

El oro rojo de Sinaloa
El desarrollo de la agricultura del tomate
para la exportación, 1920-1956

EDUARDO FRÍAS SARMIENTO

El oro rojo de Sinaloa

El desarrollo de la agricultura del tomate
para la exportación, 1920-1956

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

UCLA PROGRAM ON MEXICO

PROFMEX/WORLD

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

CASA JUAN PABLOS

Guadalajara / Los Ángeles / Culiacán / México

2008

Primera edición, 2008

D.R. © 2008 UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas
Periférico norte 799
45100 Zapopan, Jalisco, México

D.R. © 2008 PROFMEX
1242 Lachman Lane
Pacific Palisades, California
90272 EUA

D.R. © 2008 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
Ángel Flores y Riva Palacio s/n
Culiacán, Sinaloa, México

D.R. © 2008 CASA JUAN PABLOS CENTRO CULTURAL, S.A. DE C.V.
Malintzin 199
Colonia El Carmen, Delegación Coyoacán
04100 México, D.F.

ISBN: 978-970-27-1358-6

Impreso y hecho en México
Printed and made in Mexico

A mis padres, a mi esposa,
a mis hijos

Índice general

<i>Agradecimientos</i>	13
<i>Prólogo</i>	15
<i>Introducción</i>	27

PRIMERA PARTE

LA CREACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA INDISPENSABLE

<i>1. Condiciones naturales e históricas para el desarrollo de la agricultura comercial de Sinaloa</i>	45
REGIONES Y TIPOS DE SUELO	45
UN CLIMA BENIGNO PARA LAS HORTALIZAS	49
AGUA PARA EL CULTIVO DEL TOMATE	55
<i>El agua en la agricultura del estado</i>	57
<i>La infraestructura hidráulica de capitales privados</i>	61
<i>Participación gubernamental en la irrigación</i>	70
<i>Las magnas obras: Sanalona y Miguel Hidalgo</i>	87
CONCLUSIÓN	93
<i>2. Vías de comunicación y medios de transporte en la consolidación de una economía de exportación en el noroeste de México, 1920-1956</i>	99
EL FERROCARRIL, MOTOR DE DESARROLLO Y SOPORTE DE LA ECONOMÍA DE EXPORTACIÓN	100

<i>Sinaloa y el ferrocarril en el noroeste de México</i>	108
CAMINOS Y CARRETERAS: UNA ALTERNATIVA DE ENLACE	124
<i>La infraestructura carretera en México</i>	124
<i>Carreteras de Sinaloa: su creciente importancia para llegar al mercado de Norteamérica</i>	126
CONCLUSIÓN	134

SEGUNDA PARTE

EMPRESARIOS Y FINANCIAMIENTO EN LA AGRICULTURA COMERCIAL

3. <i>Empresas y empresarios del tomate sinaloense: una aproximación</i>	139
INNOVACIONES EN LA EMPRESA AGRÍCOLA COMERCIAL	140
LA EMPRESAS DE INVERSIÓN EXTRANJERA:	
LA PARTICIPACIÓN ESTADOUNIDENSE	142
EMPRESA E INVERSIÓN NACIONAL	147
<i>Los empresarios de «cepa» sinaloense</i>	149
<i>Los empresarios de origen griego y sus descendientes</i>	154
<i>Una unión de empresas determinantes</i>	167
CONCLUSIÓN	171
4. <i>Financiamiento para la agricultura comercial</i>	175
EL CRÉDITO AGRÍCOLA EN MÉXICO	175
BREVE RECORRIDO HISTÓRICO DE LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO EN SINALOA	181
<i>Prestamistas y banca antes de 1932</i>	181
<i>El apoyo de las instituciones privadas, 1932-1956</i>	184
<i>El crédito proveniente de particulares</i>	200
<i>Las inversiones extranjeras</i>	205
CONCLUSIÓN	207

TERCERA PARTE

PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DEL TOMATE SINALOENSE

5. <i>La producción de tomate sinaloense</i>	211
--	-----

POLÍTICAS NACIONALES PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA	211
VARIEDADES DE TOMATE EN EL SUELO MEXICANO	213
EL TOMATE MEXICANO EN EL CONTEXTO MUNDIAL DEL SIGLO XX	216
MÉXICO: DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA TOMATERA	219
<i>Los primeros pasos, 1925-1932</i>	221
<i>Una década de caída y estancamiento, 1933-1942</i>	231
<i>Recuperación y crecimiento paulatino, 1943-1956</i>	235
SINALOA, UN EMPORIO TOMATERO, 1920-1956	238
<i>El nacimiento de un vergel</i>	239
<i>Superficie sembrada y producción, 1920-1932</i>	243
<i>Los efectos adversos de la Gran Depresión, 1933-1942</i>	251
RECUPERACIÓN Y CRECIMIENTO, 1943-1956	260
CONCLUSIÓN	270
6. <i>El tomate sinaloense. Valores de la producción y de la exportación</i>	273
TOMATE PARA LA EXPORTACIÓN	273
<i>El aprovechamiento de una ventaja climática</i>	273
<i>Factores de selección y de precio</i>	275
<i>Empaques reglamentarios</i>	280
LOS VAIVENES DEL SECTOR EXPORTADOR DE TOMATE	287
<i>Primeros avances, 1920-1932</i>	287
<i>Inestabilidad y crisis, 1933-1942</i>	292
<i>Del aliento al desánimo, 1943-1956</i>	296
LA EXPORTACIÓN DEL TOMATE SINALOENSE Y SU VALOR COMERCIAL	303
<i>Un producto para el mercado externo</i>	303
<i>La carrera de la exportación, 1920-1932</i>	305
<i>El desastre tomatero, 1933-1942</i>	314
<i>Recuperación, depreciación y crisis, 1943-1956</i>	321
CONCLUSIÓN	326
<i>Reflexiones finales</i>	329
<i>Anexos</i>	333

<i>Bibliografía</i>	357
<i>Índice de mapas, cuadros, gráficas y figuras</i>	371

Agradecimientos

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a las instituciones y personas que me ayudaron en la realización de este trabajo. En primer lugar al Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por otorgarme una beca de estudios con la que pude hacer parte de la investigación. Expreso el mismo agradecimiento a las instituciones que albergan los archivos y las bibliotecas consultadas, y a quienes ahí me atendieron y me brindaron toda la ayuda que les fue posible.

Asimismo, quiero hacer un reconocimiento a la doctora Leticia Gamboa Ojeda por su ayuda y atención desmedidas, pues sólo así pude sacar adelante este trabajo. Igualmente reconozco el apoyo de la doctora María Eugenia Romero y el doctor Mario Cerutti, quienes me impulsaron y revisaron los avances del texto. Igualmente, quiero agradecer al doctor Arturo Carrillo Rojas y a la doctora Mayra L. Vidales Quintero por las pertinentes observaciones que hicieron a mi trabajo, así como al doctor Ignacio del Río por avalar mis estancias en la Universidad Nacional Autónoma de México.

Agradezco también a los doctores James W. Wilkie, de la Universidad de California en Los Ángeles, y Jesús Arroyo Alejandre, de la Universidad de Guadalajara, por permitir que

este trabajo se publique en la prestigiada Serie Ciclos y Tendencias en el Desarrollo de México, que ellos atinadamente coordinan.

Prólogo

El oro rojo de Sinaloa. El desarrollo de la agricultura del tomate para la exportación, 1920-1956, de Eduardo Frías, es un libro que marcará un hito en la historia del desarrollo económico de Sinaloa. Con un enfoque institucionalista, utilizando el concepto de sistema productivo local, el autor reconstruye la historia de cómo se fue configurando en los valles del centro y norte del estado un espacio económico que permitió, en torno al cultivo del tomate en un inicio, la conversión de Sinaloa en una economía agroexportadora altamente competitiva. En este espacio geográfico se fueron aglomerando empresas dedicadas al negocio del tomate que tuvieron un efecto de arrastre, con relaciones de *input-output* sobre un conjunto de industrias conexas, para conformar un sistema organizado de productores, agencias de gobierno, instituciones financieras, programas de largo plazo de construcción de infraestructura hidráulica y de transporte; se favorecieron aprendizajes colectivos de técnicas de cultivo, comercialización, incursión en los mercados, y se hizo de la franja costera de Sinaloa un distrito agrocomercial innovador. Frías reconoce el parentesco de esta última categoría con la de distrito industrial, que ha venido siendo aplicada creativamente en los estudios de desarrollo local en diferentes escalas geográficas.

La metodología empleada por el autor le permite reconstruir 36 años de historia agrícola que explica en forma inte-

gral cómo se conformaron la estructura económica de Sinaloa y sus instituciones de fomento económico, que aún están presentes en el tejido económico y social de la región.

El oro rojo... es el estudio detallado de una impresionante revolución agrícola que tiene detrás un aprendizaje para el desarrollo, una infraestructura para aprovechar el agua de los ríos que bañan la geografía sinaloense, el papel de los ferrocarriles y el avance que representó la red de carreteras, la formación de un mercado de capital utilizado en agricultura que provenía de fuentes nacionales y extranjeras, así como de fondos públicos. Muestra, asimismo, cómo los actores del espacio económico crearon las instituciones que requerían para para conquistar el mercado interno y el de Estados Unidos para sus hortalizas, cómo aprendieron a utilizar semillas mejoradas y maquinaria moderna, y sobre todo cómo lograron una gran capacidad para gestionar ante los gobiernos regulaciones fiscales, subsidios e inversiones que les permitieran generar capacidades competitivas en este campo.

Gracias a la metodología utilizada para reconstruir la historia de casi cuatro décadas de la agricultura de Sinaloa podemos entender los múltiples factores que incidieron en la formación de capacidades competitivas locales de manera articulada, coherente, como una totalidad dinámica. En el trabajo de Eduardo Frías tenemos una alternativa frente a muchas interesantes historias sobre el mismo tema, que constituyen narrativas llenas de datos y anécdotas pero con una lógica explicativa que hace difícil entender las conexiones entre el pasado y la actualidad. Veamos el contenido del libro por partes.

En la primera parte el autor describe cómo se fueron creando las condiciones de infraestructura para la formación del sistema productivo agroexportador. En el capítulo 1 explica la manera en que las condiciones naturales, por sí solas, no podrían garantizar el surgimiento de una agricultura altamente competitiva en los valles, que se «convirtió en el bas-

tión de la economía sinaloense». Analiza, por lo tanto, los factores que permitieron que en el periodo 1920-1956 los recursos naturales, el suelo y el agua fueran propicios para desarrollar una agricultura de alto rendimiento.

La temperatura media anual de Sinaloa es de 25 grados centígrados, con un clima subhúmedo y precipitaciones que favorecen el cultivo de los suelos. No obstante, sin la construcción de presas y canales no se hubiera avanzado en la especialización en producción de tomate y otras hortalizas. Durante el periodo de estudio ocurre un desmonte masivo en la geografía estatal, la roturación de tierra y la construcción de obras hidráulicas. En 1926, el gobierno federal creó la Comisión Nacional de Irrigación (CNI). De 1921 a 1928 avanzó la construcción de canales e instalación de bombas de agua mediante la colaboración entre los agricultores y el gobierno. De 1938 a 1956 se construyeron las grandes presas que favorecieron a la agricultura y la generación de electricidad.

En la zona norte de Sinaloa el desarrollo agrohidrológico tiene sus antecedentes en la construcción del canal Los Tastes por los colonos estadounidenses de Topolobampo, que pasó en 1892 a manos de Benjamin F. Johnston, dueño de Aguila Sugar Company, que estableció el ingenio de Los Mochis en 1904. Además en Guasave, sobre el río Sinaloa, se construyeron los canales El Burrión, Florida, Valenzuela y otros menores como los llamados Patricio, Trinidad y Sabino. En 1940, la Junta Estatal de Irrigación construyó el canal Bamoa, de 1935 a 1948 se instalaron nuevas bombas para el regadío en los márgenes del río Fuerte, se creó la Junta Local de Irrigación de Los Mochis, se construyó el canal SICAE en 1942. La Comisión del Río Fuerte, creada en agosto de 1951, construyó la presa Miguel Hidalgo, terminada en 1956. En la región centro, el antecedente fueron las obras realizadas por Joaquín Redo en lo que hoy es la colonia Las Quintas de Culiacán, donde se edificó el ingenio La Aurora, que tuvo su propio acueducto; el canal Colorado, en el ingenio de Eldorado, ade-

más del canal Cañedo de Navolato, que construyó la familia Almada del ingenio La Primavera; estas obras sirvieron de plataforma para la construcción de obras de irrigación posteriores a cargo de los gobiernos revolucionarios. El gobernador Ángel Flores construyó de 1921 a 1923 el canal Rosales y creó la Compañía Irrigadora del Humaya, para organizar su uso. En 1932 el canal Rosales pasó a manos de la CNI.

En 1946 se creó la Secretaría de Recursos Hidráulicos, que dio mayor coherencia a la política de fomento al campo. En 1948 se puso en operación la presa Sanalona, que requirió la construcción de presas derivadoras en el río Culiacán y el canal Principal.

Gracias a esta infraestructura la transformación de los valles fue impresionante, pues creó un mercado rentable de la tierra e impulsó la agricultura de exportación. La creación de estas condiciones generales para la producción, que implicó no sólo inversión y trabajo de los propios agricultores y los fondos federales, sino también un proceso de aprendizaje, cabildeo y gestión de los agricultores ante los tres niveles de gobierno, alianzas y solución de conflictos, que configuraron redes de colaboración que sirvieron de plataforma institucional para la formación de un sistema productivo local en las partes centro y norte de la franja costera.

En el capítulo 2 se estudia la conformación de otra gran condición general de este espacio económico: las vías de comunicación y los medios de transporte. Su estudio se aborda desde una perspectiva regional, tomando al noroeste como referencia para ir mostrando cómo los diferentes tendidos de vías de ferrocarril fueron articulando el sistema productivo y comercial hacia el exterior del estado de Sinaloa. Hace un recuento de los ferrocarriles que hubo en el noroeste, entre los que fueron clave para el desarrollo de la horticultura el Sud-Pacífico, que conectó el sur de Estados Unidos con Ixtlán del Río, Nayarit, hasta 1912, cuando se interrumpió su construcción a consecuencia de la revolución, pero que conectó a Sono-

ra y Sinaloa con Nogales; el ferrocarril Kansas, que unía a Topolobampo y el valle hacia el este, uniéndose con el anterior; y el Occidental de México o *Tacuarinero*, que enlazaba puerto Altata con Culiacán atravesando los campos de cultivo.

Sinaloa pudo convertirse en productor y exportador de tomate y hortalizas gracias a estos sistemas de transporte, que le permitieron conquistar el mercado estadounidense y competir con los estados de Florida, Texas y California. Frías hace un recuento del uso del ferrocarril, que si bien detonó el comercio exterior, era de muy baja eficiencia, pues su velocidad promedio era de sólo 20 kilómetros por hora. En 1927 se continuó la línea del ferrocarril Sud-Pacífico hacia el sur, cruzando Plan de Barrancas para unir a Sinaloa con Guadalajara y el centro de México. Una gran deficiencia, sin embargo, fue no contar con ferrocarriles transversales que cruzaran la Sierra Madre hacia el este, lo cual imposibilitó la expansión de la horticultura sinaloense a todos los mercados potenciales del país.

Los registros del ferrocarril que rescató Frías nos muestran la variedad de productos agrícolas que exportaba Sinaloa: tomate, garbanzo, chile, frijol, chícharo, alfalfa, azúcar, maíz, sandía, melón, algodón, caña de azúcar, membrillo, plátano, ajonjolí, naranja, e incluso madera, ganado, pieles, colorantes naturales, sal y camarón. Esto constituyó una base económica de exportación generadora de excedentes que al ser reinvertidos activaron cadenas productivas en el territorio sinaloense y crearon eslabonamientos productivos múltiples y procesos de colaboración, negociación e innovación, que fueron creando otra capa del tejido institucional en este espacio agroexportador. El avance de la agricultura profundizó la división territorial de trabajo, pues se abrieron empaques, talleres de reparación, ferreterías, madereras y fábricas de hielo; estas últimas fueron clave para la conservación de los productos enviados a Estados Unidos.

Frías estudia también la construcción de la infraestructura carretera, que poco a poco favoreció el transporte de

hortalizas en tráilers refrigerados más veloces, menos costosos y más eficientes que el ferrocarril. Hace una historia pormenorizada de la construcción de caminos en Sinaloa en el contexto nacional.

En 1925 se creó la Comisión Nacional de Caminos (CNC), pero fue hasta 1934, en los inicios del cardenismo, cuando arrancó un gran proyecto que perduró hasta después de la segunda guerra mundial e incluyó carreteras como las que van de México a Oaxaca, Guadalajara, Nuevo Laredo y Nogales, entre otras ciudades. Como ocurrió con el trazado de ferrocarriles, tampoco hubo importantes carreteras transversales.

Sinaloa era un estado agrícola mal comunicado en la década de los veinte, pero con la red de caminos construida se integró económicamente en lo interno y con el país. Se instituyó una Junta Local de Caminos que promovió la construcción de carreteras que se articularon a la carretera internacional México-Nogales, que en 1952 se habilitó en su tramo de Sinaloa. Los principales caminos transversales del interior en aquel tiempo eran Culiacán-Altata, Topolobampo-Choix, Guamúchil-Mocorito-Guasave, Guasave-Boca de Rio-Verdura y Angostura-Guamúchil. De 1952 a 1955 hubo un gran avance en la construcción y el asfaltado de vías de comunicación que cruzaban los campos agrícolas. La existencia de ferrocarriles y caminos que conectaban los campos con la ciudad de Culiacán, por ejemplo, creó un ambiente de prosperidad desconocido hasta entonces para la capital del estado.

Una vez relatada la historia de las condiciones materiales de producción de la agricultura, en la segunda parte del libro el autor estudia a los empresarios agrícolas y la generación de los capitales en el sector agropecuario.

El capítulo 3 se enfoca en las empresas y empresarios del negocio del tomate, que se producía desde 1907 para el autoconsumo y comenzaron a exportar los colonos de Topolobampo asociados con algunas compañías estadounidenses. Por problemas en el transporte y en la conservación del pro-

ducto, este primer intento fracasó; pero a la larga prosperaría gracias a una compleja conjunción de factores productivos, políticos y sociales tanto internos como externos.

Eduardo Frías da cuenta de que en diferentes estados del país ya se venía produciendo tomate, sólo que en Sinaloa prosperó gracias a una política estatal adecuada y a las innovaciones en los sistemas de producción, empaque, distribución y organización del mercado, que permitieron resolver una serie de problemas sin tener antecedentes de cómo abordarlos. Los primeros negocios dedicados al tomate fueron familiares hasta 1940, posteriormente surgieron empresas capitalistas modernas.

Los empresarios estadounidenses fueron clave para el desarrollo de la industria del tomate, pues facilitaban capital e insumos a los primeros productores sinaloenses, para luego acopiar sus cosechas y colocarlas en Estados Unidos. Frías estudia con detalle las diferentes modalidades en que ocurrió esta asociación y cómo se fue articulando un canal de comercialización en el que participaban empresarios sinaloenses, estadounidenses y griegos. En un segundo momento, los grandes empresarios sinaloenses del tomate habilitaban a su vez a productores más pequeños y actuaban como sus intermediarios. Frías expone, apoyado en un minucioso trabajo de archivo, la historia de la formación de una clase empresarial que entró a la «tomateada» aprovechando las condiciones de infraestructura, financieras e institucionales existentes, así como el apoyo permanente del gobierno. Una sección muy valiosa del trabajo es el estudio de los empresarios de origen griego y sus descendientes, quienes fueron clave en el crecimiento de esta industria desde que Juan Aretos, que vivía en Bariometo, municipio de Culiacán, se relacionó con Georgelos Constantinos, quien radicaba en California, para producir y exportar tomate a este estado. Los griegos fueron un grupo de inmigrantes que llegaron para forjarse un futuro con su propio esfuerzo; desmontaron los valles ellos mismos

cortando con el machete arbustos y maleza; primero trabajaban como jornaleros, luego compraron tierra y aprovecharon algunas relaciones con sus connacionales radicados en Estados Unidos para conseguir financiamiento y colocar su producción de tomate en varias regiones de dicho país. Progresaron ostensiblemente, por lo que se ganaron la envidia de algunos productores nativos, quienes emprendieron en la década de los cuarenta, al calor de la xenofobia de la segunda guerra mundial, una campaña antihelénica en el centro del estado de Sinaloa. Este grupo fue autosuficiente en cuanto al financiamiento, al menos en comparación con los productores locales.

También se aborda el aspecto organizativo, el papel determinante que tuvo la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa (CAADES) en este espacio productivo local. Surgió a partir de la Ley de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa, instituida para organizar a los productores, gestionar y promover mejoras en infraestructura y transportes, fomentar la construcción de almacenes, molinos, empaques y ayudar a los agremiados a conseguir créditos. Luego se formaron asociaciones regionales. La historia de la CAADES, en su primera etapa, es un ejemplo de cómo se forjó la necesaria alianza entre gobierno y agricultores para ir conformando un marco de regulación y colaboración regional, correspondiente a los procesos de innovación y conquista de mercados que estaban llevando a cabo los productores de hortalizas de Sinaloa. La organización fue determinante para los productores pues les ayudó a resolver los problemas de operación de sus negocios y a comercializar sus cosechas.

En el capítulo 4 se estudia la formación de un sistema financiero para la agricultura, otra de las condiciones generales que ayudó a la conformación histórica del sistema productivo agroexportador de los valles. En él se combina la historia de la banca nacional con la correspondiente regional y se muestra cómo se entretajeron institucionalmente hasta

conformar un mercado de capitales en la región que, en sus primeras etapas, combinó el crédito de particulares con el otorgado por sucursales de bancos nacionales. Posteriormente aparecieron bancos especializados en el financiamiento agrícola, como el Provincial de Sinaloa y el Banco de Sinaloa, entre otros.

Eduardo Frías nos lleva de la mano con su narrativa para mostrarnos cómo ganaba complejidad histórica este espacio económico regional. Por ejemplo cuando entró en operación la presa Sanalona en 1948, que tuvo un impacto abrumador sobre la economía del valle central en general, y especialmente sobre Culiacán, cuya historia moderna tiene como referente esta obra monumental. Aporta abundante información de archivo poco conocida sobre los productores de tomate, las empresas que formaron, el crédito y sus usuarios.

En la tercera parte Frías estudia la producción y exportación de tomate. Siguiendo su lógica de exposición, va mostrando en aproximaciones sucesivas cómo se fue configurando históricamente este espacio económico regional, impulsado por la producción del «oro rojo», el tomate sinaloense.

El capítulo 5 trata de la producción del tomate en México y en Sinaloa. Estudia sus diferentes variedades, sus características físicas y nutritivas, cómo se fueron desarrollando en Sinaloa las que demandaba el mercado estadounidense, el aprendizaje para abrir mercados y cumplir los requisitos de empaque y las medidas fitosanitarias para el producto. El autor nos explica las características diferenciales del tomate Earline, Stone, Globe, Bonny Best, Greater Baltimore, Indiana, Norton, Norduke, Marglobe, el Homestead y el Master Marglobe, con un conocimiento sólo comparado quizá con el que tienen los que lo producen en el surco o los intermediarios que lo distribuyen.

Con una pormenorizada estadística histórica, analiza en qué condiciones se convirtió México en el tercer productor mundial, después de Italia y Estados Unidos. Muestra la geo-

grafía estatal de la siembra de tomate y argumenta que otras regiones también pudieron haberse convertido en potencias tomateras, pero que Sinaloa les ganó la partida a estados como Coahuila, San Luis Potosí, Veracruz, Sonora, Nayarit y Baja California por su capacidad para crear las condiciones de infraestructura de riego y transporte, instituciones adecuadas, capacidad de innovación y comercialización, así como sistemas de financiamiento. Llama la atención, y es una ausencia notable en el libro, que no se incorpore a estos factores la mano de obra, que se nutrió de miles de migrantes jornaleros de los estados del sur del país y de la sierra de Sinaloa.

Frías hace una periodización de la evolución de la superficie y la producción cosechada de tomate de 1925 a 1932 (los primeros pasos), de 1933 a 1942 (caída y estancamiento) y de 1943 a 1956 (recuperación y crecimiento paulatino). Presenta una historia de los ciclos económicos en el mercado del tomate y la manera en que fueron respondiendo los productores. Llama la atención del autor el hecho de que los productores sinaloenses, en el segundo periodo, cuando fueron castigados por la crisis posterior a 1929, no abandonaron la producción de tomate y pudieron sostenerse y finalmente recuperar su liderazgo. También pone atención en los procesos de modernización paulatinos y la utilización de nuevas técnicas, mejores semillas, fertilizantes y la adopción exitosa de la revolución verde.

Dejamos al lector la revisión minuciosa de la información estadística que aporta Eduardo Frías, la cual constituye una historia cuantitativa que desafía a los historiadores económicos a descubrir las tendencias que acompañaron el cambio estructural de la agricultura. En capítulo 6 el autor estudia el mercado de exportación, los problemas específicos de atención a la reglamentación sanitaria y de empaque, y hace una historia del valor de la exportación en las diferentes etapas del periodo de estudio. Aquí basta señalar que en 1929, año en que sobrevino la Gran Depresión que se prolongaría a los

años treinta, Sinaloa exportaba el 96 por ciento de su producción de tomate, que representaba el 89 por ciento del valor total de las exportaciones mexicanas del mismo. Aunque con la recesión hubo caídas cíclicas de la producción y la exportación, en 1942, cuando inició la recuperación, seguía exportando una cuota proporcionalmente equivalente al periodo anterior: 80.3 por ciento del total de las exportaciones nacionales de tomate.

Para hacer historia económica de Sinaloa ya no basta ir a los archivos y obtener información valiosa, ni hacer revisiones historiográficas eruditas, tampoco reproducir acontecimiento clave en la producción y el comercio. Por ello es relevante el trabajo de Eduardo Frías sobre la producción de tomate en su etapa de formación y maduración (1920-1952), que sienta el precedente de una historia de estructuras, de mundos de producción, de las condiciones materiales y tecnológicas del espacio económico, institucionales y políticas; la formación de empresarios, el aprendizaje de tecnologías, la incursión por ensayo y error en los mercados, la formación de un sistema financiero local para la agricultura. Aunque, insistimos, deja de lado la formación de una fuerza de trabajo para sostener la producción.

En suma, en la primera parte narra la historia general de la construcción de la infraestructura hidráulica y de transportes, continúa con la formación de los empresarios, sus organizaciones y el papel del estado al favorecer esa actividad. Posteriormente analiza el mercado de capitales que permitió la reinversión de excedentes en la producción y la creación de un tejido institucional que amplió la frontera agrícola y el alcance del mercado de los productores. Aborda después el estudio de la producción y de la comercialización en el extranjero, que le imprime una notable vitalidad a su relato.

Otros historiadores ya nos habían mostrado en forma erudita el avance de la infraestructura hidráulica, el sistema financiero, la tenencia de la tierra, la organización de los agri-

cultores, la política agraria, la historia de los cultivos. Frías retoma los resultados de investigadores como Gustavo Aguilar, Modesto Aguilar, Arturo Carrillo, Herberto Sinagawa, Hubert Carton de Grammont, Jorge Verdugo, Miguel Verdugo; los enriquece con sus propios aportes y articula con destreza intelectual todos estos elementos a partir de un enfoque institucionalista y de la categoría de sistema local de producción. El producto es una historia más estructurada, en diferentes planos que se entrecruzan y le otorgan una inobjetable riqueza a su trabajo historiográfico. Este libro patentiza la tendencia que se perfila en los historiadores sinaloenses a una nueva forma de hacer historia, y qué bueno que lo haga uno de los académicos que formó la Facultad de Historia de la Universidad Autónoma de Sinaloa, pues Eduardo Frías, hoy investigador nacional, fue alumno de la primera generación de licenciados en historia de la institución.

El gran esfuerzo académico que se presenta en este libro seguramente será valorado satisfactoriamente no sólo por la comunidad de historiadores, sino por todos los sinaloenses interesados en su pasado y presente. Además, estamos convencidos de que, como medio para entender algunas raíces del Sinaloa de hoy, reportará enseñanzas para afrontar las políticas del desarrollo económico que enfrentamos.

Guillermo E. Ibarra Escobar

Introducción

El tomate o jitomate es hoy en día una hortaliza esencial en la dieta de la población mundial. En el ámbito internacional, Estados Unidos es el país que más lo produce y demanda. México, aunque es un productor en menor escala, no sólo compite con dicho país, sino que lo hace en su propio mercado. En México también se consumen grandes volúmenes de tomate pero, a diferencia del producto que se envía al exterior, se abastece del mercado interno sobre todo con las cosechas que se levantan en el centro y sur del país, mientras que la enorme producción del norte —el noroeste o la región del Pacífico Norte, para ser más precisos— se destina básicamente a Estados Unidos y en segundo lugar a Canadá, en especial durante el primer trimestre del año, cuando el frío y las heladas impiden cultivarlo en estos dos países. Entonces el tomate mexicano de «invierno» penetra en el mercado norteamericano.

Lo anterior ha sido posible no sólo por la coyuntura climática, sino también por razones de índole pública y privada. Por ejemplo, para irrigar cada vez mayores extensiones de tierra fue necesario construir canales y grandes presas para el almacenamiento de agua, y para «acercar» la frontera norte a Sinaloa, el gobierno mexicano pactó con los dueños del ferrocarril Sud-Pacífico para que tendieran vías desde Nogales, Arizona, hasta Guadalajara. Posteriormente se constru-

yeron con recursos públicos importantes carreteras nacionales y estatales que también beneficiaron el tejido productivo, el cual se consolidó con base en la agricultura comercial.

En la región del Pacífico Norte de México (conformada por los estados de Sinaloa, Sonora y Baja California), el tomate destacó tempranamente como uno de los principales cultivos comerciales. En Sinaloa se producía —y se sigue produciendo— en el valle de Culiacán, Guasave, Ahome y el sur del estado; en Sonora se cultiva en Guaymas y otras regiones del sur, y en Baja California, en San José del Cabo. Fuera de esta zona, también se cultiva tomate en la región de El Mante, Tamaulipas, mientras que en la costa del Golfo de México sobresale el estado de Veracruz, principalmente el norte.

Sin embargo, entre estas regiones existen diferencias que resaltan al decidir cuántas hectáreas deben sembrarse. Por ejemplo, Veracruz tiene elementos que favorecen las plagas y sufre constantes nortes en invierno, por lo cual es limitada su participación en la exportación de tomate a Estados Unidos en esta estación. Tamaulipas, que está en la misma área geográfica, padece problemas similares aunque en menor escala, por lo que produce legumbres para exportación en mayor cantidad.

En cuanto a San José del Cabo, aunque se halla en la misma zona que Sinaloa, debido a su escasez de tierras de siembra y agua, tampoco competía con los productores sinaloenses en el mercado externo. En contraste, en Sinaloa la producción era muy alta desde las primeras décadas del siglo XX por la abundancia de tierras fértiles y de agua, además de un clima propicio para el cultivo del tomate y otras legumbres durante siete meses del año. Tan ventajoso lugar conquistó el estado en su producción del fruto, que pronto se convirtió en el principal proveedor del mercado externo y ha orientado su energía en este renglón.

En este trabajo se analiza el ejemplo de agricultura comercial que ha representado el tomate en Sinaloa, donde tal actividad agrícola tomó la estafeta abandonada por activida-

des otrora rentables para convertirse, en la década de los años veinte del siglo pasado, en su principal fuente de riqueza. Durante el porfiriato la agricultura era en el estado un sector complementario, pues sus productos se destinaban al consumo interno regional o estatal. Los cultivos eran los tradicionales maíz, frijol, cebolla, papa, chícharos y otros. También se cultivaba caña de azúcar, tabaco, algodón y garbanzo; de éstos, los tres primeros servían de materia prima para las industrias de la entidad y el último, junto con el tomate, eran vendidos en el exterior.

No obstante el atraso en que se hallaba la agricultura como consecuencia de diversos factores internos y externos, el panorama comenzó a cambiar para los nuevos empresarios agrícolas. Al concluir la primera guerra mundial en Europa y la lucha revolucionaria en México, se inició el cultivo de tomate, garbanzo, chícharo, chile campana, algodón, pepino, berenjena y otros, ante el aumento de la demanda externa de bienes primarios, principalmente alimentos, y la caída en el precio de los metales preciosos en el mercado mundial, que trastocó profundamente la explotación de plata y oro en Sinaloa.

Fue así como inició en esta década el despeigue de la agricultura comercial en la entidad. Con el arribo de los sonorenses al poder, los sinaloenses se engancharon al carro de la modernización económica planteada por las nuevas políticas nacionales. El campo se convertía en el caballo de batalla de los nuevos dirigentes, y aunque la agricultura mexicana seguía siendo más tradicional que moderna, la que se practicaba en Sinaloa adquirió características que dieron el tono de los planes gubernamentales en boga.

Ya en el periodo de «reconstrucción»,¹ la producción y exportación de garbanzo y tomate fueron un nuevo mecanis-

¹ Se denomina así a la etapa que siguió a la lucha armada, que se prolonga hasta fines del cardenismo. En esta etapa los gobiernos aplicaron políticas económicas que levantaron a la economía de la postración que en casi todos los sectores causó la Revolución...

mo de acumulación económica, con lo que surgió la naciente y pequeña burguesía agraria que desde fines de la década de los treinta adquirió grandes extensiones de tierra. Con ello surgieron prominentes agricultores y exportadores, apoyados por la política pro empresarial de los gobiernos posrevolucionarios, caracterizada por el financiamiento estadounidense, la existencia de un grupo de hombres de empresa nacionales y extranjeros y la inmigración de trabajadores a los centros de cultivo.

En la frontera agrícola que se analiza –los valles de las regiones centro y norte del estado– se consolidó una economía que ha competido con éxito en los mercados de América del Norte. El hecho de competir con productores de tomate como los de Estados Unidos hizo que los sinaloenses tuvieran que desarrollar condiciones óptimas de infraestructura, tecnología y conocimientos para situarse en la cúspide en México. Esta posición no la perdieron durante el periodo de este estudio y la detentan aún en la actualidad.

En ámbito empresarial la explotación de tomate y hortalizas despertó tales expectativas, que tanto los agricultores de la nueva generación como los tradicionales hicieron buenas inversiones. La importancia del fenómeno estriba en la dinámica empresarial que se desarrolló en torno al cultivo de exportación. Y aquí también hay dos cuestiones determinantes muy relacionadas entre sí: para que el cultivo del tomate fuera redituable, de gran magnitud, había que contar con empresarios dinámicos y capitales considerables, y en esto último los inversionistas extranjeros tuvieron un papel relevante, primero otorgando créditos informales para asegurar el fruto que luego venderían y después montando empresas distribuidoras en Nogales, Arizona, y en el propio estado de Sinaloa.

...Mexicana. Después de ella, no sin experimentar malas coyunturas, la economía sinaloense se encauzó en la agricultura comercial, en la que se sustenta hasta nuestros días.

Los estadounidenses que participaron en esta actividad estimaban que entre los sinaloenses no despertaría pronto el sentido empresarial, y mucho menos que podrían obtener recursos por otros medios. Pero las buenas perspectivas hicieron que éstos reaccionaran formando pequeños, medianos y hasta grandes, negocios que no siempre acudieron al financiamiento de las casas comerciales de Estados Unidos. Aun cuando podían obtener créditos de prestamistas e instituciones privadas, no fueron pocos los productores del valle de Culiacán que incursionaron en la explotación del tomate con autofinanciamiento, además de que también contaban con el apoyo de los gobiernos estatal y federal.

Fue así como, a partir de aquellos años, la economía de Sinaloa empezó a transformarse mediante el cultivo de tomate con métodos tradicionales o produciendo para el autoconsumo y el mercado interno.

