------|-----------|---------|-----------|
| | kgs. | valor | kgs | valor |
| 1905-06 | 1,274 | 1,698,232 | 75,544 | 3,101,584 |
| 1906-07 | 1,199 | 1,598,734 | 91,414 | 4,022,603 |
| 1907-08 | 1,412 | 1,882,786 | 101,921 | 4,003,147 |
| 1908-09 | 1,358 | 1,810,990 | 99,056 | 3,327,952 |
| 1909-10 | 1,219 | 1,625,713 | 82,286 | 2,785,715 |
| 1910-11 | 1,089 | 1,451,437 | 65,844 | 2,313,780 |
| 1911-12 | 1,028 | 1,371,224 | 58,146 | 2,101,458 |
| 1912-13 | 1,199 | 1,598,797 | 66,686 | 2,721,113 |
| 1913-14 | 780 | 1,039,585 | 37,739 | 1,733,667 |
| 1914-15 | 1,268 | 1,690,910 | 58,794 | 2,420,767 |
| 1915-16 | 1,519 | 2,025,795 | 74,513 | 3,050,148 |
| 1916-17 | 1,790 | 2,386,325 | 87,293 | 3,579,022 |

Fuente: Sonora, Sinaloa y Nayarit. Departamento de la Estadística Nacional. pp.234-37 y pp. 244-45.

Vale la pena destacar el salto cuantitativo que se observa del año fiscal 1904-1905, al primero de esta serie en ambos renglones (ver producción minera en el capítulo 2, cuadro 4-2). La producción de oro se quintuplicó y la producción de plata aumento en un poco más de cuatro veces. (Véanse gráficas 1 y 2).

1905 es un año crucial en la historia de los metales preciosos, pues el patrón monetario que se sustentaba en las reservas de plata, fue cambiado a un patrón monetario que se sustentaba en el oro. Ello, incrementó la demanda de oro y disminuyó la de plata provocando cambios en los precios: a la alta en el primero y a la baja en el segundo. El precio del oro en Sinaloa pasó de \$674.79 el kilogramo en 1904, a \$1,333.00 en 1905, manteniéndose constante hasta el fin del período estudiado. El precio de la plata pasó de \$41.05 el

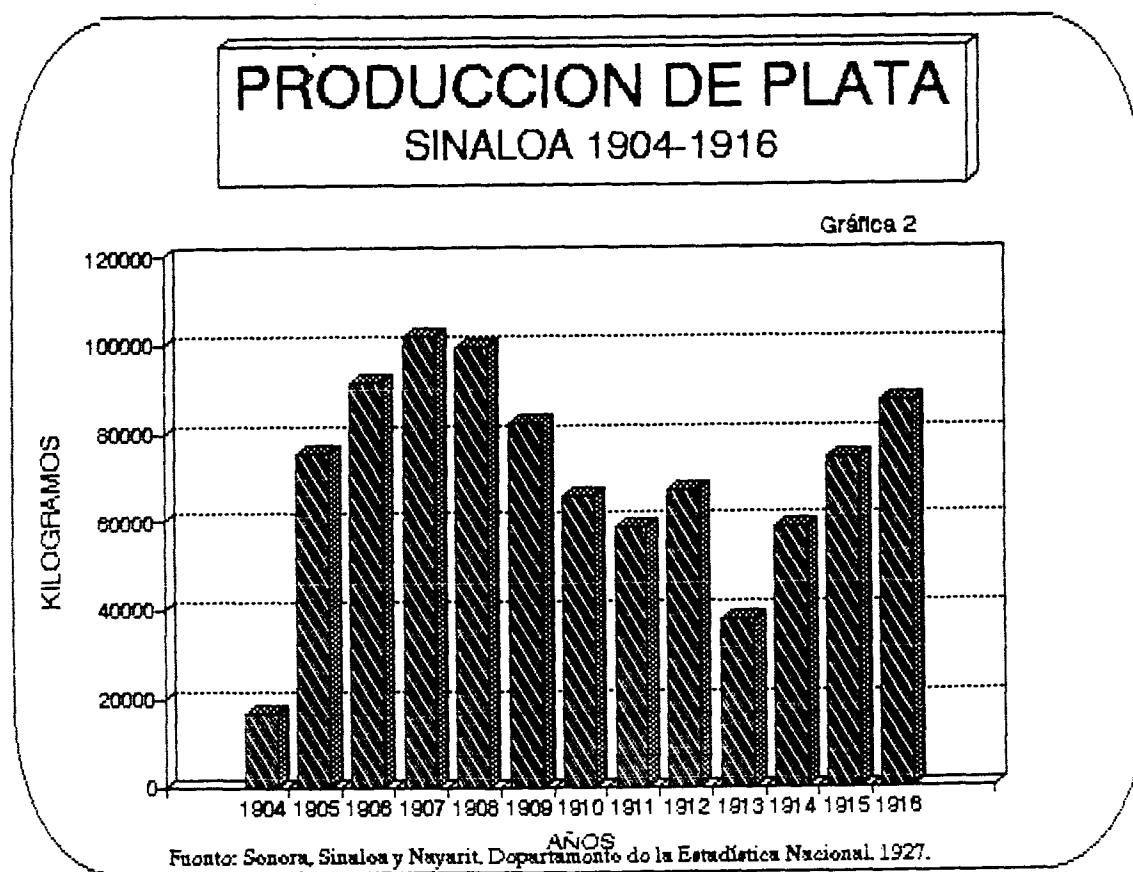
kilogramo en 1905, bajó a \$33.85 en 1910, y llegó a \$40.93 en 1915, teniendo, como se observa, una ligera recuperación.



El "boom" de la minería sinaloense se explica ahora desde la perspectiva de este cambio en el patrón de transacciones, o mejor dicho, se explica parcialmente. La producción de oro aumentó por las razones antes señaladas, pero la producción de plata se incrementó a pesar del cambio en el patrón monetario.

En este periodo, la producción local de metales preciosos tenía otra dimensión en cuanto a su participación en la producción nacional. En 1905-06 Sinaloa contribuía con el 5.97%; en 1909-10 con el 3.0% y para 1915-16 participaba

con un importante 18.34% de la producción del país. De plata, aunque la participación era menor, no dejaba de ser importante: para 1905-06 contribuía con el 4.08%; en el año fiscal de 1909-10 colaboraba con el 3.64% y para 1915-1916 incrementaba su participación con el 5.28% de la producción nacional.⁵⁹



Si se observa la producción de metales preciosos en los años de la revolución se notará un ligero descenso a partir de 1910-11, ritmo que se vuelve a recuperar a partir del año

⁵⁹ En la obtención de estos porcentajes de participación en la producción nacional se utilizaron algunas series estadísticas diferentes: para los años fiscales de 1905-06 y 1909-10 se combinaron informaciones de las Estadísticas Económicas del Porfiriato (pp.136-137) y Sonora, Sinaloa y Nayarit, (pp.235-45). Para el año de 1915-16 se utilizó, además de las anteriores, las Estadísticas Históricas de México, Opus cit.

fiscal de 1915-16. Aunque hay que aclarar que son estos, precisamente, los años en que la producción nacional también atravesó por serias dificultades, incluso mayores que las registradas por la minería sinaloense.

De hecho, la minería sinaloense sufrió pocos trastornos provocados por la revuelta. Incluso, algunas minas que habían sido abandonadas por sus dueños al principio del conflicto fueron apremiadas por el mismo ejército constitucionalista al retorno de sus actividades normales.

Tal es el caso de la negociación minera de Pánuco, en el Distrito de Concordia, y uno de los minerales con mayor prestigio e historia en la minería sinaloense, la cual fue incautada por las fuerzas constitucionalistas en marzo de 1914.

La intención de las fuerzas revolucionarias era hechar a andar estas minas y la hacienda de beneficio para el apoyo de la causa, según constaba en las declaraciones del Ing. José Antonio Paredes:

"...que al aceptar la comisión del Primer Jefe, de venir a este mineral, lo ha hecho con el doble fin de que las operaciones militares, sean rápidas pues la falta de valores en metálico es una rémora para la pronta adquisición de pertrechos de guerra y sus deseos de que la Compañía Minera de Pánuco, sufran [sic] la menor lesión posible..."⁶⁰

60 Made I. Carlos (comp.) México y España durante la Revolución Mexicana. Secretaría de Relaciones Exteriores, México, Archivo Histórico Diplomático Mexicano, 21, cuarta época, p.32. Este legajo contiene el alegato en favor de los originales propietarios de la negociación minera, españoles en su mayoría, a fin de que se les devuelvan las instalaciones de los minerales que fueron inculadas por órdenes del Primer Jefe Constitucionalista. Finalmente, el gobierno constitucionalista accede a devolver las propiedades de los españoles, y pone a disposición del mismo gobierno las propiedades de los mexicanos al interior de esta negociación minera.

En las mismas declaraciones destaca la del Coronel constitucionalista Matías Pazuengo, que arengaba lo siguiente:

"...desde principios de octubre pasado, que bajó de la capital del Estado de Durango al frente de su columna manifestó al señor Leocadio Velázquez (encargado de la compañía para su vigilancia) que le otorgaba toda clase de garantías para que la Compañía reanudara sus trabajos...el presidente de la Compañía había contestado que no podía mover el negocio...Que en virtud de esa negativa él dispuso de las existencias que había, consistentes en metales de exportación, polvillo y algo de plata."⁶¹

Parece obvio reconocer que detrás de todo esto había un interés utilitarista, que bien pudo contribuir, por otro lado, con la reanudación de procesos económicos, haciendo menos negativos para la estructura productiva los efectos de la revolución maderista.

El uso de innovaciones tecnológicas es un buen parámetro para medir la eficiencia de la producción minera en Sinaloa durante el período. No sólo se siguieron difundiendo los métodos más apropiados para el beneficio de los metales reseñados en el capítulo de antecedentes, sino que también aumentó la capacidad de extracción.

La utilización cada vez más creciente de capacidad de vapor en las minas se refleja en los siguientes registros: Durante 1903 se consigna la existencia de 24 máquinas de vapor de las cuales se aprovechaban 1,068 caballos de fuerza, mientras para 1907, a pesar de que el número de

61 Ibiden

máquinas disminuye a 22, la capacidad aumenta casi al doble, siendo ahora de 2,245 caballos de fuerza.⁶²

Se podría suponer, por otro lado, que el uso de una tecnología innovadora tuviera efectos reduccionistas sobre los montos de fuerza de trabajo incorporada a las actividades mineras. Pero, no es la tecnología la única variable que incidiría sobre la cantidad en uso de mano de obra, sino también se considerarían la apertura, o el cierre en su defecto, de centros mineros o de minas en un mismo centro de explotación de minerales.

Una combinación de ambos factores hizo posible una oscilación en la cantidad de fuerza de trabajo utilizada durante los últimos años del Porfiriato:

NUMERO TOTAL DE OPERARIOS EN LAS ACTIVIDADES MINERAS
Sinaloa

Cuadro 3-5

| | 1905 | 1906 | 1907 |
|--------------|--------------|--------------|---------------------------|
| Hombres | --- | 3,140 | 3755 |
| Mujeres | --- | 5 | 22 |
| Niños | --- | 98 | 239 |
| Total | 4,018 | 3,243 | 4,016⁶³ |

Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato, El Colegio de México, pp.131-34; Estadísticas Mineras de México en el siglo XIX, Dirección de Estudios Históricos. INAH, cuaderno de trabajo Nº47, pp.165-70. Citadas por Romero Gil, Juan Manuel. Minería y sociedad en el noroeste porfirista, Opus cit. p.39.

Se cree que la escasez de población y, por supuesto de mano de obra, aunada a la "voracidad con que actuó el

⁶² Estadísticas Económicas del Porfiriato, Opus cit. p.130.

⁶³ Las Estadísticas Mineras de México en el siglo XIX de la Dirección de Estudios Históricos del INAH, contempla la cantidad de 5,689 trabajadores de minas en Sinaloa para 1907. Romero Gil, Juan Manuel. Opus cit. p.39.

capitalismo salvaje de fin de siglo⁶⁴ propició la creciente necesidad de utilizar trabajo infantil en las minas sinaloenses, igualmente en Sonora, y en menor medida en Baja California. Durante 1906 se ocupó el 3.12% de trabajo infantil en el total de la fuerza de trabajo dedicada a la minería, y en 1907 ascendió a un 6.36%.

Un buen indicador para medir la atracción y la permanencia de la fuerza de trabajo en las minas fueron los salarios. Estos, tuvieron comportamientos oscilatorios, correspondiendo la cresta al año de 1905, a partir del cual se presentó una tendencia a la baja.

SALARIO DE LOS OPERARIOS DE MINAS EN SINALOA
Pesos

Cuadro 4-5

| | 1904 | 1905 | 1906 | 1907 |
|------------------|------|------|------|------|
| Salarios Máximos | 2.62 | 3.25 | 2.75 | 2.50 |
| Salarios Mínimos | 0.69 | 1.19 | 0.94 | 0.79 |

Fuente: Estadísticas Mineras de México en el siglo XIX. Dirección de Estudios Históricos, INAH. Cuaderno de trabajo, N°47. pp.178-81. Tomado de Romero Gil, Juan Manuel. Opus cit. p.36.

El repunte de salarios en 1905 se puede explicar a partir de la necesidad que tuvieron las negociaciones mineras de coptar mano de obra para incrementar la producción, debido a un aumento en los requerimientos del mercado de metales preciosos -sobre todo de oro- como consecuencia del cambio en el patrón monetario.

Si se sostiene que la llegada del ferrocarril constituyó para los productores mineros también una posibilidad de ampliar el mercado nacional e internacional

64 Romero Gil, Juan Manuel. Opus cit. p.40

de productos minerales, la necesidad de fuerza de trabajo se convertía, de ese modo, en un imperativo.

A todo esto habría que agregar la presencia de un acontecimiento que vino a cambiar, de alguna manera, el destino de buena parte de la producción regional de metales preciosos; nos referimos al cierre de la Casa de Moneda que operó en Culiacán hasta 1905. En ese entonces, esta casa de moneda absorbía la producción de oro y plata de los minerales de los estados de Sonora, Chihuahua, Durango y Sinaloa que se destinaban a la acuñación.

Al momento del cierre en 1905, la Casa de Moneda de Culiacán acuñaba monedas de oro por un valor de \$87,620.00 que, a su vez, constituía el 10.69% del oro acuñado en México. De plata acuñaba \$1,479,220.00, correspondiéndole el 9.54% de la acuñación total del país.⁶⁵ Junto con la Casa de Moneda de Zacatecas, que por cierto clausuró la acuñación de oro en 1895, la de Culiacán fue la última en clausurar operaciones en la provincia, centralizándose posteriormente en la Ciudad de México toda actividad relacionada con la confección de monedas de oro y plata.⁶⁶

65 La casa de moneda que operaba en Alamos cerró operaciones en 1895; la acuñación de oro en Hermosillo se suspendió en 1881 y la de plata en 1895; Chihuahua también dejó de acuñar metales preciosos en 1895; Durango cerró en 1884 sus actividades de acuñación de oro y en 1895 la acuñación de plata. Estadísticas Económicas del Porfiriato, Opus cit. pp.177-78. Pompa y Pompa, Antonio. Estudios Históricos de Sinaloa, Memorias y Revista del Congreso Mexicano de Historia, México, 1960.

66 A partir de 1905 el valor de la acuñación de oro en México aumentó extraordinariamente; de \$818,988.00 del año anterior a \$41,776,500.00, después disminuiría hasta alcanzar \$5,010,000.00 al final del porfiriato. De plata, se cayó el valor de la acuñación en 1905 a casi un tercio de la acuñación del año anterior, se recuperó en 1907 y volvió a caer en 1908 hasta fines del periodo porfiriano, y ya nunca volvió alcanzar los niveles anteriores. Estadísticas Económicas del Porfiriato, pp.177-78.

La pasta, las barras y los lingotes que antes se destinaban a la acuñación hubieron de buscar nuevos destinos. El ferrocarril, aún durante el movimiento armado, fue un vehículo rápido y seguro para ese propósito.⁶⁷

5.3 INDUSTRIA

En términos generales la presencia del ferrocarril contribuyó al fomento industrial en sus diversas manifestaciones. Antes del tendido los productos de origen industrial tuvieron algunas dificultades para realizarse en el mercado.

En el aspecto fuerza de trabajo los registros muestran un notable descenso del número de operarios industriales en la primer década del siglo XX. En Sinaloa laboraban en 1900 alrededor de 24,750 obreros y para 1910 las cifras caen estrepitosamente a 13,666 obreros dedicados a las faenas industriales. Esta disminución constituye, en números relativos, cerca del 44.78% de la población industrial de 1900.

Fudiera parecer que el comportamiento a la baja de este indicador revelara, a su vez, una situación de desaliento de la actividad industrial. Para despejar dudas es necesario considerar otros indicadores y, sobre todo, analizar rama

67 "Durante la ola de intranquilidad (se refiere a las insurrecciones Orozquistas, de los Yaquis y Mayos, etc.), representantes de 205 compañías norteamericanas e inversionistas privados de Sonora advirtieron que sus propiedades eran protegidas por la milicia del gobierno estatal al mando de Obregón Salido. Para el cónsul norteamericano en Hermosillo, Alvaro Obregón Salido era <el jefe más de fiar de Sonora>". Mason Hart, John. Opus cit. p.387.

por rama para aclarar cuales fueron los impactos que pudo haber causado el ferrocarril en la industria sinaloense.

En el concierto de los indicadores a ponderar se encuentran las condiciones de la economía internacional, sobre todo la de Norteamérica, cuyas tendencias cíclicas incidieron de manera más o menos directa sobre la industria nacional y regional. Es posiblemente la industria la actividad que mayor vulnerabilidad exhibió de las fluctuaciones de la economía internacional.

5.3.1 LA INDUSTRIA DEL AZUCAR

La llegada del Ferrocarril Sud Pacífico a Sinaloa contribuyó a consolidar a la industria azucarera como la actividad más importante del estado. Los capitales invertidos en esta rama industrial aumentaron gracias a la aparición de una alternativa de transporte como el ferrocarril. Esto, les permitió ampliar sus unidades, renovar su tecnología, las áreas cultivables de caña, el capital variable compuesto principalmente por la fuerza de trabajo (sobre todo la dedicada a las labores de cosecha y corte de caña) y, por supuesto, su producción y sus mercados.

En el norte del estado Benjamin F. Johnston había, para entonces, emprendido -en sus propias palabras- una revolución productiva sin precedentes.⁶⁸ Antes de 1910 la empresa azucarera denominada Sinaloa Sugar Company hubo de

68 Gill, Mario. La conquista del valle del Fuerte, Opus cit. p. 74.; Benito Ramírez Meza, "Felipe Bachomo: rebelión indígena y revolución en la región de El Fuerte, Sinaloa, 1911-1916. Material Inédito, fotocopia, sin paginar.

pasar por serios aprietos económicos y financieros, de tal modo que en 1908 se declaraba en quiebra. La saturación del mercado nacional aún restringido del azúcar provocó un desplome de los precios del dulce, beneficiando a los productores norteamericanos, principalmente del Estado de Lousiana.⁶⁹

De Gramont señala que entre 1906 y 1908, las exportaciones de azúcar de los Estados Unidos a México se incrementaron 7 veces pasando de 333 a 2,369 toneladas. Esta situación obligó a los productores locales, en acuerdo con los productores de Nayarit y Colima, exigir al gobierno que aumentara los aranceles a la importación de azúcar de 2.5 a 5 centavos por kilo para proteger el mercado nacional.⁷⁰ Las importaciones bajaron entonces a 973 toneladas en 1909.

En ese mismo año, Johnston crea la United Sugar Company compuesta por las empresas del mismo Johnston (El Aguila Sugar Refining Company y la Sinaloa Sugar Refining Company) a la cual se suma la empresa Zakany Sucesores, las que a su vez integran la Unión Azucarera de Sinaloa con The Almada Sugar Refineries Company y Redo y Compañía, propietarios de

69 La industria del azúcar se expandió a la vuelta del siglo XX, cuando el estallido de la guerra española-americana en Cuba y el aglutinado mercado de Lousiana forzó a los productores de maquinaria azucarera a ver nuevos mercados. Pletcher, David. American capital and technology... Opus cit. p.312. Durante la era de crecimiento en México la producción azucarera aumentó cinco veces hasta alcanzar un total anual de 2,503,825 toneladas. Tras 1907, sin embargo, y no obstante la mayor producción la demanda del exterior se redujo de repente. Luego de 1907, al aumentar la producción azucarera cubana y los aranceles impuestos por Estados Unidos, obligaron a la producción nacional a buscar sólo el mercado mexicano, a menos que pudiera venderse al Reino Unido. Mason Hart, John. Opus cit. p.231.

70 De Gramont, Hubert. Opus cit. p.49.

los ingenios de "La Primavera", y "La Aurora" y "El Dorado" respectivamente.⁷¹

En 1910 se desorganiza esta unión de productores de azúcar, para en 1911 organizarse de nuevo como una sociedad mixta (mercantil civil) bajo la misma razón social. Parece ser que esta sociedad tampoco no dura mucho y se resuelve organizarla de nuevo en octubre 1912, aunque para diciembre del mismo año, y por acuerdo de los mismos socios, se disuelve de nuevo. Volverían a intentarlo hasta 1921 bajo la denominación de Sonora Comision Company e integrada por los productores de Sinaloa, Colima y Nayarit.⁷²

Johnston y sus socios en el Valle del Fuerte aprovecharon los rieles del Ferrocarril Kansas City-Mexico y Oriente para depositar el azúcar y el alcohol, elaborado en sus refineries, en la estación de San Blas, cruce de la línea mencionada con la línea del Sud Pacífico. La finalidad era cubrir el mercado de azúcar que para ese entonces se había ampliado a los estados de Coahuila, Nuevo León, Chihuahua, Sonora, Durango, Sinaloa y Nayarit, y algunos estados de la Unión Americana como California.⁷³ Evidenciando, desde luego, la utilidad de las líneas

71 Martínez Barrera, Alonso. "La hacienda azucarera en Sinaloa: El Dorado y La Primavera (1910-1930). Revista Clio, N25, enero-abril, Escuela de Historia, UAS, 1992. p.78.; Mario Gill. Opus cit. p.68.; Gustavo Aguilar Aguilar, Sinaloa, la industria del azúcar. Los casos de La Primavera y El Dorado (1890-1910). DIFOCUR, Sinaloa, 1993. p.90.

72 Martínez Barrera, Alonso. "La hacienda azucarera...", Opus cit. p.78.

73 Antes del tendido de la línea del Sud Pacífico Johnston y sus socios azucareros del norte de Sinaloa embarcaban el azúcar por el Puerto de San Buenaventura en la Bahía de Navachiste, Martínez Barrera, Alonso. "La hacienda azucarera en Sinaloa..." Opus cit. p.77; Aguilar Aguilar, Gustavo. Opus cit. p.89.

férreas, sin las cuáles hubiera sido prácticamente imposible esta apertura del mercado del azúcar.

La recuperación de la producción de las empresas azucareras del norteamericano Johnston se muestra como sigue:

SINALOA SUGAR COMPANY*

Cuadro 5-5

| Zafra | Tons. de caña molida | Mol. Prom. por día | Tons.azúcar producido | Rendimiento |
|-------|----------------------|--------------------|-----------------------|-------------|
| 1909 | 18,688 | 233.70 | 1,556.5 | 83.29 |
| 1910 | 32,284 | 300.07 | 2,482.7 | 76.91 |
| 1911 | 37,075 | 289.84 | 3,159.4 | 85.22 |
| 1912 | 45,171 | 306.15 | 3,537.7 | 78.32 |
| 1913 | 34,880 | 314.94 | 2,783.8 | 79.81 |
| 1914 | 71,241 | 316.75 | 5,178.8 | 72.69 |
| 1915 | 69,203 | 263.31 | 4,399.8 | 63.57 |
| 1916 | 37,413 | 367.90 | 1,763.5 | 47.11 |
| 1917 | 54,306 | 355.08 | 4,801.0 | 88.22 |

*Incluye la producción de los ingenios de Los Mochis y el de El Aguila.

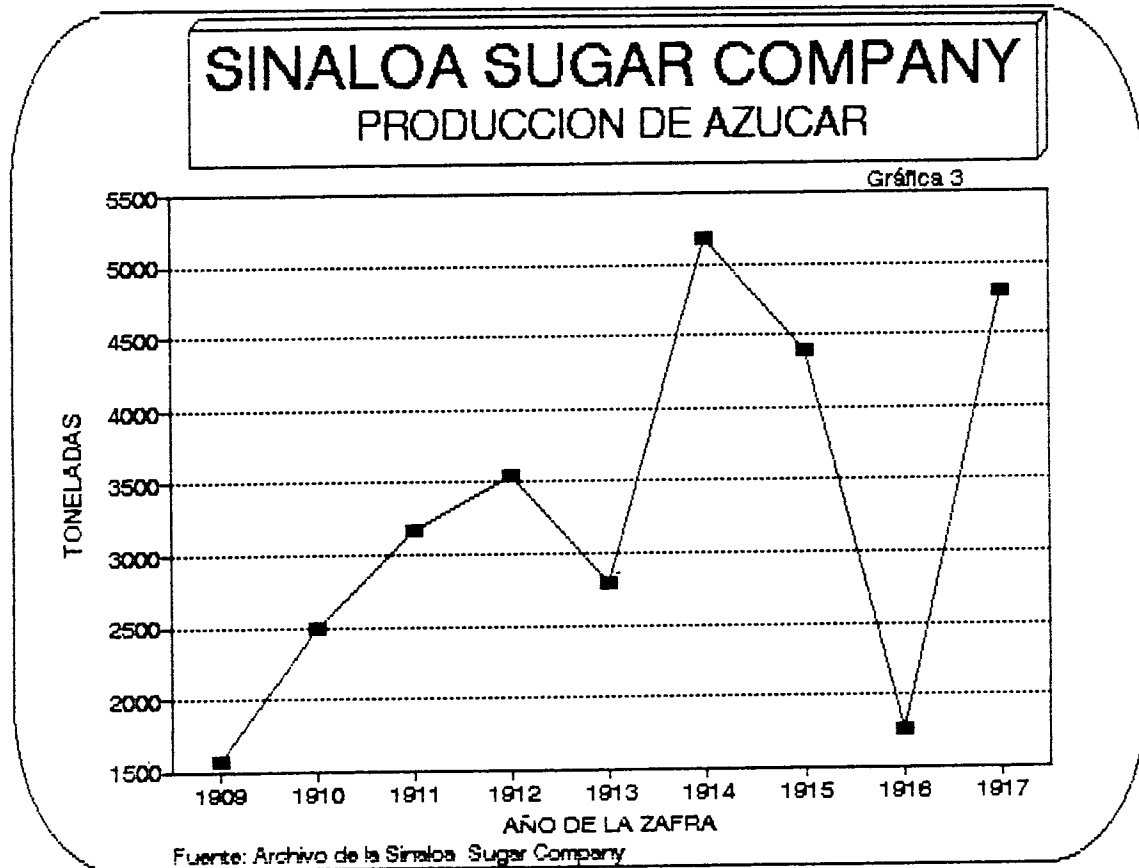
Fuente: Archivo de la Sinaloa Sugar Company.