Por otra parte, con respecto a la conceptualización utilizada, para desarrollar la investigación destacan elementos de modernidad o modernización económica enfocados en el territorio sinaloense, así como los de sistema productivo local (SPL) y los del distrito agrocomercial; todo esto aplicado en relación con el desarrollo de la agricultura comercial de Sinaloa para la exportación; el actor principal del trabajo es el tomate rojo cultivado en los valles sinaloenses mencionados. En un bosquejo de lo dicho, tenemos que en países subdesarrollados como México existen dos tipos de agricultura muy relacionados, e incluso es necesario que exista una para que sobreviva y se desarrolle la otra; éstas son la agricultura tradicional y la comercial.²

La agricultura tradicional, de subsistencia o campesina, está concentrada en la autosuficiencia del productor y su familia, y de ella se destina sólo una pequeña parte a la comercialización o el intercambio principalmente en comunida-

² Soto Mora *et al.* (1992: 99-117). Para mayor información sobre la temática véase Domínguez y Fernández (s.f.: 1-17).

des periféricas cercanas. La mayoría de las tierras que se utilizan en ella son de temporal y los principales productos que se cosechan son el maíz y el frijol. Con respecto a innovaciones tecnológicas, los agricultores que desarrollan esta actividad utilizan métodos y técnicas arcaicas de producción, con frecuencia aún tienen en los arados y bestias de tiro sus principales herramientas.

La agricultura comercial moderna de Sinaloa posee características que la colocan en la esfera internacional. Se define como la actividad realizada por agricultores que cuentan con grandes o medianas extensiones de tierra, como propietarios o arrendatarios. Su dinámica interna le permite acumular capitales que la proveen de las mejores tierras, tecnología de punta y créditos. Para consolidar su desarrollo, cuenta con grandes y adecuadas obras de irrigación, mano de obra asalariada numerosa y se especializa en la producción de frutos frescos para la exportación o para elaborar alimentos balanceados para el ganado.

El concepto de sistema productivo local (SPL)³ se utiliza para explicar el perfeccionamiento de la empresa agrícola co-

³ Sobre el sistema productivo local se consultaron, entre otros, los trabajos de Esteban Negrín Barroso, Milagros Rodríguez Andino, Maritza Piña y Rosa Noguera, *El papel de las pymes en los sistemas productivos locales. Un enfoque desde Cuba*, disponible en <http://www.cmq.edu.mx/rii/cuba%202002/grupo/grupo1/t1/gt%20132.htm>; Francisco Albuquerque, *Los proyectos de integración productiva en el proceso de desarrollo territorial. Las experiencias y prácticas en la región*, en <http://www.iadb.org/mif/v2/spanish/files/alburquerque2tallerpipCO04.doc>; Walter A. Pengue, *Hambre y opulencia en las tierras del plata*, en www.ecoportal.net/content/view/full/32242; Vázquez Barquero (1999) y Aguilar (2006). En cuanto al concepto de «distrito agrocomercial», se tomaron en cuenta los trabajos de Pedro Caldentey Albert, *Neoinstitucionalismo y economía alimentaria*, disponible en <http://www.eumed.net/celpea-agroali.htm>, consultado el 4 de octubre de 2005; *Economía agraria* de la Universidad de Córdoba, y el ensayo de Alejandro Macías, *Redes sociales y «clusters» empresariales*, disponible en http://revista-redes.rediris.es/html-voll/voll_6.htm.

mercial en Sinaloa en nuestro periodo de estudio, y comprende nociones como la de «espacio geográfico definido», de acuerdo con la cual podemos decir que en Sinaloa se estableció un importante número de empresas que se involucraron en la producción de un cultivo homogéneo: el tomate. Es decir, en la región agrícola de estudio es relevante la configuración de una estructura empresarial geográficamente localizada, en la que predomina un elevado número de pequeñas y medianas empresas que, en una especie de simbiosis, realizan diversas fases del proceso productivo, lo cual da como resultado que el producto final provenga de diferentes unidades productivas. Tales unidades son individuales o colectivas: tanto de agricultores que producen en su tierra con recursos propios como las empresas o agricultores que se asocian para cultivar el producto que demanda el mercado.

Otro de los elementos que identifican al SPL es la «aglomeración» de pequeñas y medianas empresas establecidas en Sinaloa entre 1920 y 1956, que consolidó en la entidad economías de escala similares a las de las grandes empresas. Es decir, al conjuntar esfuerzos económicos y poner en práctica consensos en las agrupaciones de agricultores establecidas a partir de 1932 (la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa, CAADES, y las asociaciones agrícolas), los horticultores sinaloenses lograron insertarse en el mercado internacional más fuerte del mundo, colocaron en él su producto y pudieron competir con los mayores productores de tomate de Florida, Texas y California.

Un aspecto que destaca en esta investigación es que el progreso que se vivió en el estado rebasó las «delimitaciones administrativas de un municipio». La región agrícola que analizamos se localiza en varias municipalidades, donde se encuentran las mejores tierras para la agricultura de exportación y están presentes un conjunto de relaciones y eslabonamientos productivos y comerciales que explican la eficiencia productiva y la competitividad de la base económica, que en

este caso, como se dijo arriba, es la agricultura de exportación.

Por otra parte, en el SPL la introducción de «innovaciones productivas internas» es significativa en el desarrollo económico local, incluso los actores regionales no dependen totalmente del desarrollo de las grandes empresas nacionales e internacionales. Si bien es cierto que en Sinaloa las mayores novedades productivas respondían a elementos exógenos, no faltaron las innovaciones propias, que redundaron en beneficio de la agricultura tomatera. Por ejemplo, la vara blanca —que tanto abundaba en el suelo sinaloense— fue incorporada al sistema productivo local; su utilización mejoró cuantitativa y cualitativamente la producción de tomate, ya que con ella las cosechas fueron más abundantes y se perfeccionó la apariencia del fruto, con lo que se obtuvo mayor aceptación en el mercado externo. Otra innovación local fue la utilización de arrastres —maderas de amplio grosor tiradas por bestias— para nivelar las tierras de siembra. Con esta técnica las unidades productivas mejoraron sustancialmente, ya que el agua utilizada en el riego se distribuía más equitativamente en la superficie, de tal manera que la producción por hectárea aumentaba considerablemente, como se verá más adelante.

En la lista de innovaciones propias hay que incluir también la adopción de sistemas de riego por tandas, la elevación y nivelación de las superficies de siembra, la tractorización de la agricultura —después de los años treinta—, la sustitución de la fuerza animal por fuerza motriz en el traslado del tomate, la construcción de centros de embalaje o empaque fuera de los campos de cultivo y, por lo tanto, la sustitución del empaclado que se realizaba en el surco, entre otras.

Otra característica que destaca en el SPL es que en la introducción de innovaciones productivas no sólo se incluyen las tecnológicas, sino también las relacionadas con cuestiones organizacionales, sociales, de gestión e institucionales.

Al respecto, las instituciones creadas para defender, organizar, administrar, orientar y sancionar a los productores, como la CAADES y las asociaciones agrícolas, fueron signos de modernización de la agricultura del estado. Su fortaleza se derivaba de la «confianza» que depositaban los agremiados en sus líderes. La «confianza», que es otro factor relevante en el concepto utilizado, permitía que los miembros de dichas instituciones obtuvieran beneficios comerciales por el establecimiento de relaciones mutuas. Con los intercambios de bienes y servicios y las innovaciones, el mismo factor coadyuvaba al incremento de la productividad y a elevar la competitividad de las empresas locales. Además, la introducción de innovaciones no dependía del tamaño de las empresas, pues según los expertos en la materia las pequeñas y medianas también pueden desarrollar —mediante la cooperación territorial de actores— innovaciones productivas, tecnológicas, organizacionales, de gestión e institucionales, así como aplicarlas en el sistema productivo local, como ocurrió en Sinaloa.

En su mayor parte, el tejido empresarial existente en los SPL se compone de pequeñas y medianas, aunque también hay grandes empresas. Por tal motivo, para la explotación agrícola es imprescindible contar con financiamiento constante y seguro para desarrollar operaciones a mediano y largo plazo, y es vital la asesoría financiera de calidad para asegurar la consolidación de los proyectos. En este sentido, las alianzas financieras que apuntalaron a los empresarios agrícolas en Sinaloa con instituciones bancarias privadas y otras entidades financieras de fuerte presencia en la región les permitieron desplegar iniciativas agrocomerciales que incentivaron el desarrollo local. Hasta aquí, los elementos básicos planteados definen un tipo de SPL aplicable a la región seleccionada. No obstante, existen diferencias en función de las formas de innovación, de la cultura local, de las alianzas políticas y de las relaciones entre empresas, y entre éstas y las instituciones gubernamentales o privadas.

El otro concepto que aporta elementos para desarrollar la presente investigación es el de «distrito agrocomercial», que supone características aplicables a la realidad sinaloense aunque, como veremos, no todas ellas se cumplen. Antes de mencionarlas hay que aclarar que este concepto se deriva de otro más amplio, el de «distrito industrial», como lo denominan los especialistas de la economía. A partir de los años noventa, un grupo de economistas dedicados a estudiar la cuestión agrícola en Italia derivó del concepto anterior el término de «distrito agroindustrial», aplicado a la industria agroalimentaria. Este último tiene entre sus características principales la necesaria conformación de empresas agrícolas, de transformación y de suministro de insumos localizadas en un determinado territorio. Por su parte, investigadores españoles acuñaron en la misma década el término de «distrito agrocomercial», al que definen como una región o zona donde, igual que en los SPL, el tejido empresarial se halla compuesto por un número creciente de pequeños y medianos agricultores familiares y, en el caso estudiado por ellos, de productores de hortalizas.⁴

Esto es muy similar a lo acontecido en Sinaloa en los años que se han analizado, aunque existe una diferencia entre los actores, ya que en nuestro periodo de estudio los pequeños agricultores llegaban a poseer hasta 100 hectáreas, mientras que en España cuando más tenían cinco cada productor y eran los que utilizaban mano de obra asalariada.

⁴ Se especifican las hortalizas porque el autor del artículo ha utilizado dicho concepto para explicar el desarrollo económico de la localidad de Almería, España, que ocupa uno de los primeros lugares de ese país en la producción de hortalizas; en otro trabajo incluso aplicó este concepto a la realidad del campo de Dalias. Pedro Caldentey Albert, *Neoinstitucionalismo y economía agroalimentaria*, disponible en <http://www.eumed.net/ce/pca-agroali.htm>; El distrito agro-comercial del campo de Dalias (España), en http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/centros_investigación/ciaa/agroalimentaria/anum7/articulo7_2.pdf.

Algo en que el caso español no se asemeja al sinaloense son las alhóndigas o locales privados, adonde acuden los agricultores a vender sus artículos a la baja y en subasta. Esto no sucedió en Sinaloa en ningún momento porque los agricultores de la entidad utilizaron diferentes vías para colocar sus productos en el mercado (por ejemplo vender en forma anticipada la cosecha o exportarla directamente desde los centros productivos) y cuando no podían hacerlo preferían tirarlos para evitar la baja de precios.

El concepto de «distrito agrocomercial» involucra características económicas que se reprodujeron en la actividad hortícola que se desarrolló en Sinaloa, como que a raíz del crecimiento de la horticultura se conformaran instituciones y sociedades comerciales con instalaciones propias para manejar y exportar la producción. También existieron sociedades que exportaban su propia producción y la de otros agricultores (proveedores), con los que mantenían fuertes lazos de comercialización. Además, para que se diera el desarrollo local en la región central con base en la agricultura del tomate de exportación, las empresas comercializadoras de este producto en el extranjero enviaron a sus intermediarios a los centros productores con el fin de asegurar la compra del mismo.

Hasta aquí se puede afirmar que, de acuerdo con el concepto utilizado, en Sinaloa se dio una especialización de las distintas fases de la producción y comercialización. Había quienes producían las hortalizas –concretamente el tomate–, quienes las manipulaban y aquellos que las exportaban; todos estos procesos eran muy importantes para las instituciones que impulsaban la explotación agrícola comercial.

Otro aspecto del mismo concepto que se reflejó en la entidad fue la creación de empresas auxiliares que suministraban insumos y prestaban otros servicios; sin ellas la agricultura comercial no hubiera alcanzado los niveles de exportación que en su momento señalamos. Las instituciones bancarias privadas –y en menor medida las públicas– com-

plementaron el financiamiento informal existente, que junto con el financiamiento externo había sido la principal fuente de capital de la agricultura comercial. De acuerdo con los resultados de nuestra investigación, la producción de tomate fue una de las actividades que más se benefició con el capital que tales instituciones aportaron.

Por otra parte, se establecieron en Sinaloa empresas de transporte que apoyaron el desarrollo de la agricultura de exportación; es el caso del ferrocarril Sud-Pacífico, que durante todo el periodo de estudio e incluso después fue el principal medio de transporte de la producción agrícola hacia los mercados del extranjero y otras partes del país. De igual manera, a finales del periodo de análisis se crearon empresas que proveían al subsector hortícola de envases –cajas para embalar el tomate–, semillas, fumigantes y maquinaria que antes sólo se adquirían fuera de México. Con estas empresas, en el campo sinaloense se formó un tejido empresarial basado en la agricultura comercial. Al consolidarse, ésta se convirtió en una actividad de arrastre que incentivó a otros empresarios para que crearan negociaciones de diversa índole, pero en su mayor parte relacionadas con la agricultura.

La existencia de una considerable clientela que demandaba productos diferenciados obligó a los empresarios agrícolas a mejorar cada vez más el producto que cultivaban. Acompañaron esta tarea con otra indispensable para insertarse en el mercado externo a precios adecuados: la promoción. Pero la promoción de los productos locales –siguiendo los patrones establecidos por el SPL y el concepto de «distrito agrocomercial»– debió hacerse en forma colectiva y con el apoyo de las instituciones interesadas en el desarrollo local: la CAADES, las distintas asociaciones agrícolas del estado y, en un ámbito más amplio, del gobierno federal a través de la Secretaría de Agricultura y Fomento (SAF) y algunas de sus dependencias.

A lo anterior sólo falta agregar que en Sinaloa se conformó una región agrícola de grandes dimensiones, con unidades productivas muy competitivas y capaces de adaptarse a los cambios del mercado externo, es decir, llegó la modernización tecnológica, administrativa y financiera.

En pocas palabras, los sinaloenses han participado activa y significativamente en el subsector como simples jornaleros o como dueños de empresas. Aunque en este trabajo no lo estudiamos, conviene señalar que la actividad agrícola que se practica en Sinaloa, por sus dimensiones, ha requerido tanta mano de obra que ha sido insuficiente la del estado y ha sido necesario emplear jornaleros provenientes de Oaxaca, Guerrero, Michoacán, Guanajuato, Nayarit, Durango y Zacatecas, entre otras entidades. Es pues una actividad de gran dinamismo económico y social.

Este trabajo se divide en tres partes, cada una de las cuales se compone de dos capítulos. La primera se refiere a la creación de la infraestructura necesaria para el desarrollo de la agricultura comercial; la segunda, a los empresarios y al financiamiento del subsector, y la tercera, a la producción y exportación del tomate.

El capítulo 1 trata de las obras de irrigación en el estado. Para explicar su necesidad examinamos primeramente tres factores básicos: el suelo, el clima y la disponibilidad del agua, el factor que más contó. Y es que el territorio de Sinaloa tiene la suerte de estar surcado por once ríos y otros afluentes, cuyas aguas mostraron sus bondades cuando fueron controladas y canalizadas por el hombre con fines de irrigación. El agua que fluía por los ríos hacia el mar se almacenó en grandes presas y se distribuyó en los campos agrícolas a través de canales. La infraestructura hidráulica fue determinante en el desarrollo de Sinaloa como estado agroexportador.

En el capítulo 2 se estudia el tendido de las vías férreas y el uso del ferrocarril para transportar el tomate a la frontera

norte para su exportación. El ferrocarril fue vital en la consolidación de la horticultura, pues a pesar de su lentitud en aquellos tiempos, de la escasez de carros refrigerados y de los complicados trámites que se hacían para cruzar la frontera, era el único medio de transporte que podía llevar grandes volúmenes del producto en condiciones satisfactorias hasta Nogales. La red de carreteras que comenzó a construirse en la década de los veinte fue importante para el transporte de mercancías a partir de los cincuenta porque fue cuando entraron en acción los *tráilers*. De todos modos, éstos no sustituyeron al ferrocarril; más bien fueron un medio de transporte complementario, especialmente para conectar los distintos centros agrícolas con las estaciones ferroviarias, los centros de selección y envasado, las ciudades importantes y otros distritos agrícolas. En nuestro periodo de estudio la infraestructura carretera tuvo en el año de 1952 un momento culminante, cuando Sinaloa quedó comunicado con Estados Unidos mediante la *carretera internacional*. A partir de entonces los agricultores del estado ya no dependieron de una sola vía para colocar sus productos en dicho país.

Como dijimos, en la segunda parte de este trabajo se estudian dos temas íntimamente vinculados: el de los empresarios y el financiamiento con que contaron. De este modo, el capítulo 3 trata de los actores de la agricultura comercial y algunas de sus empresas. También se analiza la participación que tuvieron los estadounidenses, griegos y sus descendientes, así como los sinaloenses de «viejo cuño», en el subsector hortícola estatal. Para hacerlo verdaderamente redituable, tales actores debieron transformar la explotación tomatera y crear la empresa comercial, moderna, capitalista. Lo lograron, claro, los empresarios más solventes y dinámicos. Pero también hubo lugar para los pequeños propietarios, que arrendaron sus terrenos o vendían el producto antes de su cosecha a los grandes comerciantes nacionales y extranjeros, con lo que también pudieron colocar su producción en el extranjero.

En el capítulo 4 se estudian tanto los montos como las distintas fuentes de financiamiento de la empresa comercial tomatera. Una constante que se observa es que se trató en gran medida de capitales privados de instituciones de crédito o de empresas y prestamistas, en estos dos últimos casos a menudo de Estados Unidos. En la frontera sur de este país, los comerciantes de productos agrícolas establecieron empresas distribuidoras de tomate y para tener la seguridad de obtener el producto adelantaban dinero a los cultivadores, en operaciones de avío o de refacción. Otra práctica común era el autofinanciamiento, y entre los propios sinaloenses no faltó quien otorgara préstamos para la siembra de tomate o su comercialización en el extranjero como lo hacían los estadounidenses. En ciertos momentos del periodo estudiado hubo recursos proporcionados por la banca privada de Sinaloa y Sonora, así como de la CAADES, creada para proteger los negocios agrícolas en el estado, aunque fueron los horticultores los que mayores beneficios obtuvieron con su establecimiento.

En los dos últimos capítulos se abordan minuciosamente los ritmos de producción y exportación de tomate. Los tres primeros apartados del capítulo 5 hacen hincapié en las políticas nacionales de desarrollo agrícola, pero la exposición se centra en la producción del tomate y en los valores de ésta. El último apartado destaca la participación de Sinaloa en el subsector desde los lejanos tiempos en que los rendimientos eran bajos e inseguros hasta mediados de la década de los cincuenta, cuando la productividad había logrado niveles notables. El periodo que abarca este trabajo es prolongado, por lo que fue difícil conseguir la información requerida, pero ésta permite visualizar el desarrollo de la agricultura del tomate y sopesar mejor el papel de la agricultura sinaloense.

Por último, en el capítulo 6 se observa la dinámica particular de la agricultura comercial de la entidad, centrando la mirada en el tomate como producto principal. La exposición

no sólo rescata lo relacionado con Sinaloa y sus principales centros de consumo, también hace una comparación entre la exportación nacional de tomate y la que provenía de Sinaloa, sin descuidar la de la región más amplia del Pacífico Norte. Los resultados de dicha comparación muestran que Sinaloa fue el principal productor y exportador de este fruto, hegemonía que conservó a pesar de que durante el mismo periodo otros estados avanzaron significativamente en el cultivo de tomate para el mercado externo.

PRIMERA PARTE
LA CREACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA
INDISPENSABLE

1. Condiciones naturales e históricas para el desarrollo de la agricultura comercial de Sinaloa

En este capítulo se analizan factores clave que permitieron el desarrollo de la agricultura en Sinaloa de 1920 a 1956, como el suelo, el clima y el agua, que posibilitaron el crecimiento de una agricultura de tipo comercial. De igual manera, se aborda parte de la problemática que se presentó al construir los canales y las grandes presas de almacenamiento. El objetivo es entender qué elementos se combinaron para que Sinaloa se convirtiera en un gran productor de hortalizas, superando la agricultura tradicional y adentrándose en una economía agrícola moderna.

REGIONES Y TIPOS DE SUELO

El noroeste mexicano es la región económica que comprende los estados de Nayarit, Sinaloa, Sonora, Baja California y Baja California Sur.¹ En Sinaloa existen tres zonas claramente definidas: la del litoral, la de los valles y la parte montañosa. La Sierra Madre Occidental, que abarca gran parte de los estados Chihuahua y Durango, posee grandes macizos de roca sólida que cubren una gran porción de Sinaloa por el este; la

¹ Bassols (1992:126). En esta gran región, Sinaloa posee una superficie de 58 092 kilómetros cuadrados; el norte, en su parte más ancha, alcanza los 185 kilómetros, mientras que en el sur el área más angosta apenas llega a 70 kilómetros. Cuenta con un litoral de 656 kilómetros que colinda con el Golfo de California.

parte montañosa de la entidad presentó grandes problemas para desarrollarse al decaer la minería en la década de los veinte (Olea, 1975: 16; Vidales, 1993: 33). El litoral, que abarca de sur a norte todo el estado, colinda con los grandes valles, que a pocos kilómetros de las marismas se extienden hacia el occidente de la entidad.

Sinaloa se caracteriza por contar con grandes planicies en la región costera, con relieves de poca elevación. En este espacio se encuentran los valles donde se ha desarrollado gran parte de la agricultura moderna sinaloense, que presentan características naturales y económicas similares. Por ejemplo, en el aspecto natural, desde el río San Lorenzo hasta el río Fuerte los suelos, el clima y el agua favorecieron la agricultura en condiciones muy parecidas; tan es así que los productos que se explotaban en los valles coincidían en su mayoría: garbanzo, caña de azúcar, legumbres y hortalizas. En el aspecto económico, en el territorio agrícola que se analiza los principales productos servían para abastecer grandes mercados internos y externos. Esta subregión agrícola representa, pues, un nicho que genera productos sumamente demandados por el comercio exterior.

Los valles o llanuras costeras se extienden prácticamente de un extremo a otro del estado. En ellos hay varios tipos de suelos,² pero abundan los denominados de *clasificación*, se dividen en cuatro tipos: negros, castaños, grises y desérticos, «El negro es [...] terreno de utilidad agrícola; el castaño y el gris se pueden utilizar mediante riego; y el desértico es estéril (Koeppen, citado en Olea, 1975: 31).

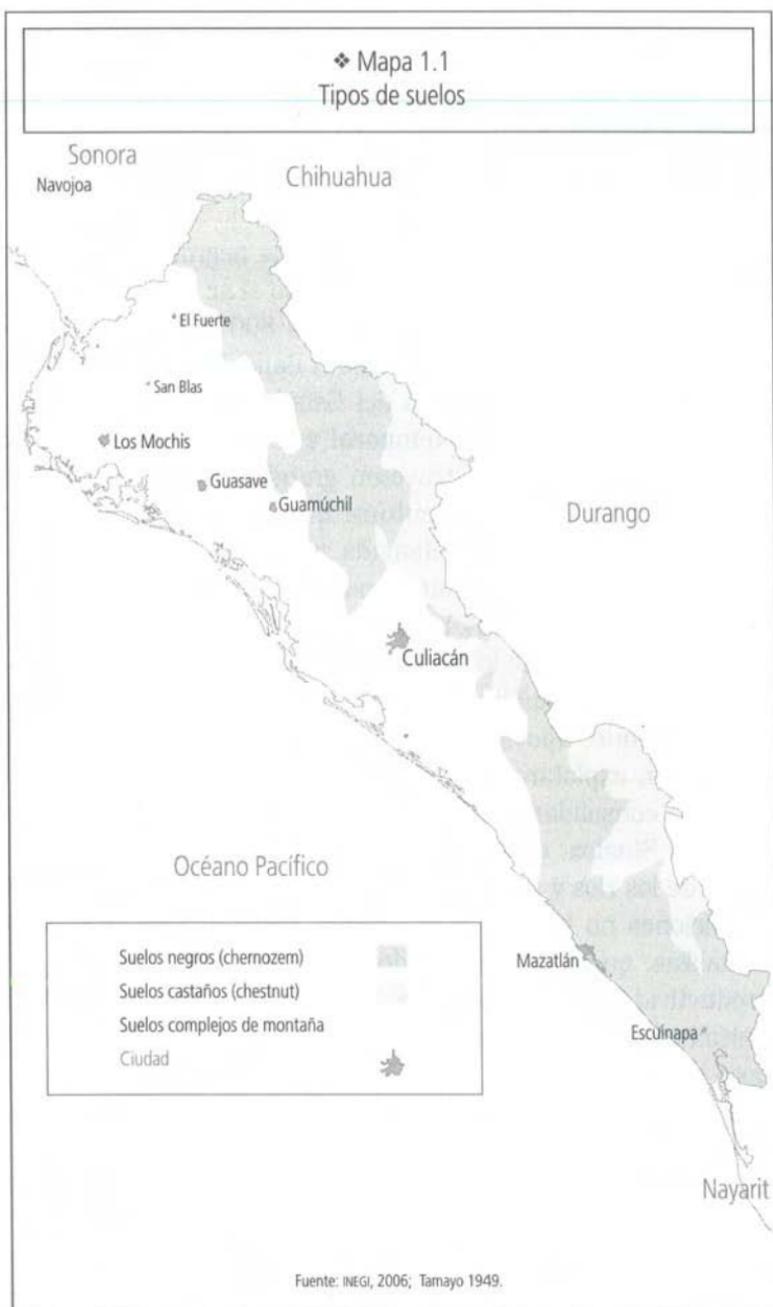
En los grandes valles, donde se desarrolla la mayor actividad agrícola, los suelos son de calidad regular (Bassols, 1992: 70) (castaños). Por ello no se puede afirmar que la agri-

² Esta palabra debemos entenderla como la capa de la corteza terrestre capaz de sostener la vida vegetal. *Diccionario de la lengua española y de nombres propios*, Barcelona, Grupo Océano (2002, p. 718).

cultura sinaloense, en este caso de hortalizas y granos, finca su éxito exclusivamente en la riqueza de su tierra, ya que no es la mejor para el cultivo. Como afirma Bassols Batalla: «Los distritos de riego del noroeste y del norte no cuentan sino con suelos desérticos y castaños regulares» (Bassols, 1997: 182). En el mapa 1.1 se ubican los tipos de suelo antes señalados.

Según los especialistas, los suelos negros son los más propicios para la agricultura, sobre todo si se cuenta con precipitaciones pluviales superiores a los 800 milímetros anuales; gracias a ellos, en lugares como el Bajío, los valles centrales de Jalisco, los de Puebla, los del Estado de México y en Durango, la agricultura de temporal era tan pródiga que por muchos años no se construyeron grandes presas ni canales. La mayor parte de la agricultura que se desarrolla en esos lugares corresponde a la llamada tradicional, de subsistencia, explotada por campesinos pobres y ejidatarios económicamente imposibilitados para formar empresas. En cambio, en algunos lugares de los estados de Sinaloa, Sonora y Michoacán, aunque los suelos son de mediana calidad, se crearon empresas que, apoyándose en una mínima infraestructura hidráulica, explotaron grandes cantidades de tierra que permitieron consolidar una agricultura moderna de exportación.

En Sinaloa, desde el porfiriato se aprovecharon las avenidas de los ríos y se pudieron cultivar productos que en otras condiciones no hubiera sido posible, como el tomate y otras hortalizas, que han beneficiado a los agricultores por la alta productividad alcanzada. Pero, una vez más, esto no se debe únicamente a la relativa riqueza del suelo costero del estado, poco provisto de elementos vitales para el nacimiento y desarrollo de las plantas, sino al trabajo consciente del hombre, quien a través del riego controlado y del uso de abonos naturales logró enriquecer y fortalecer el semiárido suelo sinaloense; de esta manera fue como los suelos castaños superaron su debilidad y se convirtieron en fértiles valles. Su principal apoyo fue el agua que desciende de la Sierra Madre Occidental y no



la que cae del cielo, tan escasa en tiempo de lluvias o en época de equipatas.³

Por último, es preciso señalar que las bondades de los suelos castaños en la producción agrícola de Sinaloa disminuyen por el salitre que ha existido desde siempre y afecta gravemente el desarrollo de la agricultura. Así lo consigna Bassols:

Desgraciadamente, en numerosos distritos de riego de las zonas áridas (tanto en el noroeste como en el norte y noreste) la acumulación de sales representa un grave peligro que avanza constantemente, en tanto la sociedad no contrarreste el proceso o incluso lo favorezca con deficientes técnicas de riego y uso del suelo (1997: 180).

Los suelos salitrosos se encuentran en todos los valles de Sinaloa, incluyendo la zona de riego del río Culiacán, principal proveedor de agua del valle que lleva el mismo nombre.

Actualmente hay gran preocupación entre los agricultores sinaloenses por detener el avance del salitre en los campos de cultivo. Y no sólo eso, también tienen la intención de recuperar con tratamientos sofisticados una parte importante del terreno perdido por la concentración de sales.

UN CLIMA BENIGNO PARA LAS HORTALIZAS

Al igual que el suelo, el clima ha influido en forma importante en el desarrollo agrícola de Sinaloa. Para conocer a profundidad sus efectos es necesario considerar variables como las siguientes: al atravesar el país el trópico de Cáncer, existen dos zonas climáticas predominantes, una tropical y otra extratropical, que son las que cubren la mayor parte del territorio nacional. Esta clasificación general de las zonas cli-

³ Este es un regionalismo que se utiliza para denominar a las lluvias esporádicas que se presentan después de que pasa el periodo de lluvias, que abarca normalmente de junio a septiembre.

máticas se apoya en la forma en que llegan los rayos del sol a la superficie, ya sea sobre su cenit o inclinados. Sin embargo, en realidad el país cuenta con zonas montañosas como la Sierra Madre Occidental, la Sierra Madre Oriental, la Sierra Madre de Oaxaca y la Meseta Central de Chiapas, entre otras que, aunadas a la gran cantidad de litorales y selvas de nuestro territorio, impiden definir características climáticas generales para grandes extensiones, por lo que es más objetivo referirse a microclimas (Ayala, 1957: 54-55). Por lo tanto, no se puede afirmar que en México las condiciones climáticas sean iguales en una u otra región tomando en cuenta sólo su localización con respecto al trópico de Cáncer.

Bassols advierte que para llegar a conclusiones reales sobre la climatología regional deben hacerse estudios profundos, sobre esta base territorial, para conocer con precisión las condiciones del campo mexicano y poder aplicar métodos modernos que optimicen los recursos de cada zona. Esto se debe tomar en cuenta porque al conocer las condiciones climáticas imperantes en Sinaloa los primeros horticultores lograron enfrentar las adversidades que impedían levantar mayores cosechas. En Sinaloa existen siete tipos de climas: 1) cálido subhúmedo con lluvias en verano; 2) semicálido subhúmedo con lluvias en verano; 3) templado subhúmedo con lluvias en verano; 4) semiseco muy cálido y cálido; 5) seco muy cálido y cálido; 6) seco semicálido, y 7) muy seco muy cálido y cálido.

De ellos, el primero, el cuarto y el quinto se presentan en los casi 450 kilómetros lineales de tierras costeras que corresponden a los valles productores. Sin embargo, el clima cálido subhúmedo con lluvias en verano es el más propicio para la agricultura porque favorece enormemente la siembra de tomate, ya que la planta es susceptible a la baja temperatura. En Sinaloa la producción tiene lugar a partir de noviembre y en invierno se levantan las mayores cosechas debido al clima templado que impera durante la mayor parte de la estación.

El mapa 1.2 ilustra con mayor precisión los distintos climas del estado. Como se puede observar en él, en términos generales, el clima cálido sin estación invernal definida predomina en el área donde se encuentran los municipios productores de hortalizas. Por otra parte, en Sinaloa existen microclimas que hacen de la entidad un paisaje que cambia en pocos kilómetros para pasar de lo seco y árido en alguna región del norte a lo frío y húmedo en el mismo norte, o semiseco y cálido en el sur.

En cuanto a la temperatura, según información del INEGI y otras investigaciones, en Sinaloa el promedio es de 25 °C, con una máxima extremosa de 43 °C y una mínima radical de 1 °C. La temperatura media anual de 25 °C es adecuada para el desarrollo de cualquier producto agrícola de clima tropical, y si a esto se agrega que los inviernos son secos y benignos en Sinaloa, el clima en vez de perjudicar beneficia el desarrollo de la agricultura de invierno (Gobierno del Estado de Sinaloa e INEGI, 1997: 6-7; Vidales, 1993: 53). No obstante lo estable y previsible del clima, debido a los frentes fríos que se presentan en invierno, las temperaturas pueden bajar al grado de que las hortalizas y otros cultivos resultan gravemente afectados.⁴

⁴ A estos cambios de temperatura tan drásticos, por lo inesperado de los mismos, se les conoce como heladas; y aunque éstas no llegan a congelar la savia de las plantas, ocasionaba la muerte de campos enteros de tomate. Con el fin de hacer frente a esta adversidad, los agricultores desarrollaron diversas estrategias para calentar el ambiente y elevar la temperatura de los campos: primero quemaban leña y láminas de cartón; pero después de introducir los tractomotores en la economía agrícola sinaloense, lo más común fue quemar neumáticos usados. En la década de los cincuenta, en las noches cuando la temperatura descendía mucho y con rapidez, se apilaban montones de llantas alrededor de los campos y se les prendía fuego. Con ello se intentaba contrarrestar el fenómeno, para que la producción no se detuviera o se perdiera, pues de lo contrario las pérdidas podrían alcanzar niveles elevados. En aquel entonces esto se hacía sin importar que se contaminara el ambiente.



Por otro lado, la aridez, la sequía y los tipos de climas que se presentan en el estado se deben a la escasa precipitación pluvial. Las fuentes señalan que la precipitación media anual del país es de 700 a 800 milímetros, lo que asegura una agricultura de temporal en años normales. Para Sinaloa pueden señalarse cuatro zonas de precipitación: una de 400 milímetros, que incluye la totalidad del municipio de Ahome; otra de 600 milímetros, que incluye toda la región de los valles del municipio de Culiacán y adyacentes a la costa; la penúltima es la de 800 milímetros, que corresponde a las estribaciones de la Sierra Madre Occidental, y la última, de más de 1 000 milímetros, se ubica en las partes más elevadas de la misma sierra y sus altiplanicies. Si comparamos la región costera de Sinaloa con otros valles del sur del país, se observa una diferencia ya que en estos últimos la precipitación rebasa los 1 000 milímetros, mientras que en los sinaloenses como máximo alcanza los 600 milímetros por año (Liera, 1943: 37; Gobierno del Estado de Sinaloa e INEGI, 1997: 9).⁵ El mapa 1.3 indica con precisión las curvas de precipitación pluvial que se presentan en Sinaloa.

Al recibirse en los valles una precipitación inferior a la media nacional, la aridez resultaba perjudicial para el desarrollo agrícola. La cantidad de agua que caía en esos lugares y su irregularidad no permitían que floreciera una agricultura de temporal estable; mucho menos se podía pensar que el agua de lluvia alcanzara para sembrar tomate, pues éste necesita grandes cantidades de agua para desarrollarse. Por ello, para subsanar la escasez de agua en los campos agrícolas, algunos agricultores se organizaron y dieron su apoyo al gobierno para construir canales y represas que les

⁵ La frecuencia de las lluvias en el estado es la siguiente: en la zona donde llueve 400 milímetros se presentan menos de 30 días de lluvia al año; en los valles las lluvias caen de 30 a 60 días anuales y en el resto, de 600 milímetros en adelante, las lluvias duran de dos a tres meses al año.



permitieran irrigar sus tierras, tal y como observaremos más adelante.

De lo anterior se deduce que en Sinaloa la situación no era muy promisoría para la agricultura, pues no existían oportunidades claras para desarrollar la siembra de temporal, y la de riego todavía no contaba con la infraestructura necesaria para ampliar la frontera agrícola de la entidad. Ante tal inconveniente sólo quedaba luchar por controlar el agua de los ríos, los arroyos y la lluvia; por lo tanto, había que construir presas y canales. El objetivo era consolidar la agricultura de riego para contar con una producción estable que permitiera abastecer los centros de consumo.

AGUA PARA EL CULTIVO DEL TOMATE

Una vez señalados los tipos de suelos y climas de Sinaloa, hay que analizar el proceso que se siguió para obtener el agua imprescindible para impulsar una agricultura comercial con fines de exportación.

Las necesidades que tenía el país de poner en funcionamiento la economía agrícola que planteaba el gobierno eran muchas. En México, a fines de la década de los veinte, las tierras que contaban con mecanismos de irrigación eran apenas 79 896 hectáreas.⁶ Por lo tanto, el Estado se interesó por

⁶ Departamento de la Estadística Nacional, *Anuario de 1930*, México, 2ª época, núm. 16, 1932, p. 384. La cantidad de tierras irrigadas que se cita en este *Anuario* presenta una seria diferencia con las cifras consignadas por el INEGI en las *Estadísticas Históricas de México* (t. II, p. 903). En éstas se dice que en el periodo 1928-1930 sólo había en el país 20 100 hectáreas de riego, mientras que para el *Anuario* el total de hectáreas corresponde a cinco sistemas de riego que estaban a cargo de la Comisión Nacional de Irrigación (CNI): 1) presidente Calles; 2) río Mante; 3) río Tula; 4) río Salado; 5) río San Diego. Hay que señalar que las tierras contabilizadas pertenecen a lugares de *gran irrigación*; es decir, a las beneficiadas con la construcción de grandes presas de almacenamiento. Por lo tanto, la cantidad de tierras irrigadas en México debió ser mucho mayor, ya que faltaría agregar las tierras de *irrigación menor*, bene...

desarrollar la infraestructura de riego con el apoyo de empresarios privados y había logrado que en 1940 la superficie irrigada llegara a 700 000 hectáreas (Liera, 1943: 93).⁷ Más adelante, cuando el gobierno federal tuvo mayor capacidad económica y contó con una mejor organización interna, la infraestructura hidráulica del país aumentó considerablemente. De esta manera, la superficie beneficiada con obras de riego ascendió a 2 211 237 hectáreas entre 1952 y 1958, casi tres veces más que en la década de los cuarenta.

Por otro lado, si se toma en cuenta la gran cantidad de arroyuelos, arroyos y ríos del mapa hidrográfico mexicano, no se entiende por qué las hectáreas que se sembraban eran comparativamente tan pocas, por qué los terrenos de riego ocupaban espacios tan pequeños en comparación con las tierras de temporal. Estas preguntas, que tendrían respuesta si penetráramos en la maraña política del desarrollo económico del país, también son válidas para Sinaloa, donde la agricultura de exportación llegó para quedarse. Sobre esto dice Gustavo Aguilar:

Como se puede ver, el valor de algunos productos agrícolas, exportados en 1924, alcanzó los \$8.093,963.00, valor que se duplicó para 1926, superando al de la producción minera que en 1924, alcanzó los \$6.545,413. Ello confirma la aseveración

...ficiadas por canales construidos por particulares o por gobiernos locales. Por citar un ejemplo, debían contabilizarse las 20 000 o 30 000 hectáreas irrigadas por el canal Rosales y el canal Cañedo en el valle de Culiacán.

⁷ Por el contrario, con respecto a esta cifra los datos que proporciona el INEGI, aunque no coinciden totalmente, se acercan en mucho a las cifras manejadas por Guillermo B. Liera. Este autor señala que para esta década eran irrigadas 700 000 hectáreas, mientras que el INEGI señala que en el país las tierras que tenían riego eran 827 425 hectáreas. Esta última cifra es relativa, si toman en cuenta las obras menores para la cuantificación. De las 700 000 hectáreas mencionadas, 300 000 eran resultado de las obras de la CNI.

de que la agricultura, al principiar los años veinte, había desplazado a la minería como la actividad económica principal (Aguilar, 2001: 125).

Para entender cómo y por qué la agricultura se convirtió en el bastión de la economía sinaloense, tenemos que adentrarnos en la historia de la irrigación en la entidad.

El agua en la agricultura del estado

Los once ríos que corren por suelo sinaloense han sido determinantes para que el estado sea una tierra de vocación netamente agrícola. Esta singular ventaja, de la que carecen las demás entidades del norte de México, posibilitó que Sinaloa se volviera importante en la producción de hortalizas, leguminosas, caña de azúcar y cereales, entre los principales productos. Obviamente, las mejores siembras se presentan en las riberas de esos once ríos, que benefician un elevado número de hectáreas con la humedad y el limo necesario para el crecimiento de las plantas.

Los ríos son esenciales porque año con año enriquecen la tierra con sus avenidas. En este sentido, el ingeniero civil Leopoldo Palacios, experto en obras hidráulicas, afirma:

Es notorio lo que aumenta la feracidad de las tierras que se enlaman por medio de las crecientes. A la gran riqueza de este limo debe su legendaria fertilidad Egipto, cuyas tierras se abonan con las crecientes del Nilo, y en nuestro país las extensas llanuras de la Laguna en los estados de Durango y Coahuila que enlaman el Nazas [son] célebres por su riqueza algodonera. Las tierras más malas se enriquecen como por encanto en cuanto reciben los primeros limos y no es raro ver tierras de última calidad transformarse en pocos años, en tierras de primera (Palacios, 1994: 22-23).

Las grandes crecientes de los ríos beneficiaban, en primer lugar, las tierras de las riberas, y en segundo las que están más

allá de las márgenes, que a pesar de no estar cerca del agua recibían la tierra fértil que traían de las montañas las grandes inundaciones. Con el paso de los años éstas se convirtieron en las llamadas tierras de aluvi6n: tierras finas que existen en los mejores campos agrícolas del estado. Por otro lado, si bien es cierto que las lluvias eran esperadas por las bondades que traían, también lo es que en años de intensas precipitaciones las inundaciones destruían las siembras, dejando a muchos agricultores en la ruina.

Dada la importancia de los ríos en la irrigaci6n y el enriquecimiento de las tierras sinaloenses, es pertinente abundar un poco en la descripci6n de ellos (para mayor informaci6n de los mismos véase el anexo 1). Aunque son once los ríos que, partiendo de la Sierra Madre Occidental, cruzan Sinaloa de este a oeste, aquí sólo nos detendremos en cinco de ellos, los que bañan los valles productores de tomate y hortalizas.

Estos cinco ríos forman parte del sistema hidrográfico del estado. Su importancia estriba en que durante todo el año corre por sus cauces el agua necesaria para la irrigaci6n; sin ellos las presas no contarían con el agua suficiente para abastecer a los diversos distritos agrícolas y a las poblaciones de Sinaloa. Los más importantes por el tamaño de su cuenca y el escurrimiento que presentan son los ríos Fuerte, Culiacán y Sinaloa. No es fortuito, entonces, que sus cuencas sean las de mayor producci6n hortícola. Las principales tierras que se riegan con estas aguas producen hortalizas para la exportaci6n, trigo, maíz, frijol, caña de azúcar, etcétera. Por otra parte, los principales beneficiados con la distribuci6n de sus aguas son los pequeños y grandes propietarios dedicados a la horticultura (Ibarra, 1995: 188; Ayala, 1957: 58-59; Gobierno del Estado de Sinaloa e INEGI, 1997: 22; Millán, 1956: 12; Tamayo, 1946: 370-371).⁸

⁸ El resto de los ríos, aunque no benefician tanto a la agricultura comercial, poseen caudales suficientes para irrigar miles de hec...

Cuadro 1.1
Ríos de Sinaloa en la región de los valles productores de tomate

Nombre	Cuenca (km ²)	Escurrimiento (mm ³)	Poblaciones beneficiadas*
Río Fuerte	33 890	5 420	El Fuerte, San Blas, Los Mochis
Río Sinaloa	12 400	2 294	Sinaloa, Guasave, Bamoa
Río Mocorito	2 592	285	Mocorito, Guamúchil, Angostura
Río Culiacán	17 026	3 810	Culiacán, Navolato
Río San Lorenzo	9 928	1 490	San Lorenzo, Quilá, Eldorado
Total	75 836	13 299	15 poblaciones

*Sólo se mencionan las poblaciones más importantes de la zona agrícola que se analiza.
Fuente: Elaboración propia.

En su recorrido, los ríos arrastran minerales, animales y árboles muertos, que se convierten en fertilizantes naturales que nutren las tierras más pobres.⁹ Como en Sinaloa el suelo de los valles es de mediana calidad, al inundarse la tierra con el agua de los ríos rápidamente alcanzan condiciones óptimas para la siembra y levantar buenas cosechas; también forman una gran región hidrológica donde existen corrientes subterráneas que por años han ido formándose en el subsuelo. De 1920 a 1950 –y aun en la actualidad– estas corrientes fueron utilizadas en la agricultura por medio de bombas que la descargaban en los canales, que la conducían hasta los sembradíos; el líquido obtenido por este medio permitía regar

...táreas. Los nombres de ellos son: Humaya, Tamazula, Elota, Piaxtla, Quelite, Presidio y Baluarte. Todos se encuentran en la parte centro-sur de la entidad y nacen en la parte alta de la Sierra Madre Occidental, en Durango.

⁹ Leopoldo Palacios señala que la riqueza del agua es tal que cada metro cúbico de lluvias contiene 6.8 gramos de amoníaco y un gramo de ácido nítrico. Ambos componentes se encuentran en el estiércol de cuadra, el abono natural más utilizado por los agricultores de México en la primera mitad del siglo XX (Palacios, 1994: 22).

muchas hectareas que no recibían suficiente lluvia o no eran beneficiadas con la repartición del agua que hacían los encargados de las obras hidráulicas. Las bombas eran instaladas por particulares, ya que el gasto que debía hacerse no era elevado si se compara con la construcción de un canal o una acequia.

En este último punto es preciso hacer alusión a los actores que impulsaron las obras de irrigación y qué motivos los indujeron a realizarlas. En un primer momento, la historia lo señala, fueron los propietarios privados quienes, en un intento por controlar y aprovechar las aguas, construyeron diques, canales y pequeñas represas. En la realización de estas tareas las autoridades gubernamentales no los apoyaron económicamente, su participación se limitó a otorgarles permisos para el aprovechamiento de aguas estatales y federales. De este modo, fueron los particulares quienes, por conveniencia y decisión propia, efectuaron los primeros trabajos.

Con el paso de los años, el aumento de la población y las transformaciones sociales coartaron el empuje de los particulares para construir obras de irrigación. Ya no fue posible hacerlo como antes, por lo que gran parte del capital privado dejó de invertirse en tal infraestructura. Los nuevos tiempos exigían obras monumentales que sólo el gobierno podía llevar a cabo. Las grandes presas que requería la agricultura nacional no eran tan atractivas ni posibles para la inversión privada, pues había mucho que arriesgar y al término de las mismas serían propiedad del Estado, o cuando menos administradas por él.

Por lo tanto, la problemática que presentaba el uso del agua para la agricultura la tuvo que resolver el gobierno, que debió hacer frente tanto a la grande como a la pequeña irrigación. Además de los fuertes capitales que se necesitaban para realizar las obras, otro problema que enfrentaba el desarrollo hidráulico del país era que la mayoría de los ríos, arroyos o barrancos cruzaban por tierras que pertenecían a diferentes

dueños, e incluso a estados diferentes. Por ello era difícil que las partes se pusieran de acuerdo con respecto a la construcción de la nueva infraestructura, aunque ésta fuera para el bien común. Por eso las obras debían pertenecer al gobierno federal o ser administradas por él y no por particulares, pues los beneficios obtenidos debían abarcar a diversos sectores de la sociedad (Palacios, 1994: 29). Otra razón por la que el Estado se hizo cargo del desarrollo de la infraestructura hidráulica nacional fue el enorme potencial del campo mexicano; creía que al incrementar los apoyos la agricultura se convertiría en una sólida base para el crecimiento económico de México.

La infraestructura hidráulica de capitales privados

En Sinaloa, entre 1920 y 1956, una enorme cantidad de hectáreas incultas fue habilitada para la agricultura por medio del desmonte, la roturación de tierras y la construcción de obras hidráulicas. El gobierno federal sabía que la entidad se insertaría en el proyecto nacional de desarrollo económico a través de la irrigación y por tal razón los gobernantes en turno buscaron el apoyo de los empresarios agrícolas tradicionales (grandes hacendados porfiristas) y de industriales, que a menudo eran los mismos hacendados, como las familias Redo y Almada, Valenzuela, Orrantia, Johnston y Peiro. En esta nueva época también entraron en juego los intereses de pequeños propietarios que, según Carton de Grammont, representaban a la nueva burguesía agrícola deseosa de llegar a los mercados externos.

Con estos apoyos, más los del gobierno federal y de los organismos que se establecieron para administrar y normar la nueva infraestructura hidráulica, como la CNI creada en 1926, el gobierno sinaloense inició la construcción de canales y presas derivadoras. Posteriormente, ya muy entrada la década de los treinta, se trazaron los planos y se comenzaron a construir las grandes obras hidráulicas de Sinaloa.

La primera fase (de 1921 a 1938) correspondió a la construcción de canales y la instalación de bombas de agua. Fue una etapa en la que tanto el gobierno como los agricultores privados controlaron en forma limitada las avenidas de los ríos y llevaron el agua hasta los campos e industrias del área beneficiada por las obras.

La segunda fase (de 1938 a 1956) correspondió a la construcción de magnos proyectos de irrigación que fortalecieron enormemente a la agricultura. Las grandes presas empezaron a almacenar el agua pluvial y de los ríos. Las presas derivadoras eran importantes porque, además de controlar las corrientes fluviales, permitían que el líquido se distribuyera entre los usuarios y no faltase en ningún punto de siembra. Con estos trabajos, el gobierno pretendía evitar la sequía que azotaba al estado desde siempre. Pero la principal intención era abastecer de agua a los distintos centros agrícolas de la entidad; además, estas grandes obras fueron construidas con la intención de generar la electricidad que necesitaban las ciudades, las fábricas y los campos agrícolas, para iluminar y automatizar las empresas.

Zona norte. Con la descripción que se hace de las obras en este apartado se pretende demostrar que de 1921 a 1938 la región dejó de ser el territorio árido que todos conocían, para dar paso a fértiles valles agrícolas que produjeron en parte por iniciativa de empresarios privados interesados en explotar las tierras sinaloenses para abastecer la demanda externa. Por un lado, Estados Unidos y Canadá necesitaban grandes cantidades de tomate y hortalizas; por otro, España pedía garbanzo de calidad en abundancia para comercializarlo internamente y en los Países Bajos. Incentivados por la demanda de dichos productos, que encontraron en Sinaloa condiciones propicias para su producción, los particulares invirtieron sus capitales en la construcción de obras de riego, con lo que aumentó el potencial agrícola de la región.

Los capitales privados que se invirtieron inicialmente, se materializaron en la construcción de canales; éstos fueron las primeras evidencias de la modernización agrícola del estado, y gracias a ellos el agua de los ríos se comenzó a aprovechar sistemáticamente. Según Herberto Sinagawa, en el norte de la entidad el hacendado porfirista Zacarías Ochoa fue el primer sinaloense que, entre 1880 y 1884, construyó un canal para aprovechar las corrientes del río Fuerte. Esta obra, pionera en el manejo de las aguas de los ríos, permitiría la irrigación de las tierras sembradas con caña de azúcar, garbanzo, maíz y frijol. Fue la caña el principal producto que se cultivó con la construcción del canal, pues Ochoa producía azúcar para el mercado local en un pequeño ingenio que poseía.

Posteriormente, en 1891, una colonia de estadounidenses dirigida por Albert K. Owen construyó en la costa noroccidental de Sinaloa, cerca de Topolobampo, el canal llamado Los Tastes. La idea de los colonos era convertir los terrenos incultos en un valle fértil, capaz de alimentar a la población que había emigrado de Estados Unidos a Sinaloa. Sin embargo, al ausentarse su líder, el resto de los inmigrantes no supo administrar la obra y surgieron serios descontentos por el agua. El conflicto entre los colonos propició que se apropiara del canal un tercero en discordia: Benjamin Francis Johnston, un estadounidense aventurero con ideas empresariales y socio de Zacarías Ochoa; él se apoderó de las tierras y del canal en 1892. El mismo año, Johnston fundó en esas tierras el ingenio The Aguila Sugar Company y obtuvo una concesión del gobierno federal para utilizar las aguas del río Fuerte y regar con ellas los cañaverales que abastecerían su ingenio y posterior emporio azucarero. En 1904 fundó el ingenio de Los Mochis, y formó la sociedad United Sugar Companies, que agrupaba a las dos fábricas de azúcar y en 1905 se convirtió en la industria más importante del norte del estado, al contar con 8 000 hectáreas irrigadas por medio de bombas. Durante tres décadas, Johnston controló la región y

acaparó gran cantidad de tierras, hasta que el presidente Lázaro Cárdenas las dividió y repartió entre el campesinado, principalmente entre los trabajadores del mismo ingenio. A partir del reparto, los nuevos dueños fundaron una asociación gremial denominada Sociedad de Interés Colectivo Agrícola Ejidal. Emancipación Proletaria (SICAE). Respecto de ella, Lorena Schobert señala:

Sus objetivos eran explotar la tierra en el cultivo de caña y otros en rotación para entregar esta gramínea de inmediato al ingenio de Los Mochis. [...] Otro objetivo era buscar el mejoramiento de los campesinos, su bienestar, para justificar su lema de emancipación proletaria (Schobert, 1998: 83).

Según el ingeniero Guillermo Macías Herrera, hasta 1935 la ampliación de las áreas de riego fue promovida por la industria azucarera, aunque pequeños agricultores también instalaron bombas en las márgenes del río Fuerte y el gobierno construyó unos cuantos canales para irrigar tierras en el interior de los valles (Macías, 1992: 76-77). La importancia de las obras de irrigación en el norte del estado aumentó de tal manera que entre 1906 y 1935 la superficie beneficiada con sistemas de canales se aproximó a las 25 000 hectáreas en los municipios de Ahome y El Fuerte.

El periodo cardenista afectó a los empresarios azucareños porque disminuyó la cantidad de tierra dedicada a la siembra de caña. Sin embargo, para proteger sus intereses y buscando que no se paralizara la producción de azúcar, exigieron al gobierno que los beneficiados con el reparto –la mayor parte habían sido trabajadores del ingenio– se comprometieran a abastecer de caña a la empresa. La propuesta fue discutida entre los ejidatarios, quienes aceptaron la petición. Como toda la vida se habían dedicado a sembrar caña, era lo más viable para ellos, sólo que esta vez se protegieron entre sí al conformar la SICAE.

No obstante el auge cañero los grandes volúmenes de azúcar que se producían en esos años, a pesar de que era la actividad agrícola-industrial más importante, las empresas extranjeras dedicadas a la explotación de legumbres incrementaron su producción ante la demanda de tales productos en Estados Unidos. Aprovechando la desarticulación de algunos latifundios, se logró que la agricultura regional tuviera una fisonomía diferente: los campos cañeros, maiceros y frijoleros ahora eran sembrados de algodón, ajonjolí, tomate, linaza y otros productos que, teniendo como base la infraestructura hidráulica construida, las inmejorables condiciones del comercio internacional y las nuevas propuestas de irrigación, se convirtieron en productos básicos para la economía del valle del Fuerte.

Por otro lado, también en la región del río Sinaloa, en el centro-norte del estado, desde el porfiriato se construyeron canales en lo que hoy es el municipio de Guasave. Uno de los primeros fue el llamado El Burrión, mediante el cual entraron las aguas al poblado que lleva el mismo nombre, para irrigar 140 hectáreas en una primera fase; como en otras partes, la idea de construir esta obra surgió de un particular, Regino Sánchez. Como agricultor y ganadero que era, necesitaba agua en forma permanente y en abundancia, por lo que socializó el proyecto entre los agricultores del lugar y ellos lo apoyaron sin dificultades. José de Jesús Sánchez afirma sobre este asunto:

Éstos no eran otros que un grupo de agricultores temporaleros y ganaderos que se lanzaron a la aventura de construir la obra con sus propios recursos; hombres visionarios que por encima de los sacrificios y penurias que tal aventura implicaba, advertían a través de su espíritu emprendedor que su ejemplo no sería en vano (Sánchez, 1980: 46).

Con la construcción del canal El Burrión, la región entró al círculo de la modernización agrícola. La obra fortaleció la eco-

nomía regional durante muchos años; fue además un incentivo para el desarrollo de esta práctica, lo cual sucedió casi de inmediato.

En 1905, en el mismo municipio, comenzó a construirse el canal Florida por iniciativa de particulares como Prisciliano López, Celio Ángulo, Simón Beltrán, Demetrio Acosta y Felipe García; el garbanzo, el maíz y el frijol eran los productos que se beneficiarían con dicha obra. En 1923 se regaban con él 2 500 hectáreas, y la cuota que pagaban los usuarios no se definía en pesos sino en porcentajes; es decir, el agricultor debía entregar el 20 por ciento de la cosecha al operador y dueño del mismo, en este caso a Celio Ángulo y sus hijos Napoleón y Manuel.

En aquella década las cosas cambiaron para Celio y su familia: tuvo problemas económicos que lo obligaron a vender la mitad de sus tierras y el 60 por ciento del agua a Patricio McConegly, en 1927. Con la transacción efectuada y la compra de 300 hectáreas más, este último se hizo cargo de toda el agua que el canal arrastraba. De ahí en adelante ésta fue utilizada para irrigar las tierras de Patricio, quien la utilizaba para sembrar hortalizas, que vendía a los ejidatarios y pequeños agricultores. «La cuota que se cobraba [era] de \$4.50» (López, 1980: 9). McConegly explotó el canal hasta 1948, año en que fue expropiado a favor del ejido. Posteriormente, en 1950, pasó a ser controlado por la Junta Local de Irrigación. Cuando la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH), creada en 1946, intervino directamente en la administración de las obras, el control del canal pasó a una Junta de Aguas. Para esas fechas el precio del agua para riego era de diez pesos por hectárea. Por último, la obra pasó a manos de la Comisión del Río Fuerte, pero fue hasta 1955 cuando el conjunto de trabajos quedó terminado. La construcción del mismo cerró un ciclo en la irrigación del estado.

No obstante el ejemplo anterior, no todos los canales construidos en la zona centro-norte del estado fueron obra de

campesinos, ganaderos o pequeños propietarios de pocos recursos. En la tercera década del siglo XX este valle fue explotado por un empresario de grandes proyectos: Blas Valenzuela, quien en 1925 irrigaba 4 400 hectáreas de su hacienda Bonanza del Cubilete, apoyado por su amigo y socio el ex presidente Álvaro Obregón. Blas se adueñó con artimañas o por la fuerza de tierras comunales y de pequeños propietarios para construir el canal Valenzuela e irrigar sus campos, y según él para beneficiar a pequeños agricultores de los alrededores del municipio. A los damnificados el agua se les vendía a precios leoninos. Por ejemplo, en un telegrama enviado a Calles en 1930 el «Comité de colonos y campesinos de la hacienda Bonanza del Cubilete» decía:

Agradecimiento de colonos porque no devolvieron las tierras a Blas Valenzuela (cacique). El administrador del canal puesto por la federación redujo a la mitad el agua igualándola a la que se cobra en otros sistemas de riego en el estado. Hay sembradíos y paz entre los colonos y pequeños propietarios que rentan agua al canal Valenzuela. Los pequeños propietarios antes necesitaban ser incondicionales de Valenzuela para que les diera agua. [...]. Valenzuela usaba el canal para controlar a los campesinos y propietarios, de ahí la fuerza que tenía, tal era, poner y quitar gobernadores y municipales. Violaciones son muchas, pero la principal obliga a usar agua para riego de tierras propias, resultando que vende agua a más de 300 pequeños agricultores. Una vez controlada el agua por la federación la repartición será justa.¹⁰

No obstante los hechos, el canal Valenzuela, que se comenzó a construir en 1922, en poco tiempo transformó las tierras de temporal en fértiles valles, teniendo una extensión de 25 kilómetros desde el río Sinaloa hasta la hacienda. Más tarde Blas Valenzuela, movido por la ambición y conociendo el po-

¹⁰ FPECyFT, APEC, 1930, exp. 81, inventario. 937, gaveta 14, pp. 1-2.

tencial agrícola del valle, acaparó grandes extensiones de tierra que fueron irrigadas por una red de canales laterales que alcanzaron los 78 kilómetros y cubrieron 15 000 hectáreas, incluidas las de algunos vecinos. Las aguas eran utilizadas en la siembra de garbanzo, tomate y algodón, principalmente (Ruiz, 1980: 11).

Por último, en esta misma región, entre 1930 y 1935 se beneficiaron 4 500 hectáreas a través de otros canales conocidos como Patricio y Trinidad. Cabe aclarar que éstos no eran alimentados directamente por el río Sinaloa, sino por sus afluentes, los arroyos San Rafael y Ocoroni. El riego se complementaba con pequeños sistemas de bombeo, para irrigar 15 000 hectáreas más. El beneficio que se obtuvo con este sistema de riego permitió que la agricultura tradicional y moderna floreciera, dejando en el recuerdo los montes desérticos cargados de pitahayas, mezquites, cardones, guamúchiles y palos blancos. Guillermo Macías señalaba: «Los cultivos predominantes fueron garbanzo, maíz, frijol y tomate de exportación, este último, desde el año de 1927 se inicia su cultivo con mucho éxito» (Macías, 1992: 89).

Con todo, parte de las tierras beneficiadas fueron explotadas con la finalidad de obtener productos que el mercado exterior exigía. Cabe decir que las obras descritas y otras de menor envergadura, como el canal Sabino, construido en 1936, fueron efectuadas por iniciativa de particulares debido al escaso apoyo económico que brindaba el gobierno y a que la política de irrigación nacional aún no beneficiaba al conjunto de los agricultores sinaloenses (Macías, 1992: 88-89).

Zona centro. También en la capital del estado fueron los empresarios cañeros quienes hicieron las primeras obras de irrigación. En 1884, Joaquín Redo y Balmaceda construyó un acueducto de aproximadamente ocho kilómetros de largo, para regar los cañaverales que abastecían el ingenio de La Aurora, el cual se encontraba en las afueras de Culiacán, al oriente.

Las tierras irrigadas se convirtieron en la base de futuras negociaciones agroindustriales que estableció la familia Redo en Sinaloa.

Años más tarde, antes del movimiento revolucionario y la paralización momentánea de la construcción de canales, Joaquín Redo fundó a 53 kilómetros de Culiacán, el ingenio Eldorado. Para su explotación construyó el canal Colorado sobre la margen izquierda del río San Lorenzo, con cuyas aguas se enriquecieron cientos de hectáreas de los terrenos de la hacienda.¹¹

Por último, en el mismo valle de Culiacán, a 25 kilómetros de la capital, en el antiguo pueblo de Navolato, la familia Almada, encabezada por Jesús y Jorge, construyó un canal que introduciría aguas del río Culiacán a sus cañaverales. El canal Cañedo, como fue denominado, se concluyó en 1899. Con su inauguración, el ingenio La Primavera registró cosechas que incrementaron la fortuna de los Almada por más de cinco décadas. La importancia del ingenio y otras empresas de estas familias llegó tan alto que se convirtieron en una de las más pudientes del estado.

Pasada la vorágine revolucionaria, en la década de los veinte se reinició la construcción de canales en el estado, sólo que en esta ocasión el capital privado que participaba en las obras era minoritario, comparado con la parte correspondiente al Estado. Es decir, aun cuando hombres como Blas Valenzuela, Buenaventura Casal, Silvano Gaxiola, Silverio Trueba y Patricio McConegly continuaban haciendo obras de irrigación, fue el gobierno el que, por cuestiones económicas y políticas, se hizo cargo del control e impulso de las mismas. De este modo, a partir de la creación de la CNI, la construcción comenzó a depender y a ser administrada por el gobierno estatal, el gobierno federal o ambos.

¹¹ La información de este recuento histórico sobre la canalización del estado en el periodo porfirista fue tomada de Sinagawa (1987: 19-22), Aguilar (1993: 28-30), Aguilar (1991: 5-6) y Rivera (1995: 70-71).

Participación gubernamental en la irrigación

Los gobiernos de Álvaro Obregón, Plutarco Elías Calles y los tres presidentes del maximato estuvieron de acuerdo en que la creación de la pequeña propiedad era el medio adecuado para consolidar el desarrollo agrícola de México. Para ellos, formar un nuevo agricultor semejante al de Estados Unidos era lo ideal para sacar al país de la crisis económica en que lo había dejado la lucha armada de 1910-1920.

Sin embargo, la colonización que el gobierno federal proponía nada tenía que ver con los antiguos cánones porfirianos, pues no pretendía incorporar extranjeros en la explotación del suelo; la idea era que los mexicanos se encargaran de las tierras que se habilitaban y distribuían en la nación; que los hombres sin tierras y los grandes terratenientes afectados por las expropiaciones se convirtieran en pequeños propietarios privados.

Esta política se llevó a la práctica por dos razones: una, porque los grandes terratenientes permitieron que el gobierno se encargara de construir las obras de irrigación al no poder costearlas ellos debido a que la nueva infraestructura hidráulica rebasaba el alcance de sus capitales; dos, porque el gobierno, hasta cierto punto, mermó el poder político y económico de los oligarcas porfiristas. Así, por ejemplo, ya no tuvieron el control de las aguas ni de gran parte de la tierra que se beneficiaría con los sistemas de riego.

Por otra parte, para asegurar la colonización y el desarrollo agrícola, las autoridades federales debían controlar los recursos hidráulicos desde la construcción de canales y presas hasta su distribución en los distritos de riego que se creaban. Por ello la política era construir sistemas de riego en lugares con gran potencial agrícola; pero como éstos pertenecían a los terratenientes, que no se interesaban en vender sus tierras, el problema lo solucionó el Estado poniendo en práctica la siguiente medida: a los inconformes o renuentes les dio un plazo perentorio para que ellos mismos efectuaran tra-

bajos de irrigación y habilitaran la mayor cantidad posible de tierras; de no ser así, el gobierno realizaría los trabajos con la advertencia de que una parte de ellas sería expropiada después de construirse las obras, para luego venderlas a colonos o pequeños agricultores. Para ilustrar con mayor detalle las ideas de los gobiernos sonorenses, señala Luis Aboites:

Los callistas confiaban en que los pequeños propietarios propiciarían una modernización tecnológica de la agricultura que redundaría en grandes beneficios para el país. Los «procedimientos rutinarios», como Obregón gustaba decir, serían sustituidos por innovaciones técnicas que incorporaran los avances de la ciencia. Al no contar con grandes extensiones de terreno ni con peones casi esclavos, los pequeños propietarios tendrían que depender de su eficiencia técnica para sobrevivir (Aboites, 1994: 436).

Cabe decir que estas medidas no pretendían dañar a los terratenientes en su economía, ni destruir el latifundismo en México, pues los hacendados siguieron conservando grandes extensiones de tierra de óptima calidad. Con la expropiación se reducía el tamaño de la propiedad pero no disminuía el valor que tenía antes de construirse la obra. Por el contrario, el precio de la tierra aumentó notablemente al construirse la red de canales del país, de manera que el valor de la misma aumentó en comparación con el que tenía antes de la intervención.

La irrigación en el valle de Culiacán y el canal Rosales. Una de las obras de mayor importancia para la agricultura comercial en Sinaloa fue el canal Rosales. La participación del gobierno en la construcción de esta obra fue determinante, ya que fue el orquestador del proyecto que convirtió al valle central de Sinaloa en un vergel productor de tomate, como se verá más adelante.

En 1921,¹² el general Ángel Flores puso la primera piedra del canal Rosales. Éste partiría de Culiacán hacia la costa y tendría una longitud de 73 kilómetros. La obra, terminada en 1923, representaba el esfuerzo de los sinaloenses por controlar el agua que tanta falta hacía en los campos, y que se perdía en el océano Pacífico.¹³ Hay que aclarar que de hecho este canal no contaba con dicha longitud, pues desde Culiacán hasta la población de Culiacancito se le conoce con ese nombre, pero a partir de ahí, en el kilómetro 13.5, recibe el nombre de canal del Sur. Además, desde su terminación hasta después de la segunda mitad del siglo XX, en ese mismo punto, por la margen derecha, se iniciaba el desaparecido canal del Norte.

Aunque el gobierno haya sido el impulsor del canal, también se contó con la participación monetaria de empresarios y agricultores. Por tal motivo, tuvo que formarse una sociedad entre las partes interesadas en la realización de la obra.

Así que para normar las acciones de construcción, los valores invertidos y la participación de los socios en general,

¹² Archivo Histórico del Agua (en adelante AHA), Fondo de Aprovechamientos Superficiales, 1921, caja 522, exp. 8064, pp. 494-501. En este año, unos meses antes de que se aprobara la construcción del canal, el ingeniero Eduardo Victoria presentó el proyecto al gobierno federal para su revisión. En éste señalaba los pormenores para su construcción y explicaba que era necesario efectuar la obra ya que la región era rica en suelos de aluvión y en suelos arcillosos; estos últimos de mejor calidad que los primeros, pero ambos de óptima calidad para sembrar tomates, garbanzo, maíz, frijol y otros cultivos.

¹³ Informe de Gobierno, 1923, publicado en *El Demócrata Sinaloense*, Mazatlán, núm. 387, 1921, p. 1. El informe señala que la Cámara de Diputados autorizó al gobernador que gestionara ante la federación un crédito por tres millones de pesos para construir el canal; sin embargo, otras fuentes señalan que los gastos del canal no rebasaron los 2 200 200 pesos, aunque se conoce que en este monto no se contemplaban gastos extras que la Compañía Irrigadora del Humaya realizó con fondos del estado.

en 1923 se creó la Compañía Irrigadora del Humaya, S.C.,¹⁴ la cual también administraría los fondos y el uso del agua. Los representantes de esta compañía fueron Ángel Flores (gobernador del estado), como gerente general; Juan José Ríos, subgerente; Eduardo Victoria, proyectista e ingeniero en jefe, y Carlos Talancón, constructor técnico de las obras.

Antes de su creación, los encargados del proyecto consiguieron autorización del Congreso estatal para solicitar fondos a la federación que servirían para efectuar las obras. Como éstas tendrían carácter público, según el planteamiento hecho, el Congreso autorizó que el gobernador gestionara ante la federación hasta tres millones de pesos. Así, la directiva de la compañía presentó la siguiente propuesta de proyecto:

Las bases del proyecto se refieren a que la compañía tendrá como capital social la suma de 3 000 000 de pesos, dividida en 60 000 acciones con valor de 50 pesos cada una tomando el estado las acciones que pueda comprar, pagándolas con el costo del canal hasta el día de la formación de la sociedad. Los terratenientes que deseen hacer uso de las aguas del canal deben ser socios de la empresa con tantas acciones como hectáreas de tierra tengan.¹⁵

La cita permite deducir, hasta cierto punto, de qué forma desarrollaría sus actividades la compañía; pero lo más relevante de la propuesta era la invitación que se hacía a los terratenientes de la región para que formaran parte del grupo que

¹⁴ *Ibid.*, AHA: Fondo de Aprovechamientos Superficiales, caja 662, exp. 9611, 1923, pp. 59-67. La protocolización de esta sociedad se hizo ante el notario Celso Gaxiola Andrade, en Culiacán, en octubre de 1922 por el gobernador interino José Aguilar, los agricultores Severiano Tamayo, Lawrence E. Thompson, Juan José Ríos y socios. Véase también en este mismo fondo (caja 552, exp. 8064, s/a, p. 631) la constitución de la compañía y sus estatutos de gobierno.

¹⁵ *Ibid.*; FAPECyFTB, 1923, fondo 11, serie 060300, exp. 14, inventario 5114, pp. 4-5.

controlaría las aguas del canal. La escritura constitutiva señala que «las aguas que conduzca el Canal Rosales serán para el uso exclusivo de los socios de la agrupación»¹⁶ (para conocer la lista de socios fundadores véase el anexo 2). Es claro que con su participación y el poder político y económico que poseían, los primeros beneficiados con el proyecto fueron los terratenientes inmersos en los círculos del poder. Pero como eran tiempos de cambio y modernización económica, había que incluir a pequeños propietarios y colonos que ponían en práctica nuevas ideas en el campo sinaloense. Al adentrarse en tales círculos, dichos propietarios obtuvieron beneficios que posteriormente, como afirma Carton de Grammont, los convirtió en parte de la elite agrícola del estado, es decir, de la nueva burguesía agrícola. Por su parte, la realidad que vivía el estado no incluía a los ejidatarios solicitantes de tierras, desprotegidos o ignorados por las autoridades estatales y federales; su «culpa» consistía en ser agricultores de corte tradicional que sembraban para el autoconsumo, por lo que no tenían intención de participar en la modernización del campo sinaloense. En aquellos años las tierras que adquirirían los ejidatarios no estaban incluidas en los proyectos de irrigación; por el contrario, eran tierras de agostadero, enmontadas, de temporal y sin esperanza inmediata de mejora.