La producción de azúcar de los ingenios propiedad de Johnston creció a un ritmo promedio de 28.96% durante el período de estudio, observándose una recuperación a partir de 1910. (Véase gráfica 3).

En la ilustración se observa cómo los años de 1914 y 1915 los ingenios del norteamericano alcanzaron los mayores volúmenes de producción de azúcar, a pesar de haber sido estos años los más representativos en la revuelta versión norte de Sinaloa y Sur de Sonora. Esto, evidencia que las incursiones de los rebeldes villistas poco o casi nada trastocaron la actividad productiva de los ingenios azucareros de Johnston. Aunque también evidencia, por otro

lado, que la dinámica productiva de los negocios azucareros- no sólo de Johnston sino de todos los empresarios azucareros de la entidad- obedeció mayúsculamente a las fluctuaciones del mercado nacional e internacional del azúcar.

Así, se observa cómo a partir de 1917 la producción de la Sinaloa Sugar Company repunta gracias al ensanchamiento del mercado internacional que provocó la Primer Guerra Mundial.



La Revolución en el norte de Sinaloa y las incursiones del indio Bachomo y su gente más que perjudicar los intereses de la Sinaloa Sugar Company en términos generales la favorecieron. Las asonadas del indio de Jahuara golpearon

a los hacendados locales de lo cual se aprovechó el norteamericano para comprarles sus cosechas a muy bajos precios. Se cuenta que a mediados de 1913 el ejército de Bachomo cayó por sorpresa sobre el pueblo de Mochicahui, al cual por cierto pertenecía el barrio de Jahuara, y atacaron las haciendas de José María Cásares (antiguo patrón de Bachomo), Rosario Valdés, Emigdio Rojo, Ramón Hernández, Ignacio Montiel, Alberto Galaviz, Carlos Borboa y Pablo Valdés.⁷⁴

En 1914 y a raíz del asesinato de Madero, dice Mario Gill, los hacendados del Valle del Fuerte se reorganizaron y planearon un asesinato masivo de indígenas en Ahome, cabecera principal del distrito. Bachomo se enteró oportunamente del atentado en ciernes y cayó a sangre y fuego sobre el lugar, provocando que muchas de las familias se refugiaran en la Hacienda El Aguila, propiedad del socio principal de Benjamín F. Johnston, don Zacarías Ochoa y a quien los indios respetaban por ser padre del revolucionario Gral. José María Ochoa, según las palabras del propio Mario Gill.⁷⁵

En esa ocasión, el norteamericano medió entre estas familias y los revolucionarios, aceptando las huestes de Bachomo y el propio líder indígena retirarse del lugar sin

74 Al huir los hacendados vendían sus cosechas próximas al norteamericano con lo cual hizo muy buenos negocios. Cuando ello sucedía, Johnston colocaba una bandera americana en medio del plantío y al parecer eso bastaba para que los indios respetaran el cultivo. Gill, Mario. *Opus cit.* p. 123; Benito Ramírez Meza, *Opus cit.*

75 Al parecer fue Maytorena quien comisionó a Bachomo para que contuviera la masacre que estaban a punto de cometer los caciques y hacendados locales en Ahome. Gill, Mario. *Opus cit.* p.122.

molestar a los que habían logrado refugiarse en la Hacienda El Aguila. Parece ser que allí, en ese momento, se sellaba una suerte de contubernio entre el norteamericano y el indio rebelde de Jahuara.⁷⁶

Otro acontecimiento que produjo sospechas de la colaboración entre ambos personajes, fue la toma de Los Mochis el 17 de junio de 1915 donde Bachomo no tocó las propiedades de Johnston.⁷⁷

Una más, se dice que Bachomo colaboraba con el norteamericano garantizándole fuerza de trabajo indígena para las faenas relacionadas con la zafra azucarera, mientras que Johnston le proporcionaba armas, municiones y otros recursos necesarios para continuar la guerra contra los hacendados de la región, a los cuales quitaba de en medio beneficiando, por supuesto, al propio Johnston quien se quedaba, en muchos de los casos, con sus tierras y propiedades.⁷⁸

Si esto era así, el capitalista garantizaba más tierra para el cultivo de la caña, un suministro de mano de obra casi segura, la elaboración de otros productos agrícolas a bajos precios los cuales ofrecía a la población trabajadora

76 Héctor R. Olea, Saúl Reyes Heras y el mismo Mario Gill han dejado entrever que la asociación entre Johnston y Bachomo obedecía a la eventualidad de que el dirigente indígena apoyara una posible intervención norteamericana por el Puerto de Topolobampo en caso de que se generalizara la revuelta, y los Estados Unidos decidieran intervenir en los asuntos del México revolucionario. Olea, Héctor. Breve historia de la revolución en Sinaloa (1910-1917), Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana, México, 1964; Reyes Heras, Saúl. Media vida, crónica de los Mochis, Sinaloa., Editorial Pitijuy, Los Mochis, Sinaloa, 1982; citados por: Ramírez Meza, Benito. Opus cit.

77 Idea

78 Muchos de estos hacendados golpeados por la huestes de Bachomo fueron productores de panochería y de azúcar, como los Borboa, Valenzuela, Orrantia, etc. Gill, Mario. Opus cit. p.123.

por medio de la tienda de raya y, sobre todo, menos competencia en el mercado del azúcar.

Un suceso que también favoreció al empresario azucarero, fue el abandono, en importante número, de las tierras propiedad de los colonos norteamericanos que habían venido a transformar el valle practicando una agricultura capitalista. Ello propició, de alguna manera, una monopolización de la tierra por parte de la Compañía Azucarera de Los Mochis.

En febrero 15 de 1912, y desde la United Sugar Company en Los Mochis la cual era sede del consulado americano, el vice-cónsul James W. Nye que a la vez era vice-presidente de la compañía azucarera, reportaba a raíz de los acontecimientos:

"Las conexiones telegráficas han sido cortadas en todas direcciones. El ferrocarril al sur está paralizado por causa de puentes quemados. Algunas haciendas y pueblos han sido saqueadas y robadas...Una de nuestras plantaciones vecinas fue ocupada el otro día y se llevaron todos los animales, armas, y dinero...Ustedes recordarán que el último abril estuve en Washington en nombre de nuestros intereses aquí, preguntando por alguna clase de protección por las vidas y propiedades de la colonia americana aquí, una de las más populosas en la costa oeste de México que ha traído inversiones por algunos millones de dólares de capital americano..."⁷⁹

Al vice-cónsul americano posiblemente le preocupaban los negocios redondos que habían hecho las compañías deslindadoras y que habían dado lugar a la colonización del

79 Reportes consulares que aparecen bajo el nombre de: ¡Abajo el gringo!: Anti-American sentiment during the Mexican Revolution, editados por Gene Z. Hanrahan, Salisburg, California, USA, 1982. p.31.

Valle del Fuerte. Johnston tenía, a lo mejor, otro jugoso "business" en puerta.

El reporte continuaba señalando lo siguiente:

"Bajo estas circunstancias anhelo pedir de nuevo a nuestro gobierno envíe algún tipo de cañonero a la bahía de Topolobampo, algunas doce millas de aquí, que por lo menos mujeres y niños de esta comunidad tengan alguna oportunidad de escapar por sus vidas...Ahora que yo estoy aquí en esta tierra me doy cuenta que es necesario que la acción de nuestro gobierno esté siempre al frente de las demandas de justicia de los colonos y para la ordinaria protección que todas las naciones civilizadas deban otorgar a sus ciudadanos..."⁸⁰

Esta voz de alarma provocó la salida de algunos norteamericanos y sus familias; sus propiedades fueron, en muchos de los casos, adquiridas por la compañía azucarera de Mr. Johnston, aumentando sus dimensiones territoriales para el cultivo de la caña y otros productos de consumo alimenticio.

Se dice, por otro lado, que cuando el indio Bachomo se unió a las huestes de Pancho Villa ocupando el nombramiento de lugarteniente de Juan Banderas⁸¹ incursionó por las propiedades del norteamericano Johnston en busca de armas y dinero.⁸²

En actos posteriores durante 1915, y en compañía de los generales villistas Juan Banderas y Orestes Pereyra, Bachomo

⁸⁰ Idea p.32.

⁸¹ Juan Banderas fue general carrancista al mando de otro general constitucionalista Ramón F. Iturbe, participó en la toma de Culiacán durante 1914, y en 1915 cambió de bando al lado del villismo.

⁸² Se cuenta que en cierta ocasión Bachomo se presentó en casa de Johnston en busca de armas y dinero, el magnate estaba ausente y quienes se encontraban en la casa negaron que hubiera tales pertrechos. Enseguida, Bachomo ordenó un cateo encontrando bajo las colchas de las camas y en los cestos de basura armas y municiones. Después de apoderarse de ellos se retiró pacíficamente recriminándoles la falta de confianza. Gill, Mario. Opus cit. p.124.

arremetió de lleno contra Los Mochis sin respetar ahora las propiedades de los norteamericanos. "Los que relatan los sucesos de aquel día lo recuerdan como un verdadero pandemonio, al grito de ¡viva Villa! entraron disparando y matando indiscriminadamente, ultrajaron a las mujeres y cargaron con todo lo que pudieron para el rumbo de Jahuara." ⁸³

El endurecimiento de las relaciones entre Bachomo y el norteamericano, o más bien, la incursión del indio rebelde en el movimiento villista coincide con el hecho de que la zafra azucarera del año 1915-1916 registró un notable descenso productivo. Aunque en este año, a nivel nacional, también se registró el menor índice de producción azucarera durante todo el período revolucionario.

La llegada del ferrocarril Sud Pacífico al Valle de Culiacán en 1908, un año después de haber arribado al Valle de El Fuerte, favoreció las posibilidades de comercialización del azúcar producido por los ingenios del centro del estado. ⁸⁴

Al igual que el resto de las compañías azucareras del país, The Almada Sugar Refineries Company pasó por serios aprietos a fines de la primer década del siglo actual. Ello, la llevó a celebrar un contrato de promesa de venta al Sr.

⁸³ Olea, Héctor R. Opus cit. pp.79-81; Ramírez Meza, Benito. Opus cit. s/p.

⁸⁴ El azúcar elaborado en los ingenios de "La Aurora" y "La Primavera" propiedad de la familia Redo y Almada respectivamente, era transportado al puerto de Altata por el Ferrocarril Sinaloa y Durango que corría del puerto a Culiacán. El azúcar elaborado por el ingenio de El Dorado propiedad de la familia Redo era sacado por el Pequeño puerto de El Robalar con muchas dificultades, según constaba en las actas de la Unión Azucarera de Sinaloa. Martínez Barreda, Alonso. "La hacienda azucarera en Sinaloa...", Opus cit. p. 77.

Nelson Rhoaders, representante de la Sinaloa Land Company en el año de 1910. Dicho contrato de promesa de compra-venta estipulaba una serie de obligaciones para el Sr. Rhoaders que tenían como perfil una política de abaratamiento de costos y una orientación hacia la recuperación productiva y de utilidades.⁸⁵

Del contrato de compra-venta, que finalmente no se cumplió, se pasó a un contrato de administración del negocio de producción de azúcar y derivados que entró en operación el 6 de octubre de 1910 y que tenía como divisa la racionalización administrativa y la integración hacia otras actividades económicas, como el comercio de tierras, minería y la agricultura. En el período de administración de Mr. Rhoaders se forman las siguientes compañías que vinieron a fortalecer el cultivo de caña y la producción de azúcar y derivados: The Oso Sugar Refineries Company, cuyo capital social era de \$300,00.00 dividido en tres mil acciones de \$100.00 cada una, siendo la gran mayoría propiedad de Rhoaders; The Navito Sugar Refineries Company la cual poseía una extensión de 2,393 has., dedicadas al cultivo de caña, frutas, y legumbres.⁸⁶

El proyecto de Rhoaders era incorporar los esfuerzos de los colonos norteamericanos que habían arribado al Valle de Culiacán mediante las acciones de la Sinaloa Land Company y

⁸⁵ Idea, P.76.

⁸⁶ Ibidem. El nombre de las compañías fue tomado de los pueblos de Oso distante aproximadamente 55 kms. al suroeste de Culiacán y de El Navito, un lugar entre Quilá y El Dorado por donde pasaba la espuela del ferrocarril Sud Pacífico que se construyó para habilitar el acarreo de caña al ingenio y el transporte de azúcar que se elaboraba en el mismo.

formar un gran negocio de exportación de productos como el azúcar y hortalizas, aprovechando las instalaciones de la compañía azucarera y de las obras de irrigación que conjuntamente estaban construyendo. Soñó con crear un "imperio" al estilo de Benjamín Francis Johnston y se impuso obligaciones que jamás pudo cumplir, en parte por las vicisitudes del movimiento armado en la región, y en parte por las condiciones mismas del contrato que firmó con la compañía azucarera.