En un principio, la importancia del canal Rosales para el desarrollo agrícola de Sinaloa fue relativa ya que, como se ha dicho, los beneficiarios fueron los grandes hacendados porfiristas, dueños de haciendas azucareras que al triunfo de la Revolución salieron fortalecidos gracias a sus alianzas con los hombres fuertes del movimiento, como Ángel Flores, Alejandro R. Vega, Macario Gaxiola y Manuel Páez.

Desde el punto de vista económico, la construcción del canal representó para el valle un impulso determinante, ya

¹⁶ AGNES, Culiacán, 1922, Celso Gaxiola Andrade, libro 3, legajo núm. 28.

que se pusieron bajo riego aproximadamente 20 000 hectáreas entre 1923 y 1932. En sus informes, los gobernantes del estado exageraban al hablar de la cantidad de tierras que beneficiaría el sistema, como el general Ángel Flores en 1922:

La obra en cuestión no sólo será benéfica en este sentido, sino que acarreará a no dudarlo, grandes factores al progreso de esta capital y del Estado entero, pues que pudiendo regar cuando menos 80 000 hectáreas, vendrá a convertir a la comarca en uno de los más grandes centros agrícolas de la República y traerá la colonización y el trabajo para muchos de nuestros braceros, que en su busca se despatrian año por año.¹⁷

Al señalar tan elevada cantidad de tierras, los gobernantes hacían referencia al número de hectáreas que los especialistas y los estudios hidrológicos señalaban como extensiones susceptibles de ser irrigadas. Pero la realidad era menos halagüeña pues los imprevistos que surgían impedían el desarrollo de las obras. Por consiguiente, el emporio agrícola en que se convirtió el valle de Culiacán se consolidó hasta bien entrada la década de los cuarenta, cuando la red de canales, principales y laterales, benefició la mayor cantidad de tierras entre los ríos San Lorenzo y Culiacán.

A pesar de que el canal Rosales era una obra de vital importancia para la agricultura sinaloense, pronto se convirtió en un problema para sus creadores. La mala administración de las obras, las inundaciones que azolvaban los conductos y las inconformidades expresadas por algunos productores ante la desigualdad en la repartición del agua y de los predios, sirvieron de pretexto para que la CNI estuviera atenta a la problemática y en su momento, si era preciso, se hiciera cargo de las obras en el estado. En 1925, Álvaro Obregón notificó al presidente Calles:

¹⁷ *Informe de gobierno*, 1922, pp. 255-256.

En días pasados estuvo el General Juan José Ríos en Navojoa para tratar asuntos en relación con el Canal Rosales, informándome que todos los agricultores que riegan con el canal aludido, están deseosos de que esta obra se federalice, considerando que así aumentarían las posibilidades de su terminación, mejorando por tanto sus condiciones.¹⁸

Aunque los agricultores solicitaron formalmente la incorporación del canal al sistema federal, el gobierno no actuó precipitadamente, ya que sus intereses estaban concentrados en la construcción de grandes obras hidráulicas en el norte del país y en otros estados de la República. Sin embargo, no olvidó la propuesta y en 1926 el presidente Calles solicitó al general Obregón un informe sobre el estado del canal y los problemas que enfrentaba. La respuesta de Obregón fue rápida, extensa y contundente; explicaba en su informe que los defectos que presentaba el canal en su trazo y construcción hicieron que parte del dinero invertido no pudiera ser justificado debidamente. Decía que el principal error fue haber forzado el trazo del canal y por consiguiente el de la bocatoma, lo que ocasionó que se empleara en ella un sistema de tubos de concreto que costaron 298 300 pesos. Obregón indicaba que el costo de la obra para el primer nivel era bastante elevado porque sólo se regarían con él entre 700 y 800 hectáreas:

Pudo haberse tomado este canal 4 o 5 km de excavación en la parte en donde se hizo la obra más costosa, es decir, aproximadamente \$130,000; pudo haberse ahorrado la tubería de concreto cuyo costo fue de \$298,300; pudo haberse evadido la parte de la roca que tuvo que romperse y cuyo costo fue de \$54,500 y por último lo que costó la caída fue de \$106,400 haciendo un total de \$589,200.¹⁹

¹⁸ FAPEC y FTB., 1925, fondo 13, exp. 5 A 6/28, inventario 125, p. 2.

¹⁹ FAPEC y FTB, APEC, 1926, exp. 74, inventario 5361, legajo: 2/13, 1926, pp. 92-94.

De la respuesta del general Obregón se infiere que los errores cometidos al trazar y construir el canal Rosales superaron los límites económicos que podían sufragar las autoridades estatales; tan es así que su consumación se llevó a cabo hasta que intervino la federación. Pero lo más grave fue que las tierras beneficiadas por el sistema de riego tuvieron un aumento de precio considerable y quedaron fuera del alcance de los pequeños propietarios o colonos. Esto entorpecía y retrasaba la colonización de tierras antes incultas o que pertenecían a grandes propietarios que no las trabajaban, afectando con ello la economía del estado y la política colonizadora de la federación. El hecho que se vivió no tenía precedente, ya que aumentó el costo de las tierras de riego en el valle de Cuiliacán en forma desmesurada; de 25 pesos que valía la hectárea antes de la obra, pasó a costar 150 o 200 después de la misma.²⁰ Por su parte, los dueños de los terrenos adyacentes aprovecharon que el canal pasaría cerca de sus tierras y en lugar de sembrarlas se dedicaron a especular con ellas para venderlas a precios sumamente elevados.

Otro indicio de la problemática que presentaba la construcción del canal y que las fuentes advierten es el siguiente: en 1924, el secretario de Fomento denunciaba ante el presidente de la república que la administración del canal se había dedicado a acaparar los terrenos de la zona de riego, y que la Compañía Irrigadora del Humaya, como órgano de gobierno, ejercía un fuerte control político sobre los usuarios, ya que éstos no podían obtener el líquido si no estaban de acuerdo con los intereses de la dirigencia.²¹ Es preciso resaltar que este hecho no era un fenómeno aislado, pues en el norte del estado hombres como Blas Valenzuela hacían exactamente lo mismo. Ante las acusaciones que se presentaron, los representantes de la compañía se defendieron alegando

²⁰ *Ibid.*

²¹ FAPEC y FTB, 1924, fondo 11, exp. 202, inventario 4737, p. 3.

inocencia y desconocimiento del caso. Además, como el propio Álvaro Obregón había invertido en la región, hizo oídos sordos a las quejas porque de hacerles caso sus intereses se verían afectados.

Obregón era uno de los principales exportadores de garbanzo en México. Asociado con las elites políticas y económicas de Sonora, producía para los mercados de Estados Unidos y España. Por ello, con el afán por expandir sus negocios, estableció en Sinaloa relaciones con agricultores y empresarios para sembrar y exportar garbanzo. En la zona centro-norte, uno de sus principales apoyos fue Blas Valenzuela. La relación que surgió entre ambos hizo que aquél protegiera los intereses de éste durante varios años.

Además, buscando aumentar su influencia económica en la entidad, Obregón se apoyó en Juan José Ríos,²² quien fungiendo como intermediario suyo compró y arrendó tierras en el área de influencia del canal Rosales. El primer lote adquirido era de 120 hectáreas y sus condiciones eran inmejorables: se encontraba a tres kilómetros y medio de la estación de Culiacancito y a tres kilómetros del río; la tierra era aluvión y contaba con agua subterránea para bombeo con tubos de 12 a 15 pulgadas de diámetro. No contento con lo adquirido, el general Juan José Ríos anunciaba al presidente en un telegrama que había oportunidad de obtener otros predios en el valle:

Mismo dueño señor Ingram: Renta otro lote limpio, bordeado, canalizado y en su mayor parte destronconado, norte mi quinta, once dólares acre primer año, resto para seis años 10 dólares. Plátano puede sembrarse dentro del maíz.

²² Juan José Ríos fue el presidente de la Compañía Irrigadora del Humaya (quedó a cargo de la misma al morir Ángel Flores en 1926) y artífice del canal Rosales. Por tal razón estaba facultado para negociar con los dueños de tierras y, por ende, acaparar un tanto por ciento de las mismas en beneficio propio. Fue en aquel momento cuando se establecieron lazos entre el presidente Obregón y Ríos con respecto a negocios particulares de ambos.

Pueden conseguirse terrenos más baratos pero distante de mi quinta con dificultades para riego y salteados, lotes chicos.²³

Queda claro, entonces, que la Compañía Irrigadora fue protegida por las autoridades federales para que favoreciera a cierto grupo de agricultores, entre ellos a los de más alto nivel político.

Por otro lado, en la compañía que administraba el canal también se presentaron irregularidades y elementos negativos; eran problemas que no se constreñían al ámbito del control de tierras y aguas, sino más bien a los económicos y de orden interno. Según la información encontrada en el archivo de Plutarco Elías Calles, el general Ángel Flores, presidente de la compañía, desvió fondos de la obra para beneficiar a sus amigos o para cumplir compromisos atrasados. El desvío de los fondos, a juicio de los agricultores afectados, hizo estragos en el buen funcionamiento del canal, ya que sin ellos la construcción del mismo no se cumpliría al pie de la letra.

Ante la presión de los socios, Juan José Ríos, vicepresidente de la compañía y ejecutor de las obras, intentó que las autoridades federales anularan de la cuenta del canal cerca de 40 000 pesos que había desviado Ángel Flores cuando era gobernador del estado y presidente de la misma. Alegaba, por una parte, que el gobernador ordenó, sin consultarlo con el encargado de la dirección de la obra, que parte de los fondos del canal se emplearan en la construcción de hangares en Culiacán y se destinara un monto importante a la extinta División del Noroeste;²⁴ por otra parte, pedía que la federa-

²³ FAPEC y FTB, 1924, fondo 11, *op. cit.*, p. 5.

²⁴ Antes de que el general Ángel Flores fuera gobernador de Sinaloa fue nombrado jefe militar del noroeste para enfrentar a los grupos revolucionarios que estaban en contra de los constitucionalistas. Para ello se creó la División Militar del Noroeste, de la cual era su jefe. Al terminar la Revolución fue disuelta, por lo cual hubo que indemnizar a los soldados que participaron en ella.

ción se hiciera cargo de 20 000 pesos que el mismo gobernador y presidente de la compañía facilitó al Ferrocarril de Yavaros de Sonora, y otra cantidad que no se especifica a Blas Valenzuela.²⁵

La solución a que se llegó está lejos de conocerse porque las fuentes con que se cuenta no dan más información; pero de acuerdo con lo que se conoce puede decirse que el general Ríos pretendía limpiar su historia pues si bien es cierto que Ángel Flores era el presidente de la compañía, también lo es que Ríos era el encargado de las obras y, por lo tanto, también de revisar los presupuestos y gastos que debían hacerse; por ello, si se había destinado algún capital para el funcionamiento del canal y éste no podía ser comprobado como tal, el responsable directo ante las autoridades sería el vicepresidente y no el presidente de la compañía.

Después de conocer a fondo los problemas administrativos del canal Rosales, en 1926 el gobierno propuso políticas de expropiación, como señala el historiador Luis Aboites y planteaba Obregón a Calles. Sin embargo, como la CNI sería la nueva encargada de la administración y en aquellos años los intereses de la misma estaban centrados en otros lugares y no en Sinaloa, la situación imperante continuó hasta principios de 1930. Como ya se ha dicho, había más preocupación en el gobierno federal por construir y mejorar la infraestructura hidráulica de Sonora, Tamaulipas, Chihuahua y otros estados que en la tierra de los once ríos, por lo que pasaron los años sin que dicha comisión interviniera con un proyecto de irrigación específico para Sinaloa.

En 1929, el ingeniero auxiliar de la Dirección de Aguas, Manuel López Portillo, rindió un informe del estado que guardaban el canal Rosales y la Compañía Irrigadora del Humaya. En él señalaba la desorganización y el recelo que existía entre los socios, pues no había consenso entre ellos sobre la forma

²⁵ FAPEC y FTB, 1924, fondo 13, exp. 95, inventario 1208, pp. 27-28.

de distribuir el agua para riego; además, como en la construcción de las obras no se siguieron al pie de la letra los planos -no fueron trazados buscando optimizar recursos-, se cometieron errores que se tradujeron en grandes gastos para la compañía. Ello propició que ésta se endeudara con los terratenientes, quienes se cobraban con líquido, lo que ocasionó graves pérdidas a la empresa y la sumió en una crisis económica permanente:

[En] 1925 la compañía estaba en verdadera penuria y se tuvo que disponer de los fondos recaudados por concepto de compra de acciones para sostener los gastos de administración y conservación de las obras, en lugar de dedicar esas entradas al pago del adeudo [que se tenía con la federación].²⁶

Hasta 1932 se discutió en la Cámara de Diputados la propuesta que anunciaba el traspaso del canal Rosales a la CNI, asunto que no recibió mayor atención porque la Compañía Irrigadora del Humaya no podía sostenerse más. La crisis en que se encontraba desde hacía varios años se había hecho crónica²⁷ y por tal motivo desatendía las necesidades mínimas de los agricultores. Finalmente, en 1933, el Congreso autorizó que la CNI se hiciera cargo de la obra. De esta manera el erario estatal descargó ante la federación una deuda de 2 273 339.27 pesos, monto al que ascendían las obras al ser entregadas.²⁸

²⁶ AHA: Fondo Aprovechamientos Superficiales, caja 662, exp. 9611, 1929, p. 351.

²⁷ ACES, Decreto Núm. 1, 1932; Decreto Núm. 19, 1932; Decreto Núm. 60, 1933.

²⁸ La cifra señalada no corresponde al total de gastos efectuados, pues aún quedaban pendientes los adeudos que los socios debían cubrir ante la CNI según las acciones que tuvieran en la Compañía Irrigadora del Humaya. Por esta razón se afirmó páginas atrás que el costo del canal fue aproximadamente de tres millones de pesos.

*El canal Rosales y otras obras en el valle de Culiacán.*²⁹ Las miles de hectáreas que se abrieron al cultivo con el canal Rosales y la habilitación del canal Cañedo, utilizado para irrigar los cañaverales del ingenio de Navolato, permitieron que la producción agrícola aumentara. Posteriormente, con la participación del gobierno federal, el valle de Culiacán fue beneficiado en las décadas de los cuarenta y cincuenta con dos presas derivadoras, una en el río Culiacán –ubicada a un lado del llamado Puente Negro– y otra al sur, en el río San Lorenzo, y dos canales importantes: el del Norte y el Principal Oriental.

La primera derivadora, la de mayor importancia, permitiría que el canal Rosales contara con agua suficiente en tiempos de estiaje, con lo cual los agricultores tendrían mayores posibilidades de levantar sus cosechas. En cuanto a las aguas del canal del Norte y la presa derivadora del San Lorenzo, fueron aprovechadas por los agricultores de Eldorado y Quilá, población situada a unos 60 kilómetros de Culiacán. El canal Principal, que era y sigue siendo un ramal del canal Rosales, cruza el valle de norte a sur hasta las tierras de Quilá. Los pueblos beneficiados con la obra, aunque contaban con tierras de inmejorable calidad en el estado, antes de la construcción del canal no obtenían grandes cosechas porque dependían de la temporada de lluvias y de la humedad en las tierras cercanas a los ríos; por este motivo sus siembras se limitaban al cultivo de caña de azúcar, maíz y frijol principalmente.

Pero al ampliarse la infraestructura hidráulica en el valle, consumarse el reparto cardenista en el estado y luego de que los grandes hacendados vendieran parte de sus tierras en

²⁹ Hasta hace poco la presa derivadora del río Culiacán se encontraba en el abandono. Sigue controlando la distribución del agua para riego, pero la Comisión Nacional del Agua (CNA) no le da el mantenimiento necesario, pues la limpieza que se hizo fue realizada por el H. Ayuntamiento para embellecer la ciudad. El agua en su mayoría está cubierta de lirio acuático y basura.

pequeñas propiedades, la región se convirtió en un sinfín de isletas sembradas de tomate y otras hortalizas. Aprovechando las aguas de los ríos Culiacán y San Lorenzo, se impulsó la agricultura en lugares como San Lorenzo, Oso, Loma de Redo, Eldorado, Quilá, Las Higueras, Mezquitillo, Costa Rica y San Rafael. La SRH informaba en uno de sus boletines:

Los trabajos de la extinta Comisión Nacional de Irrigación continuados en el actual sexenio gubernamental por la Secretaría de Recursos Hidráulicos, han estado encaminados en este Distrito a aprovechar totalmente las aguas del Río Culiacán para el riego de la superficie indicada, para lo cual se ha construido la Presa Sanalona, se han completado los canales existentes como el Rosales y el Cañedo con los que se regaban poco más de 20,000 Has., y se han construido nuevos canales para riego de las 95,000, así como caminos drenes [*sic*] y estructuras en la zona regable. La superficie antiguamente abierta y que se regaba solamente cuando los ríos traían agua, y la superficie que ahora se está abriendo, contarán en adelante con agua suficiente para cualquier época del año.³⁰

La demanda de hortalizas por parte de Estados Unidos y Canadá propició que los agricultores sinaloenses explotaran sus predios con estos cultivos; lo primordial en aquellos años era sembrar productos que generaran un excedente de divisas mayor que los cultivos tradicionales. Así, estas tierras se convirtieron en minas de oro para las familias de la entidad.

³⁰ Secretaría de Recursos Hidráulicos, *Distrito de riego No. 10. Río Culiacán*, 1948, s/n. La misma SRH señalaba que el distrito de riego número 10 tenía una extensión aproximada de 130 000 hectáreas, de las cuales se seleccionaron 95 000 por ser las de «mejor calidad para el riego que se hará usando las aguas de la Presa Sanalona sobre el Río Tamazula y las del Río Humaya, que al unirse al Tamazula en frente de la ciudad de Culiacán forma el río del mismo nombre».

La buena comunicación que unía a la capital del estado con los campos agrícolas, tanto por tren como por carretera, fue uno de los principales factores que incentivaron la explotación de productos hortícolas. Los caminos y las carreteras favorecieron enormemente el abasto de implementos para la agricultura, mientras que el ferrocarril transportaba la producción que se obtenía en los campos tomateros.

En suma, se puede afirmar que el canal Rosales fue una de las obras que incentivaron la agricultura en la zona centro del estado. Pero no se construyó para sembrar productos de exportación, sino principalmente para regar los cañaverales del valle y las siembras de maíz y frijol. Sin embargo, al aumentar en Estados Unidos la demanda de hortalizas, los agricultores que tenían mayor conocimiento de las bondades económicas de estos productos iniciaron la siembra de tomate, chile y chícharo, en primer lugar, así como de pepino, calabacita y berenjena. El éxito obtenido en las siembras de tomate incentivó tanto a las grandes empresas estadounidenses y nacionales como a los pequeños propietarios y arrendatarios del país a que se dedicaran al cultivo de hortalizas; pero no lo hicieron sólo ellos, la bonanza también incitó a los grandes terratenientes del valle de Culiacán. El surgimiento de la agricultura de exportación hizo que se abrieran nuevas tierras al cultivo que fueron irrigadas por el canal Rosales, por lo que se comenzó a utilizar para irrigar las hortalizas que se llevarían al mercado internacional.

Apoyo gubernamental en la irrigación de los valles norteños. Como ya se dijo, por encontrarse en él la capital del estado y por contar con tierras de inmejorable calidad, el valle de Culiacán fue el primero en recibir beneficios de la federación para explotar la agricultura, lo que no sucedió en el norte de la entidad, donde se cultivaba tomate en grandes extensiones para el mercado externo desde antes de 1920.

En los valles norteños la infraestructura de irrigación construida con dinero del erario público inició en la década de los treinta. Sin embargo, en tanto que el gobierno invertía fuertes capitales en la ampliación de las obras de irrigación, los agricultores más destacados, en su intento por ampliar la superficie irrigada, instalaron más bombas en las márgenes del río Fuerte entre 1935 y 1948, de tal manera que la superficie irrigada en esa zona alcanzó las 35 000 hectáreas. Paralelamente, la Junta Local de Irrigación de Los Mochis construyó el canal SICAE en 1947, que en su primera etapa tuvo una longitud de 28 kilómetros. La obra fue apoyada por ejidatarios de la SICAE para controlar y distribuir las aguas del río Fuerte. Con este canal, en el ciclo agrícola 1951-1952 se irrigaron 51 729 hectáreas en Los Mochis (Macías, 1992: 79).

Otras obras de suma importancia que se construyeron para la agricultura en el norte del estado y en las que participaron activamente tanto el gobierno estatal como el federal fueron el canal Cahuinahua, las presas derivadora Sufragio y Cahuinahua, y la monumental presa Miguel Hidalgo, de la cual hablaremos más adelante.

El canal Cahuinahua fue diseñado en 1948 por la Junta de Irrigación para regar 30 000 hectáreas. Éste debería medir 57 kilómetros de longitud en su fase final y se ubicaría en la margen derecha del río Fuerte. La construcción de este canal no fue fácil debido a problemas climáticos. Por ejemplo, en 1949 una gran avenida ocasionó el retraso de las obras por varios meses. Las lluvias afectaron la región duraron 17 días y escurrieron 4 600 millones de metros cúbicos de agua, de modo que la destrucción tuvo dimensiones considerables.

No obstante, el fracaso unió a distintos grupos que tenían el fin común de terminar el canal para fortalecer la economía regional. Por ello, en 1952, la Junta de Irrigación, el gobierno del estado, la federación y los comerciantes locales subsidiaron las obras durante ocho meses y lograron poner en servicio los 57 kilómetros planeados. Con el funcionamiento

del canal la cifra de hectáreas de riego aumentó, al grado de que en 1956 se irrigaban 71 685 (Macías, 1992: 80).

Por otra parte, las presas derivadoras mencionadas se construyeron para aumentar las posibilidades de riego en tiempos de estiaje. A diferencia de los canales señalados, las presas fueron construidas por la Comisión del Río Fuerte, creada el 21 de agosto de 1951. Ésta nació como un organismo técnico administrativo descentralizado, con las siguientes facultades:

Planeación, proyecto y construcción de las obras de defensa de los ríos, las de aprovechamiento en riego y desarrollo de energía eléctrica, así como las de Ingeniería Sanitaria, las vías de comunicación, comprendiendo puertos, carreteras, ferrocarriles, telégrafos y teléfonos, así como la ampliación y mejoramiento de los ya existentes, teniendo amplias facultades para dictar todas las medidas y disposiciones en materia agrícola y de colonización (Macías, 1992: 80-81).

La Comisión del Río Fuerte conjuntaba los programas de estudios y obras en tres grupos: las de desarrollo y resultados a corto plazo, las de mediano plazo y las de largo plazo. En el primero se encontraban la presas derivadoras del Sufragio y Cahuinahua, construidas entre 1951 y 1952; en el mediano plazo se construirían canales, diques y drenes, y en el largo plazo se construiría la presa Miguel Hidalgo, lo que ocurrió entre 1952 y 1956, aunque se terminó hasta comienzos de la década de los sesenta, por las ampliaciones de que fue objeto el proyecto.³¹

Por último, en la zona centro-norte, en la región de Guasave, el apoyo gubernamental en materia de irrigación

³¹ En 1960 corrió tanta agua por el río Fuerte que llenó el vaso de la presa en poco tiempo y desbordó la cortina; las aguas del escurrimiento inundaron los campos y las poblaciones del valle, por lo que el gobierno realizó trabajos de ampliación que se terminaron en 1964.

llegó en la década de los cuarenta. En esta zona, la Junta Estatal de Irrigación, junto con la federación, planeó construir el canal Bamoá. El primer tramo, inaugurado en 1945, benefició 6 000 hectáreas y los resultados que se obtuvieron fueron satisfactorios según los especialistas de la Secretaría de Recursos Hidráulicos. Sin embargo, con el desmonte de nuevas tierras y el aumento de la demanda de hortalizas en el extranjero, la misma SRH decidió ampliar la red de distribución en 1946. Así, con la aprobación del proyecto, en 1948 se iniciaron los trabajos para irrigar 9 000 hectáreas más. Por otra parte, los canales independientes, propiedad de particulares, fueron expropiados por la SRH y pasaron a formar parte de la infraestructura hidráulica gubernamental. Con ello se integró el distrito de riego que años más tarde sería el número 63.

Así, también el norte del estado recibió apoyo del gobierno para consolidar su infraestructura hidráulica aunque, como se ha dicho, las obras se iniciaron más tarde que en el centro; pero cuando arrancaron no se detuvieron hasta que la zona contó con una importante red de canales y represas. Los canales y las presas derivadoras construidas en un primer momento irrigaban más de 70 000 hectáreas, cifra que aumentó hasta más de 200 000 al construirse la presa Miguel Hidalgo en 1956.

Las magnas obras: Sanalona y Miguel Hidalgo

La CNI, desde 1926 hasta 1946, año en que se convirtió en SRH, fue el organismo gubernamental que en todo el país decidió qué obras de riego hacían falta para habilitar y hacer competitiva la economía agrícola. Con este fin inició una ininterrumpida construcción de presas y canales en el territorio nacional, desarrollando los trabajos tanto en pequeña como en gran escala, sobre todo en la década de los cincuenta. Esto trajo como resultado que la superficie de riego aumentara considerablemente (Bassols, 2000: 216).

Sin embargo, para que se consolidara mucha de la infraestructura hidráulica que conocemos fue necesario que los encargados de las obras obtuvieran los conocimientos necesarios, lo que se logró por medio de estudios especializados y de otras experiencias. Por ello muchas de las veces el gobierno contrató con empresas estadounidenses los servicios de ingenieros y técnicos, así como la maquinaria que necesitaba; aquellos dirigían las obras y a la vez capacitaban a profesionistas nacionales para futuras construcciones. Así, por ejemplo, para la construcción de la presa del Conchos, en Tamaulipas, Luis Aboites señala que el gobierno contrató a la White Engineering Co. (Aboites, 1994: 123).

Con esta política el gobierno no sólo buscaba capacitar a su personal a través de la práctica, también valoraba los resultados inmediatos que debía mostrar a la sociedad. Es decir, no podía poner en manos de improvisados ninguna obra porque las cantidades de dinero que debía invertirse eran muy elevadas; no era lo mismo arriesgar dos millones de pesos en la construcción de un canal que 60 millones en la construcción de una presa como la Sanalona. Por ello el mismo Aboites afirma:

La inversión de millones de pesos en una obra debía estar respaldada en conocimientos precisos que evitaran errores que amenazaran vidas, explotaciones agrícolas y de paso la legitimidad de esa política gubernamental (Aboites, 1994: 122).

De esta manera, la política de irrigación en México se fue consolidando hasta proveer a las distintas regiones de presas, canales y diques necesarios para controlar el agua con la que se regarían distintos cultivos. Por otro lado, aunque el gobierno necesitó el apoyo de extranjeros para construir esas obras, controló la distribución de los distritos de riego que se consolidaban a través de organismos como la CNI, la SRH y las juntas locales de irrigación.

Como se ha señalado, las entidades nortteñas del país fueron las primeras beneficiadas con monumentales presas de almacenamiento. Las obras tenían como finalidad convertir tales regiones en valles tan fértiles que sostuvieran con su producción parte de la precaria economía nacional posrevolucionaria. Un ejemplo de esto fue el caso de Sinaloa, donde se construyeron dos grandes presas de almacenamiento: la Sanalona, inaugurada en 1948, y la Miguel Hidalgo, inaugurada en 1956, aunque esta última se reinauguró con ampliaciones en 1964.

La construcción de la presa Sanalona tenía como finalidad regular y almacenar las aguas del río Tamazula. Ubicada 35 kilómetros al oriente de la ciudad de Culiacán, posee una cuenca de 3 225 kilómetros cuadrados y cuenta con un vaso cuya capacidad es de 845 millones de metros cúbicos, de los cuales 100 millones son para azolves y 745 millones para riego.³² Se trata de una de las obras que consolidaron la agricultura de riego en Sinaloa.

Al iniciarse la construcción de esta presa, en 1939, en los altos de Culiacán, el valle contaba con canales de distribución que irrigaban sólo unas 20 000 hectáreas. Pero debido a la política agrícola del gobierno del presidente Miguel Alemán, la entidad recibió los apoyos necesarios para alcanzar la supremacía en dicha rama de la economía. Esta visión es expuesta en el trabajo de César Aguilar, quien señala lo siguiente:

De las 47 obras de gran irrigación impulsadas por el gobierno federal en el país, 28% se localizaron en el noroeste, de éstas, las de mayor trascendencia en Sinaloa serían la terminación de la presa Sanalona, la presa derivadora río Culiacán y el inicio de distribución del Distrito de Riego Culiacán, obras que beneficia-

³² Para mayores datos véanse las páginas 163 y 164 del *Directorio agrícola, comercial, industrial y profesional del estado de Sinaloa*; Olea (1975: 80) y Ayala (1957: 164-165).

rían 57,728 has en el valle de Culiacán, la readaptación del distrito de Riego Guasave que beneficiaría 4 mil has en el municipio de Sinaloa y 26 mil en Guasave, y con el inicio de los trabajos de construcción de la presa Miguel Hidalgo, 100 mil has en el valle del Fuerte (Aguilar, 1998: 136).

El fuerte impulso del gobierno federal permitió que la agricultura del estado, en particular la del valle de Culiacán, diera un salto hacia adelante en número de hectáreas irrigadas, según lo muestra el cuadro 1.2.

Cuadro 1.2
Superficie irrigada en el valle de Culiacán

Año agrícola	Superficie beneficiada con el riego (hectáreas)	Índice de crecimiento
1946	25 666	100
1947	42 666	166
1948	52 766	206
1949	61 416	239
1950	73 766	287
1951	83 394	325
1952	83 394	325
1953	83 394	325
1954	83 394	325
1955	93 944	366
1956	93 944*	366

* Otras fuentes señalan que en este año, o antes, en el valle de Culiacán se irrigaban 95 000 hectáreas.

Fuente: Centro de Investigaciones Agrarias (1957: 28).

En 1946, antes de que se abrieran las compuertas de la presa Sanalona, había 25 666 hectáreas irrigadas, mientras que en 1948 la superficie llegó a 52 766, lo que representó un aumento de 27 100 hectáreas. En cambio, en el periodo de 1948 a 1956 el número de hectáreas aumentó en 41 178. La explicación de esta diferencia la da el hecho de que en 1948 se puso en servicio la presa y se construyó una presa derivadora en el río Culiacán y el canal Principal Oriental que, como se

ha afirmado, cruzaba el valle desde la capital hasta el río San Lorenzo, con una longitud aproximada de 60 kilómetros.

La presa Sanalona benefició 95 000 hectáreas, divididas de la siguiente manera: 32 000 a cargo del sector privado eran regadas por el canal Rosales, y 63 000 por el canal Principal, construido con fondos federales y estatales. Con esto los agricultores del valle pudieron planificar y plantear estrategias de riego, es decir, determinar cuáles tierras podían ser beneficiadas y qué cantidad de las mismas debían sembrarse.

Por su parte, la presa Miguel Hidalgo, ubicada a 15 kilómetros de El Fuerte y a 100 de Los Mochis, regó 230 000 hectáreas. La obra fue construida en dos etapas: la primera de 1952 a 1956 (en este último año se puso en funcionamiento) y la segunda de 1962 a 1964. Antes de construir las el norte del estado ya ocupaba un lugar importante como productor y exportador de legumbres, hortalizas, tomate, garbanzo y otros cultivos. Por ello tanto empresarios como productores agrícolas presionaron al gobierno para que construyera una presa de almacenamiento en el río Fuerte.

La construcción de la presa, los canales de abastecimiento y las presas derivadoras hicieron que la bonanza agrícola de la región del río Fuerte aumentara. La presa no sólo sirvió para asegurar el agua a los agricultores, también solucionó el problema de las avenidas del río, tan frecuentes año con año en invierno, que destruían sembradíos y poblaciones enteras. Las inundaciones más recordadas por la destrucción que ocasionaron fueron las de 1943, 1949, 1955 y 1960. Esta última fue la que hizo pensar que la presa debía ampliarse:

[...] ya que se vertieron 8,000 m³ por segundo de la presa, causando serios problemas: se inundaron 80,000 has. en la zona de riego, se originaron daños en 21 concentraciones humanas y hubo de defenderse 8 más, aparte de los desperfectos resentidos en las infraestructuras de la región (Macías, 1992: 83).

En un inicio se pensó que la presa Miguel Hidalgo, por los grandes escurrimientos que presentaba el río en algunas épocas, debía tener una capacidad de almacenamiento de 4 000 millones de metros cúbicos. Sin embargo, el proyecto fue modificado por la escasez de presupuesto, por lo que al concluirse la primera etapa la presa tenía una capacidad de 2 300 millones de metros cúbicos, que aumentaron a 3 300 millones al terminarse en 1964 la sobreelevación. En la primera etapa, 1 950 millones de metros cúbicos de agua estaban destinados al riego y la generación de energía hidroeléctrica, y 350 millones al depósito de azolves. El cuadro 1.3 ilustra con claridad la cantidad de tierras que se regaban antes de construirse la presa.

Cuadro 1.3
Superficie irrigada en el valle del Fuerte

Año agrícola	Superficie beneficiada con el riego (hectáreas)	Índice de crecimiento
1950-1951	11 500	100
1951-1952	13 000	113
1952-1953	51 977	452
1953-1954	54 888	477
1954-1955	71 685	623
1955-1956	60 307 ¹	524
1956-1957	134 559	1 170
1957-1958 ²	215 000 ²	1 870 ²

¹ La reducción de la superficie regada en 1955-1956 se debió a inundaciones que se produjeron en dicho año.

² Superficie que se estimaba quedaría regada en el ciclo agrícola 1957-1958.

Fuente: Centro de Investigaciones Agrarias (1957: 70).

Como se observa en dicho cuadro, en menos de ocho años el valle del Fuerte se convirtió en uno de los más irrigados del noroeste. Podemos ver que el aumento de tierras beneficiadas entre 1950 y 1958 fue de 1 870 por ciento. Las tierras más favorecidas son las localizadas en la margen izquierda del río; para irrigarlas se utilizó la presa de deriva-

ción del Sufragio, de la cual sale el canal del valle del Fuerte, con una longitud de 78 kilómetros. Para regar la margen derecha se utilizó la presa de derivación Cahuinahua y el canal del mismo nombre. Por último, los canales laterales utilizados para distribuir el agua tenían una longitud de 662 kilómetros; además, para evitar el ensalitramiento de las tierras y desahogar el agua sobrante se construyó una red de drenes de 718 kilómetros de longitud (Centro de Investigaciones Agrarias, 1957: 71).

El agua de las presas Sanalona y Miguel Hidalgo fue vital para la agricultura sinaloense (para más detalles sobre ambas presas véase el anexo 3), ya que gran parte de ella dejaría de ser afectada por las avenidas que provocaban inundaciones en los campos o con la escasez de agua en tiempos de secas. Las presas contenían el líquido que era utilizado en las tierras donde se sembraban los mejores productos para el mercado exterior. El mapa³³ 1.4 ofrece una visión muy completa de las distintas fuentes hidrológicas con que cuenta el estado de Sinaloa en el presente.

CONCLUSIÓN

El primero de los elementos abordados en este capítulo profundiza en los efectos que tuvo la irrigación en la agricultura sinaloense. Antes del auge agrícola la economía del estado descansaba en actividades como la minería, el comercio y la industria azucarera, de modo que los agentes económicos y el gobierno mismo no se preocupaban por habilitar los valles que comprenden gran parte de la geografía estatal, ni sus llanuras costeras. Sin embargo, cuando estas actividades se vieron afectadas por fuertes problemas internos como la Revolución Mexicana, o por factores externos como la caída del precio de la plata en el mercado internacional, se incrementó

³³ En el mapa se muestran las presas y los ríos de Sinaloa; sin embargo, para la investigación sólo interesan los ríos, las presas derivadoras y las grandes presas Sanalona y Miguel Hidalgo.



el potencial de la agricultura comercial al grado de que se constituyó en el eje del desarrollo económico de Sinaloa. Así, los valles perdieron su fisonomía original; en gran parte de ellos desaparecieron para siempre los matorrales, breñales y bosques.

En pocos años los suelos costeros de la entidad estuvieron en condiciones de participar en una de las etapas más prósperas de la economía sinaloense, pese a que no reunían los requisitos minerales de los suelos negros para ser totalmente fértiles. Sin embargo, Sinaloa es una entidad privilegiada ya que los once ríos que surcan sus tierras de este a oeste aumentaban sus caudales a tal grado que al llegar a las planicies se producían desbordes que inundaban grandes extensiones de tierra. En aquel entonces el terreno que quedaba bajo el agua se enriquecía por el material orgánico y los minerales que formaban el sedimento conocido como aluvión.