Durante 1912 algunos grupos de revolucionarios no acataron las disposiciones de pacificación ordenada por el alto mando anti-reeleccionista y continuaron sus correrías atacando las vías generales de comunicación y cometiendo actos de pillaje, que muchas de las veces tenían como destino las propiedades de norteamericanos avecindados en el valle. Una relación detallada de estos acontecimientos se muestra como sigue:

Jueves 13 de febrero. "Frank Doniwiler y esposa, y Charles Matlin fueron robados en su granja cerca de Navolato a una distancia de tres millas en la localidad llamada el Boleón...la partida pertenece a gente de la localidad. Se llevaron su dinero, un reloj, artículos de abarrote, y parque de pistolas...la partida de ladrones fueron ásperos y amenazantes pero no fueron violentos al robarlos" ⁸⁷

Este tipo de actos amedrentaron a la población extranjera en las cuales Rhoades confiaba para cumplir con las obligaciones que se había impuesto como administrador de la compañía azucarera.

87 Reportes consulares ;Abajo el gringo!...Opus cit. pp.43-44.

"Viernes 16 de febrero." Una pequeña partida de rebeldes llegó al rancho de Yevabito, distante cuatro millas de Navolato, propiedad de la Sinaloa Land Company. Ellos demandaban cuantas armas hubiera y también dinero. No se les otorgó armas, sólo un poco de dinero. Más tarde en el mismo día la partida regresó demandando caballos, Mr. Barbee quien está a cargo del rancho rechazó sus demandas. Lo amenazaron con una pistola y sostuvo cerrado porque trataron de matarlo, alejándose la partida lejos sin éxito".⁸⁸

Este y un rosario más de reportes daban cuenta del "sentimiento anti-norteamericano" que según los cónsules y otros funcionarios de los consulados estadounidenses se manifestó abiertamente durante el período revolucionario. No se tiene noticias de algún ataque a las instalaciones de la fábrica de azúcar, lo que supone una continuidad en el proceso productivo sin interrupciones violentas.

Después del golpe de Victoriano Huerta entra a la palestra del movimiento armado Alvaro Obregón quien no permitiría ninguna ofensiva en contra de la compañía, pues los propietarios de la misma, los hermanos Jesús y Jorge Almada Salido, eran sus parientes.⁸⁹

Además de que los hombres que dirigieron la revolución en el noroeste, según Cynthia Radding, conocían la potencialidad del Estado de Sinaloa, garantizando mantener intacta la unidad agrícola bajo un interés que estaba permeado por un proyecto de reestructuración del Estado

⁸⁸ Ibiden

⁸⁹ El General Alvaro Obregón, jefe de la fuerzas constitucionalistas en el noroeste, había laborado como ayudante de mecánico en las instalaciones del Ingenio de "La Primavera" antes de los acontecimientos de la ciudadela. Se dice que Laura Salido de Almada, esposa de don Jesús Almada y uno de los propietarios originales de la fábrica era pariente de la madre de Obregón, lo cual le valió para obtener el trabajo. Linda B. Hall. Alvaro Obregón. Poder y revolución en México, 1911-1920. F.C.E. México, 1985. p.29.

Nacional.⁹⁰ Y no sólo hicieron esfuerzos por reactivar la economía a partir de la devolución de las propiedades que la Dirección de Bienes Intervenidos de Ausentes (La Confiscadora) en el estado consideró oportuno regresar, sino que también participaron activamente como empresarios en diferentes ramas de la estructura productiva en Sinaloa.⁹¹

Angel Flores, Juan Carrasco, Ramón F. Iturbe, Juan José Ríos, Manuel Meza y el propio Alvaro Obregón aprovecharon sus rangos militares para hacer lucrativos negocios en la agricultura, minería, el comercio, industria, y hasta en el mercado de dinero como prestamistas en el estado.⁹² Esta visión empresarial y modernizante de los caudillos revolucionarios que mantuvieron el control militar en el noroeste de México contribuyó a que el nuevo proyecto de vinculación económica que posibilitaba el ferrocarril no se suspendiera.

Al respecto es ilustrativo lo que señala Womack:

Típicamente, en el noreste como en el noroeste estos jefes revolucionarios eran jóvenes emprendedores a principio de siglo: Comerciantes, agricultores y rancheros provinciales. Algunos de ellos eran magonistas en 1906, la mayoría antireeleccionistas en 1910, casi todos ellos eran maderistas en 1911 y todos ellos funcionarios municipales o estatales en 1912 y, para salvar su

90 Radding, Cynthia. "Sonora y los sonorenses: el proceso social de la revolución de 1910". En Revista Secuencia N23, sept-dic. Instituto José María Luis Mora, México, 1985, p.27.

91 El 20 de septiembre de 1915 el General Manuel M. Diéguez, jefe de operaciones militares en el estado, dió por terminada la acción de confiscaciones, menos a los enemigos de la revolución que aún se encontraran en activo. Este criterio se mantuvo para el caso de las devoluciones. Carrillo Rojas, Arturo. "Aspectos económicos de la revolución en Sinaloa", En Memoria del IX Congreso de Historia del Noroeste Mexicano, Culiacán, Sin. dic. de 1993. p. 285.

92 El Gral. Juan José Ríos otorgaba préstamos hipotecarios con un interés de 2 y 3% a plazos. Martínez Barreda, Alonso. "Los nuevos empresarios en Sinaloa y la Revolución Mexicana", Memoria del IX Congreso de Historia del Noroeste Mexicano, Culiacán, Sin. Diciembre de 1993. pp.301-318.

carrera, constitucionalistas en 1913. Al madurar y sentirse frustrados, aprovecharon el derrumbamiento de los antiguos pactos a nivel nacional con oportunidad para rehacerlos con nuevos socios. En los territorios que tenían dominados, prosperando dentro y fuera de las oficinas de bienes intervenidos, se adueñaban de los monopolios locales para repartirlos entre sus parientes, amigos y colaboradores".⁹³

De esta manera también el ingenio La Primavera, a pesar de las dificultades por las que atravesó durante la primer década del siglo XX, pudo resarcirse gracias a la recuperación que tuvo la industria del azúcar durante el período de la rebelión armada. La difícil situación de los ingenios morelenses como consecuencia de la generalización del movimiento zapatista en ese estado de la república, y el estallamiento de la Primer Guerra Mundial, que tuvo la virtud de ampliar el mercado internacional del azúcar y otros productos de exportación, dejaron en inmejorables condiciones a los productores sinaloenses.

Esta situación implicó no sólo la apertura del mercado nacional e internacional de azúcar para las compañías que operaban en Sinaloa, sino que también provocó un relevante incremento de los precios, permitiendo el ensanchamiento de las utilidades. Carton de Gramont apunta: "de 5 dólares el saco, el azúcar pasó a cotizarse a 14 dólares después de 1914, las mismas compañías norteamericanas mandaban sus agentes a México a comprar el azúcar sinaloense"⁹⁴

93 Womack Jr., John. "La revolución Mexicana". En Bethel, Leslie. Opus cit. p.104.

94 Carton de Gramont, Hubert. Opus cit. P.50.

Pero la producción azucarera en Sinaloa sufrió una lamentable baja con la quema del primer ingenio que se estableció en el estado. Durante la toma de Culiacán en mayo de 1911 por el ejercito maderista, al mando del Gral Ramón F. Iturbe, los ánimos de la revuelta cobraron factura al gobernador depuesto Diego Redo al quemar las instalaciones de la fábrica de azúcar de su propiedad, "La Aurora". Las pérdidas en maquinaria, edificio y materiales de todo tipo, se estimaron en \$116,427.00, quedando completamente inutilizado sólo uno de los siete departamentos de la fábrica.⁹⁵

Martínez Barreda indica que este departamento inutilizado por las acciones de la revuelta se reconstruyó en corto tiempo para seguir produciendo azúcar y derivados hasta el año de 1948.⁹⁶ Se presume, por otro lado, que la maquinaria que se pudo salvar se instaló en el ingenio de El Dorado, también propiedad de la familia Redo, el cual no suspendió actividades a pesar de haber sufrido la quema de la caña que se tenía destinada para la zafra en puerta en esos mismos acontecimientos de 1911.⁹⁷

La producción del Ingenio de El Dorado durante la zafra de 1913-1914 fue de 6,047.168 tons., para lo cual hubo necesidad de sembrar 1,146 has. de caña y cuyo rendimiento

95 Martínez Barreda, Alonso. "La hacienda azucarera...". *Opus cit.* pp.72-73. Algunos personajes de la revolución en Sinaloa, como el Teniente Coronel Francisco Ramos Esquer han señalado a Juan Banderas, el mismo que en 1915 se pasó a las filas del villismo, como el autor intelectual de la quema del ingenio. Héctor R. Olea coincide con Ramos Esquer en ese sentido.

96 *Ibidem*, p.73.

97 Esta caña pudo finalmente aprovecharse aunque con menores rendimientos. *Ibidem*

promedio fue de 5,435 kilogramos de azúcar por hectárea. En 1916 la producción descendió a cerca de 2,000 toneladas, observándose un comportamiento similar al de La Sinaloa Sugar Company en el Valle del Fuerte, la cual también resintió durante ese año una baja sensible en sus operaciones. La producción de El Dorado se recuperó para 1919 elaborando la misma cantidad de azúcar de 1914: 6,000 toneladas.⁹⁸

La suerte de este ingenio, en cuanto a sus oportunidades de comercialización y distribución de sus productos, corrió pareja con la de los otros ingenios en el estado. El trazado original de la línea del Sud Pacífico no tocaba el lugar donde se encontraba instalado éste, por lo que fue necesario construir, en 1910, una espuela o pequeño ramal desde un lugar llamado Quilá con una extensión de 22 kms. de longitud. Carton de Gramont señala que cuando el ferrocarril fue requisado por las fuerzas constitucionalistas, los Redo prefirieron seguir utilizando el pequeño puerto de El Robalar para exportar el azúcar, aprovechando asimismo que la vigilancia aduanal era casi nula en ese lugar para practicar el contrabando de productos.⁹⁹ Lo anterior pudo haber sido correcto pero hasta cierto punto, dado que las condiciones del pequeño embarcadero, y el camino del ingenio al mismo no eran las

98 Aguilar Aguilar, Gustavo. "Sinaloa, la Industria del azúcar. Los casos de La Primavera y El Dorado: (1890-1910)" en *Revista Clío*, N°5, enero-abril de 1992, Escuela de Historia-UAS, p.69. Carton de Gramont, Hubert. *Opus cit.* p.56.

99 Carton de Gramont, Hubert. *Opus cit.* pp.56-57.

óptimas para sacar las 5 o 6 mil toneladas de azúcar que la Compañía informaba que producía anualmente. De tal modo que la mayor parte de la producción azucarera de El Dorado tuvo que seguir utilizando los servicios ferroviarios aún a pesar de los desquismientos que provocaron los eventos violentos de la revolución.

Pero Diego Redo no quitaba el dedo del renglón y en 1922 proyectó construir, aprovechando el mismo tramo de Quilá hasta El Dorado, la continuación de la línea hasta el citado puerto del Robalar distante 22.500 kms del ingenio. Para ello, pidió autorización al Presidente de la República con el fin de que se hicieran los estudios correspondientes por parte de la compañía ferrocarrilera, los cuales arrojaron una estimación de \$500,500.00 por concepto de costos de construcción de la vía ancha. Además se estimaba un cantidad de \$73,700.00 para la construcción del muelle, lo que daba un total de \$494,200.00, dado que se le restaban \$80,000.00 como posibles ahorros en la obra proyectada.¹⁰⁰ Por lo que se sabe, esta extensión nunca pudo llevarse a cabo, quedando sólomente en proyecto.

La supervivencia y desarrollo de la actividad azucarera estuvo ligada a las condiciones del servicio ferroviario. Y la suerte de la línea del Sud Pacífico durante los años de la revuelta no fue obstáculo para la ampliación del mercado del azúcar. De tal suerte que la industria azucarera llegó a ser, como se señaló líneas anteriores, una de las

¹⁰⁰ Archivo SCOP, Ferrocarril Sud Pacífico, exp.288-320/1.

principales en el país, accediendo a un mayor mercado regional e incrementando sus cuotas de exportación allende las fronteras nacionales. Todo ello, se reflejó en la ampliación de las unidades productivas de azúcar en los renglones de capital fijo y variable como consecuencia del ensanchamiento del mercado interno y externo.¹⁰¹

5.3.2 LA INDUSTRIA TEXTIL

Las dificultades y discontinuidades por las que transitó la industria textil a principios de siglo, persistieron a fines de la primer década. Esto se debió en gran parte, dice Kats, a la caída del nivel de vida que se produjo durante este tiempo que frenó el aumento de la demanda de productos industriales.¹⁰²

La llegada del ferrocarril a Sinaloa no produjo en la industria textil los efectos que se observaron en otras actividades económicas, pues se supone que la mayúscula conexión con el mercado norteamericano que posibilitaron los servicios ferroviarios produjo un flujo importador de manufacturas que compitieron con las manufacturas locales.

De acuerdo con las Estadísticas Económicas del Porfiriato, Sonora es el único de los estados del noroeste que no acusa bajas en el accionar de la industria textil a

101 Nótese que en la carga transportada por el ferrocarril desde 1909 (Capítulo 4), el azúcar constituye uno de los principales productos transportados en términos de volúmen.

102 Kats, Frederick. "México: la restauración...". En Bethel, Leslie, Opus cit. p.36.

fines del periodo. Tepic y Sinaloa presentan discontinuidades que orientan más bien a la baja.¹⁰³

INDUSTRIA TEXTIL EN SINALOA

Cuadro 6-5

| | 1906 | 1907 | 1908 | 1909 | 1910 | 1911 |
|---|------|------|------|------|------|------|
| No. de fábricas | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| No. de operarios | 348 | 180 | 300 | 307 | 301 | 139 |
| Tons. algod. consu. | 217 | 108 | 207 | 261 | 276 | 197 |
| Ventas manifestadas (miles de pesos) | 217 | 147 | 257 | 286 | 355 | 305 |

Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato. El Colegio de México, 1966. pp.107-109, 112.