No obstante la disponibilidad de agua fluvial, la mayor parte de las tierras del estado carecían de obras de irrigación importantes. Por ello, y para no depender de las tierras de humedad, los propietarios de la incipiente industria azucarrera construyeron canales para llevar el líquido hasta sus tierras. Así, desde el último cuarto del siglo XIX hasta la década de los treinta del XX fueron particulares los que hicieron gran parte de las pequeñas obras de irrigación. En su intento por regar mayores extensiones, grandes empresarios y poderosos agricultores ampliaron constantemente la red de canales, que fueron la base del emporio en que se convirtió Sinaloa. De esta manera la agricultura se alejó de las márgenes de los ríos, pues con la nueva infraestructura hidráulica se incorporaron nuevas tierras a la siembra. En la primera etapa fueron los capitalistas privados quienes invirtieron parte de sus ganancias en dicha infraestructura, después el gobierno construyó las obras, en una política de reconstrucción y reanimación económica.

En la década de los veinte Sinaloa vivió una transformación importante. La demanda de productos agrícolas en Estados Unidos y Canadá impulsó a propios y extraños al cultivo de hortalizas, especialmente tomate. Para ampliar los sembradíos y aumentar la producción en el valle de Culiacán, los propietarios privados idearon el proyecto del canal Rosales, que regaría miles de hectáreas. Como la obra era muy cara, buscaron y obtuvieron el apoyo del gobierno federal, por lo que esta fue la primera obra con participación gubernamental. Posteriormente, en todo el estado se construyeron obras de pequeña irrigación apoyadas por las instituciones gubernamentales creadas con tal finalidad, mientras que los capitales privados se fueron retirando, sobre todo a partir de la construcción de las grandes presas de almacenamiento. En esta segunda etapa, que comenzó a finales de la década de los treinta, las magnas obras corrieron a cargo exclusivamente del gobierno federal. Mas, a pesar de que los empresarios no colaboraron en su construcción, fueron obras construidas por la presión que ejercieron ante el gobierno.

En el inicio de la segunda mitad del siglo XX el avance de la agricultura en Sinaloa era notable. En 1950 se sembraron en la frontera agrícola que se aborda y en la parte sur del estado 55 410 hectáreas de algodón, 13 900 de arroz, 42 150 de ajonjolí, 4 525 de alfalfa, 23 211 de caña de azúcar, 36 100 de garbanzo, 132 000 de maíz, 16 500 de frijol, 12 640 de tomate, 4 159 de chile, y 11 390 de cacahuete, alpiste, ajo, berenjena, cebolla, chícharo, jícama, linaza, melón, papa, pepino, piña, sandía y tabaco (Informe de gobierno, 1950: 32).

Hasta 1956 se habían construido dos grandes presas de almacenamiento en el estado —Sanalona y Miguel Hidalgo—, tres presas derivadoras y un elevado número de canales y drenes de desagüe. De aproximadamente 600 000 hectáreas de siembra que había en Sinaloa en ese año, poco más de la mitad eran de riego permanente, algo impensable antes de la participación gubernamental.

El sistema de riego fue determinante para el desarrollo económico del estado, pues con él se fortaleció la agricultura comercial a gran escala, que a su vez fue la catapulta que colocó a Sinaloa en el primer lugar nacional. La explotación de tomate, garbanzo y otros productos requeridos en el mercado exterior fueron el «caballo de batalla» de los productores modernos, además de que formaron una combinación resistente a los imprevistos del mercado internacional. La diversidad productiva en el campo sinaloense impidió que los altibajos que en ocasiones se presentaron –en los precios o en la demanda– afectaran gravemente a los empresarios agrícolas de la entidad.

2. Vías de comunicación y medios de transporte en la consolidación de una economía de exportación en el noroeste de México, 1920-1956

El desarrollo de los medios de comunicación, transportes y carreteras en particular, repercutió positivamente en Sinaloa. Con ello las redes comerciales que se tejieron consolidaron una economía fuerte, de cierto alcance en los ámbitos nacional e internacional.

La experiencia ha demostrado que los territorios bien comunicados por caminos y carreteras incrementan el flujo mercantil, pues los productos cultivados en las regiones que comunican son distribuidos con mayor facilidad en mercados diversos y alejados de los centros de producción. Además, la comunicación ayuda a conocer las novedades económicas, políticas, sociales y culturales que acontecen en otros estados o naciones.

Los sistemas ferroviarios, aéreos y marítimos coadyuvan en forma importante al desarrollo de la economía, tomando en cuenta variables ligadas a ellos como rapidez, seguridad y volumen. La región líder en infraestructura de comunicación se convierte en un polo de desarrollo natural cuyas ventajas comparativas la hacen sobresalir aún más.

Entre 1920 y 1956 el ferrocarril fue el medio de transporte más utilizado por los agricultores del noroeste, particularmente los de Sinaloa; en él trasladaban sus mercancías a Estados Unidos o a los lugares que demandaban los artículos cultivados en los valles sinaloenses. De él dependió en mucho

la producción de tomate y otras hortalizas para el comercio exterior.

EL FERROCARRIL, MOTOR DE DESARROLLO Y APOYO DE LA ECONOMÍA DE EXPORTACIÓN

Antes de adentrarnos en la temática es preciso recordar que en los comienzos del porfiriato existían grandes dificultades para comunicar las regiones con la construcción de caminos y vías férreas. Después de tantas luchas con países invasores y enfrentamientos internos por obtener la presidencia de México, la situación del país no era nada halagüeña, pues la desorganización existente y la mala o nula administración gubernamental ocasionaba trastornos económicos en casi todos los sectores, mismos que se potencializaban ante los problemas sociales y la pobreza extrema en que vivían las mayorías. Para resolver el atraso y recuperar la credibilidad de los inversionistas extranjeros, el presidente Porfirio Díaz emprendió una lucha implacable para la pacificación de todo el país; como ya se dijo, el objetivo era proporcionar certidumbre al capital externo. Para lograrlo, Díaz arremetió contra todo lo que consideraba un obstáculo, poniendo en práctica la llamada «pax porfiriana». Ésta fue

[...] una de las condiciones esenciales para la modernización económica e infraestructural de México y una consecuencia de este proceso de crecimiento, y diferenciación económicos inducidos principalmente por el exterior. Condición, porque con ella se creó la base para las grandes inversiones de capital extranjero; consecuencia en el sentido de que el aumento en las rentas públicas, ocasionado por la nueva prosperidad económica, permitió construir un aparato administrativo y policiaco más eficiente, con vistas al mantenimiento de la tranquilidad y el orden internos (Werner, 1997: 47).

La política exterior del presidente pretendía que hubiera una

derrama de inversiones tanto de Estados Unidos como de Europa que permitiera sacar el país del atraso en que se encontraba. Claro que el gobierno no contaba con los recursos necesarios para desarrollar un proyecto nacional de comunicar a las regiones más importantes de México; por ello se promovieron políticas favorables al capital extranjero, la idea era impulsar el sector ferroviario.

Además de los agentes económicos que impedían o retardaban la construcción de caminos y el establecimiento de vías férreas, en ciertas regiones del país diversos elementos geográficos impedían el tendido de las mismas. Nos referimos a los desiertos de las regiones norteñas, los macizos montañosos de abruptos relieves como las sierras madres Occidental, Oriental y del Sur, las grandes selvas tropicales y las tierras pantanosas del sur, que entorpecían el progreso tan ansiado por los gobernantes.

Sin embargo, con todo y los obstáculos naturales señalados, había elementos de orden económico que alentaban el desarrollo de las comunicaciones. Empresarios extranjeros, y mexicanos en menor medida, ansiaban explotar las tierras del país haciendo negociaciones protegidas por la política porfiriana. Unos, en su afán de consolidar los proyectos emprendidos, hacían lo imposible por explotar los recursos naturales, entre los cuales los yacimientos mineros, petroleros y de caucho eran los más codiciados. Otros, con la misma intención, ocupaban regiones para habilitar tierras con fines agrícolas o ganaderos, e incluso desarrollaron la pesca en los distintos mares del país. Es decir, les interesaba cualquier rama de la economía que tuviera demanda en el exterior, en especial del sector primario.

La comunicación entre mercados regionales e internacionales era vital. Por ello se construyeron caminos para vehículos motorizados —entonces con poco desarrollo— y de tracción animal, aunque no se equipararon con el ferrocarril y los navíos, que fueron los sistemas de transporte más utilizados

desde el porfiriato hasta después de la segunda mitad del siglo XX. El desarrollo de la navegación y de la infraestructura portuaria posibilitó la comunicación con el exterior a través de varios puertos, de donde partía el ferrocarril hacia las regiones productoras y las ciudades importantes.

Sin embargo, a pesar de su importancia, las embarcaciones fueron incapaces de competir con el ferrocarril debido a la lentitud en las travesías. El ferrocarril quedó, pues, como el medio de transporte idóneo para el traslado de mercancías, y fue utilizado por empresarios agrícolas, industriales, comerciantes y mineros; esto es, por todo el que tuviera necesidad de transportar grandes volúmenes de producto. El tren comunicaba en tiempos reducidos distintas regiones del interior del país, y su relativa rapidez y gran capacidad de carga eran vitales para los productores.

El ferrocarril significó la modernización de las vías de comunicación en México. En 1900 no era raro ni causaba asombro hablar de grandes distancias que se recorrían en tiempos relativamente cortos, o de grandes cargas transportadas en un solo envío. Podía decirse que los mexicanos se adentraban en los caminos del desarrollo tan perseguido por el gobierno. El ferrocarril sirvió como catalizador del crecimiento económico del país, pero sólo hasta cierto punto. Su construcción no fue más allá de ser un transporte de carga y de pasajeros.

Sandra Kuntz, retomando la hipótesis de Albert Hirschman, dice que el impacto de los ferrocarriles en la economía representó eslabonamientos hacia atrás y hacia adelante en algunos países, dependiendo de los resultados que se obtuvieran con su establecimiento:

En su construcción y mantenimiento, los ferrocarriles imponían una demanda sin precedentes de materiales de hierro y acero, explosivos, durmientes, locomotoras y carbón, y a través de tal demanda se vinculaban con las industrias productoras

de esos insumos. Estas vinculaciones [...], ejercieron un impacto poderoso sobre las industrias respectivas, que encontraron un mercado seguro e incrementado que las estimuló a elevar su producción, mejorar su productividad y mantener un ritmo sostenido de crecimiento [esto sería lo que algunos estudiosos denominan *eslabonamientos hacia atrás*]. Por otra parte, en su calidad de oferente de servicios de transporte, el ferrocarril desplegó una serie de efectos directos sobre la economía, que en su mayoría derivaron del abaratamiento en el costo del transporte y la ampliación de los mercados (Kuntz y Connolly, 1999: 11).

Pero los casos de eslabonamientos hacia atrás se presentaron escasamente en países como el nuestro, al no existir la capacidad financiera ni la experiencia suficiente para que se desarrollara una industria pesada derivada de la construcción de vías férreas. En América Latina, los ferrocarriles no desarrollaron la industria del acero ni la de la pólvora; incluso pasó lo mismo en países más avanzados, como España, donde los españoles no lograron consolidar la industria pesada, aunque sí incentivaron a la industria hullera (Gómez, 1991: 111-113). Entonces, según lo expuesto por Sandra Kuntz, en México el ferrocarril no generó oportunidades para vigorizar la industria pesada o la que tuviera que ver con ella.

Y es que ni el empresariado ni el gobierno mexicano tenían posibilidades de desarrollar la industria interna a partir del crecimiento ferroviario. Tanto los insumos como los materiales para consolidar las comunicaciones ferroviarias tenían que ser adquiridos en el extranjero, principalmente en Estados Unidos y Europa. Así, cuando en 1903 se inició la industria del acero, al establecerse la Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey (Cerutti, 2000: 83).¹ la mayor parte del entra-

¹ Según el autor «se trataba de la primera gran siderúrgica integrada de América Latina: la Compañía Fundidora de Fierro y Acero...

mado ferroviario ya se había establecido, de modo que la economía nacional se fortaleció poco a consecuencia de la construcción de los ferrocarriles. Hablando de la red ferroviaria, Werner dice:

Al asumir el poder Porfirio Díaz, México contaba con una red ferroviaria de 700 kilómetros de extensión, constituida principalmente por la línea que va a lo largo del eje tradicional de tránsito y comercio entre el puerto de Veracruz y la Capital. En el año de 1885 las vías medían seis mil kilómetros; en 1900, casi 14,000, y en el año de 1910, la red ferroviaria se había extendido a casi 20,000 kilómetros. Al respecto adquirieron importancia central las conexiones entre la capital y los puertos del Golfo de México, así como las nuevas líneas sur-norte que conectaban la ciudad de México con Estados Unidos y que abrían las nuevas zonas mineras y agrícolas del norte.²

Pero la introducción del ferrocarril en el país sí tuvo efectos económicos de eslabonamiento hacia adelante, puesto que el sistema ferroviario abarató los sistemas de transporte y amplió los mercados, diversificando el campo de acción tanto de productores como de comerciantes. Por ejemplo, la región del Bajío resurgió económicamente cuando sus ciudades se interconectaron y se produjo un intercambio de mercancías entre lugares de difícil acceso o muy alejados del centro en mucho mayor medida que antes. Bassols (1992: 239), citando a Coatsworth, señala además que los ferrocarriles

...de Monterrey, S.A., que arrancó con una inversión de casi cinco millones de dólares». Posteriormente la empresa, al establecer sus oficinas centrales en la ciudad de México, logró contratos importantes para desarrollar parte de la infraestructura ferroviaria que se construyó en los últimos años del porfiriato, principalmente los rieles para hacer las vías.

² Werner (1997: 63). Para desarrollar esta temática también pueden consultarse Carregha (2003: 3-8) y Ortiz (1987: 240-241).

estimularon la migración interna y concentraron la producción en determinadas regiones.

Antes del porfiriato los transportes de tracción animal (carretas y diligencias) eran las formas cotidianas de traslado de pasajeros o de carga. Con la aparición del ferrocarril el uso de la fuerza animal disminuyó pero no desapareció, pues había muchos lugares a donde las vías férreas no llegaron. Cabe señalar que el traslado de mercancías a lomo de bestias solucionaba los problemas orográficos del país, pero presentaba otras dificultades; por ejemplo, para el traslado de volúmenes importantes era necesario un número elevado de animales, lo que aumentaba considerablemente los costos por los cuidados y la alimentación que requerían las bestias. Además, el tráfico era lento e inseguro, lo que no sucedía con el ferrocarril, ya que éste no se detenía entre una estación y otra a menos que sufriera alguna descompostura o un asalto.

El ferrocarril fue entonces un medio de transporte útil, rápido, barato y eficaz. En México, donde no existen ríos y canales navegables, ni existía una red importante de carreteras, el tren se convirtió en el único medio de transporte moderno que alivió los efectos adversos sobre el comercio interior, derivados de una topografía difícil.

Pero la importancia fundamental de los ferrocarriles los acerca más al desarrollo del comercio exterior que al desenvolvimiento del interior, específicamente el comercio con Estados Unidos. Fue así porque, en realidad, con la construcción de las ferrovías lo que se buscaba era primordialmente la explotación económica de los recursos naturales y humanos de las regiones por las que atravesaban, en beneficio del exterior. Esto explica que se tendieran vías en regiones de gran potencial económico en cuanto a la producción de bienes primarios; por ejemplo en Sinaloa, donde los ferrocarriles se construyeron siguiendo la costa del Pacífico porque ahí se desarrollaba la producción de tomate y otras hortalizas con amplia demanda en el mercado externo.

Mas aunque no haya sido su principal propósito, es inobjetable el impulso que el ferrocarril dio al mercado interno mexicano, como señalan Kuntz y Connolly:

En una evaluación que por fuerza debía resaltar los elementos cualitativos del impacto del ferrocarril, se procuró establecer de qué distintas maneras aquel propició modificaciones en los patrones de localización de la producción y de los mercados. Al disminuir los costos de transporte, los ferrocarriles independizaron las actividades productivas de las ataduras que las mantenían físicamente ligadas a las fuentes de abastecimiento de energía o de insumos. Al mismo tiempo favorecieron una creciente especialización de la producción, pues las zonas más aptas para el cultivo de ciertos productos pudieron convertirse en abastecedoras de mercados más extensos sin el límite impuesto hasta entonces por las dificultades y el costo del transporte (Kuntz y Connolly, 1999: 18).

Es claro, pues, que el ferrocarril favoreció el mercado interno, impactando en circuitos y centros mercantiles tradicionales e incentivando a los nuevos centros de producción. Aunque también es cierto que algunos de los primeros perdieron importancia ante la aparición de los nuevos centros productivos, abiertos en regiones antes inhóspitas o alejadas de los tradicionales centros de abasto, pero ahora conectadas a ellos por las vías férreas. El comercio se reacomodó geográficamente, con lo que muchos centros regionales despuntaron acelerando la producción y comercialización de sus productos; incluso muchos de los productos que se consideraban básicos y cuya explotación tenía preferencia dejaron de interesar ante las nuevas perspectivas que el comercio exterior generaba.

El norte de México es el ejemplo más conspicuo de lo antes dicho. Desértico, carente de vías fluviales navegables, cruzado por grandes montañas que impedían construir carre-

teras o caminos, fue durante mucho tiempo una región aislada y de escaso desarrollo, cuya fisonomía cambió drásticamente con el arribo del ferrocarril. Se convirtió en un emporio exportador de materias primas que desplazó a los principales productores del país en cultivos tan tradicionales como el algodón. La supremacía de la región de La Laguna sobre Veracruz es, en este sentido, un buen ejemplo:

En 1934, La Laguna era una región próspera, pujante, en ascenso. Sus habitantes tenían motivos para sentirse orgullosos de sus logros. La población de la comarca había aumentado en los últimos treinta años –a pesar de los siete años de intensa lucha revolucionaria– de 171 000 a 232 000 habitantes. [...] Las comunicaciones de la comarca Lagunera con el resto de la república se expandían. A los ferrocarriles se habían sumado los automóviles y camiones fácilmente importados del país del norte y los laguneros construían afanosos los tramos que les correspondían de las carreteras Interoceánica y Panamericana (Vargas-Lobsinger, 1999: 148-149).

Pero así como trajo beneficios, la infraestructura ferroviaria también ocasionó trastornos que aún pueden verse en algunos estados. Por ejemplo, después de la década de los veinte la minería nacional perdió su importancia no sólo por la caída del precio de los metales, sino también porque el ferrocarril se estructuró de tal modo que centró su interés en el transporte de productos agrícolas. El envío de numerosos furgones a las regiones agrícolas para trasladar la producción al extranjero o al mercado interno, y la construcción de vías transversales que surcaban los campos de cultivo, patentizaron el apoyo que se brindaba a la agricultura, nuevo bastión de la economía mexicana. Un hecho que refleja la desarticulación económica que ocasionaron los ferrocarriles en algunos lugares y la articulación de otros, es el que señala Tomás Martínez:

Por la región lagunera pasó el trazo definitivo del Ferrocarril Central mexicano [...]. A pesar del impresionante despliegue de fuerza que hizo el gobernador de Durango para que la traza llegara a la capital del estado de Durango, [...] el gobierno porfiriano hizo caso a las razones técnicas y no a las políticas, ya que desde la entrada de las vías al estado de Durango se buscó un camino que no tuviera pendientes [...]. Este incidente marcó la historia regional, ubicó a las distintas poblaciones laguneras en el mapa económico y político y relegó a la ciudad de Durango a tal punto que perdió dinámica económica y política (Martínez, 2000: 319-320).

Sinaloa y el ferrocarril en el noroeste de México

La gran diversidad de sus recursos naturales y el alto potencial de sus zonas productivas fueron elementos que en el noroeste de México alentaron a los inversionistas extranjeros a construir ferrocarriles que enlazaran el suroeste de Estados Unidos con las principales ciudades de esta región, a fin de aprovechar sus riquezas naturales.³ La búsqueda de nuevos productos o la reactivación de otros lograron que grandes empresas capitalistas se interesaran en el desarrollo de tales estados. En Sinaloa, la actividad agrícola despertó el mayor interés entre los inversionistas extranjeros.

Desde los tiempos porfirianos y hasta 1927, pequeñas y grandes empresas ferroviarias se establecieron en los estados de Sonora, Sinaloa y Nayarit, de tal manera que en esta región seis se disputaban su control (cuadro 2.1).

La región contaba con seis líneas que serían una importante llave de su desarrollo. Dos de ellas, la Sud-Pacífico y la

³ Con respecto al término región que utilizamos para ubicar el desarrollo que tuvo el sistema ferroviario en el noroeste, nos basamos en la definición de Bassols (1992: 408). El autor considera que la región económica del noroeste agrupa a los cinco estados noroccidentales: Nayarit, Sinaloa, Sonora, Baja California y Baja California Sur.

Cuadro 2.1
Ferrocarriles del noroeste

Nombre	Capital social (pesos)
Ferrocarril Sud-Pacífico	150 000 000
Ferrocarril de Nacozari	2 000 000
Ferrocarril del Río Mayo ¹	
Ferrocarril Kansas City México & Oriente	25 000 000 ²
Ferrocarril Torres a La Colorada	1 350 000
Ferrocarril Occidental de México	2 310 000

¹ No tenía fijado un capital social por haberlo construido el gobierno.

² Su capital correspondía también a divisiones que se hallaban en otros estados.

Fuente: Departamento de la Estadística Nacional, *Sonora, Sinaloa y Nayarit*, p. 308.

Kansas City Mexico & Oriente, por ser las más grandes y conectadas con el sur de Estados Unidos, beneficiaban más al comercio exterior.

Al observar los capitales invertidos en las empresas ferroviarias, queda claro que la supremacía del Sud-Pacífico y el Kansas City era indiscutible porque ambos poseían el entramado ferroviario más extenso en la región. Sin embargo, el Sud-Pacífico era el que monopolizaba el tránsito Nogales-Guadalajara, vía crucial para el desarrollo económico del noroeste, pero en especial para el de la agricultura sinaloense. En sus corridas, el Sud-Pacífico transportaba una notable variedad de productos primarios a Estados Unidos por la aduana de Nogales, ya que por esta frontera se introducía la mercancía sinaloense a Norteamérica. De Nogales en adelante se hacían cargo otras compañías ferroviarias, como la Wells Fargo; a partir de este punto eran ellos los encargados de distribuir el tomate sinaloense en las distintas plazas de Estados Unidos y Canadá.

En el proceso de desarrollo del noroeste mexicano, los accionistas del Sud-Pacífico entablaron negociaciones con el gobierno de Porfirio Díaz para establecer una línea que comunicara esa región con Guadalajara. Antes de poner en prácti-

ca su idea, la empresa adquirió para ello las propiedades y concesiones del Ferrocarril de Cananea y arrendó el Ferrocarril de Sonora. Esta acción le permitió avanzar firmemente en el proyecto presentado al gobierno mexicano, ya que las líneas del Ferrocarril de Sonora cubrían gran parte del territorio que se encontraba entre Nogales y Guaymas.

Al arrancar el proyecto, en 1905, los trabajos se hicieron aceleradamente porque el compromiso era terminar rápido. La comunicación entre el sur de Estados Unidos y Sinaloa se concretó al llegar el tendido ferroviario hasta El Fuerte (1907), Culiacán (1908) y Mazatlán (1909). Hasta entonces el proyecto se desarrolló sin grandes contratiempos y los empresarios creían firmemente que en pocos años completarían el tendido hasta Guadalajara. Sin embargo, la Revolución Mexicana retrasó los trabajos al grado de que en 1912 sólo llegaba hasta Nayarit. Víctor Alejandro Miguel Vélez señala a este respecto:

El estallido de la Revolución afectó considerablemente la construcción ferrocarrilera; los tendidos de vías se hicieron más lentos y con mayor dificultad. Asimismo, la orografía del terreno constituía un obstáculo natural para la continuación de las obras (Miguel, 2000: 358-359).

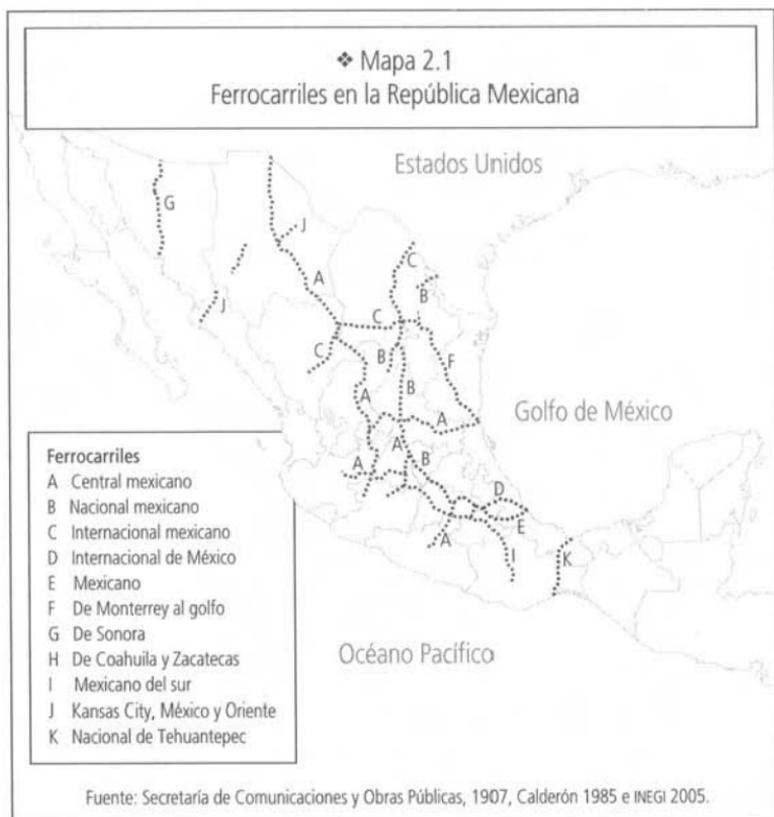
La siguiente década estuvo marcada por el conflicto bélico más importante del siglo XX mexicano. Los trastornos que ocasionó la Revolución detuvieron el avance de los ferrocarriles hacia al sur por varios años, por lo que se reiniciaron en 1923. Las agrestes barrancas de la Sierra Madre Occidental representaron grandes dificultades, pero el 15 de abril de 1927 arribó un tren especial a la ciudad de Guadalajara para inaugurar formalmente esta línea (Miguel, 1992: 42-43). Su culminación hasta este punto fue para los agricultores sinaloenses un logro de suma importancia, pues era una puerta más que se abría a la producción agrícola, sobre todo

del tomate. Los mercados del interior no eran nada despreciables y absorbían gran parte del producto considerado de «rezaga»; además, cuando el mercado exterior se constreñía, el tomate seleccionado para la exportación podía ser ahora colocado en el mercado nacional. De esta manera, los horticultores sinaloenses, al contar con una vía de comunicación más extensa que llevaba al centro y el sur del país, tenían mayores posibilidades de hacer frente a las crisis económicas que pudieran presentarse.

El tendido ferroviario en el noroeste permitió, como en otros casos, comunicar las principales ciudades, regiones y puertos. Además, el Ferrocarril Sud-Pacífico se complementaba con líneas locales que habían entablado algunas negociaciones en ciertas ciudades o centros agrícolas. Por ejemplo:

[...] el ferrocarril Mexicano de Occidente que es de carácter privado y pertenece a la compañía UNITED SUGAR CO., de Los Mochis y hace servicio de acarreo de caña de azúcar entre el ingenio de El Águila y el ingenio de Los Mochis, dentro del Municipio de Ahome; el ferrocarril Occidental de México que hace su servicio entre Culiacán y Altata con su recorrido de sesenta kilómetros y un ramal del F.C. Sud-Pacífico entre estación Quilá y el ingenio de ElDorado (Liera, 1943: 179).

La importancia de tener ferrocarriles propios en Sinaloa se expresaba en que la producción no dependía totalmente de elementos externos, por lo menos para sacarla del campo de cultivo. El Ferrocarril Occidental de México prestó este servicio en beneficio de la economía estatal y de sus hombres de negocios. Desde el porfiriato esta línea comunicaba la capital sinaloense con Altata, un puerto que fue considerado de altura en sus mejores años. Altata apoyaba la economía estatal al recibir tanto barcos de medio calado como de cabotaje, de pasajeros y de carga. Aunque el puerto decayó, aquel ferrocarril no perdió importancia porque en Navolato



se encontraba el ingenio La Primavera,⁴ que utilizaba sus servicios para transportar sus productos hasta los puntos donde tomaban otras rutas, ya fuese por mar o por tierra. Cabe agregar que entre Culiacán y Navolato se sitúa una parte del valle agrícola más importante del centro del estado. En ella los agricultores destinaron grandes porciones de tierra a la siembra de hortalizas, principalmente tomate. Por

⁴ Navolato es el municipio más joven de Sinaloa, pero en los años a que se hace referencia era una sindicatura que pertenecía al municipio de Culiacán, ciudad de la que se halla a unos 25 kilómetros. En Navolato está todavía desde fines del siglo pasado el ingenio de La Primavera, que fue propiedad de la familia Almada hasta que el gobierno federal se hizo cargo de él.

muchos años dicha producción fue trasladada hasta las estaciones ferroviarias del Sud-Pacífico en el *Tacuarinero*,⁵ en los primeros camiones de carga que llegaron a Sinaloa y en las tradicionales carretas jaladas por bestias.

Inmediatamente después de finalizar la Revolución, en los periodos gubernamentales de Ángel Flores (1921-1924), Alejandro R. Vega (1925-1928), Macario Gaxiola (1929-1932) y Manuel Páez (1933-1936) (Figuroa, 1996: 357), la situación de los pequeños propietarios y los grandes latifundistas no era del todo mala. Sus propiedades no fueron afectadas gravemente por el movimiento armado y recibían apoyo del gobierno para explotar el campo como mejor les pareciera, de modo que si querían sembrar productos tradicionales podían hacerlo y si deseaban cultivar productos de exportación, mejor aún.

El apoyo oficial proporcionaba a los agricultores un blindaje económico sustancial, que se fortalecía aún más con la creación de sociedades agrícolas y mercantiles. Dichas compañías se establecieron entre empresarios mexicanos y extranjeros para explotar la tierra y producir por contrato grandes cantidades de tomate, chile, garbanzo y otros productos.

Las acciones descritas desempeñaron un papel crucial en la consolidación de una región agrícola como la que se desarrolló en Sinaloa, cuyos productos cruzaban las fronteras nacionales y se vendían en el mercado interno. Tanto así que a finales de la década de los veinte el problema de los agricultores sinaloenses no era ya producir tomate, otras legumbres o granos, sino cómo distribuir lo que daba la tierra. En cuanto al tomate, parte del problema de las grandes cosechas se aligeró al distribuirlo en el mercado interno, lo que

⁵ *Tacuarinero* se le llamaba al Ferrocarril Occidental de México porque cuando el tren se detenía a recoger pasajeros o alguna carga se subían a él vendedoras de pequeñas rosquillas de harina conocidas en la entidad como «tacuarines».

sucedió, como se ha dicho, gracias a que en 1927 el Ferrocarril Sud-Pacífico unió el noroeste con la ciudad de México. El suceso significó:

[...] para los estados de la Costa del Pacífico la apertura de todos los mercados nacionales para el libre comercio de sus productos, [además el hecho] influirá poderosamente marcando nuevas orientaciones en los precios de los productos que entren a competir significándose posiblemente en una reducción de ellos (Secretaría de Agricultura y Fomento, 1927: 62).

Las fuentes señalan que antes de 1927 Sinaloa, Sonora y Nayarit estrecharon relaciones económicas con el vecino país del norte. La comunicación entre dichos estados y el centro de México por vía férrea era imposible, por lo que había que trasladarse primero a Estados Unidos, y de ahí a Ciudad Juárez o Nuevo Laredo, para luego transbordar a la ciudad de México. El aislamiento geográfico del noroeste impedía o limitaba el acercamiento económico entre ambas regiones. No existía una relación fluida, mucho menos fuerte, debido al alto costo de los fletes y el tiempo exagerado que se hacía para llegar de un lugar a otro. En cambio, entre el noroeste y Estados Unidos la comunicación era menos difícil y más pronta. Antes del ferrocarril, las embarcaciones, aunque lentas, habían favorecido el enlace constante entre ambos lugares, permitiendo el intercambio de mercancías.

Con el ferrocarril se fortaleció e incrementó la relación económica desde los puntos de vista comercial, agrícola, industrial y minero. El acercamiento con los vecinos del norte, como ya se dijo, consolidó una relación fuerte, que en la década de los veinte sufrió una distensión por la apertura de mercados nacionales a la producción del noroeste, pero no ocasionó trastornos graves al intercambio entre los productores agrícolas sinaloenses y los capitalistas de Estados Unidos y Canadá.

[...] sobre todo el completamiento del Southern Pacific, que dio a la costa pacífica la conexión por riel al mercado estadounidense, así como a Guadalajara y la ciudad de México. Tanto las exportaciones agrícolas hacia el norte (tomates, garbanzos) como la llegada de productos agroindustriales (azúcar) al mercado de la capital representaron un beneficio sustancial permitido por este ferrocarril, cuya carga comercial estaba compuesta en dos terceras partes por géneros agrícolas. Kuntz y Riguzzi, 1996: 304).⁶

El Sud-Pacífico fue, pues, el medio que enlazó a las regiones y el mecanismo utilizado para trasladar la producción de tomate, chile, chícharo, pepino y garbanzo hasta las aduanas ubicadas más allá del desierto. Su importancia se palpaba en el hecho de que año tras año los agricultores de Sinaloa necesitaban gran cantidad de furgones para llevar sus productos a la frontera de Nogales. Por ejemplo, Juan L. Paliza decía que «[...] la producción de tomate en la Costa Occidental de la República es exorbitante, habiendo alcanzado un monto de hasta 8,000 carros de ferrocarril por temporada, cuyo destino sería la íntegra exportación [...]» (Paliza, 1930: 91).

En el noroeste de México y en todo el país, Sinaloa se convirtió en el máximo productor y exportador de tomate. Entre 1920 y 1950 la producción transportada al extranjero en trenes alcanzó dimensiones importantes, si comparamos las cifras de la primera con las de la última década de dicho periodo. El cuadro 2.2 refleja con mayor claridad la situación imperante en ese lapso. Las cifras muestran que el ferrocarril tenía para los legumbreros de Sinaloa una importancia mayúscula. Es fácil apreciar el paulatino pero sostenido aumento en el envío de tomate entre 1920 y 1950, pese a que hay

⁶ Para ahondar más en este aspecto véase Coatsworth (1992: 182).

una gran laguna de información al final de la década de los veinte y durante toda la siguiente.