Para el año de 1911, a pesar de una reducción en la utilización de materia prima, y por supuesto una reducción en la producción de géneros de algodón, el monto de las ventas se mantuvo más o menos alto. Esto se pudo deber a un incremento en los precios de los productos generados por las fábricas que operaban en el estado.

La llegada -o mejor dicho la cercanía- de la línea del Sud Pacífico con la Ciudad de Guadalajara generó una competencia a favor de las fábricas jaliscienses, provocando reducciones en la demanda para los productores locales.

A todas las dificultades por las que pasó la industria textil en Sinaloa había que agregar la quema de la Fábrica de El Coloso en 1911, propiedad de la familia Redo, y que funcionaba en Culiacán desde 1850.¹⁰⁴

103 Sonora registra para casi todo el periodo porfiriano una sólo fábrica textil; de 150 operarios en 1898 aumentó a 180 en 1910; sus ventas aumentaron en casi 125% en los mismos años y de 173 toneladas de algodón que sus fábricas consumían en 1898 terminaron el periodo porfiriano consumiendo 284 toneladas. Estadísticas Económicas del Porfiriato. El Colegio de México, 1966. pp.107-109, 112.

104 Esta fábrica de hilados y tejidos fue destruida en el mismo capítulo revolucionario de la toma de Culiacán en 1911, y en donde también fue incinerado uno de los departamentos de la fábrica de azúcar "La Aurora".

Los daños causados a esta fábrica provocaron su desaparición total y el despido masivo de alrededor de 200 trabajadores. Un inventario de las pérdidas aparecen como sigue: maquinaria \$283,770.25; edificio \$76,903.83; materia prima \$113,486.94, lo cual ofrece un total en pérdidas por \$471,161.02.¹⁰⁵

A raíz de este acontecimiento sólo quedó operando en el estado la fábrica "La Bahía", propiedad de la Familia de comerciantes porteños Melchers y sucesores, la cual en 1895 ocupaba alrededor de 75 operarios.¹⁰⁶

Así pues, la violencia revolucionaria -que en muchos de los casos tuvo que ver directamente con el suministro de materias primas- la competencia de la industria textil jalisciense y la importación de géneros provenientes del extranjero, relacionados estos dos últimos con la llegada del ferrocarril, provocaron serios trastornos en la actividad que puso en peligro su permanencia y desarrollo.

5.3.3 LA INDUSTRIA DEL AGUARDIENTE.

En el capítulo sobre la actividad sustantiva del ferrocarril se recrea cuantitativamente el acarreo de vinos y licores, por lo cual se señaló que cobraba particular importancia el aguardiente producido en los ingenios azucareros y en las haciendas y ranchos magueyeros que componían esea rubro en la carga transportada.

105 Martínez Barreda, Alonso. "La hacienda azucarera...". *Opus cit.* p.72.

106 Esta fábrica de hilados y tejidos fue instalada en 1864. Southworth, J.R. *Opus cit.* p.94.

La presencia del ferrocarril amplía las posibilidades de comercialización del aguardiente de caña y maguey, sobre todo en el período en que esta actividad mantiene cierto auge. Con anterioridad, el aguardiente se distribuía en los centros mineros que operaban dentro y fuera del estado, así como a las zonas rurales y urbanas del centro y norte de Sinaloa.¹⁰⁷ Con la instalación de las modernas vías de comunicación hubo posibilidades de llegar a donde llegaba el producto jalisciense y competir con él.

Por otra parte, el auge en la producción azucarera corrió parejo con la producción de aguardiente de caña, lo cual fue prefigurando una industria manufacturera integrada, más versátil y diversificada, y con un mayor grado de especialización.

INDUSTRIA DEL AGUARDIENTE EN SINALOA

Cuadro 7-5

| | 1906 | 1907 | 1908 | 1909 | 1910 | 1911 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Nº de fábricas | 68 | 62 | 53 | 51 | 61 | 42 |
| Nº de alambiques | 101 | 115 | 98 | 94 | 79 | 57 |
| Producción total | 731066 | 677245 | 748519 | 890403 | 698155 | 844605 |
| Valor estimado* (pesos) | 146213 | 135449 | 149703 | 176080 | 139631 | 168921 |

*Estimado a razón de \$.20 el litro.

Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato, El Colegio de México, 1966. pp.120-23.

Aunque la producción de aguardiente en Sinaloa resultaba casi insignificante en el concierto de la

¹⁰⁷ Samuel Ojeda señala que el sur del estado y el territorio de Tepic eran mercado para el aguardiente elaborado en Jalisco, véase "La producción de aguardiente en Sinaloa durante el porfiriato" Memoria del IX Congreso de Historia del Noroeste mexicano, Culiacán, Sinaloa, diciembre de 1993. p.250.

producción nacional, aumentó su participación, de 1.72% en 1906 a 2.27% en 1911.

Por otra parte, los distritos que siguieron encabezando la elaboración de estas bebidas fueron los distritos por excelencia azucareros de El Fuerte y Culiacán, y el distrito de Mocorito donde operaba una de las haciendas magueyeras más importantes del estado: la Hacienda de Pericos, a donde precisamente llegaba la vía del Sud Pacífico. Entre estos distritos producían un poco más de dos terceras partes (alrededor del 78.62%) del aguardiente que se elaboraba en el estado para 1911.¹⁰⁸

En el cuadro 7-5 se nota una disminución en el número de las fábricas y de los alambiques para fines del porfiriato, y sin embargo no se nota en términos absolutos una disminución de la producción. Esto se pudo deber a un cierto avance en la tecnología utilizada por los productores, que tuvo como virtud alentar la productividad.

Pudo deberse, además, a una supremacía del aguardiente de caña en relación al de origen magueyero. Ello, implicó que nuevos procedimientos tecnológicos que se utilizaron en los ingenios fueron más evidentes, repercutiendo en los niveles de producción más que en el número de fábricas y alambiques.

La producción originada en los ingenios fue paulatinamente desplazando a la producción de las haciendas magueyeras, pues al parecer los primeros operaban con

¹⁰⁸ Idea, p.255.

menores costos que los segundos.¹⁰⁹ Así, las empresas azucareras se diversificaron y aprovecharon las vías del ferrocarril para colocar azúcar y aguardiente en un mercado que se había venido ensanchando gracias a la modernización en las vías de comunicación y transporte.

5.4 EL COMERCIO

Algunos de los estudiosos del tema ferrocarrilero en México han opinado que la construcción ferroviaria obedeció, prioritariamente, a la necesidad de vincular la economía mexicana con el mercado exterior. Coatsworth, por ejemplo, señala que los eslabonamientos hacia adelante se concentraban en las industrias de exportación de productos agrícolas y minerales.¹¹⁰ Juan Felipe Leal, por su parte, indica que el tendido de la red ferroviaria buscaba privilegiar la conexión de la producción de materias primas con la industria norteamericana en el ámbito de la segunda gran Revolución Industrial emprendida por ésta.¹¹¹

Estudios más recientes han arrojado luz sobre la influencia bienhechora del ferrocarril en la formación del mercado interno por encima del mercado externo, marcando un

109 En el trabajo de Samuel Ojeda se señala que la producción cervecera terminó por desplazar a la producción de aguardiente en Sinaloa, pero no se muestran evidencias de este desplazamiento, excepto la existencia algunos decretos de exención de impuestos a la industria cervecera por parte del gobierno local con el fin de alentar el consumo de cerveza en vez del "pernicioso" licor. *Idea*, p.261.

110 Coatsworth, John H. *Opus cit.*, p.21.

111 Leal, Juan Felipe. "La política ferrocarrilera de los primeros gobiernos porfiristas y las compañías ferroviarias norteamericanas. 1876-1884", en la Revista *Relaciones Internacionales*, N94, vol.iv, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, julio-septiembre de 1976.

hito diferente en la concepción del impacto del tendido ferroviario en México.¹¹²

El Ferrocarril Sud Pacífico concedió mayor dinamismo a las relaciones económicas y sociales multiplicando los intercambios al interior de la región e internacionales. Así mismo, su inconclusión hasta Guadalajara por los acontecimientos revolucionarios impidió que la región del noroeste quedara finalmente integrada al mercado nacional en la misma magnitud que quedaron otras regiones del país.

El comercio interno que posibilitó el ferrocarril se circunscribió, principalmente, a un circuito de intercambio en el que participaban los mismos estados que comprendían la región del Pacífico Norte, extendiéndose, en algunos casos, hasta el norte centro del país.

Al expandirse la economía regional, el mercado interno de productos al menudeo también mostró signos evolutivos. En Sonora, de 6.6 millones de pesos que se movían en el comercio al menudeo durante 1908-1909, pasó a 7,218,772 millones en 1911. En Sinaloa se incrementaron las ventas de abarrotes de 5.0 millones de pesos en 1908-1909 a 7,130,246 millones a fines del porfiriato. En el territorio de Tepic, hoy Estado de Nayarit, se triplicaron las ventas de abarrotes de 1901 a 1911.¹¹³

112 Sandra Kunt Ficker señala que la existencia de tarifas diferenciales en el Ferrocarril Mexicano es un parámetro para indicar que se privilegiaba la carga en cortas distancias más que en los largos recorridos. "Las tarifas de carga en el Ferrocarril Mexicano", ponencia presentada en el III encuentro de investigadores del ferrocarril, Puebla, Puebla, 23-26 de noviembre de 1994, inédito, fotocopia, s/p.

113 Pletcher, David. American capital..., Opus cit., p.337.

La llegada de la "punta de fierro" a San Blas, señala Filiberto Lenadro Quintero, constituyó un acontecimiento de innegable importancia. Lo que era un antiguo rancho se había convertido en cruce de dos trenes (Ferrocarril Kansas City México y Oriente y Ferrocarril Sud Pacífico) adquiriendo importancia para el comercio, de tal modo que algunas casas comerciales de Mazatlán establecieron allí sus sucursales.¹¹⁴

Los productores y comerciantes del estado empezaron a considerar la vía férrea como una verdadera alternativa al desarrollo regional, y llegaron hasta en algunas ocasiones a demandar que el tendido se trazara tocando los puntos donde se encontraban sus negocios. Así, resultaba elocuente la solicitud que hicieron algunos hacendados de Mocorito, con ropajes de vecinos, para que la línea se tendiera hasta ese punto:

"Sabedores los vecinos de esta villa de que la empresa ferrocarrilera de la línea de Guaymas a Guadalajara trataba de localizar la vía lejos de esta cabecera, con lo cual los intereses agrícolas, mineros, comerciales é industriales del distrito sufrirían gravísimos perjuicios nos dirigimos hace varios meses al señor Gobernador del Estado suplicándole que interpusiera su valiosa influencia con la citada compañía para que se acercara la vía á esta población...el comité ferrocarrilero ofreció a la compañía gratuitamente todo el terreno necesario para el paso de la línea y para la construcción de edificio para estación...la compañía ha seguido, según sabemos, en su extraño propósito de alejar las líneas de las poblaciones importantes del Estado, como ha sucedido con el Fuerte y sucederá en breve con la ciudad de Sinaloa"¹¹⁵

114 Quintero, Filiberto Leandro. Opus cit., p.562.

115 Archivo SCOP, Ferrocarril Sud Pacífico, exp.288-362/1, foja 7. 13 de enero de 1908.

Como se ve, nadie quería quedar al margen del progreso que representaban las modernas vías de comunicación y transportes. Pero la compañía tenía, definitivamente, otra racionalidad al planear el tendido ferroviario que no coincidía con la que tenían los habitantes de esta zona geográfica.¹¹⁶

El comercio exterior sufrió modificaciones, sobre todo en lo que se refiere a los accesos de entrada y salida de productos. Se insiste en la idea de que el ferrocarril desplazó al comercio marítimo y le restó importancia a los puertos por donde se realizaban las mercancías que provenían del exterior y por donde, regularmente, tenían salida los productos regionales que buscaban el mercado internacional.

Es ilustrativo observar cómo se comportaron las importaciones que se realizaron por los puertos más importantes del estado después que la vía del Sud Pacífico estuvo tendida completamente por los estados de Sonora y Sinaloa.