Cuadro 2.2
Transporte de tomate sinaloense a Estados Unidos por
ferrocarril, 1920-1950

Cosecha	Número de furgones ¹
1920-1921	786
1921-1922	986
1922-1923	1 228
1923-1924	1 702
1924-1925	2 177
1925-1926	2 668
1926-1927	3 000
1940-1941	3 954
1941-1942	5 166
1942-1943	5 966
1943-1944	4 844
1946-1947	6 334
1947-1948	7 466
1948-1949	4 750
1949-1950	6 320
Total	57 347

¹ El Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), señala que para los años de 1920 a 1925 los furgones de tomate recibidos fueron los siguientes: en 1920, 739; en 1921, 786; en 1922, 1 212; en 1923, 1 709; en 1924, 1 808, y en 1925, 2 177. Es notorio que las cifras reconocidas por esta dependencia no corresponden exactamente a las citadas en las fuentes mexicanas, quizá porque no se registraron o porque los productores mexicanos reportaban cantidades menores de tomate exportado para pagar menos impuestos; sin embargo, como entre unas y otras cifras no hay diferencias enormes, se toman como referencia las cifras de las fuentes nacionales. *Cfr. USDA, Agriculture. Year book 1925 (1926: 707).*

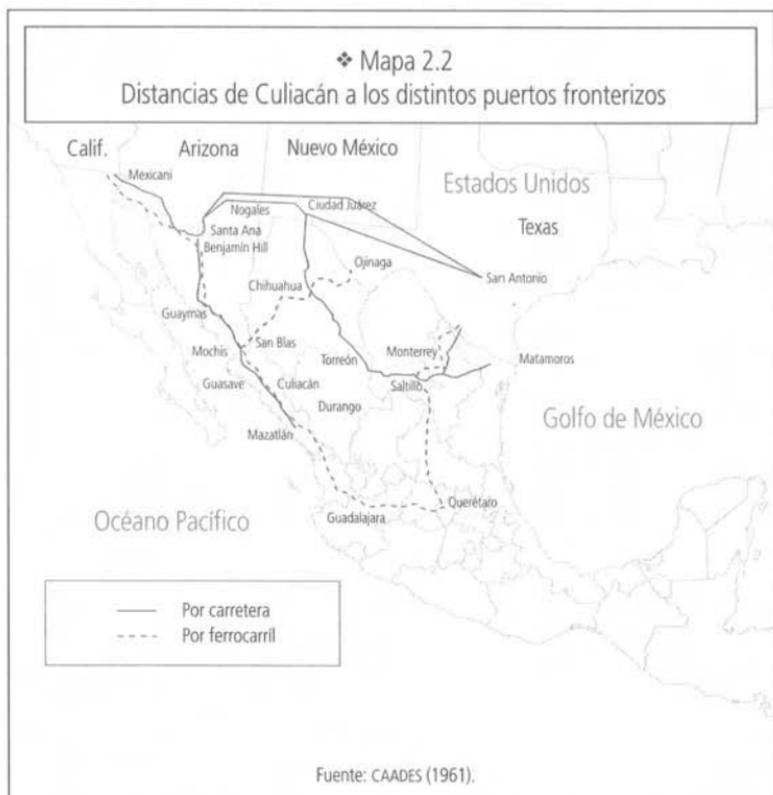
Si bien el título del cuadro abarca un periodo de 30 años, éste no expresa los ciclos agrícolas que van de 1927-1928 al de 1939-1940, ya que las fuentes no mencionan las cantidades de furgones de ferrocarril utilizados en esos años para llevar el producto al extranjero.

Fuentes: Secretaría de Agricultura y Fomento (1927: 203); *Informe de Gobierno* (1942: 16; 1943: 15; 1944: 31-32; 1947: 39-40; 1948: 42-43; 1949: 43-44; 1950: 39-40).

Otro aspecto que conviene destacar es que en el periodo considerado pueden ubicarse fechas clave en la producción tomatera. Por ejemplo, el ciclo agrícola 1920-1921 arrancó con una cantidad mínima de furgones destinados al trans-

porte de este producto, pero aun así dicha suma puede considerarse generosa, pues fue la primera gran cosecha que se registró en el estado con fines de exportación. Por su parte, el ciclo 1923-1924 es representativo no sólo por el aumento que se dio en la demanda de furgones refrigerados, sino porque los años de experimentación en la explotación de tomate pasaban a un segundo plano y Sinaloa se convirtió ese año en un fuerte productor de hortalizas y en acérrimo competidor de Florida, Texas y California. Posteriormente, en 1927, con todo y la crisis de sobreproducción, los sinaloenses tuvieron un buen año, pues lograron despachar a Estados Unidos 3 000 furgones de tomate. Otro elemento que favoreció a los productores fue la segunda guerra mundial. Como Estados Unidos destinó gran parte de sus energías al movimiento armado, muchos de sus campos agrícolas quedaron abandonados por la escasez de brazos para su explotación. Los sinaloenses aprovecharon esta situación al colocar ahí 20 000 furgones de tomate entre 1943 y 1947. Por último, a fines del periodo analizado, otro conflicto bélico propició que los tomateros sinaloenses elevaran su producción: la ocupación de Corea por Estados Unidos en 1950-1953 motivó a los productores del estado a incrementar los envíos de hortalizas al mercado estadounidense.

En Sinaloa, la producción tanto de tomate como de otras hortalizas fue transportada en un primer momento por el Ferrocarril Sud-Pacífico y posteriormente por el Ferrocarril del Pacífico S.A. de C.V. (empresa descentralizada que sustituyó a la anterior en 1951) (Burgos, 1960: 37; Fernández, 2000: 346). El recorrido iniciaba en los principales puntos de embarque del estado y culminaba en la frontera de Nogales, Arizona; cubría de 700 a 1 200 kilómetros aproximadamente (CAADES, 1961) dependiendo del punto de embarque. Cabe aclarar que se señala a Nogales como punto final por ser el puerto fronterizo más usado por los tomateros del noroeste para introducir el producto a Estados Unidos.



El principal elemento que tenía a su favor la aduana de Nogales era su cercanía respecto a los centros agrícolas del noroeste. La reducción de costos que ello significaba permitió un tránsito mayor de hortalizas a Estados Unidos por esa frontera, en lugar de utilizar las aduanas de Ciudad Juárez o Nuevo Laredo. Las grandes distancias entre éstas y el noroeste obligaron a los tomateros de Sinaloa a optar por la aduana de Nogales; por otra parte, los transbordos que debían efectuarse al pasar la mercancía de una línea ferroviaria a otra encarecían aún más los fletes, de tal manera que la frontera de Nogales era la más viable para los horticultores.

El Sud-Pacífico no benefició sólo a los agricultores de Sinaloa, sino también a los consumidores del otro lado de la

frontera. Al utilizar este medio, los empresarios agrícolas recibieron beneficios que los buques mercantes no estaban en posibilidades de ofrecer. La rapidez y las óptimas condiciones en que llegaba el producto a las plazas consumidoras favorecía la aceptación de las casas comercializadoras.⁷ Debido al estricto control de calidad que se exigía a los productos que se introducían al mercado estadounidense, era vital para los empresarios exportadores que el traslado se hiciera en el menor tiempo posible, para evitar o disminuir el rechazo de los inspectores aduanales a su mercancía. En Sinaloa, las estaciones que se utilizaban para embarcar la producción eran las que aparecen en el cuadro 2.3.

Estos datos reflejan parte de la vida económica del estado y del Ferrocarril Sud-Pacífico. Por un lado, por el tipo de productos que registraron los embarcadores, es evidente que la economía sinaloense giraba en torno a la agricultura. En todos los municipios la mayor parte de los productos transportados por el ferrocarril pertenecían al sector agrícola, sobre todo tomate y garbanzo. Por el otro, el funcionamiento del Sud-Pacífico también dependía del sector agrícola. Sin la agricultura el ferrocarril nunca hubiese logrado el éxito que alcanzó.

Otro fenómeno que se refleja en esta información es el referente a los lugares que producían tomate en cada municipi-

⁷ Al hablar de rapidez no hay que pensar en los modernos sistemas ferroviarios que existen en la actualidad. El Sud-Pacífico, comparado con otros medios, era el transporte que mayores ventajas brindaba; sin embargo, es preciso aclarar que en realidad era un medio de transporte lento, incapaz de rebasar la velocidad de 20 kilómetros por hora. Es decir, el ferrocarril de Culiacán a Nogales realizaba el trayecto en un promedio de tres días, y dos cuando las cosas salían a la perfección. Por ejemplo, en una nota encontrada en un diario de la época se decía: «Pudo observarse con satisfacción la voluntad del funcionario del Ferrocarril del Pacífico por transportar, aprobándose 72 horas como máximo para arrastrarse de camino de Culiacán a Nogales, Sonora». *El Diario de Culiacán*, Culiacán, 11 de noviembre de 1952, p. 1.

Cuadro 2.3
Estaciones de embarque de Sinaloa

Municipios	Estaciones de ferrocarril	Productos embarcados
Ahome	Los Mochis, San Blas, Ahome	Tomate, garbanzo, chile, frijol, Chicharo
Angostura	Acatita, Guamúchil	Tomate, garbanzo, sal, camarón, maíz
El Fuerte	El Fuerte, Norote, Vega, San Blas, Charay, Constanacia	Tomate, garbanzo, algodón, alfalfa, ganado, caña de azúcar
Guasave	Verdura, Naranja, Bamoá, Guamúchil ¹	Tomate, garbanzo, melón, sandía, maíz
Mocorito	Guamúchil, Retes, Caimanero	Tomate, garbanzo, membrillo, maderas, naranja, plátano
Sinaloa	Verdura, Bamoá, Naranja ²	Tomate, garbanzo, ajonjolí, chicharo.
Culiacán	Culiacán, Quilá, Eldorado, Culiacancito	Tomate, garbanzo, algodón, azúcar
Elota	La Cruz	Tomate, chile, metales, pieles, tinta.

¹ En este punto hay que hacer una aclaración: la estación de Guamúchil se encuentra enmarcada en tres municipalidades (Angostura, Guasave y Mocorito) no porque hayan existido tres estaciones con el mismo nombre, sino porque parte de la producción generada en Angostura y Guasave era embarcada en esta estación, perteneciente al municipio de Mocorito. Por último, cabe decir que a partir de 1962, cuando se creó el municipio de Salvador Alvarado, Guamúchil pasó a formar parte de éste (citado en Gobierno del Estado de Sinaloa, 1990: 8-9).

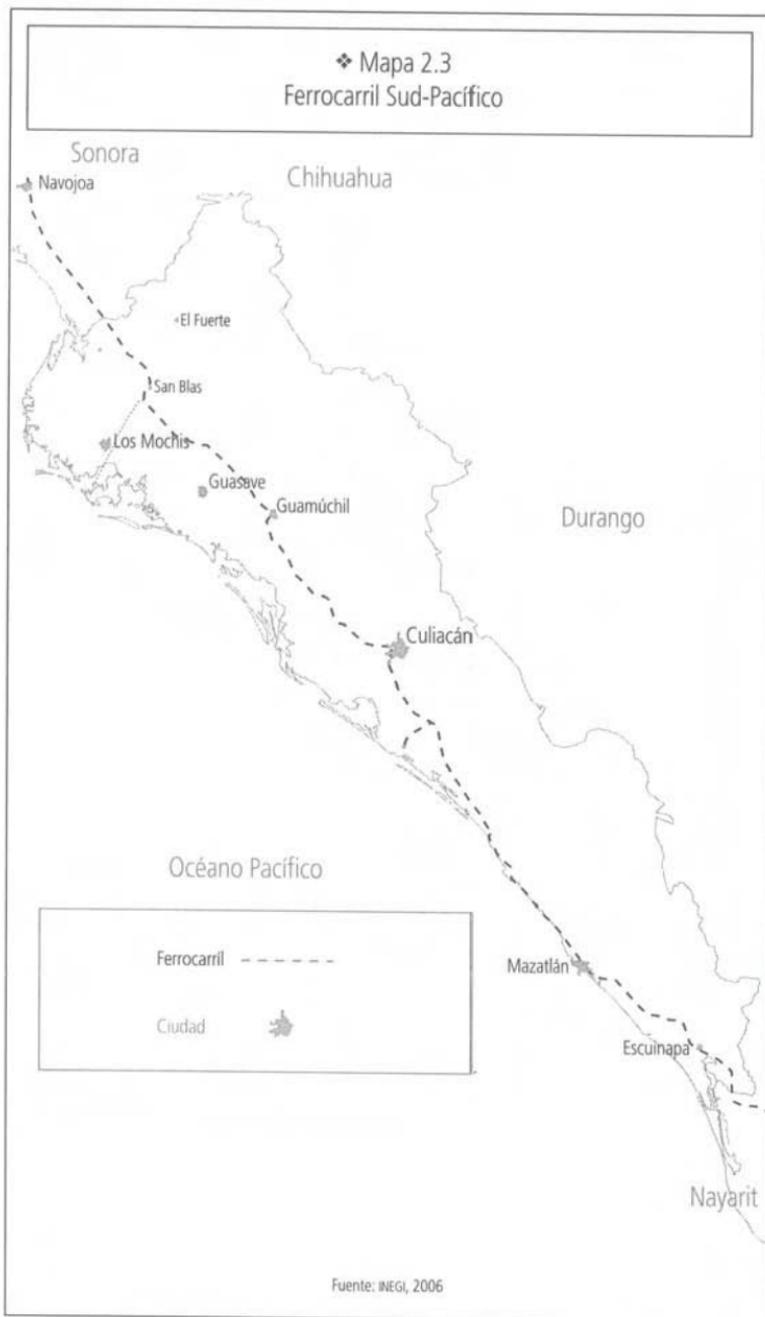
² Como Sinaloa de Leyva no tenía estación, los agricultores llevaban sus productos hasta las de Guasave.

Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento (1932: 252; 1934: 473).

pio. Pero no sólo eso, sino que también se muestra la diversidad de productos que el estado mandaba al mercado externo; es decir, con excepción del azúcar y la tinta, los demás productos tenían su principal mercado en Estados Unidos y Europa, pero también se comercializaban en México.

Como puede verse en el mapa 2.3, el Sud-Pacífico tendió sus rieles evitando accidentes orográficos, que habrían aumentado los costos de su construcción, pero también siguió los caminos de herradura que unían a los principales centros productores del estado. De esta manera facilitó la comunicación interregional en Sinaloa y el intercambio de productos locales. Sin embargo, como se ha dicho, el principal objetivo era la comunicación con Estados Unidos.

Una ventaja más del ferrocarril como medio de transporte para el traslado de hortalizas fue su capacidad de carga



y el sistema de refrigeración con que contaba. En 1926 el Sud-Pacífico aceptaba cargas de hasta 800 cajas por carro, para un peso aproximado de 12 toneladas cada uno. Este hecho favorecía al empresariado agroexportador porque el tomate podía enviarse hasta la frontera en grandes cantidades. Por lo tanto, si se toma en cuenta que en cada temporada la producción iba al alza, el número de furgones requeridos también aumentaba. Así, los agricultores tenían mayores ventajas al enviar sus productos en un número reducido de movimientos.

Pero en 1942 las cosas cambiaron. La agencia industrial del Departamento de Express de los Ferrocarriles Nacionales de México demandó a los productores de legumbres y frutas que envasaran el tomate en cajas reglamentarias, a fin de acomodar mejor la producción. Por lo tanto, los productores debían solicitar los modelos autorizados al superintendente del ferrocarril por conducto de los agentes del Express. Además, después empacar el tomate para enviarlo al extranjero debían cumplirse requisitos como el siguiente:

Las cajas se acomodan conforme a dispositivos especiales en carros refrigerados, cuyas dimensiones son de 2.50 metros, aproximadamente, de altura (8'2"), por 2.44 metros de ancho (8') y 10.13 metros de longitud (33', $2^3/4$), con peso mínimo legal, para tomate, de 9,715.95 kilogramos (21,420 libras), y capacidad de 630 a 735 cajas, o de 660 a 770 con el sistema de amarre sólido (Secretaría de Agricultura y Fomento, 1942: 50).

Lo expuesto resalta que el peso de la carga, que en 1926 era de 12 toneladas por furgón, disminuyó a 9 700 kilogramos en 1942. La ventaja inmediata que se obtuvo al aplicar esta medida fue una mayor protección al tomate en su traslado. Con menos carga por furgón el producto llegaba en mejores condiciones, lo que brindó a los agroexportadores la oportunidad de consolidar mercados más amplios y obtener mejores precios.

La refrigeración de los furgones era rudimentaria, puesto que el hielo era el único método conocido hasta entonces para el enfriamiento. Desde el porfiriato hasta los primeros años de la segunda mitad del siglo XX, el hielo fue el principal medio que utilizaron los exportadores de tomate y otras hortalizas para conservar los productos en buenas condiciones, aunque por lo delicado de las mismas era limitado el tiempo en que se podían mantener frías de esa manera.

Durante siete meses (de noviembre a junio), el ferrocarril no dejaba de trasladar tomates en carros refrigerados. Los furgones se cargaban con un peso medio de cinco toneladas cada uno, con la idea de que el producto llegara fresco y en buen estado hasta Nogales (Secretaría de Agricultura y Fomento, 1942: 50). Antes de partir, los carros recibían su dotación de hielo, la cual era repuesta en Empalme, Sonora.⁸ Cabe señalar que la recarga se hacía a precios módicos sólo para los agremiados en la CAADES, ya que este organismo, por su carácter institucional, conseguía del gobierno federal precios libres de impuestos, de modo que sus asociados obtenían mayores beneficios que los productores independientes.

El uso de grandes cantidades de hielo aumentaba el costo del envío, pero era la única manera de que los productos llegaran en buenas condiciones al mercado internacional. Un elemento a favor de esta práctica era que la demanda de hielo mantenía activa a dicha industria en gran parte de las ciudades por las que atravesaba el ferrocarril; cualquier desperfecto o contrat tiempo ocasionaba una mayor demanda de hielo y, dadas las altas temperaturas que se presentan en el noroeste, era fácil que se convirtiera en agua, por lo que había que cargarlo nuevamente, con el consiguiente aumento de costos pero disminuyendo así el riesgo de perder la producción.

Hasta finales de la década de los cincuenta el sistema ferroviario se mantuvo como un pilar, ya no tan sólido pero

⁸ *El Diario de Culiacán*, Culiacán, 4 de marzo de 1951, p. 1.

aún bastante fuerte, en la transportación de hortalizas hacia la frontera norte de México:

No obstante el rápido incremento que ha adquirido la utilización de cajas refrigeradas en el transporte de hortalizas, el movimiento por ferrocarril no ha decrecido. En la temporada 1952-53 los productores sinaloenses contrataron para el envío de sus hortalizas 6,975 furgones y, en la temporada 1959-60, la cantidad de furgones contratados fue de 9,929 (CAADES, 1961).

Como corolario, resta decir que el sistema ferroviario favoreció el desarrollo de la economía agrícola exportadora en Sinaloa. La frontera agrícola del estado se estructuró en torno al tendido de vías férreas, sin las cuales la agricultura comercial no se hubiese desenvuelto a escala tan grande. Pero el desarrollo del ferrocarril tampoco hubiera sido posible sin la agricultura. Ambos formaron un binomio que reflejó la cara del Sinaloa moderno: aquella que se fincó en la agricultura comercial. Pequeños y grandes agricultores consolidaron campos tomateros y empresas exportadoras en torno al ferrocarril. El Sud-Pacífico, a pesar de sus fallas, fue la columna vertebral del comercio de hortalizas entre el campo sinaloense y los grandes centros comerciales de Estados Unidos y Canadá.

CAMINOS Y CARRETERAS: UNA ALTERNATIVA DE ENLACE

La infraestructura carretera en México

Es inobjetable el valor del sistema ferroviario en el fortalecimiento de la economía mexicana porque conecta los sectores productivos que la componen con sus mercados. Sin embargo, a partir de la década de los treinta el uso de tractomotores se incrementó en la actividad agrícola, con lo que se complementó el transporte de carga; en la segunda mitad del siglo XX, éstos se convirtieron en un fuerte competidor del ferrocarril:

[...] Como se ha dicho ya, las carreteras se apropiaron de una parte del tráfico ferroviario desde el inicio mismo de su construcción, y el resultado de ello fue que se dejara a los ferrocarriles la carga más voluminosa (frecuentemente con menor densidad de valor) y el tráfico de larga distancia, que la incipiente red carretera no estaba en condiciones de realizar (Kuntz y Riguzzi, 1996: 351).

Las políticas gubernamentales poco habían hecho en materia de comunicación carretera en las dos primeras décadas del siglo pasado. En 1925 sólo había en México 241 kilómetros pavimentados de carreteras y 245 revestidos, repartidos entre la capital y las ciudades del centro-este y en dirección a los puertos de Acapulco y Veracruz. Pero no hay que olvidar que en dicho año se fundó la Comisión Nacional de Caminos (CNC) y se inició la construcción de diversas obras con el fin de comunicar a las principales regiones y ciudades del país.

No obstante que se conformó en 1925, fue hasta 1934 cuando la CNC impulsó con determinación el plan carretero, pues este era uno de los principales objetivos del plan sexenal cardenista. Una variante del nuevo proyecto, que continuó hasta después de la segunda guerra mundial, era comunicar transversalmente al país, pero sin descuidar las grandes obras que comunicaran el norte con el centro de México.

De 1934 a 1940 se construyeron carreteras de suma importancia para el desarrollo del país: México-Acapulco, México-Oaxaca y México-Guadalajara, así como algunos tramos de la México-Laredo, Guadalajara-Nogales y Oaxaca-Puerto Ángel, entre otras. Sin embargo, posteriormente la atención volvió a centrarse en las vías norte-sur en lugar de la construcción de carreteras y caminos transversales (Bassols, 1992: 243-245). Durante el sexenio de Miguel Alemán como presidente, la atención se centró en el norte. Nuevamente la economía estadounidense se convirtió en el principal punto de apoyo al crecimiento económico del país, y uno de los factores para

lograrlo era que México contara con una red carretera que comunicara a ambas naciones, para que pudiera darse un mejor intercambio comercial. Antonio Ortiz Mena señaló al respecto lo siguiente:

Los programas para el desarrollo de la infraestructura también fueron muy importantes. Se otorgó un fuerte impulso a la construcción de caminos y obras hidráulicas, así como a la industria petrolera y eléctrica. En el caso de las carreteras se observó un notable crecimiento. En los primeros años de la década de los treinta, la longitud de la red de carreteras era de 1 426 km, de los cuales sólo 541 estaban pavimentados; para 1955, la extensión de la carretera nacional alcanzó 32 224 km, con 18 817 pavimentados. En consecuencia los costos de transporte disminuyeron notablemente, lo que facilitó la integración de los mercados y la expansión de la producción (Ortiz, 2000: 34; Smith, 2001: 336).

Carreteras de Sinaloa: su creciente importancia para llegar al mercado de Norteamérica

En el noroeste, los empresarios agrícolas, y en menor medida los industriales que intentaban a toda costa explorar las riquezas naturales del país, presionaban a los gobernantes, y éstos trataban de modernizar la nación construyendo vías de comunicación que incentivaran a los capitalistas externos y nacionales para que invirtieran sus fondos en México.

La década de los veinte fue un parteaguas en las comunicaciones terrestres de Sinaloa, pues la red carretera comenzó a incrementarse siguiendo las políticas nacionales de reconstrucción económica. En sus informes anuales, quienes gobernaron entre 1920 y 1956 afirmaban, cuando se referían al tema, que para consolidar una economía fuerte y estable había que contar con caminos completos y bien trazados, con los cuales se beneficiarían el erario público, la industria, el comercio y la agricultura.

Sinaloa, como se observa en las estadísticas económicas, era un estado netamente agrícola pero mal comunicado. Los valles, las montañas, incluso las ciudades más importantes, no se enlazaban entre sí a través de caminos o carreteras transversales. Por ello la Secretaría de Comunicaciones señalaba a mediados del siglo XX:

[...] el análisis de la distribución demográfica, de riquezas naturales, de los proyectos de irrigación y de los medios de comunicación, hacían indispensable planear una red de caminos vecinales que permita un óptimo aprovechamiento de los recursos del estado y una mejor utilización de las carreteras troncales, de los ferrocarriles y de las comunicaciones marítimas (Ayala, 1957: 98).

No obstante los esfuerzos, el proyecto carretero para Sinaloa siempre se retrasaba por diversos motivos. En primer lugar, las constantes inundaciones que se presentaban año con año destruían los puentes y se llevaban la carpeta asfáltica o el revestimiento de los tramos terminados; en segundo lugar, los problemas financieros impedían al gobierno atender las demandas de la sociedad. Como el gobierno estatal no podía sufragar al cien por ciento los gastos para realizar una empresa de tal envergadura, gestionó ante la federación que ambas instancias se hicieran cargo de las obras en partes iguales.

[...] la Junta Local de Caminos ha erogado en la construcción, reconstrucción y conservación de los caminos que a continuación se expresan, las siguientes cantidades: Carretera Culiacán-Navolato-Altata: \$2,327,533.67; camino Mochis-Choix: \$1,364,134.87; Camino Mochis-Topolobampo: \$360,000.00; camino Guamúchil-Mocorito: \$1,027,523.22; camino Guamúchil-Guasave: \$541,581.67; camino Guasave-Verdura: \$119,764.87; camino Guasave-Boca del Río: \$31,163.87; camino Mochis-Guasave: \$14,110.14 y camino Angostura-Guamúchil: \$3,629.03.-

Total: \$5,789,441.34, de cuya cantidad el gobierno aportó \$2,834,720.67, la Federación una suma igual.⁹

De esta manera se construyeron en Sinaloa las principales carreteras y caminos transversales, siendo la región centro-norte la más beneficiada. El privilegio de contar con comunicaciones en los valles más importantes, sembrados de tomate y otras hortalizas, así como garbanzo, maíz, frijol, sorgo, ajonjolí, fue nodal cuando se tomaron las decisiones sobre qué lugares debían ser conectados.

Por otro lado, la culminación de la carretera internacional México-Nogales en 1952 fue un apoyo más para el desarrollo económico del estado. En aquellos años, *El Diario de Culiacán* (1952: 7) anunciaba con elocuencia:

Es indiscutible, que encierra para Sinaloa la construcción de esta magnífica carretera que viene a contribuir grandemente al progreso y mejoramiento material de los sinaloenses, al permitir la salida fácil de los productos agrícolas a los mercados de consumo, principalmente de nuestros vecinos de Norteamérica. Incuestionablemente para que esta obra dé todos los frutos que de ella esperamos, es urgente la necesidad construir los caminos y carreteras transversales que requieren los pueblos citados en los diferentes municipios del Estado.

Cabe mencionar que en Sinaloa la comunicación por carretera presentó diferencias en cuanto a su evolución. En los catorce años que siguieron a la Revolución se impulsó la construcción de caminos, pero el apoyo fue raquítico porque el gobierno centró su atención en otros sectores de la economía que resultaron afectados por el movimiento armado.

Posteriormente, con el impulso del cardenismo y el fortalecimiento de la economía sinaloense, en particular de la

⁹ *Informe de gobierno de Sinaloa* (1950: 23-24).

agricultura de riego para la exportación, se puso en marcha una política carretera más completa. Se empezaron a construir caminos en todo el estado no sólo con la idea de comunicar las ciudades entre sí y con el exterior, sino también con la finalidad de que los centros productivos más importantes tuvieran comunicación con las vías férreas que se dirigían a las plazas mercantiles del país y el extranjero.

Pese a los problemas naturales y financieros, en la década de los cuarenta se contaba con carreteras y caminos vecinales que comunicaban prácticamente a todo el estado.¹⁰ Pero no todo era miel sobre hojuelas, pues debido a las lluvias los caminos de terracería se destruían o anegaban cada año, impidiendo el paso de los transportes de carga. Los empresarios agrícolas sufrían grandes pérdidas con los cambios climáticos, ya que cuando se presentaban los aguaceros el tomate no podía cortarse, mucho menos transportarse hasta las estaciones del Sud-Pacífico. Además, el gobierno y los particulares tenían que invertir tiempo y dinero en labores de reparación y reconstrucción.

Sin embargo, es claro que a pesar de los imprevistos en tiempo de lluvias, la infraestructura carretera favoreció cada vez más a los productores de tomate. Entre 1952 y 1955 se impulsó en Sinaloa un proyecto de construcción y asfaltado de las vías que comunicaban los rojos campos.

Según datos del Sr. Gobernador del Estado serán acondicionados los caminos carreteros conocidos por 50, 60 y 20 en cuyos lados se hallan situados los campos de cultivo de tomate y otros productos, dándose las facilidades a los agricultores para llevarlos al exterior [...].¹¹

¹⁰ *Informe de gobierno*, Sinaloa (1922: 121; 1944: 43-45).

¹¹ *El Diario de Culiacán*, Culiacán, 17 de diciembre de 1952, p. 1. Con el revestimiento de las carreteras los valles agrícolas cambiaron su fisonomía. En poco tiempo los agricultores transitaban de un lugar a otro, pues ya no existía el problema de los lodazales. En...

Carreteras y caminos comunicaban los fértiles valles con las estaciones ferroviarias, las ciudades más desarrolladas y los puertos marítimos de la entidad. El valle de Culiacán quedó comunicado con las carreteras y caminos siguientes: Culiacán-Navolato-Altata, Culiacán-Eldorado, Culiacán-Culiacancito, Culiacán-Guamúchil; el valle de Guasave, con los caminos Guasave-Guamúchil, Guasave-Verdura, Guasave-Boca del Río, Guasave-Los Mochis; y el valle de Los Mochis, con los caminos Los Mochis-Topolobampo, Los Mochis-San Blas, San Blas-El Fuerte y otros de importancia menor.

Los trabajos realizados por la oficina del Censo Nacional de Caminos, a fines de 1950, muestran que en los primeros cinco años de la segunda mitad del siglo XX, Sinaloa «contaba con 506 kilómetros pavimentados, 578 kilómetros de caminos revestidos; 1,979 kilómetros de caminos de tierra transitables en todo tiempo y 1,740 kilómetros de caminos de tierra transitables en tiempo de secas, para dar un total de 4 803 kilómetros» (Millán, 1956: 16-17).

De acuerdo con estas cifras, en veinte o treinta años la red carretera de Sinaloa aumentó en forma impresionante si tomamos en cuenta que arrancó casi de cero en la década de los veinte. Otra característica notable de dicha red fue la diseminación en gran cantidad de caminos y carreteras. Contando con tal infraestructura, no extraña el aumento de vehículos que se produjo en la entidad, como se aprecia en el cuadro 2.4.

La información, aunque parcial, muestra un aumento del tránsito de camiones utilizados para movilizar las cargas en la entidad. No sabemos si la carga transportada era agrícola, industrial, minera o comercial. Pero, como se ha señalado, la producción agrícola aumentaba y necesitaba trasportes para ser llevada a las estaciones ferroviarias. Muchos camiones fue-

...1954, los caminos más importantes para la agricultura quedaron en óptimas condiciones. Al respecto véase *El Diario de Culiacán*, 8 de enero de 1954, p. 1.

Cuadro 2.4
Camiones de carga registrados en Sinaloa,
1924-1929

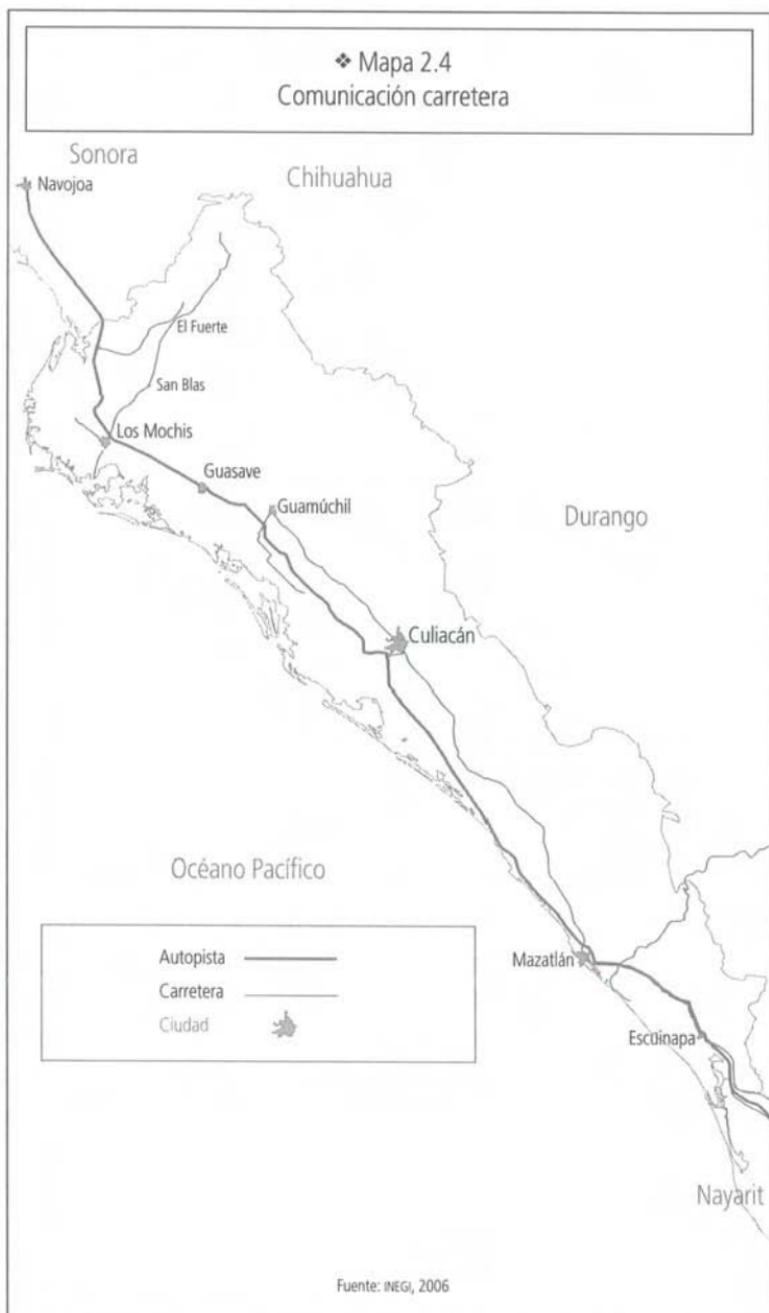
Años	Gobierno	Alquiler	Particulares	Total
1924	0	62	30	92
1925	2	129	139	270
1926	2	95	215	312
1927	18	143	238	399
1928	10	45	277	332
1929	14	142	297	453

Fuente: *Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos* (en adelante AEEUM) (1930: 432).

ron utilizados en la agricultura tradicional y de exportación porque, a diferencia del ferrocarril los empresarios contaban con fuertes capitales para adquirirlos y porque muchos productos delicados, como el tomate y otras hortalizas, debían moverse con rapidez a los puntos de empaque y embarque (Millán, 1956: 17). El *Directorio Agrícola* de 1956, siguiendo esta misma tónica, señala que «Sinaloa ha desarrollado su red de caminos vecinales hasta los últimos años, habiendo influido enormemente para ello, los grandes proyectos de irrigación y el desarrollo consiguiente de la agricultura» (*ibid.*).

Es evidente que el sistema carretero que se desarrolló en Sinaloa fue un factor vital para el fortalecimiento de la economía de exportación basada en el tomate; su principal aportación fue enlazar los centros productores con los puntos de embarque, ya fuesen internos o externos. Mas a pesar de las bondades de estos vehículos, el ferrocarril continuó ocupando el primer lugar en el traslado de tomate a Estados Unidos y Canadá por lo menos hasta el final de la década de los cincuenta.

En 1952, al concluirse la carretera internacional, cuyo trazo se observa en el mapa 2.4, las cajas refrigeradas jaladas por tráilers incursionaron en el proceso de comercialización del tomate sinaloense e incluso, como ya se dijo, se convirtie-



ron en un fuerte contrapeso del ferrocarril en el traslado de mercancías al exterior y al centro del país. La competencia que le hacían era tan dura que luego superaron al tren en esta actividad. Con ello, las vías de asfalto se convirtieron en las más utilizadas por los legumbreros. Así, los empresarios agrícolas señalaron:

La carretera internacional México-Nogales y el Ferrocarril del Pacífico, son las arterias que han permitido el actual desarrollo del negocio de exportación de hortalizas en el noroeste del país. Y, a la vez, determinando su concentración en el puerto fronterizo de Nogales, Son. (CAADES, 1961).

La comunicación con la ciudad de Nogales, por tren o en tractomotores, facilitó a los agricultores sinaloenses el traslado de sus mercancías con enormes ventajas. La diversificación en el transporte les permitió jugar con los tiempos, y gracias a la competencia entre las empresas transportadoras pudieron negociar los fletes. El uso de autotransportes trajo varias ventajas a la economía tomatera; una de ellas era que los camiones de carga hacían tiempos menores entre Culiacán y Nogales. A diferencia del ferrocarril, los camiones avanzaban a una velocidad de más de 70 kilómetros por hora y no a 20 como los trenes. Por otra parte, los tráilers no tenían que esperar a que se llenaran los demás camiones para partir a su destino, pues cada uno salía de manera independiente al completar su carga. Además, su sistema de refrigeración no era a base de hielo, sino que funcionaba con tecnología de punta. Los refrigeradores portátiles que utilizaban tenían la ventaja adicional de no tener que ser recargados de gas refrigerante en cada viaje. Todos estos factores hicieron, en fin, que las carreteras ganaran la partida a los ferrocarriles en el transporte de los productos agrícolas de Sinaloa, aunque esto ocurrió después del periodo que abarca este estudio.

CONCLUSIÓN

Uno de los obstáculos para el desarrollo de la agricultura sinaloense era la escasa infraestructura ferroviaria y carretera que existía en el noroeste en los albores del siglo XX. Hasta entonces la conexión con los mercados nacional e internacional –específicamente con Estados Unidos– se hacía a lomo de animales, a pie o en embarcaciones que partían de los puertos de Mazatlán y de Altata, Sinaloa, o Guaymas, Sonora. En el caso de Sinaloa, la necesidad de construir vías terrestres se hizo evidente cuando aumentaron los sembradíos de tomate, garbanzo y otras hortalizas; fue imprescindible, entonces, construir caminos y carreteras; aunque cabe señalar que ello fue una consecuencia de la llegada del ferrocarril, porque el objeto de estas nuevas vías era precisamente comunicar las estaciones ferroviarias con los centros de producción y con las principales ciudades, que eran también los mayores centros de consumo.