IMPORTACIONES POR ADUANAS DE ENTRADA
(pesos de 1900=100)

Cuadro 8-5

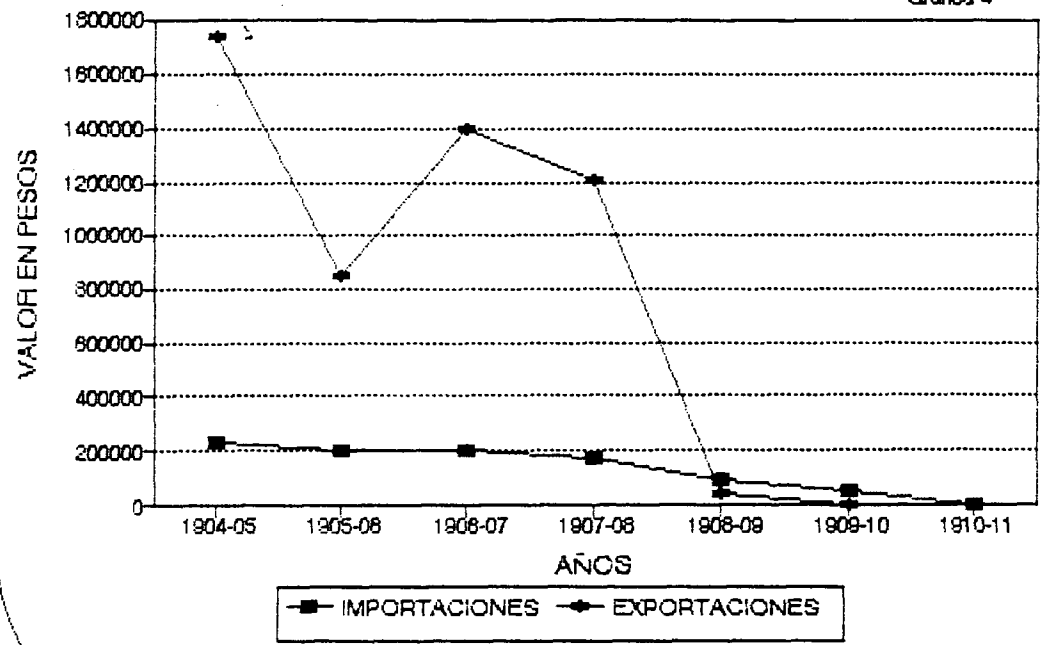
| Años | Altata (valor) | % | Mazatlán (valor) | % | Topolob. (valor) | Nogales (valor) | % |
|---------|-------------------|------|---------------------|-------|---------------------|--------------------|-----|
| 1908-09 | 85797 | 22.1 | 3689202 | 106.3 | 193336 | 6129274 | 172 |
| 1909-10 | 50451 | 13.0 | 3535824 | 101.9 | 155805 | 5160461 | 145 |
| 1910-11 | 6163 | 1.6 | 3281103 | 94.6 | 128150 | 3748969 | 105 |

Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato. El Colegio de México, 1966. pp.473-478.

¹¹⁶ La línea se trazó distante 17 kms. de la población de Matorito, cabecera del distrito del mismo nombre.

COMERCIO MARITIMO ALTATA 1904-1911

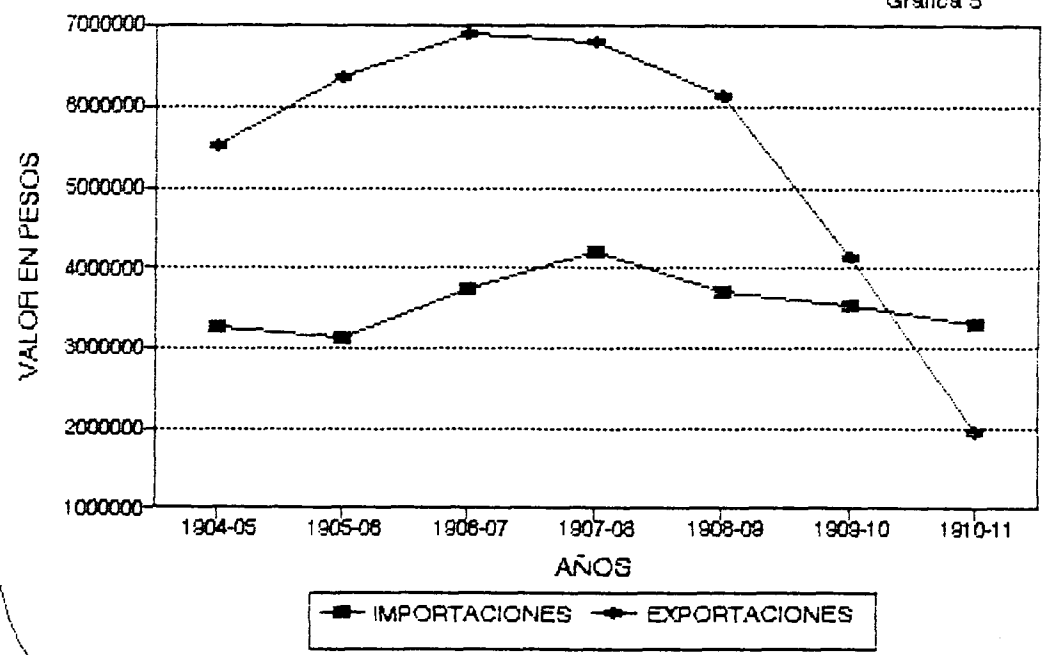
Gráfica 4



Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato, El Colegio de México, 1968.

COMERCIO MARITIMO MAZATLAN 1904-1911

Gráfica 5



Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato, El Colegio de México, 1968.

En esta serie que comprende sólo los tres últimos años del porfiriato se muestra como decayó el movimiento de las importaciones por los tres puertos más importantes de Sinaloa. Mientras, la aduana de Nogales sólo redujo su importancia al inicio de las hostilidades que sacudieron a la economía y la sociedad mexicana durante la segunda década del siglo actual.

Fue tan fuerte el impacto del ferrocarril sobre los puertos marítimos en Sinaloa, que el puerto de Altata dejó de operar en 1910. Esto cambió, por otra parte, el flujo de mercancías que se producían en el valle de Culiacán y que eran transportadas desde este punto hasta el puerto de Altata por el Ferrocarril Sinaloa y Durango. De hecho, esta línea también dejó de funcionar hasta el puerto llegando sólomente hasta el pueblo de Navolato en donde operaba el ingenio azucarero. De los 62 kms. de la línea entonces, sólo quedó en funcionamiento la mitad.

Las exportaciones se comportaron de la siguiente manera:

EXPORTACIONES POR ADUANAS DE SALIDA
(Pesos de 1900=100)

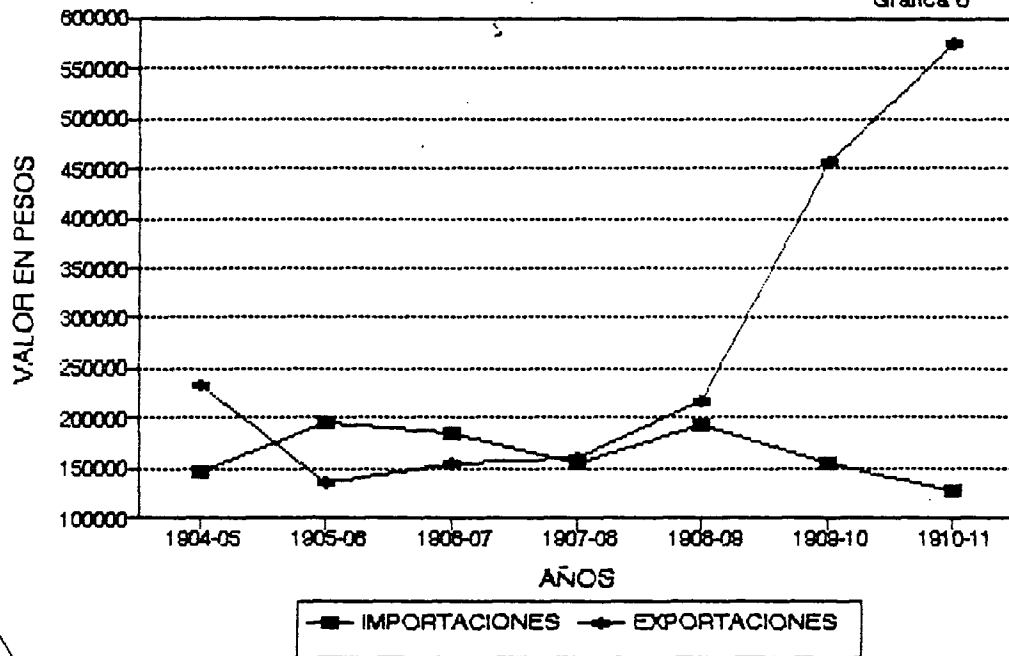
Cuadro 9-5

| Años | Altata (valor) | % | Mazatlán (valor) | % | Topolobam. (valor) | Nogales (valor) | % |
|---------|-------------------|-----|---------------------|----|-----------------------|--------------------|-----|
| 1908-09 | 45208 | 3.4 | 6116967 | 85 | 216752 | 8418984 | 83 |
| 1909-10 | 6688 | 0.5 | 4129853 | 57 | 457078 | 10092744 | 100 |
| 1910-11 | 1211 | 0.1 | 1931891 | 26 | 575215 | 10681762 | 105 |

Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato, El Colegio de México, 1966, pp.494-507.

COMERCIO MARITIMO TOPOLOBAMPO 1904-1911

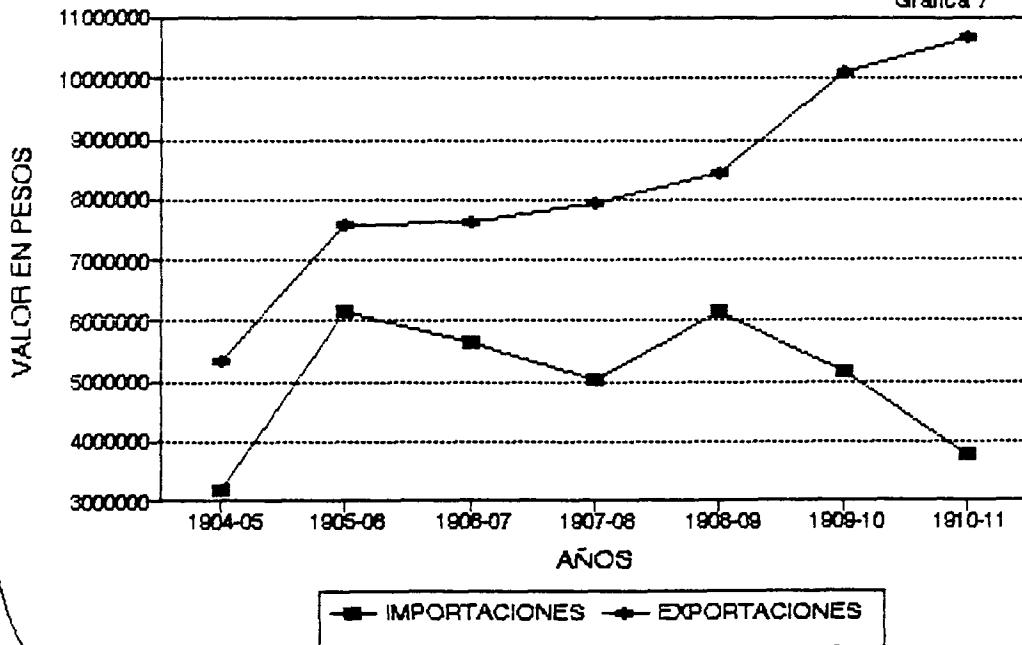
Gráfica 6



Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato, El Colegio de México, 1968.

COMERCIO EXTERIOR NOGALES 1904-1911

Gráfica 7



Fuente: Estadísticas Económicas del Porfiriato, El Colegio de México, 1968.

valor de las exportaciones significaron un 48.49% por encima de las importaciones.

En pocas palabras, el resultado de comparar el valor de las importaciones y las exportaciones por los puertos marítimos de Sinaloa de 1909 a 1911 no resultaba tan grande a favor de las exportaciones como el resultado que se observaba en el punto de la frontera norte con Nogales a favor de las mismas exportaciones.

Se pudiera sostener entonces que la instalación de la vía férrea alentó las exportaciones muy por encima de las importaciones por la única puerta de entrada en la frontera que tocaba la línea: Nogales. En el resto de los puertos (Mazatlán, Altata y Topolobampo), aunque en términos generales decayó el movimiento comercial, se mantuvo cierto equilibrio entre las exportaciones y las importaciones, pero siempre a favor de las primeras.

La actividad comercial pues, que se desarrolló a la vera del nuevo servicio de transporte, permitió la integración de una importante cantidad de poblaciones intermedias que se fueron eslabonando para darle una nueva dimensión social a los procesos económicos. A pesar de que la zona Pacífico Norte tenía el coeficiente más bajo, junto con el Pacífico Sur, de kilómetros construidos de vía en relación con la superficie territorial (0.5 kms. por cada 100 kms cuadrados de territorio), a su vez tenía uno de los

coeficientes más altos de kilómetros construidos por habitantes (25.3 kms. de vías por cada 10,000 habitantes).¹¹⁸

Lo anterior corrobora el hecho de que el grueso de la población -aunque escasa- tenía cierto acceso al servicio ferroviario y al comercio que este posibilitaba.

En cuanto a la ocupación de fuerza de trabajo que demandaban los servicios comerciales se destaca lo siguiente: hubo un notable descenso de la población acupada en estos menesteres de 6,210 en 1900 a 4,210 en 1910, representando un decremento ocupacional del 32.20%.¹¹⁹

Se pudiera suponer que esta drástica reducción en el monto de la fuerza de trabajo se debió, en parte, al desplazamiento que sufrió el grueso del contingente de arrieros que hacían el acarreo terrestre de productos durante la época preferroviaria. Porque: "la disposición de las líneas férreas iban discurriendo más o menos entre las mismas terminales extremas y por los mismos trayectos, aproximadamente, por donde habían discurrido los arrieros con sus trenes de mulas y carretas durante tantos siglos".¹²⁰ Ello no implica, empero, que la arriería haya desaparecido completamente con la llegada del ferrocarril, más bien sus actividades se limitaron a servir de enlace entre los centros de producción y los centros de embarque ferroviario.

118 Rosenzweig, Fernando. "El desarrollo económico de México de 1877 a 1911". El Trimestre Económico, México, julio-septiembre de 1965, p.414.

119 Estadísticas Económicas del Porfiriato, El Colegio de México, 1966, p.52.

120 Rosenzweig, Fernando. "El desarrollo económico de México...". Opus cit., pp.413-14.

Al reducirse las distancias posibles por recorrer por los arrieros, se redujo asimismo el número de ellos.