Pasado el primer quinquenio del nuevo siglo, la llegada del ferrocarril a Sinaloa significó un paso importantísimo en la modernización de las comunicaciones y un fuerte incentivo para los productores de tomate. El tren se convirtió en el transporte de carga ideal para trasladar los frutos al mercado; gracias a él los agricultores más acaudalados ampliaron sus áreas de cultivo para aumentar una producción, que podía ya enviarse sin dificultad a los mercados alejados de sus fronteras.

Aunque es cierto que la red local de caminos y carreteras era importante para la comunicación interregional y el desarrollo de la agricultura sinaloense, también es verdad que sin el ferrocarril, y más tarde la carretera internacional, de nada habría servido contar con la infraestructura agrícola que se había consolidado en la entidad, ni con más y más grandes campos tomateros, pues la producción no habría pasado del mercado local.

En la construcción de vías de comunicación se conjuntaron elementos que obligaron a los empresarios y al gobierno estatal a buscar el apoyo de las autoridades federales. El

aumento de las exportaciones y las obras hidráulicas presionaron a los productores a invertir en nuevos caminos y carreteras vecinales. Pero ante la dinámica que adquiriría la agricultura comercial era imposible que los empresarios se hicieran cargo de toda la red de caminos, por lo que también en este rubro los gobiernos local y federal se vieron forzados a participar en los proyectos. Ambos compartieron los gastos originados por la construcción de caminos y carreteras, de lo que resultó una red impresionante durante el periodo de estudio, en especial en la costa sinaloense.

En cuanto al ferrocarril, la línea que se tendió pertenecía a la empresa estadounidense Sud-Pacífico, la cual se encargó desde 1907 de transportar a la frontera norte el tomate y otros productos. Pero este ferrocarril también enfrentó problemas, pues constantemente debía hacer reparaciones porque los ríos destruían sus puentes con sus avenidas. Esto perjudicaba también a los agricultores pues si el ferrocarril se paralizaba no podían enviar sus productos al mercado externo. En el caso del tomate la situación era crítica porque es un fruto que madura pronto y resultaba contraproducente mantenerlo con hielo en los furgones, pues esto era caro y no aseguraba que el tomate resistiera lo necesario. Así que la opción más viable para evitar pérdidas mayores era tirarlo.

Otros problemas relativos a este medio de transporte fueron las quejas de los tomateros —desde la década de los treinta— por la escasez o insuficiencia de furgones refrigerados, manifestadas a los representantes de la CAADES. A raíz de esto se impuso una práctica insana entre sus miembros porque los encargados de asignar los furgones favorecieron a los empresarios más importantes, dejando al último a quienes producían en pequeña escala. Otra dificultad era el tiempo que duraba el ferrocarril en llegar a Nogales, que era de cuatro días o más, lo que ponía en riesgo un producto tan delicado como el tomate, cuyo precio en el mercado cambiaba drásticamente en pocas horas.

Para resolver el primero de esos problemas, la compañía ferroviaria aceptó enviar en forma anticipada los furgones que necesitaban los exportadores del estado. En cuanto al segundo, se aseguró a los productores que se pondrían en circulación nuevas máquinas para hacer en 24 horas el trayecto entre Culiacán y Nogales, y si había imprevistos de cualquier manera se comprometía a hacer el recorrido en un máximo de 72 horas.

Pero la realidad era otra. La compañía del Sud-Pacífico no satisfizo a los productores con su servicio, y mucho menos cuando la demanda de tomate se incrementaba en Estados Unidos. En consecuencia, en los primeros años cincuenta el gobierno federal se hizo cargo de uno de los últimos trenes que no habían pasado a su poder al nacionalizar los ferrocarriles en 1937. Sin embargo, el traspaso no mejoró las condiciones pues aun cuando el ferrocarril siguió siendo el principal transporte de tomate al exterior –y desde 1927 también al centro del país–, fue hasta que entraron en escena los camiones refrigerados o tráilers cuando ocurrió la mejora, al final de nuestro periodo de estudio. Por supuesto, este nuevo medio de transporte incentivó la producción agrícola pero también la competencia por apoderarse de los envíos a los mercados externo e interno.

SEGUNDA PARTE
EMPRESARIOS Y FINANCIAMIENTO EN LA
AGRICULTURA COMERCIAL

3. Empresas y empresarios del tomate sinaloense: una aproximación

En los primeros años del siglo xx, en 1907 para ser exactos, los colonos estadounidenses que se establecieron en el norte de Sinaloa cultivaron tomate para el autoconsumo (CAADES, 1961: 72; Gil, 2003: 100) y sin fines comerciales. Posteriormente, al desaparecer la colonia, algunos de los inmigrantes que se quedaron continuaron cultivando dicha hortaliza, pero ya con fines comerciales. Por tal motivo se asociaron con la Kleim Fruit Co. de Los Ángeles, California, para que se distribuyera el producto en Estados Unidos. En la primera cosecha los colonos enviaron cinco furgones, que se colocaron en Los Ángeles sin ningún problema. Pero la iniciativa fue efímera pues la empresa, ante las dificultades que se presentaron con la distribución, abandonó el proyecto.

Sin embargo, los colonos no pensaban renunciar a la empresa, por lo que se asociaron con la Miers Darling Hinton Co.,¹ y la Hunt, Hatch y Cia., también de origen estadounidense. Ambas empresas se hicieron cargo del tomate que la colonia producía, pero también con la nueva empresa tuvieron problemas que les impidieron seguir comercializando el producto. Las causas del fracaso fueron fundamentalmente dos: en primer lugar, las deficiencias del transporte, ya que

¹ Esta compañía sobrevivió en Sinaloa hasta la década de los treinta; quebró después de la crisis de 1929-1933 (Carton de Grammont, 1990: 72).

los furgones del tren que la transportaban a Nogales no estaban habilitados para mantener el fruto fresco por mucho tiempo; en segundo lugar, los agricultores no tenían la experiencia necesaria en el cultivo de tomate, lo que se reflejaba en una producción irregular y de invariable calidad. En los primeros años los cultivos no reunían los requisitos de exportación, por lo que gran parte del producto se desperdiciaba, lo cual provocó que las empresas abandonaran su labor.

Posteriormente, en el primer lustro del periodo revolucionario, las empresas extranjeras dejaron de interesarse en esta actividad, ya que las distintas facciones del movimiento bélico mantenían secuestrados los trenes, que utilizaban para el transporte de sus tropas. Pero el desinterés no se prolongó por mucho tiempo, pues al crecer la demanda de tomate en el mercado estadounidense se convirtió en un producto de inmejorables posibilidades, propiciando la aparición de nuevas empresas.

De este modo nacieron en 1916 la Mexican Arizona Trading Co. (Matco) y una subsidiaria mexicana, la Matco-Boyd y Cia., cuyo objetivo era la exportación de tomate sinaloense por la frontera de Nogales. Aunque esta empresa también sufrió los estragos de la Revolución y de otros levantamientos de militares inconformes, libró los obstáculos y subsistió por muchas décadas, llegando a ser una de las más sólidas del norte del estado.

INNOVACIONES EN LA EMPRESA AGRÍCOLA COMERCIAL

Como hemos dicho reiteradamente, el cultivo de tomate innovó la empresa tomatera de Sinaloa desde la década de los veinte. Las transformaciones se presentaron en los mecanismos de producción, los sistemas de distribución, la modernización de los empaques y todo aquello relacionado con la tecnología y el mercado; no así en los agentes administrativos de las empresas menores o tradicionales que se conformaron a raíz del auge de la agricultura de exportación (aunque en

algunas de mayor tamaño como la Matco la división del trabajo era algo cotidiano desde los primeros días de su apertura). Es decir, en los primeros años de estas empresas agrocomerciales el manejo recaía en el propietario, quien vigilaba personalmente que todo funcionara como era debido.² Aun en la actualidad, básicamente son las mismas familias –surgidas en las décadas de los veinte a los cuarenta– las que controlan la explotación, con la única variante de que a partir de los setenta la administración ya no se basó en las prácticas habituales, pues en esta tarea la organización y el funcionamiento de la empresa emergente no dependía ya de un solo individuo que se hiciera cargo de todo el proceso (supervisar la siembra y la cosecha, conseguir financiamiento, contratar el transporte y colocar el fruto en el mercado), sino en un equipo de trabajo con tareas específicas. Es decir, a partir de entonces comenzó a manifestarse una marcada división del trabajo en las empresas agrocomerciales de Sinaloa.

Debido a este cambio, el productor de corte tradicional se transformó en un capitalista moderno,³ que depositaba el funcionamiento de su negocio en un grupo de colaboradores

² Cuando decimos que los empresarios eran tradicionales esto no significa que estuvieran atrasados o que utilizaran formas de explotación antiguas. Lo que queremos decir es que, igual que en épocas anteriores, explotaban y administraban sus negocios con ayuda de personas con las que tenían lazos de parentesco. La familia era la base de la empresa y el propietario era generalmente cabeza de la familia, además de que organizaba, dirigía y ordenaba todo. Por su parte, los hijos, hermanos, yernos y demás familiares involucrados en el negocio desempeñaban las actividades más laboriosas y cansadas de la administración. Era excepcional la contratación de extraños para que ocuparan puestos clave en el desarrollo de la empresa.

³ Weber (1985: 41-80). En el capítulo intitulado «El espíritu del capitalismo» de este autor se define al capitalista moderno como un hombre que posee las siguientes características: emprendedor, que busca soluciones, capaz de dirigir, abierto a nuevas posibilidades, arriesgado pero a la vez precavido. La idea que tiene de los...

especializados en administración, contaduría y agronomía, los cuales quedaron como responsables del buen manejo de la sociedad. Aún más, cuando las empresas eran grandes y por lo tanto tenían mayores rendimientos, este grupo llegó a formar verdaderos consejos de administración, pues para su buen funcionamiento se crearon cargos para cada una de las áreas que componían el proceso; había, por ejemplo, jefes de empaque, de maquinaria, de administración y de producción.⁴

Otra característica del nuevo empresario agrícola fue apostar por la multiplicidad de cultivos para contar con mayores posibilidades de éxito. La diversificación productiva constituyó un escudo que protegió a los empresarios de crisis económicas, especialmente de las ocasionadas por la baja de precios. De esta forma, siempre contaban con alternativas para comercializar sus productos en el mercado.

Lo expresado anteriormente es de sumo interés para los historiadores que analizan la economía agrícola actual o de las últimas décadas del siglo XX. Pero en este trabajo sólo es un referente de análisis para entender las características del empresariado agrícola que más nos concierne, cuyo desempeño logró, no obstante su tradicionalismo, consolidar un emporio tomatero en los principales valles de Sinaloa.

LA EMPRESA DE INVERSIÓN EXTRANJERA:

LA PARTICIPACIÓN ESTADOUNIDENSE

De acuerdo con lo expresado en páginas anteriores, asumi-

...negocios es amplia, siempre busca nuevos mercados y pone en práctica el principio de «precio barato, gran consumo». Además, un elemento que caracteriza claramente al capitalista moderno es que no produce para el autoconsumo o el mercado local, como lo hacían sus antepasados, sino que sus inversiones las realiza con la finalidad de obtener excedentes que serán comercializados en amplios mercados, usualmente alejados del centro que los genera.

⁴ Esta modificación en la empresa sinaloense dedicada a la producción de hortalizas es referida por Posadas, Carton de Grammont y Sobrino (1996: 270).

mos que antes de 1920 los estadounidenses mostraron interés por el tomate de Sinaloa, y si bien dejaron de tenerlo durante los años de la Revolución, al pasar ésta volvieron a interesarse; de modo que fueron ellos quienes iniciaron la carrera hacia una meta incierta pero con grandes expectativas. Así, la producción de dicho fruto con fines de comercialización en el mercado externo fue una tarea en la que en un primer momento participaron empresarios estadounidenses, posteriormente otro grupo de origen extranjero dejó su huella y una larga tradición de nuevos empresarios sinaloenses, a los que se sumaron otros cuyas raíces se hundían en el estado desde mucho tiempo atrás.

Los empresarios estadounidenses participaron en la horticultura mexicana de diferentes maneras pero con una sola intención: colocar en Estados Unidos y Canadá el mejor tomate que se producía en Sinaloa. Su objetivo era acabar con la escasez que se presentaba año tras año en estos países, donde el crudo invierno impedía la siembra de dicha solanácea. Su interés surgió cuando conocieron el potencial agrícola de la entidad, por lo que formaron sociedades especializadas en la venta externa de este fruto y de otras hortalizas. Un factor más que impulsó a invertir a estos empresarios fue el valor del dólar frente al peso mexicano; es decir, su moneda les permitía financiar mayores etapas con una cantidad menor de dinero, lo que para ellos significaba una gran ventaja en comparación con la inversión que hubiesen hecho en su país para cubrir las mismas fases y obtener el mismo volumen de producción.

Como estos empresarios se agruparon en grandes compañías de carácter anónimo, organizadas en Estados Unidos, se infiere que el origen de sus capitales era extranjero. Se trató de empresarios, empresas e inversiones externas, destinadas a producir y comercializar parte del tomate de Sinaloa. Tenían sus sedes en diferentes ciudades de Estados Unidos y algunos abrieron oficinas en lugares estratégicos del estado, como las estaciones de ferrocarril o los puntos de embarque.

Cuadro 3.1
Productores extranjeros de tomate de exportación en Sinaloa

Nombre	Ubicación
Mexico Arizona Trading Co.	Nogales, Arizona
Matco and Boyd, Co.	Los Mochis, Sinaloa
United Sugar and Co.	Los Mochis, Sinaloa
American Fruit Growers, Inc.	Los Angeles, California
San Diego Fruit, Co.	Verdura, Sinaloa
Hopkins y Cia.	San Francisco, California
Byron S. Butcher	Nogales, Arizona

Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento.

Estas siete compañías producían y exportaban a Norteamérica.⁵ Las más importantes fueron la Mexican Arizona Trading Co., la Matco and Boyd Co., la Byron S. Butcher y la American Fruit Growers, Inc. Aunque el resto también tenía una participación importante, no tuvieron tanto peso como las primeras.

Desde un inicio estos horticultores explotaron las mejores tierras de la región norte de Sinaloa, desde Guasave hasta el municipio de Ahome y parte del valle del Fuerte. Su participación se dio de diversas maneras; la más frecuente era otorgar créditos de avío y refaccionarios a los productores locales, recibiendo a cambio las cosechas para su comercialización. El adelanto de capitales fue utilizado tanto por empresarios como por empresas o sociedades estadounidenses. Así se aseguraban de que el agricultor sinaloense les entregaría la mercancía para ser vendida por ellos en los centros comerciales con los cuales se habían comprometido a entregarla. Para conseguir el producto, los estadounidenses negociaban tanto con grandes como con pequeños o medianos agricultores. Lo único que detenía o retardaba las negociaciones entre unos y otros era que no se reunieran los requisitos de exportación.

⁵ Entiéndase por Norteamérica Estados Unidos y Canadá; en este estudio se toma a México como parte de esta gran región.

Esta forma de trabajo permitía que los agricultores sinaloenses contaran con recursos financieros para explotar sus tierras, aunque tenían la desventaja de que debían pagar elevados dividendos por el dinero que recibían. En los primeros años los empresarios extranjeros, como pago del préstamo que otorgaban, recibían la mitad de las utilidades que obtenían con la venta. Posteriormente, al aumentar la competencia, los intereses disminuyeron hasta quedar entre el 10 y el 15 por ciento, dependiendo de los acuerdos establecidos entre las partes antes de la siembra. Con el tiempo esta diferencia se redujo aún más por la participación de los prestamistas y las instituciones financieras en el fomento de esta actividad. Asimismo, un elemento que ayudó a los agricultores y empresarios agrícolas del estado fue la fortaleza económica que alcanzaron después de superar los primeros años de experimentación. Por lo tanto, a partir de los años cuarenta tuvieron la posibilidad de negociar contratos más equitativos frente a los estadounidenses.

Otra maniobra de los empresarios estadounidenses para abastecer la demanda interna de su país era utilizar aquellas compañías que contaban con terrenos de siembra propios y explotaban el suelo sin intermediarios. Estas compañías, que también contaban con maquinaria de punta e insumos de calidad, incrementaban sus ganancias al utilizar mano de obra mexicana, que era más barata: ésta se encargaba de la siembra, el corte, la selección y el transporte.

Además de las estrategias anteriores, para conseguir el producto requerido los estadounidenses compraban directamente las hortalizas a pequeños propietarios o ejidatarios con la finalidad de venderlas al mejor postor, tal como lo hizo la Matco en 1918, cuando compró 90 000 cajas a 80 centavos de dólar cada una a pequeños productores del norte de la entidad y que posteriormente vendió a precios de mercado en Estados Unidos.⁶ Otras empresas que durante el periodo de

⁶ FPECyFTB, fondo 11; exp. 279/406; inventario 694, p. 68.

estudio pusieron en práctica tácticas similares en la entidad fueron las que aparecen en el cuadro 3.2.

Cuadro 3.2
Comercializadoras estadounidenses de tomate sinaloense,
1931-1955

Nombre	Ubicación	Año
Mexico Arizona Trading Co.	Nogales, Arizona	1931
American Fruit Co.	Bamoa, Guasave, Sinaloa	1933
J.C. Wilson and Co.	Bamoa, Guasave, Sinaloa	1933
Mochis Vegetable Export Co., S.A.	Los Mochis, Sinaloa	1938
Pacific Vegetable Co.	Nogales, Arizona	1949
James Burnand and Company	Nogales, Arizona	1949
Fred Itule	Nogales, Arizona	1949
Piña e Hijos	Nogales, Arizona	1949
H.G. Georgelos	Nogales, Arizona	1949
Sinaloa Growers	Nogales, Arizona	1949
Wolf Growers	Nogales, Arizona	1949
E.L. Oliver	Nogales, Arizona	1949
Urik and Hollis	Nogales, Arizona	1949
B. Gaztionis	Nogales, Arizona	1949
Asociación de Distribuidores de la Costa Occidental	Nogales, Arizona	1949
Fruit Itule Sales Company	Nogales, Arizona	1955
R.T. Fleisher	Nogales, Arizona	1955
William Anthony	Nogales, Arizona	1955
Nick Panusopulos	Nogales, Arizona	1955
J.M. Benvenuti	Nogales, Arizona	1955

Fuente: *El Demócrata Sinaloense*, Mazatlán, 1931, núm. 3,692, p. 1; 1933, núm. 4301, p. 2; *El Diario Oficial*, Culiacán, 1938, núm. 138, pp. 1-2; *El Diario de Culiacán*, Culiacán, 1949, núm. 11, p. 1, y 1955, núm. 2003, p. 1.

Estas empresas impulsaron la explotación de tomate por diferentes medios a pesar de la presión ejercida por los productores radicados en Estados Unidos, quienes exigían a su gobierno que aumentara las tarifas de importación a las hortalizas mexicanas o, en su defecto, incrementara los requisitos de calidad para las mismas. Sin embargo, no obstante el interés de los productores estadounidenses por detener la competencia que representaban las verduras mexicanas, la activi-

dad continuó desarrollándose y abriendo mercado en plazas comerciales de dicho país.

EMPRESA E INVERSIÓN NACIONAL

Como se dijo anteriormente, desde el porfiriato comenzó a perfilarse un sector empresarial que incursionó en el cultivo de tomate después de superar las dificultades causadas por la Revolución. Así, ante las nuevas perspectivas económicas que se presentaban para los agricultores sinaloenses, muchos de ellos abandonaron la siembra de productos que habían cultivado por décadas como maíz, sorgo y frijol, cuya comercialización les había permitido amasar grandes capitales que les dieron acceso a los círculos de poder económico y político. Dos factores que contribuyeron a este cambio fueron: la inestabilidad del mercado nacional después de la lucha armada - lo que hizo que algunos productores de café, algodón, tabaco y caña de azúcar limitaran los cultivos o abandonaran definitivamente sus tierras- y el aumento de la demanda de hortalizas en el mercado internacional, principalmente en Estados Unidos.

En este contexto, grandes, medianos y pequeños agricultores invirtieron parte de sus capitales en la agricultura comercial, pues ésta se volvió un nicho que aumentaría sus ganancias. No les fue fácil adaptarse al cambio en los primeros tiempos, sobre todo por la incertidumbre que representaba trabajar con un producto tan delicado en su cultivo y manejo, que entonces era ignorado incluso por algunos importadores estadounidenses.⁷

⁷ A pesar de que los agricultores estaban conscientes de que era riesgoso incursionar en la siembra de tomate -pues tanto la planta como el fruto son delicados en extremo- no se desanimaron e hicieron inversiones importantes en el desarrollo de dicha actividad, de tal forma que ni las altas exigencias del mercado externo detuvieron su desarrollo. De este modo, las tierras que se abrieron al cultivo sólo esperaban la simiente que aumentaría los envíos al extranjero.

Para construir el nuevo rostro del campo sinaloense era obligado poseer tierras adecuadas para el cultivo de tomate de exportación, así como grandes recursos y estar debidamente relacionado con el mercado externo. No cualquier persona podía incursionar en un negocio tan exigente, complejo y azaroso, si bien es cierto que con el tiempo el círculo se ampliaría hasta llegar a incluir a productores modestos, pero dependientes de los más grandes.

De acuerdo con la Secretaría de Agricultura y Fomento, en la década de los treinta más del 90 por ciento de los productores de tomate del país eran mexicanos o extranjeros nacionalizados (véase anexo 4). La intención deliberada de estos grupos era explotar dicha hortaliza para satisfacer las necesidades del mercado internacional. No obstante, como en el país no todas las regiones reunían las condiciones para tener negociaciones agrícolas de tal envergadura, la mayoría de los agricultores vendía su mercancía en las plazas nacionales.⁸

⁸ Secretaría de Agricultura y Fomento (1932: 246-252). En este trabajo se entenderá a la empresa como la actividad agrícola que dejó de ser atendida en su forma tradicional -por ciclo natural, de subsistencia- para convertirse en agricultura moderna, capitalista. De acuerdo con Jesús María Valdaliso y Santiago López, esta empresa «tuvo como consecuencia el tránsito entre producir para la subsistencia y producir para el mercado. Poco a poco la producción se apartó de su influencia de flujo cerrado de energía y materiales (con escasos intercambios con el exterior y con un alto grado de autosuficiencia determinado por la integración de los espacios y uso de la comunidad campesina), para llevarse a cabo en unidades de explotación -empresas- dependientes de una circulación continua de insumos procedentes del mercado [...]». Por otra parte, los mismos autores señalan que el cambio se aceleró cuando el mercado incentivó la especialización de productos. Además, a raíz de dicho proceso de especialización aumentaron los rendimientos por hectárea, utilizando mayores cantidades de abonos, animales de tiro y herramientas, maquinaria e infraestructura hidráulica (Valdaliso y López, 2000: 138). El término empresa se utiliza también para señalar aquellas sociedades mercantiles que se dedicaron a financiar la producción de tomate y a comercializar este producto, ya fuesen extranjeras o nacionales.

Los empresarios de «cepa» sinaloense

En un principio, por su inexperiencia en la actividad hortícola, los empresarios sinaloenses operaron como simples cultivadores, y sólo más tarde incursionaron en el mercado externo como exportadores. Las múltiples barreras impuestas por el gobierno estadounidense no impidieron que continuaran en la búsqueda de su objetivo final: superar los impedimentos legales para participar en el mejor mercado existente. Para conseguirlo, durante muchos años recurrieron a intermediarios y casas comerciales de Estados Unidos; pero con el paso del tiempo y tras superar los años de prueba, los agricultores que contaban con más recursos formaron en la entidad y en Nogales, Arizona, empresas comercializadoras para exportar sus productos. Esto no significó que se acabara por completo la dependencia comercial de los estadounidenses, pero sí lograron cierto margen de autonomía. Tres hechos fueron determinantes para consolidar este proceso: 1) el incremento del capital que manejaban; 2) la adquisición de mayor conocimiento del mercado, y 3) el logro de un mejor control en la organización de sus actividades agrocomerciales. De esta manera, buen número de sinaloenses se volvieron empresarios hortícolas con alta competitividad, capaces de resolver problemas legales como los vetos impuestos por el Congreso de Estados Unidos en 1921 y 1933.

La participación de los sinaloenses en la agricultura comercial siguió una tónica similar a la que hemos descrito para el caso de los estadounidenses. Los más grandes productores financiaban a pequeños propietarios y ejidatarios para que produjeran tomate de exportación, que comercializaban a través de sus empresas o de un intermediario de su confianza establecido en Nogales. Si bien estos empresarios eran propietarios de tierras, ante la gran demanda del mercado estadounidense se veían obligados a arrendar una parte importante de ellas a otros pequeños propietarios para cumplir los compromisos que tenían, o se asociaban con otros productores

que poseían fincas agrícolas pero carecían de recursos para la siembra.

Así, los productores más solventes y experimentados destinaban parte de sus recursos a habilitar o refaccionar a los más modestos. Aunque también cultivaron con dinero propio la tierra que poseían, arrendaban otras áreas o sembraban las de sus socios; es decir, eran productores autosuficientes que no requerían el apoyo externo ni de prestamistas locales para conseguir sus objetivos. En el cuadro 3.3 se enlistan las empresas y los empresarios dedicados a la «tomateada», como dice Carton de Grammont que se le llamaba a este cultivo.

Los datos del cuadro 3.2 ilustran sobre quiénes fueron los primeros empresarios agrícolas sinaloenses que se dedicaron al cultivo de tomate con fines mercantiles, así como los lugares donde se ubicaron sus empresas o invirtieron sus capitales y los años en que aparecieron en las fuentes. De acuerdo con este cuadro, durante el periodo que en él consideramos se registraron 26 productores entre sociedades agrícolas y agricultores individuales; de ese conjunto, 13 se ubicaban en el municipio de Culiacán, 12 en los municipios de Guasave y Ahome y uno en Nogales, Arizona. Esta distribución es muy significativa, pues indica una redistribución geográfica de la empresa comercial, es decir, en ese lapso los empresarios hortícolas del valle de Culiacán superaron en número a los que pertenecían a la región centro-norte. Esto como resultado de las obras de irrigación construidas en la zona centro a partir de 1923 –recordemos la construcción del canal Rosales–, las cuales se consolidaron con la apertura de la presa Sanalona en 1948.

Ahora bien, las inversiones del empresariado sinaloense aumentaban a medida que lograban conformar sociedades dedicadas exclusivamente a la horticultura. Un ejemplo de esto es la constitución, en 1943, de la sociedad denominada Compañía Agrícola Legumbrera, S.A., integrada por Carlos de Doig Albear Jr., Estanislao R. Salgado, Leopoldo Díaz y Francisco

Cuadro 3.3
Productores sinaloenses de tomate de exportación
1920-1953

Nombre	Ubicación	Años
Quiñones y Elías, S.A.M.	San Miguel, Ahome	1928
Lorenzo Valdés y Cía.	Cachiana, Ahome	1928
Menchaca Hnos.	Eldorado, Guasave	1928
Jesús Ma. Tarriba y Cía.	Culiacán	1932
Francisco Echavarría	Culiacán	1932
Carlos de Doig Albear	Culiacán	1932
Condo y Co.	Limoncito, Culiacán	1932
Filiberto Quintero	Charay, Ahome	1932
Manuel F. González, Trust Building	Nogales, Arizona	1932
Tamayo y Cía.	Culiacán	1932
Antonio León	Culiacancito, Culiacán	1932
Espinoza Sandoval y Cía.	Bamoa, Guasave	1933
Ma. de Jesús Sánchez	Bamoa, Guasave	1933
Gustavo Sánchez	Bamoa, Guasave	1933
Arturo Herrera	Bamoa, Guasave	1933
Esteban Ibarrola	Bamoa, Guasave	1933
Cayetano Valdez	Culiacán	1935
Gastelum y Aguirre	Los Mochis	1938
Vital y Manos, de R.L. de C.V.	Culiacán	1942
Compañía Agrícola Legumbrera	Los Mochis	1943
Vital Campa, S.L. de C.V.	Culiacán	1943
Cía. Comercial y Agrícola del Norte, S.A.	Los Mochis	1943
Cía. Agrícola de la Curva, de R.L. de C.V.	La Curva, Culiacán	1945
Cía. Agrícola de Sn.Pedro, de R.L. de C.V.	San Pedro, Culiacán	1946
Agrícolas y Comerciales, de R.L. de C.V.	Culiacán	1949
Legumbrera del Noroeste, de R.L. de C.V.	Culiacán	1953

Fuentes: Secretaría de Agricultura y Fomento, 1932; AHA., Fondo Aprovechamientos Superficiales, 1928, caja 149, expediente 3502, pp. 44-46; caja 150, expediente 3546, p. 10; expediente 355, p. 22; Registro Público de la Propiedad., 1930, libro s/n, legajo 3, pp. 5-7; 1933, libro 15, legajo 13, pp. 56-62; legajo 17, pp. 72-75; legajo 18, pp. 75-79; 1934, libro 16, legajo 72, pp. 195-199; 1935, libro, 16, legajo 67, pp. 317-318; 1942, libro 52, legajo 130, s/p.; 1943, libro 55, legajo 77, p. 65; libro 64, legajo 29, pp. 46-47; libro 77, legajo 2, p. 6; 1945, libro 77, legajo 42, p. 186; 1949, libro 83, legajo 1, p. 1; 1953, libro 87, legajo 56, p. 125; *El Demócrata Sinaloense*, Mazatlán, núm. 4301, 1938, p. 2; 1934, núm. 4552, p. 2; *El Diario Oficial*, Sinaloa, núm. 138, 1938, p. 2; *El Diario de Culiacán*, Culiacán, núm. 11, 1949, p. 1.

Salazar, cuya inversión inicial fue de 100 000 pesos, sin contar el valor de las tierras.⁹

⁹ AGNES, Culiacán, 1943, Celso Gaxiola Andrade, libro 14.

En el periodo que se analiza –sobre todo entre 1940 y 1956– los empresarios nacionales más exitosos eran los Tarriba y los Tamayo, quienes establecieron empresas no sólo en Sinaloa sino también en otras regiones.¹⁰ Su éxito se prolongó hasta el último cuarto del siglo XX, cuando aún figuraban como grandes empresarios hortícolas. Las compañías de ambas familias abrieron brecha en la explotación de tomate gracias a la demanda del mercado externo y a que los gobiernos revolucionarios facilitaron la redistribución geográfica de la empresa comercial agrícola.

A pesar de que otros productores, también consignados en el cuadro 3.3, obtuvieron grandes dividendos con dicha actividad, no lograron consolidar una empresa tan fuerte como las de los Tarriba y los Tamayo –al menos para el periodo de estudio–, pues para llevar a buen término una cosecha tenían que vencer no pocas dificultades inherentes a la agricultura comercial, que en muchas ocasiones afectaban gravemente los procesos de producción, de exportación o ambos. En este contexto, igual que los otros, los agricultores menos capacitados económica y tecnológicamente enfrentaron constantes desajustes en los precios y la demanda, y del mismo modo sufrie-

¹⁰ La familia Tamayo Müller practicó la actividad agrícola muy tempranamente. Después de perder las primeras tierras que poseía –a causa de una gravosa hipoteca– el jefe de la familia, Jesús Lucío Tamayo, compró en 1930 tierras de riego y se dedicó a la producción de granos y hortalizas y a la ganadería. Con el paso del tiempo sus hijos se incorporaron a las labores familiares y consolidaron una explotación de más de mil hectáreas. Robustecidos económicamente, los Tamayo diversificaron sus actividades, pues se dedicaron a la compra de bienes raíces y crearon 17 empresas entre 1944 y 1968. La agricultura de exportación fue la base de sus negocios, que se consolidaron en Sinaloa. Por último, cabe decir que la familia Tamayo, al unificar las propiedades que pertenecían a cada uno de sus miembros, consiguió mejores resultados porque redujo costos de producción al utilizar en bien de todos la maquinaria, el empaque, los transportes, trabajadores y permisos de exportación e importación, entre otras cosas. Véase López (2006).

ron pérdidas en las cosechas por problemas meteorológicos o por plagas como el gusano del elote del maíz (*Heliothis armiger*) y la gangrena del fruto, vulgarmente conocida en la región como *el clavo*. Estos últimos no pudieron recuperarse rápidamente porque no contaban con recursos para hacerlo.

Por otra parte, una táctica aplicada por empresarios sinaloenses (aunque no podemos asegurar que haya sido exclusiva de ellos) era constituir sociedades por cortos periodos, de un año o un ciclo agrícola. Al explotar el tomate en esta forma se protegían de futuros reveses financieros, pues al hacerlo en poco tiempo obtenían ganancias en efectivo que reinvertían en nuevas cosechas o en la compra de tierras o maquinaria. Casi siempre estas asociaciones eran pequeñas porque se tratara de agricultores menores o porque al invertir sumas de poca monta, si el mercado era favorable, obtendrían buenas ganancias en poco tiempo.

Asimismo, un elemento determinante para la modernización de las empresas —desde el área tecnológica hasta la administrativa— era la competitividad en los mercados internacionales. En sus inicios, muchos de los productores no contaron con grandes empacadoras ni eran propietarios de las tierras de cultivo, maquinaria o bestias de tiro; sin embargo, tenían lo necesario para conformar una pequeña sociedad, que posteriormente y con esfuerzo y dedicación, así como un poco de suerte, se convertiría en una proveedora de tomate y hortalizas de cierta importancia. A este respecto Carton de Grammont sostiene que:

La actividad tomatera provocó un desarrollo económico sin precedentes desde el norte del estado hasta el valle de Culiacán. Existía una verdadera fiebre por abrir más tierras al cultivo de hortalizas: se desmontaban terrenos; se abrían canales e instalaban bombas para irrigación a lo largo de los ríos; se levantaban, en las inmediaciones de los campos, grandes y pequeñas enramadas para empacar a bordo del surco. [...] (Carton de Grammont, 1990: 75).

Los empresarios de origen griego y sus descendientes

Las primeras décadas del siglo XX presenciaron los esfuerzos, inicialmente vanos, de quienes se dedicaron o pretendieron dedicarse a la empresa tomatera. Aquellas generaciones pioneras tuvieron que trabajar arduamente para conseguir tierras fértiles y para colocar el fruto en el extranjero. El deseo de obtener elevados ingresos, arraigó la práctica de este cultivo entre diversos tipos de empresarios nacionales y extranjeros, convirtiéndola en una forma de vida que pasó de generación en generación.¹¹

Si un grupo de estadounidenses tuvo éxito sobre todo en la comercialización del tomate en el exterior, otro grupo importante de origen extranjero pero con capitales acumulados básicamente en la región tuvo un éxito considerable en la producción y comercialización. Fue un grupo de inmigrantes griegos que llegaron a Sinaloa en los primeros años del siglo XX. No se sabe con exactitud la fecha en que arribó el primero, pero existen indicios de que un griego llamado Juan Aretos vivió desde 1905 en el pueblo de Bariometro, municipio de Culiacán, y se desempeñaba como mecánico del ingenio La Primavera, en Navolato. Un registro oficial de su presencia en Sinaloa se encuentra en el Registro Público de la Propiedad de Culiacán; en él consta que en 1909 Aretos ya era dueño de seis lotes ubicados en aquel pueblo.¹²

Juan Aretos fue uno de los griegos que iniciaron el cultivo de tomate para el mercado estadounidense. En el segundo lustro de la segunda década del siglo XX se relacionó con Geor-

¹¹ En nuestra investigación hallamos el caso aislado de un empresario extranjero que no era estadounidense ni griego, sino japonés. Se llamaba José S. Okamura, era médico y en 1932 se desempeñaba también como productor de tomate. Aquí dejamos de lado su caso porque no sólo fue aislado sino efímero, y si bien se asentó en Culiacán y dejó descendientes, éstos no se dedicaron al negocio del tomate (Secretaría de Agricultura y Fomento, 1932).