En 1900 el censo registró 1,948 personas ocupadas en los servicios de transporte y comunicación, que a decir de Sergio Ortega estaban constituidos por los arrieros en su mayoría. En 1910 este número disminuyó a 945, notándose un decremento del personal dedicado a estos menesteres en más del 50%.¹²¹

En síntesis, el ferrocarril permitió una mayor vinculación comercial entre los centros de producción y consumo regional, consolidando lo que se pudiera denominar el Circuito Comercial del Noroeste. Aunque también contribuyó a la ampliación de las posibilidades de un mayor acercamiento comercial entre los centros económicos regionales y los centros internacionales, entre los que destacó, por su cercanía geográfica, el mercado norteamericano.

¹²¹ Ortega Noriega, Sergio. "Reflexiones sobre la sociedad sinaloense a partir del Censo de 1900". En Memoria del IX Congreso de Historia del Noroeste Mexicano, UAS, Culiacán, 1993. pp.191-208; Estadísticas Económicas del Porfiriato, El Colegio de México, 1966.

CONCLUSIONES

El origen del Ferrocarril Sud Pacífico tuvo, al parecer, dos vertientes que denotaron igual número de racionalidades. Por un lado, pretendiendo básicamente prolongar el lazo comunicativo que se había establecido con el Ferrocarril de Sonora y ampliar el espacio de influencia en la comunicación mercantil. En este espacio se encontrarían el sur de Sonora, el Estado de Sinaloa, el territorio de Tepic y el Estado de Jalisco.

La otra vertiente de racionalidad buscaba, en el marco de una disposición jurídica, cubrir un área de la geografía nacional que estaba prácticamente exenta de ferrocarriles, corrigiendo anarquías en el otorgamiento de concesiones en materia de subsidios, que en otros tiempos habían causado efectos perniciosos en las finanzas del país.

Por otra parte, las llamadas líneas principales del Plan de Limantour en ningún momento se consideraron separadas del proyecto integrador de los ferrocarriles, por lo cual se sigue considerando a este empeño como la premisa principal que vertebró la red de líneas ferroviarias en México, incluyendo a la del Sud Pacífico.

Más bien, el plan tenía como directriz continuar con el proceso de integración nacional, pero buscando salidas rápidas al mar, y permitir un mayor comercio con Oriente y Europa, para lo cual se hizo necesario mejorar las

instalaciones portuarias de los principales puertos en el Pacífico y en el Atlántico.

En esas circunstancias se le adjudicó a la Compañía del Southern Pacific tender la línea de Guaymas a Gadalajara con un contrato que privilegiaba los términos de la Ley de Ferrocarriles de 1899. Al final, la Compañía terminaría por absorber las principales líneas que funcionaban en Sonora (Ferrocarril de Sonora y Naco-Cananea) monopolizando los servicios ferroviarios en este estado.

Con el tendido de los cerca de 1 500 kms. de rieles que llevó a cabo la Compañía del Sud Pacífico, con la anexión de los 442 kms. del Ferrocarril de Sonora y con la conexión de los ferrocarriles Kansas City México y Oriente (Topolobampo-San Pedro) y Sinaloa y Durango (Culiacán-Alatata), en San Blas y Culiacán respectivamente, se formó una red de ferrocarriles debidamente articulada que vino a cubrir un grande déficit de vías en el noroeste. Sobre todo, vino a posibilitar un crecimiento y ampliación de algunas áreas productivas que tuvieron su correspondencia en el ensanchamiento de las relaciones mercantiles regionales e internacionales y viceversa.

En la agricultura este impacto se hizo sentir en el apetito de tierras por parte de compañías e inversionistas extranjeros, los cuales persiguieron la especulación a través de la parcelación de los predios y la constucción de obras de irrigación. La acción de la Compañía de Irrigación Richardson en Sonora y la de la Sinaloa Land Company, en la

tierra de los once ríos, es un claro ejemplo de esta actividad.

Al llegar el ferrocarril la tierra incrementó su valor, y si a ello se le agregan las ventajas comparativas que se presentaron con la devaluación del peso en 1905, se estaría hablando de la configuración de un marco adecuado para la concentración territorial que favoreció a estas compañías e inversionistas extranjeros y que, de alguna manera, inhibió las compras de los nacionales.

El resultado en muchos de los casos de esta parcelación de la tierra fue la colonización y la generalización de la moderna explotación capitalista en el campo. Así también, la expansión en la demanda de tierras incrementó el número de agricultores individuales en 1910 al doble de los existentes en 1895.

El impacto positivo de los ferrocarriles en la producción agrícola se vió dibujado en la posibilidad que tuvieron algunos bienes de trascender mercantilmente más allá de los límites geográficos del espacio donde eran generados. Las hortalizas y, concretamente el tomate producido en los valles del Fuerte y Culiacán, aprovecharon los rieles del Sud Pacífico para colocarse, prioritariamente, en el mercado internacional.

Se puede concluir entonces que la suerte comercial del tomate estuvo ligada a la suerte del servicio ferroviario y que los trastornos sufridos por éste último durante la lucha armada de 1910-1917 trastocó, sin suspender, el envío de

tomate a los centros de consumo nacional y extranjero. Para tal efecto hubieron de buscarse estrategias que les permitiera a los productores y promotores comerciales e intermediarios superar los obstáculos a una rápida transportación, así como considerar la posibilidad de elaborar un producto más duradero.

Cuando el servicio ferroviario interrumpía sus actividades, por los motivos con anterioridad señalados, se recurría al servicio de transportación marítima reduciéndose los volúmenes enviados, pues el ferrocarril presentaba a todas luces la oportunidad de mayor capacidad, y sobre todo de una mayor velocidad en el acarreo.

Otros productos alimenticios de origen agrícola como el maíz, frijol y trigo no acusaron una expansión significativa por la presencia de la línea del Sud Pacífico. Más bien, su cultivo siguió obedeciendo a la necesidad de satisfacer la demanda existente en el estado, que se cubría cuando las cosechas no sufrían los estragos de alguna eventualidad temporal.

Empero, ello no significó que estos productos no fueran susceptibles de menaje en ferrocarril, pero su acarreo obedeció, sobre todo, a que grandes y medianas unidades de producción agrícola obtenían exedentes que se destinaron a la circulación mercantil, suministrando estos productos a zonas donde no se generaban. Muchas veces, por otro lado, hubo necesidad de utilizar los servicios ferroviarios para importar los granos que se requerían para satisfacer el

consumo interno, cuando la producción nacional o regional no bastaba para ello.

El trazado del ferrocarril Sud Pacífico por el territorio sinaloense, a diferencia del trazado por el suelo de Sonora, no se hizo contemplando la posibilidad de conectar los centros mineros con los centros de consumo de metales. Esto fue así, porque la minería de Sinaloa se circunscribía básicamente a la producción de metales preciosos, mientras que en Sonora había una importante extracción de piedra mineral (cobre, zinc, plomo, entre otros) que requería forzosamente los servicios del ferrocarril para su colocación en los centros de procesamiento y beneficio de metales.

Sin embargo, el inicio de la construcción de la línea del Sud Pacífico en 1905 coincide con un período de auge en la minería sinaloense. La producción de oro aumentó en cinco veces y la de plata en más cuatro con respecto al período preferroviario.

El ferrocarril constituyó un medio seguro y rápido para la transportación de oro y plata a pesar de los acontecimientos armados y de la incautación del equipo ferroviario que a veces hacían las fuerzas en pugna.

También constituyó un vehículo para el suministro de fuerza de trabajo que provenía de diferentes espacios de la geografía nacional. Pues la ampliación del mercado para los metales preciosos, principalmente de oro, convierte la

necesidad de mano de obra en un imperativo para los centros mineros.

La industria local, antes del tendido ferroviario, tuvo ciertas dificultades para realizar sus mercancías en el mercado. Con el advenimiento de la línea del Sud Pacífico se abrieron nuevas perspectivas para la comercialización de los productos de origen industrial, tanto a nivel regional como allende las fronteras nacionales.

Se puede llegar a concluir que el impacto del servicio ferroviario fue más notorio en la industria azucarera en comparación con otras ramas de la actividad. De tal forma que ésta llegó a configurarse como la de mayor trascendencia en el concierto industrial regional durante el período estudiado.

A finales de la primer década del siglo XX una saturación del mercado aún restringido a nivel nacional desplomó los precios del azúcar provocando serios trastornos financieros en los ingenios sinaloenses. En ese tiempo, se tendía la línea del Sud Pacífico lo cual vendría a ser un acicate en la ampliación de la demanda y en la recuperación económica de las factorías de azúcar durante la segunda década.

La violencia revolucionaria en el Estado de Morelos provocó trastocamientos importantes en la producción azucarera de esta entidad, lo que aprovechó la industria azucarera sinaloense para ampliar sus horizontes comerciales. Además, el estallamiento de la Primer Guerra

Mundial permitió la ampliación de la demanda de productos de exportación, entre ellos el azúcar, dejando en inmejorables condiciones a los productores sinaloenses.

Al aumentar la demanda de azúcar a nivel internacional también aumentaron los precios del dulce incidiendo directamente sobre las utilidades de los productores locales, los que pudieron resarcirse de la difícil situación por la que habían atravesado una década anterior.

La suerte de los productores y de la actividad habría sido otra si no se hubiera contado con una línea de ferrocarril que viniera a comunicar los centros de producción local de azúcar con los centros de consumo a nivel nacional e internacional. Así, los registros de acarreo de productos muestran al azúcar como el artículo de mayor movimiento y volumen en la línea del Sud Pacífico para todo el período estudiado.

El auge en la industria azucarera, así como la generalización del cultivo de hortalizas en los valles del Fuerte y Culiacán, requirió importantes volúmenes de fuerza de trabajo que en muchos de los casos fue suministrada utilizando los servicios ferroviarios del Sud Pacífico.

En la industria textil el impacto fue diferente. Se puede llegar a concluir que la influencia del ferrocarril permitió un flujo importador de manufacturas textiles de origen norteamericano que compitió con ciertas ventajas comparativas desplazando a la producción local. La quema y destrucción de la fábrica "El Coloso" en Culiacán, durante

los disturbios armados de 1911, terminó por fracturar la industria textil sinalcoense.

La elaboración del aguardiente en Sinaloa recibió con beneplácito la instalación ferroviaria y el servicio que ello implicaba. Aunque se presentó un cierto desplazamiento de las bebidas de origen magueyero por las de origen cañero, este rubro mantuvo, e inclusive aumentó, su importancia dentro de la estructura industrial en el estado. La vía del Sud Pacífico fue un magnífico pretexto para ampliar el mercado de bebidas embriagantes hasta llegar, incluso, a competir con las bebidas elaboradas en el Estado de Jalisco.

El impacto que causó la línea del Sud Pacífico en la actividad comercial fue notorio. El mayor flujo de mercancías que posibilitó el ferrocarril se expresó en el aumento de las ventas al menudeo que se realizaron a nivel regional. Así, el mercado interno conformado por un conjunto de mercados locales debidamente interconectados y el mercado regional que adquirió la forma de un circuito comercial del noroeste, cobraron mayor dinamismo y multiplicidad. Por otro lado, la inconclusión de la línea hasta Guadalajara limitó, hasta cierto grado, la integración económica y comercial de la región al resto del mercado nacional.

Sin embargo, el comercio internacional orientado principalmente hacia el intercambio de efectos con Estados Unidos de Norteamérica alcanzó magnitudes que no se habían conocido durante los períodos preferroviarios.

La actividad de los puertos marítimos en Sinaloa por donde se realizaba el comercio de altura y cabotaje se vió alterada por la influencia del tendido ferroviario. Los puertos de Altata y Mazatlán nunca más volverían a tener la importancia como acceso de entrada y salida de efectos que tuvieron antes del tendido de las líneas del Sud Pacífico. Incluso, el puerto de Altata, desapareció como alternativa portuaria para el comercio regional e internacional.

La aparición del ferrocarril cambió significativamente la orientación y el flujo de mercancías y del comercio internacional hacia la frontera con Nogales. Tanto el valor de las exportaciones como de las importaciones significaron un aumento notable en el registro aduanal de esta puerta fronteriza con menoscabo de los puertos marítimos sinaloenses.

Finalmente, la ocupación que se dedicaba a los menesteres comerciales se redujo drásticamente por la influencia ferroviaria. Un importante contingente del sector arriero se vió desplazado cuando se redujeron las distancias cubiertas originalmente por ellos. El pintoresco paisaje que dibujaba a los arrieros con sus cargas por la geografía sinaloense, poco a poco se fue decolorando para dar imagen al furgón y a la locomotora, sobre todo en la faja costera del estado por donde el ferrocarril tendió su manto.

FUENTES

1. FUENTES PRIMARIAS.

1.1 Archivos

Archivo SCOP del Ferrocarril Sud Pacífico, ramo ferrocarriles, AGN, galería 5, México, D.F.

1.2 Impresos

Busto, Emiliano. Estado que guardan la agricultura, minería e industria en la República Mexicana. Estadística de la República Mexicana, México, 1880.

Departamento de la Estadística Nacional. Sonora, Sinaloa y Nayarit. México, 1927.

El Colegio de México. Estadísticas Económicas de México. México, 1966.

González Navarro, Moisés. Estadísticas Sociales del Porfiriato. Secretaría de Economía, Dirección General de Estadística, México, 1956.

Hanrahan, Gen Z. (Editor). ¡Abajo el gringo! Anti-american sentiment during the Mexican Revolution. Consular Reports, Documentary Publications, Salisburg, California, USA, 1982.

INEGI-INAH. Estadísticas Históricas de México. 2 tomos, México, 1985.

Made I. Carlos (compilador). México y España durante la Revolución Mexicana. Secretaría de Relaciones Exteriores, México, Archivo Histórico Diplomático Mexicano, 21, cuarta época.

Peñafiel, Antonio. Anuario Estadístico de la República Mexicana. Dirección General de Estadística, México, 1901.

Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Sinaloa. Enciclopedia de los municipios de México. México, 1988.

Soutworth, John Reginald. Las industrias comerciales, mineras y manufactureras. Gobierno del Estado de Sinaloa, 1898.

2. FUENTES SECUNDARIAS

2.1 Tesis y trabajos no publicados.

Almada Bay, Ignacio. La conexión Yocupicio. Soberanía estatal, tradición cívica liberal y resistencia al reemplazo de las lealtades en Sonora, 1913-1939. Tesis doctoral, Centro de Estudios Históricos de El Colegio de México, 1993.

Kunt Fisher, Sandra. "Las tarifas de carga en el Ferrocarril Mexicano". En el 3^{er} Encuentro de Investigadores del Ferrocarril, Puebla, Puebla, noviembre de 1994, Inédito, s/p.

Fletcher, David. American capital and technology in northwest Mexico, 1876-1911. A dissertation submitted to the Faculty of the Division of the Humanities in candidacy for the degree of Doctor of Philosophy. Department of History, University of Chicago, Illinois, 1947.

Ramirez Meza, Benito. "Felipe Bachomo: rebelión indígena y revolución en la región del Fuerte, Sinaloa, 1911-1916". Material Inédito, fotocopia, s/p.

Román Alarcón, Rigoberto Arturo. Comerciantes extranjeros en Mazatlán y sus relaciones con otras actividades, 1880-1910. Tesis de Maestría, Maestría de Historia Regional, UAS, 1987.

2.2 Libros y artículos.

Aguilar Aguilar, Gustavo. Sinaloa, la industria del azúcar. Los casos de La Primavera y El Dorado (1890-1910). DIFOCUR, Sinaloa, 1993.

___Et al. "El origen de la banca en Sinaloa, 1889-1910". En Memoria del VI Congreso de Historia Regional, UAS, Culiacán, Nov. de 1990.

Almada, Francisco R. La revolución en el Estado de Sonora. Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana, Secretaría de Gobernación, México, 1971.

___"La rebelión Orozquista". En Diccionario Almada de Historia, Geografía y Biografía Sonorense, Gobierno del Estado de Sonora, Hermosillo, 1983.

Almada Bay, Ignacio. "1915: Maytonerismo, rebelión indígena y violencia social". En Memoria del XVII Simposio de Historia y Antropología de Sonora, UNISON, Hermosillo, Son. 1992 (2).

Bassols Batalla, Angel. México: formación de regiones económicas, UNAM, 1979.

____ "Las dimensiones regionales del México contemporáneo". En Carlos Martínez Assad (comp.) Balance y perspectiva de los estudios regionales en México, Centro de Estudios Interdisciplinarios en Humanidades, UNAM, 1990.

Buelna Eustaquio. Compendio histórico geográfico y estadístico de Sinaloa, 1877. Editado por el Periódico "El Noroeste", Culiacán, 1978.

Calderón R. Francisco. "Los ferrocarriles". En Daniel Cosío Villegas (comp.) Historia moderna de México, el porfiriato, vida económica, tomo 1, Edit. Hermes, 2ª edición, México, 1974.

Carmagnani, Marcelo. "El liberalismo, los impuestos internos y el estado federal mexicano, 1857-1911". En La economía mexicana: Siglos XIX Y XX. Lecturas de Historia Mexicana, N°4, El Colegio de México.

Carr, Barry. "Las peculiaridades del norte mexicano, 1880-1927". En Historia mexicana, 22 (3), enero-marzo, El Colegio de México, 1973.

Carrillo Rojas, Arturo. "Los caballos de vapor". En Revista Clio, N°5, enero-abril, Escuela de Historia, UAS, 1992.

____ "Aspectos económicos de la revolución en Sinaloa". En Memoria del IX Congreso de Historia del Noroeste Mexicano, Culiacán, UAS, 1993.

Carton de Gramont, Hubert. Los empresarios agrícolas y el estado: Sinaloa 1893-1984, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, 1990.

Castañeda, Carmen (coord.). Sinaloa, tierra fértil entre la costa y la sierra, Secretaría de Educación Pública, México, 1982.

Coatsworth, John H. El impacto económico de los ferrocarriles en el porfiriato, Edit. ERA, México, 1984.

____ "Anotaciones sobre la producción de alimentos durante el porfiriato". En Historia Mexicana, N° , El Colegio de México,

Coello Salazar, Emilio. "El comercio interior", En Daniel Cosío Villegas (comp.), Historia moderna de México, el porfiriato, vida económica, tomo 11, Hermes, 2ª edición, México, 1974.

De la Peña Sergio. La formación del capitalismo en México, 4ª edición, Siglo XXI, México, 1978.

Echavarría, Esperanza. El Dorado, un pueblo contra su nombre, Edit. Cuiacán, Culiacán, Sin. 1982.

Gill, Mario. La conquista del Valle del Fuerte, Colección Rescate Nº19, IACH-UAS, Culiacán, 1983.

González Navarro, Moisés. "Tenencia de la tierra y población agrícola". En Historia Mexicana, vol xix, El Colegio de México, 1969.

Gracida Romo, Juan José. "La historia de una integración: El Ferrocarril de Sonora, 1880-1910". En Memoria del XV Simposio de Historia y Antropología de Sonora, Hermosillo, UNISON, 1991 (2).

_____. "Los ferrocarriles en la integración de Sonora y Arizona durante el porfiriato". En Noroeste de México, 11:103-110, Centro Regional del INAH, Hermosillo, Son., 1992.

_____. "La década de 1870 y la transición al capitalismo en Sonora". En Revista Siglo XIX, Nº11, UNL, México, 1995.

Hall, Linda B. Alvaro Obregón. Poder y revolución en México, 1911-1920, F.C.E., México, 1985.

Hart, John Mason. El México revolucionario. Gestación y proceso de la Revolución Mexicana, Alianza Editorial Mexicana, México, 1990.

Harvey, David. Los límites del capitalismo y la teoría marxista, F.C.E., México, 1990.

Herrera Canales, Inés. "El comercio exterior de México en el Siglo XIX desde una perspectiva regional: Sonora de 1821 a 1910". En Memoria del 11 Simposio de Historia y Antropología de Sonora, Hermosillo, UNISON, 1978.

Katz, Frederick. "México: la restauración de la república y el porfiriato, 1867-1910". En Bethel, Leslie (comp.) Historia de América Latina 9. México, América Central y el Caribe, Edit. Crítica, Barcelona, España, 1992.

Leal, Juan Felipe. "La política ferrocarrilera de los primeros gobiernos porfiristas y las compañías ferroviarias norteamericanas. 1876-1884". En Revista Relaciones Internacionales, Nº4, vol iv, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, Julio-Septiembre de 1986.

López Alanís, Gilberto. Culiacán...un cabildo ante la revolución, H. Ayuntamiento de Culiacán, 1986.

---"Altata: de la desilusión a la esperanza". En Jaime Olveda y Juan Carlos Reyes Garza (coordinadores) Los puertos noroccidentales de México, El Colegio de Jalisco, INAH, Univ. de Colima, 1994.

Marín Tamayo, Fausto. ¡Aquí está Heraclio Bernal!, Colección Rescate N°16, IICH-UAS, 1982.

Martínez Barrera, Alonso. "Situación económica y social de Sinaloa en el período de 1910-1920". En Memoria del VI Congreso de Historia Regional, Culiacán, UAS, 1990.

___"La hacienda azucarera en Sinaloa: los caso de El Dorado y La Primavera (1910-1920)". En Revista Clio, N°5, enero-abril, Escuela de Historia, UAS, 1992.

___"Los nuevos empresarios en Sinaloa y la Revolución Mexicana". En Memoria del IX Congreso de Historia del Noroeste Mexicano, Culiacán, UAS, 1993.

Mendoza Guerrero, Juan Manuel. Et al. "El papel de la minería en Sinaloa de 1890 a 1910". En Memoria del III Congreso de Historia Regional, Culiacán, UAS, 1986 (1).

Ojeda Gastélum, Samuel. "La producción de aguardiente durante el porfiriato". En Memoria del IX Congreso de Historia del Noroeste Mexicano, Culiacán, UAS, 1993.

Olea, Héctor R. Breve historia de la revolución en Sinaloa (1910-1917), Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana, México, 1964.

___Sinaloa a través de sus constituciones, UNAM, México, 1985.

Ortega Noriega, Sergio. Et al. Sinaloa: una historia compartida, DIFOCUR-Instituto Mora, México, 1987.

___"Algunas reflexiones sobre la sociedad sonorenses a partir del Censo de 1910". En Memoria del XVIII Simposio de Historia y Antropología de Sonora, Hermosillo, UNISON, 1993 (2).

Ortiz Hernán, Sergio. Los ferrocarriles de México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes. México, 1974.

Pletcher, David. "The development of railroads in Sonora". En Inter American Economic Affairs, vol 1, University of Chicago, Illinois, 1984.

Pompa y Pompa, Antonio. Estudios históricos de Sinaloa. Memorias y revista del Congreso Mexicano de Historia, México, 1960.

Quintero, Filiberto Leandro. Historia integral de la región del Río Fuerte, (colección facsimilar), El Debate de Los Mochis, 1966.

Radding, Cynthia. "Sonora y los sonorenses: el proceso social de la revolución". En Revista Secuencia, N93, sept-dic., Instituto Mora, México, 1985.

Rodríguez Benitez, Rigoberto. "La minería sinaloense en el porfiriato. El salto tecnológico". En Memoria del VII Congreso de Historia Regional, Culiacán, UAS, 1991.

Román Alarcón, Rigoberto A. "La expansión económica de la casa Melchers de Mazatlán. 1846-1910". En Memoria del VI Congreso de Historia Regional, Culiacán, UAS, 1990.

_____"La actividad comercial en México durante el Siglo XIX". En Revista Clío, N91, Escuela de Historia, UAS.

Romero Gil, Juan Manuel. Minería y sociedad en el noroeste porfirista. Serie Historia y Región, N95, DIFOCUR, Sinaloa, 1991.

Rosenzweig, Fernando. "El desarrollo económico de México de 1877 a 1911". En El Trimestre Económico, julio-septiembre, México, 1965.

_____"El comercio exterior". En Daniel Cosío Villegas (comp.), Historia moderna de México, el porfiriato, vida económica, tomo 11, Hermes, 29 edición, México, 1974.

Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Sinaloa. Enciclopedia de los municipios de México, México, 1988.

Silva Herzog, Jesús. El pensamiento económico de México, F.C.E., México, 1947.

Signor, John R. y Kirchner, John A. The Southern Pacific of Mexico and the west coast route, Golden West Books, San Marino, California, 1987.

Uruchurtu, Manuel R. Apuntes biográficos de don Ramón Corral, Gobierno del Estado de Sonora, Hermosillo, 1984.

Verdugo Quintero, Jorge. "Heraclio Bernal: Bandolero social del Siglo XIX". En Revista Clío, N95, enero-abril, Escuela de Historia, UAS, 1992.

Womack Jr., John. "La Revolución Mexicana". En Bethel, Leslie (comp.) Historia de América Latina 9. México, América Central y el Caribe, Edit. Crítica, Barcelona, España, 1992.

3. MAPAS.

Mapa N01. División política del Estado de Sinaloa (por distritos) para 1900. Atlas mexicano, Carta X, Antonio García Cubas, México, 1884.

Mapa N02. Ingenios azucareros en Sinaloa: 1905. Filiberto Leandro Quintero, Historia integral de la región del Rio Fuerte, El Debate de Los Mochis, 1966; Gustavo Aguilar Aguilar, Sinaloa, la industria del azúcar. Los casos de La Primavera y El Dorado (1890-1910). DIFOCUR, Sinaloa, 1993.

Mapa N03. El camino nacional. Eustaquio Buelna, Compendio histórico Geográfico y estadístico. Sinaloa, 1877. Periódico El Noroeste, Culiacán, 1978.

Mapa N04. Líneas principales del plan Limantour, 1899. Sergio Ortiz Hernán, Los ferrocarriles de México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1974.

Mapa N05. Red Ferroviaria en 1898. Sergio Ortiz Hernan, Los ferrocarriles de México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1974.

Mapa N06. Líneas ferroviarias en Sinaloa, 1910. Archivo SCOP, Ferrocarril Sud Pacífico, Ferrocarril Sinaloa y Durango, Ferrocarril Kansas City México y Oriente, AGN, galería 5, México, D.F.

Mapa N07. Ferrocarril Sud Pacífico, 1912. Archivo SCOP, AGN, Galería 5, México, D.F.

4. GRAFICAS.

Gráfica N01. Producción de oro, Sinaloa 1904-1916. Sonora, Sinaloa y Nayarit. Departamento de la Estadística Nacional, México, 1927.

Gráfica N02. Producción de plata, Sinaloa 1904-1916. Idem.

Gráfica N03. Sinaloa Sugar Company, Producción de azúcar. Archivo de la Sinaloa Sugar Company, Los Mochis, Sin.

Gráfica N04. Comercio marítimo, Altata 1904-1911. Estadísticas Económicas del Porfiriato, El Colegio de México, 1966.

Gráfica N05. Comercio marítimo, Mazatlán 1904-1911. Idem.

Gráfica N06. Comercio marítimo, Topolobampo 1904-1911. Idem.

Gráfica N07. Comercio exterior, Nogales 1904-1911. Idem.