¹² RPP (Sección 1a), 1909, libro 7, legajo 7, p. 7.

gelos Constantinos, un hombre de su mismo origen que radicaba en California y se dedicaba a la venta de tomate al menudeo. Guadalupe García Torres describe así el inicio de su relación de negocios:

En California conoció Arretos a Gueorgelos, que en aquel entonces andaba en un carrito vendiendo tomates en las calles, en las colonias o sea en la ciudad de Los Ángeles y fue ahí donde se pusieron de acuerdo: «Hombre Arretos -le dijo Gueorgelos- por qué no te pones a cultivar tomates; ya que ustedes exportan azúcar y que vienes con frecuencia, pues traes tomates. Yo aquí sé todo el movimiento de la venta del tomate. Yo ahorita vendo al menudeo y traigo algunos centavos; pero puedo extenderme, yo conozco muchos comerciantes al por mayor y podemos vender aquí todo el producto que puedas traer o mandar aquí conmigo» (García Torres, 1987: 376-377).

A partir de entonces Aretos inició una sociedad con Georgelos que perduraría hasta después de su muerte, lo que sucedió en los primeros años de la década de los veinte.¹³ Después de sembrar las primeras siete hectáreas que había adquirido en 1909, Aretos continuó en esta actividad incrementando año con año la superficie sembrada, toda ella en el valle de Cuiliacán, cerca del canal Cañedo y del Ferrocarril Occidental de México (el *Tacuarinero*). En 1921 hallamos la última noticia suya: aparecía como productor de tomate de exportación y su empresa se ubicaba en El Limoncito, Navolato. Esta breve historia es una muestra de la temprana incursión de los griegos en la explotación del tomate sinaloense. Es por demás ilustrativa la relación informal establecida entre ellos ante la oportunidad de concretar un negocio, sin más requisito que la palabra empeñada: «tú produces yo vendo y luego nos po-

¹³ AHA, Fondo de Aprovechamientos Superficiales, 1926, caja 2867, expediente 67,722, pp. 650-651.

nemos de acuerdo con las ganancias». Aunque esta forma de asociarse continuó por muchos años –y no sólo entre los griegos, sino también entre los sinaloenses–, no dejaron de constituirse sociedades ante un notario que validaba los arreglos hechos previamente por los comparecientes.

Aretos sólo fue uno de los muchos inmigrantes que llegaron de Grecia, pues al incrementarse el número de ellos se conformó una colonia griega. Así, desde los años de la Revolución había una buena cantidad de estos inmigrantes que llegaron para quedarse, pues a diferencia de los estadounidenses, se avicindaron en distintas poblaciones del estado –sobre todo en Culiacán–, donde procrearon a sus hijos e iniciaron una descendencia que llega hasta nuestros días. La presencia de los griegos y sus hijos nacidos en nuestro país no significó la entrada de capitales foráneos. Todos hicieron fortuna en la región tras iniciarse con pocos recursos económicos en el negocio del tomate.

De acuerdo con la información del cuadro 3.4, unos 115 griegos –contando a sus hijos, que regularmente mantuvieron la nacionalidad de sus padres– se hallaban en Sinaloa en los años de 1911 a 1920. Como cabeza de familia figuraban 35, de los cuales 23 se dedicaban a la agricultura.¹⁴ Como en Sinaloa no había grandes dificultades para que los extranjeros tuvieran tierras y parte de ellas estaban invadidas de arbustos y maleza, y como los grandes terratenientes y las compañías deslindadoras del porfiriato no se habían preocupado

¹⁴ La llegada de griegos a México se incrementó durante la primera guerra mundial, ya que Estados Unidos, al apoyar a los aliados –Inglaterra, Francia, Rusia– y a petición de Grecia, comenzó a reclutar ciudadanos griegos para enviarlos a los campos de batalla. Para no participar en la guerra, muchos de ellos se internaron en territorio mexicano y así fue como algunos llegaron a Sinaloa. Posteriormente, esos pioneros difundieron entre sus connacionales la idea de que en Sinaloa podía hacerse fortuna con la horticultura y los apoyaron para que se establecieran en la entidad.

Cuadro 3.4
Los primeros empresarios griegos en Sinaloa,
1911-1920

Nombre	Estado civil	Número de hijos	Ocupación
Ióannis Arétos	Casado	0	Mecánico y agricultor
Moráchis Konstantínos	Casado	24	Mecánico
Gueorguiélos Konstantínos	Casado	3	Agricultor
Gótzis Nikólaos	Casado	4	Agricultor
Crisántis Ióannis	Casado	3	Agricultor
Crisántis Mijail	Casado	4	Agricultor
Barélas Konstantínos	Casado	5	Agricultor
Chaprális Gueórguios	Casado	0	Agricultor
Macris Nikólaos	Casado	3	Agricultor
Mános Gueórguios	Casado	1	Agricultor
Koutroulárís Gueórguios	Casado	6	Agricultor
Koutroulárís Jristos	Casado	0	Agricultor
Zajapópoulos Thomás	Casado	4	Médico y agricultor
Dablántis Jaralampos	Soltero	0	Agricultor
Dablántis Fótiós	Casado	0	Agricultor
Iliópoulos Basilios		4	Comerciante y fabricante
Guikas Gueórguis			¿?
Zájos Konstantínos	Casado	4	Agricultor
Siamandúras Konstantínos	Casado	3	Agricultor
Psijas Gueórguios	Casado	2	Minero
Psijas Pandelís	Casado	1	Minero
Karamanos Gueórguios	Casado	8	Agricultor
Gutos Oíánnis	Soltero	0	Agricultor
Kirkos Gustávo		0	Agricultor
Petridis Jristos			Importador de cigarros
Bourbouliás Léandros			Primer cónsul griego y banquero
Kondós Periklís			Agricultor
Dimopoulos Konstantinos			Militar y agricultor
Pantouliás Filippos			Agricultor
Franco Dimitiros			Químico
Bekris Konstantinos			Comerciante
Drakátos Guerónimos			Comerciante
Baroústos Oréstis			Agricultor
Pappadópolous Theofánis			Comerciante
Denis Dimitiros			Fabricante de embutidos

Fuente: García Torres (1987: 375).

por habilitarlas, no fue difícil para los recién llegados adquirir algunas hectáreas para iniciar sus empresas. Con buen tino, los terrenos que adquirieron no los sembraron de cereales, leguminosas o caña de azúcar, sino de legumbres y hortalizas, lo que no es extraño si tenemos en cuenta que este tipo de cultivos predominaban en su país de origen. De esta manera fue como se insertaron con éxito en la economía de Sinaloa.

Sin embargo no todo fue fácil para estos inmigrantes ni para sus hijos, pues el éxito obtenido en sus negocios les trajo graves problemas con los agricultores sinaloenses, que se sintieron amenazados por los que consideraban advenedizos. Así, entendemos que después de un tiempo se desencadenara una campaña antihelénica de fatídicas consecuencias. En este sentido Nery Córdova, quien retoma las palabras de Manuel Lazcano y Ochoa, refiere:

Se desató en consecuencia una campaña soterrada al principio, abierta después, contra la colonia griega. Se les acusaba a los patrones europeos de que eran abusivos con los trabajadores mexicanos, que los explotaban, que no respetaban la dignidad del mexicano; que los hacían trabajar de sol a sol y que les pagaban poco o nada. El clima se haría paulatinamente aún más turbio: el velador de la huerta de un griego le disparó con un rifle de postas o de salón a un chamaco que se había metido al terreno; le atinó. [...] La campaña, curiosamente, la atizaban agricultores mexicanos, dueños de bastante tierra, como Santiago Gaxiola, Ramón Gastélum y otros. Hasta llegaron a incendiar campos de griegos, como los campos del griego Miguel Crisantes. [...] En el fanatismo desplegado durante una buena temporada, hubo balazos, corrió la sangre y hubo asesinatos. Un asunto muy fuerte fue el de unos muchachos que trabajaban con un agricultor en el campo Chama. Al calor de esa campaña chauvinista, los trabajadores mexicanos que se encargaban de la bomba de agua vieron llegar a dos patrones

griegos y ahí en caliente, con saña y a mansalva, los asesinaron (Córdova, 1992: 106-107).

Aquella campaña, que tuvo lugar en la década de los cuarenta, fue sofocada por el gobernador del estado, Pablo Macías Valenzuela, al comprobar que no era cierto lo que se decía de tales inmigrantes. Quien lo puso al tanto de la realidad imperante fue Carlos Careaga, presidente de una importante organización de agricultores del estado, la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa (CAADES), a la que más adelante nos referiremos:

Un día a las seis de la mañana, llevó al gobernador a una cafetería que estaba frente al mercado Garmendia, para que viera a los agricultores sinaloenses con sus secretarios y mayordomos tomando café, como era su costumbre. Luego se dirigieron a las afueras de Culiacán y llegaron al campo San Juan, propiedad de Constantino Petrulias y a diferencia de los agricultores sinaloenses, éste no se encontraba tomando café con sus subordinados, por el contrario estaba en la regadera agrícola con el pantalón a media pierna, metido entre los canales, regando junto con los demás trabajadores. Así encontraron a otros griegos. Los promotores del movimiento antigriego al saber de las visitas que hizo el gobernador, poco a poco disminuyeron sus ataques contra los inmigrantes hasta que la animadversión se diluyó (Córdova, 1992: 109-109).

Ni los griegos ni sus descendientes volvieron a tener conflictos de este tipo con los sinaloenses. Por el contrario, con el incremento de sus fortunas se convirtieron en buenos partidos para los jóvenes de la elite agrícola, comercial y empresarial de Sinaloa, y algunos llegaron a asociarse con agricultores de la entidad. Es el caso de la empresa Chaprales Sánchez, S.C.P., que figuraba en 1930 como productora de tomate en La Laguna de San Pedro, municipio de Culiacán. Al llegar la tranquili-

dad, los colonos griegos renovaron sus esfuerzos e incrementaron sus actividades, combinando la explotación de tomate con otras relacionadas con la agricultura comercial.

En tierras sinaloenses los griegos compraron y arrendaron pequeños lotes en los valles del centro y norte de la entidad, cerca de los ríos y de las vías de comunicación. La mayoría de ellos se concentró en el valle de Culiacán; sin embargo, aunque aisladamente, no dejaron de figurar en el norte del estado. En dicho valle, en un periodo de treinta años compraron grandes superficies agrícolas: alrededor de 2 646 hectáreas, que tuvieron un costo aproximado de 279 649 pesos.¹⁵ La concentración de tierras indica que estos inmigrantes incrementaron paulatina y constantemente su poderío económico, y no sólo adquirieron las mejores tierras, sino además se consolidaron como experimentados productores de tomate y hortalizas para el mercado externo. La ventaja que tenían sobre los agricultores de «cepa» sinaloense era su escasa dependencia de los intermediarios estadounidenses, pues formaban un grupo solidario y se ayudaban entre sí para resolver problemas de siembra y comercialización; en cuanto al mercado externo, sus connacionales que vivían en Estados Unidos se encargaban de la distribución.

Pero, como algunos sinaloenses, constituyeron sociedades de poca duración con la finalidad de obtener dinero con-

¹⁵ La suma, realizada por el autor, se obtuvo de las cifras que presentaron Juan José Burgos y Gustavo Aguilar en la ponencia «Los griegos, impulsores de la agricultura de exportación en el municipio de Culiacán: el caso de Aristeo Canelos Atula», discutida en el XIX Congreso Nacional de Historia Regional, que se efectuó en Culiacán, Sinaloa, los días 3, 4 y 5 de diciembre de 2003. Por otra parte, estos mismos autores señalan que después de 1950 los griegos aceleraron la compra de fincas y lotes en las mejores colonias de Culiacán (Las Quintas, Chapultepec, Guadalupe y el Malecón). Además, los griegos llegaron a invertir incluso más en fincas urbanas que en predios agrícolas, ya que en la compra de casas-habitación erogaron unos 300 974 pesos.

tante y sonante en pocos meses. Las referencias siguientes ejemplifican esta práctica: en julio de 1930 Demetrio Chaprales y Juan P. Ginis y Burdusis conformaron una sociedad civil que operó en La Laguna de San Pedro, Culiacán, bajo la razón social de Chaprales y Ginis y Burdusis, «con duración hasta el 11 de junio del año entrante, siendo su objeto la siembra de tomate de exportación».¹⁶ En mayo de 1944, Antonio Bastidas, Basilio Gatzionis, Aristeo Canelos, Constantino Petrulias y Jorge Pulos constituyeron en el mismo Culiacán la sociedad anónima Compañía Tomatera y Agrícola con un capital de 100 000 pesos, misma que disolvieron al año siguiente una vez vendida la cosecha, operación con la cual obtuvieron una utilidad de 10 385.78 pesos.¹⁷

Después de analizar diversas fuentes bibliográficas y archivos, puede afirmarse que los griegos fueron un grupo autosuficiente en cuanto al financiamiento se refiere, aunque no podemos afirmar que siempre haya sido así, y tendemos a pensar incluso que en los primeros años requirieron de apoyo económico cuyas fuentes desconocemos. Por otra parte, es claro que eran personas ahorradoras que reinvertieron sus ganancias en otras actividades que les rindieron buenas ganancias. El cuadro 3.5 refiere la participación de algunos de ellos en la creación de empresas de distinto giro.

Es innegable el poder que adquirieron los griegos en pocos años, aunque no todo fue resultado de su labor en los sembradíos, ni de la buena administración de sus negocios. También les fueron favorables las relaciones que establecieron con agricultores o empresarios de gran tradición en el estado y con funcionarios. Algunos de estos personajes, además de practicar la agricultura comercial, participaban en la política estatal y federal, lo que les daba mayores oportunidades en sus negociaciones. Por ejemplo Antonio Amézquita,

¹⁶ AGNES, Culiacán, 1930, Francisco B. Gutiérrez, libro 2.

¹⁷ AGNES, Culiacán, 1944, Celso Gaxiola Andrade, libros 15 y 16.

Cuadro 3.5
Participación de residentes griegos en otras empresas,
1929-1954

Compañía	Socios	Giro	Capital (pesos)	Fecha
Rasura y Davlantes, S.C.P.	Luis Davlantes y Juan Rasura	Agricultura y tomate	1 000	28/8/29
Cía. Vegetable del Pacífico, S.A.	Nicolás Macris, Jorge Chaprales, Antonio Amézquita, J. Mariano Romero, Rosendo Flores	Servicios a la agricultura	25 000	26/11/36
Pedro Valdez y Cía. S., de R.L.	Miguel Crisantes, Nicolás Panusopulos, Juan Stamos, Pedro Valdez, Juan Gastélum, Alonso Madrid	Comercio, vinos y licores	5 000	4/2/37
Unión de Crédito Industrial, S.A.	Banco de Sinaloa, Emeterio Carlón, A. Amézquita, Jorge Chaprales, Rafael T. Ibarra, Mariano Romero	Intermediación financiera	500 000	9/5/37
Guikas y Cía., S. de R.L.	Guillermo Pulos, Jorge Guikas, Nicolás Manudas, J. Chaprales, M. Romero, Juan Flores y otros	Cine	10 000	21/4/37
Chaprales y Macris, S.C.P.	J. Chaprales, Nicolás Macris	Agricultura		10/10/38
Maquinaria y Equipo, S.A. de C.V.	J. Chaprales, Nicolás Macris, Ray E. Cotty, Joe Y. Braker, Carlos Ramos, M. Romero, Rosendo F.	Servicios a la agricultura	50 000	21/11/38
Cía. Mercantil de Sinaloa, S.A.	J. Chaprales, Luis Bemvenuti, Ramón Gastélum, Manuel Páez, Martín P. Careaga	Comercio y materiales de construcción	10 000	5/4/40
Vital y Manos, S. de R.L. de C.V.	Jesús López Vital y Jorge Manos F.	Agricultura y legumbres	5 000	10/7/43

Sinaloa Growers, S. de R.L.	Demetrio Evangelatus, Nicolás Panusópulos, Mariano Romero, Alexis Relias	Agricultura y legumbres	60 000	10/7/43
Agrícola de Culiacán, S. de R.L.	J. Chaprales, Nicolás Macris	Agricultura y legumbres	150 000	10/1/49
Asociación en Participación entre Agricultores de Costa Rica, S.A.	Constantino Dimópulos y Agricultores de Costa Rica	Agricultura y tomate	4 000 dólares	1/8/50
Agrícola del Pacífico, S. de R.L.	Basilio Gatzionis, Arísteo Canelos, Constantino Petruillas	Agricultura para venta en los mercados interno y externo	500 000	21/1/52
Agrícola Sta. Fe, S. de R.L.	Miguel y Juan Crisantes	Agricultura para venta en los mercados interno y externo	750 000	31/12/52
Cía. Agrícola Legumbreira de Sinaloa, S. de R.L.	Ángel, Juan y Jorge Demerutis, C. Kasulas, Panagis Krinis	Agricultura y legumbres	500 000	9/12/52
Inmuebles ABC	B. Gatzionis, A. Canelos, C. Petruillas, Martiniano Pompa, Rubén García.	Comercio y tractomotores refrigerados	2 000 000	2/7/54
Agrícola Chama, S. de R.L. de C.V.	J. Chaprales y Jorge Macris	Agricultura e industrialización de sus productos	1 000 000	19/12/54

Fuente: Burgos y Aguilar (2003: 28-30).

productor de tomate y hortalizas y socio de los griegos, fue diputado federal por dos periodos, de 1925 a 1932; Manuel Páez, también agricultor y socio de varios griegos, ocupó la gubernatura del estado de 1933 a 1936. Asimismo, Páez y Amézquita fueron presidentes de la CAADES en la década de los treinta. Dos personajes más que se asociaron con griegos y también ocuparon la presidencia de esa organización fueron José Mariano Romero y Carlos Careaga. Estos son, pues, claros ejemplos de los mecanismos que utilizaron los griegos y sus descendientes para alcanzar el éxito empresarial y colocarse en las altas esferas económicas de la entidad, sin que por ello desconozcamos que en su éxito también contaron sus habilidades en la producción y exportación. El hecho de pertenecer, además, a una de las más poderosas asociaciones del estado –la Asociación de Agricultores del Río Culiacán (AARC)– les atrajo el apoyo de los agremiados, con lo que pudieron enfrentar mejor a los que estaban inconformes con su presencia en la agricultura sinaloense.

Para iniciar su carrera como horticultores, a menudo los griegos recurrieron al arrendamiento de tierras. Desde su llegada a la entidad destinaron parte de sus recursos a la renta de parcelas. Contrataban la tierra con terratenientes locales, específicamente con los Almada, que eran dueños de más de 60 000 hectáreas; con los Redo, que poseían cerca de 51 000 (Aguilar, 2003: 187), y con otros terratenientes igualmente importantes, como se aprecia en el cuadro 3.6.

Los terrenos arrendados en aquellos años sumaron 3 299 hectáreas y eran cultivados con legumbres, y en menor medida con cereales como el maíz. Es notorio que entre los productos registrados pocas veces aparece mencionado el tomate; pero como la mayoría de los griegos eran empresarios tomateros que no se dedicaban a un solo producto, se infiere que el concepto de legumbres lo incluía, de tal manera que no era necesario especificarlo.

Cuadro 3.6
Tierras arrendadas por agricultores griegos,*
1926-1953

Arrendador	Arrendatario	Superficie y localización	Precio (pesos)	Plazo	Cultivo	Fecha
Carlos R. Aranzubia, A. Izabal, A. de la Vega, Jesús L. Tamayo	Jorge Manus, Demetrio Nicolás	120 ha, Bachimeto	6 000 anual	1 año	Tomate y legumbres	14/7/26
Crisanto y Ramón O. Rojo	Constantino y Harry Georgelos	1 387 ha, El Higueral, Eldorado	228 000	6 años	Legumbres y cereales	12/11/26
Crisanto y Ramón O. Rojo	Constantino y Harry Georgelos	1 387 ha, El Higueral, Eldorado	25 por ciento de lo producido	1 año	Legumbres y cereales	7/6/26
Manuel A. Amézquita	Chaprales Macris, S.C.P.	92 ha, Navolato	100 por cada furgón exportado	1 año	Tomates y chiles	22/6/36
Bruno Camacho	Constantino Macris	100 ha, San Pedro	3 500	1 año	Tomates y chiles	17/7/36
Dolores A. viuda de Cázares	Chaprales Macris S.C.P.	250 ha, Sinaloa de Leyva	52 dólares por furgón exportado	3 años	Legumbres	10/8/37
Catalina Carrillo	Jorge Chaprales	100 ha, Caimanero, Navolato	500 anuales	19 años	Legumbres	19/9/38
Leopoldo J. Montañó	Jorge Chaprales	100 ha, Caimanero, Navolato	500 anuales	19 años	Legumbres	19/9/38
Ignacio Galarza	Nicolás Macris	100 ha, Caimanero, Navolato	500 anuales	19 años	Legumbres	19/9/38
Dolores A. viuda de Cázares	Nicolás Macris	100 ha, Caimanero, Navolato	2 000	1 año	Legumbres	19/9/38
Ignacio Galarza	Nicolás Macris		500 anuales	19 años	Legumbres	25/1/41

(Continúa)

(Continúa el cuadro 3.5)

Arrendador	Arrendatario	Superficie y localización	Precio (pesos)	Plazo	Cultivo	Fecha
Elisa Peralta de Evangelatus	Jorge Chaprales	100 ha, Caimanero, Navolato	500 anuales	19 años	Legumbres	31/1/41
Jesús Díaz Gómez	Jorge Chaprales	50 ha, Aguaruto	150 anuales	5 años	Legumbres	23/7/41
Manuel Aranzubia González	Juan Angelikus	50 ha, Bachimeto	5 550 anuales	1 año	Legumbres y cereales	29/7/43
Gilberto Urbina	Demétrio Evangelatus	150 ha, La Sinaloa, Navolato	7 500 y 250 por furgón exportado	1 año	Tomate y chiles	19/7/44
Dolores y Antonio Lechuga, J. Manuel Guerrero	Aristeo Canelos	400 ha, Santa Bárbara, Culiacán	270 000	3 años	Legumbres y cereales	7/3/51
Conrado Ibarra, Francisco Aldapa	Constantino Georgelos	150 ha, San Rafael, Costa Rica	25 000	11 meses	Legumbres y maíz	30/6/52
Conrado Ibarra	Constantino Georgelos	100 ha, San Rafael, Costa Rica	25 000	1 año	Legumbres	12/6/53

* Las partes decidieron rescindir el anterior contrato de arrendamiento y firmaron uno nuevo por aparcería.

Fuente: Burgos y Aguilar (2003: 21-22).

Otro hecho relevante que cabe señalar es que se utilizaban tres formas de pago para cubrir el arrendamiento: la primera y más común era pagar en efectivo el monto acordado con el arrendador; otra era entregar una cantidad en pesos o en dólares –según el acuerdo– por cada furgón que se exportara; o bien el arrendatario entregaba un porcentaje de la producción obtenida. Con estas posibilidades no era difícil para los griegos conseguir tierras cultivables y comenzar su carrera como agricultores.

Por último, hay que decir que cuando lograron acumular una cantidad importante de dinero, algunos de los miembros de este grupo se dedicaron a otorgar créditos hipotecarios con intereses bajos a otros agricultores. Así, en 1947 Constantino Petrulias dio un crédito por 16 000 pesos a José María Silva Camargo a un año de plazo, y con un interés del 6 por ciento anual; de igual forma, en 1949 Aristeo Canelos prestó a Laura Bátiz 40 000 pesos, a pagar en año y medio y con el mismo interés. Otros préstamos que hicieron los griegos se cobraron con un interés del 12 por ciento anual (Burgos y Aguilar, 2003: 22-23).

En todo caso, los griegos ocuparon un sitio importante en la elite agrícola sinaloense porque, además de dedicarse a la producción de tomate de exportación, ampliaron sus actividades a la explotación de otros giros agrícolas, comerciales e industriales, y en algunos casos a la intermediación financiera.

Una unión de empresas determinantes

La CAADES no es una simple bolsa de valores para especular sobre el garbanzo y las verduras; es un aparato compuesto por más de 4,000 agricultores confederados que pretende levantar la riqueza de Sinaloa a su más alta trayectoria; es un conjunto de más de 4,000 hombres que vibra con los más serios problemas que pesan sobre el Pueblo Mexicano; es un órgano trascen-

dental de cooperación al gobierno generoso de la Revolución Mexicana.¹⁸

De esta manera se expresó el gobernador Pablo Macías Valenzuela en las postrimerías de la década de los treinta sobre la importante labor que desempeñaba la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa (CAADES). Antes de que se creara, había una marcada desarticulación en lo que respecta a las organizaciones agrícolas no sólo en Sinaloa sino en todo el país. Los agricultores nacionales estaban organizados en cámaras agrícolas sin control gubernamental; eran especies de monopolios regionales o estatales donde los grandes terratenientes imponían sus decisiones al margen de los intereses sociales. Para solucionar esta situación, el presidente Plutarco Elías Calles, emulando modelos europeos del cooperativismo italiano y alemán, promulgó en 1926 la Ley de Cooperativas, y en 1932 el presidente Pascual Ortiz Rubio logró que el Congreso de la Unión aprobara la Ley de Asociaciones Agrícolas.

La reestructuración resultante de la aplicación de dichas leyes se caracterizó porque los agricultores se unieron de acuerdo con su cultivo, es decir, se organizaron por especialización de productos. Así surgieron en todo el país asociaciones de cafetaleros, trigueros, ixtleros, legumbreros, garbanceros, etcétera. Al agruparse de esta manera, los agricultores gozaron de mayores ventajas ante la federación. Los principales propósitos de la Ley de Asociaciones Agrícolas eran:

- 1) Organizar la producción agrícola dentro de las normas racionales que propendan a mejorar la calidad de los productos, así como a la mejor distribución de ellos, para lo cual se procurará

¹⁸ Pablo Macías Valenzuela, *Informe de gobierno*, Sinaloa, 1948, p. 49.

la implantación de métodos científicos más adecuados de explotación agrícola; 2) gestionar y promover todas las medidas que tiendan al mejoramiento de las condiciones agrícolas de los productores de la República, tales como fletes de transporte, desarrollo de las comunicaciones, cuotas racionales de energía eléctrica; 3) promover la creación, en cada uno de los lugares donde funcionen asociaciones, de almacenes, molinos, plantas refrigeradoras, de empaques, para industrializar o conservar los productos agrícolas y presentarlos al consumidor en la mejores condiciones; 4) obtener con las mayores facilidades económicas la concesión de créditos para sus agremiados (Sinagawa, 1987: 28-29).

En concordancia con la política nacional, en Sinaloa el gobernador Macario Gaxiola, que ocupó el cargo de 1928 a 1932, expidió la Ley de Asociaciones Agrícolas número 26 en 1932. Al amparo de ella se crearon cinco asociaciones en tres días:

1. Asociación de Productores de Legumbres de la Región Agrícola del Río Culiacán.
2. Asociación de Productores de Legumbres de la Región Agrícola del Río Fuerte.
3. Asociación de Productores de Legumbres de la Región Agrícola de Río Sinaloa.
4. Asociación de Productores de Garbanzo y Legumbres de la Región Agrícola del Río Mocorito.
5. Asociación de Productores de Legumbres del Río Elota.

Estas asociaciones fueron la base sobre la que se constituiría posteriormente la CAADES. Una diferencia entre estos organismos y las antiguas cámaras agrícolas fue que la CAADES aceptaba entre sus miembros a pequeños propietarios, ya fuesen dueños de tierras o arrendatarios, y en ocasiones aceptó hasta ejidatarios que cumplieran con los requisitos fijados; además, claro está, de admitir a los grandes empresarios agrícolas que conformaban el consejo administrativo. Con el paso

de los años aumentó el número de agremiados de la CAADES y entre sus miembros figuraron incluso asociaciones de pescadores, que se afiliaron a ella para protegerse de los intermediarios y de los altos impuestos que pagaban por derechos de exportación.

Las principales ventajas que obtuvieron los agricultores sinaloenses con la CAADES fueron: disminución de impuestos, eliminación de intermediarios que encarecían el tejido productivo y mercantil de los productos que obtenían, apoyos financieros con su aval y medios de transportes para llevar el producto a las plazas comerciales. Además, hubo dos elementos que fueron muy importantes para lograr el equilibrio entre los agremiados: por una parte se comenzó a sembrar de acuerdo con la demanda del mercado, sobre todo si era de exportación, y por otra, la distribución del agua para riego fue más equitativa.

Para los grandes empresarios hortícolas y productores de tomate, la CAADES significó un sólido pilar del que se afianzaron para consolidarse y abrir mercados en el extranjero. Algo favorable para los hombres de negocios dedicados a la agricultura comercial fue que sus dirigentes eran los principales productores de tomate, hortalizas y garbanzo del estado. Además, para conseguir mayores beneficios de los gobiernos estatal y federal, los grandes empresarios siempre estuvieron dispuestos a apoyar las políticas oficiales, como en la siguiente ocasión:

En el mes de septiembre de 1946, con la asistencia de los Delegados de las ocho Asociaciones de Agricultores que forman parte de la Confederación, se tomó el acuerdo de señalar la proporcionalidad de un 50% entre las siembras de legumbres y las de otros cultivos, fijándose así una obligación general para incrementar otras siembras, entre ellas las de cereales, siguiendo el loable propósito de fortalecer la alimentación básica de nuestro pueblo, de combatir los precios prohibitivos y

combatir la escasez, en una campaña a tono con los deseos del Sr. Presidente de la República.¹⁹

Al recibir el respaldo de la CAADES, el gobierno quedaba comprometido a reducir o exentar a sus miembros del pago de los impuestos que se pagaban por concepto de exportación, pues era común que se sufrieran «pérdidas» por fenómenos naturales o por la caída de los precios en el mercado externo. De esta manera si la cosecha no se realizaba, quedaban exonerados de dicha tributación.

CONCLUSIÓN

Para concluir, sólo resta decir que esta unión fue determinante en la economía agrícola del estado, porque gracias a ella los productores pudieron desarrollar sus actividades de manera más planificada, con más apoyos gubernamentales y sin las rivalidades de otros tiempos, ya que en ella confluyeron los sinaloenses de vieja y nueva «cepa».

En la explotación del tomate estuvieron presentes dos elementos fundamentales, cuya intervención en la agricultura comercial fue definitiva para alcanzar los niveles que escaló. Esto es, sin la participación de empresarios modernos y el financiamiento agrícola con fines comerciales la producción tomatara del estado posiblemente hubiera presentado un comportamiento similar al de otros lugares del país, donde se explotaba para el consumo interno y sin grandes exigencias.

En Sinaloa los empresarios que encauzaron sus capitales al cultivo de tomate tenían conocimiento del amplio mercado que existía en Estados Unidos y Canadá. Después de ser un producto desdeñado, alcanzó fama y se convirtió en uno de los vegetales más utilizados en la cocina norteamericana. Así, en las postrimerías del siglo XIX se producían miles

¹⁹ Pablo Macías Valenzuela, *Informe de gobierno*, Sinaloa, 1946, p. 40.

de toneladas en Estados Unidos; incluso en la década de los veinte las empresas estadounidenses dedicadas al comercio de alimentos ampliaron sus centros de abasto. Para ello crearon compañías agrícolas en Nogales y Sinaloa, primero para comercializarlo y luego además para producirlo. No obstante el éxito que obtuvieron, los estadounidenses no fueron capaces de abastecer por sí solos la demanda de su país, por lo que utilizaron intermediarios que contrataban a productores mexicanos para cultivar tomate de exportación en sus tierras. Así, los estadounidenses obtenían el producto que cosechaban ellos mismos en sus empresas y lo redondeaban con la producción de pequeños propietarios sinaloenses.

Si bien es cierto que en los primeros años estos últimos no poseían el conocimiento preciso para el cultivo óptimo, con la asesoría de técnicos extranjeros dominaron en poco tiempo las técnicas productivas; no así su comercialización, ya que carecían del capital y los contactos para colocar su mercancía en las plazas del exterior. Esta función estaba reservada a las grandes empresas estadounidenses y a los capitalistas de «cepa» sinaloense, así como a los griegos y sus hijos nacidos en el país, específicamente en Sinaloa.

Los agricultores sinaloenses se sumaban a los productores hortícolas a medida que se percataban del jugoso negocio que representaba el tomate. Unos lo hicieron como contratados por empresas extranjeras; otros como independientes que cultivaban sus tierras para vender a los intermediarios o directamente a dichas empresas. En este último grupo había empresarios que contaban con los recursos y contactos necesarios en Estados Unidos para entablar negociaciones. Otros más fueron los griegos, quienes arribaron a Sinaloa a fines del siglo XIX y principios de la década de los veinte.

De acuerdo con las fuentes consultadas, los griegos eran en un principio familias pobres y hombres solitarios de escasos recursos que desempeñaban en su mayoría labores agrícolas en su tierra natal, patrón que repitieron al establecerse

en Sinaloa. En un inicio su participación fue como simples peones de campo, pero con el tiempo, al ver que no había gran dificultad para alquilar o comprar terreno, se hicieron arrendatarios y luego dueños de pequeñas propiedades. Con los ahorros que acumularon compraron tierras en estado rústico –por ser baratas– y las habilitaron para sembrarlas de hortalizas que vendían en el mercado local. Pero cuando aumentaron sus propiedades y establecieron contactos comerciales con otros griegos que vivían en Estados Unidos, aprovecharon bien todos los factores a su alcance y se convirtieron en parte de la elite agrícola sinaloense.

A diferencia de la mayoría de los empresarios agrícolas de Sinaloa dedicados a la agricultura comercial, los griegos no fueron financiados por empresas ni utilizaron intermediarios estadounidenses para distribuir su producción en el extranjero. Ellos mismos, con solidaridad y fuerza grupal –en ocasiones de filiación–, conseguían lo necesario para explotar sus tierras y distribuir su mercancía en el exterior. Su forma de trabajo y organización constituye un ejemplo de la posibilidad de producir tomate de calidad y de colocarlo en Norteamérica sin depender de los extranjeros aunque, como los demás cultivadores de tomate, nada podían hacer frente a las fluctuaciones de los mercados y tenían que adquirir en Estados Unidos la maquinaria y otros enseres que sólo en este país se conseguían. Sin embargo, a medida que los griegos acumulaban capitales en nuestro país, las empresas que formaron eran mexicanas –mejor dicho sinaloenses–, lo que con el paso del tiempo se refrendó con la nacionalidad mexicana que parte de ellos obtuvo, y sobre todo con el nacimiento de sus hijos en México y la incorporación de éstos a la misma actividad. Por lo demás, las fortuna que acumularon no se invirtieron en Grecia sino en Sinaloa, donde además de grandes extensiones de tierra, montaron empaques tomateros, abrieron empresas de maquinaria e implementos agrícolas y, desde luego, hicieron construir sus casas, por cierto en las colonias o barrios de mayor plusvalía, principalmente en Culiacán.

4. Financiamiento para la agricultura comercial

Como se ha visto, el perfeccionamiento de la agricultura sinaloense en el siglo XX fue posible por la conjunción de diversos factores, unos naturales y otros debidos a la mano del hombre. Pero no son los únicos, a éstos hay que agregar el aspecto financiero, que abordaremos en este capítulo, y los mercados externo e interno, que se tratarán en los dos últimos capítulos del trabajo.

En este capítulo se resaltan las estrategias de financiamiento empleadas por los empresarios agrícolas del estado para desarrollar la empresa tomatera, que fueron instrumentadas a través de instituciones creadas ex profeso para incentivar la agricultura comercial. Este fue un factor esencial para la exportación de tomate, incluso para la ampliación del mercado interno, el cual cobró importancia desde la década de los veinte al quedar comunicado el noroeste con el centro, especialmente con la capital del país. No sólo la siembra y recolección de lo producido, sino también su comercialización, y sobre todo su exportación, dependían en gran medida de las continuas inversiones de capitales propios y ajenos, privados y públicos, en este caso estatales y federales.

EL CRÉDITO AGRÍCOLA EN MÉXICO

En las últimas décadas del siglo XIX se produjo en México la

proliferación de instituciones bancarias.¹ En el porfiriato los bancos apoyaron preferentemente a los sectores agrícola y minero, sin que los demás campos de la economía fueran desatendidos. Estas instituciones, que en un principio sólo negociaban con propietarios de tierras, pronto ampliaron su radio de acción ya que en cierta medida apoyaron también a los arrendatarios, quienes al cultivarlas obtenían recursos que les daban acceso a préstamos. Para la clientela común, los términos que definían el financiamiento se basaban en la garantía ofrecida, consistente en bienes inmuebles que quedaban hipotecados a favor de los bancos, aunque en ocasiones lo que se ofrecía como garantía eran las futuras cosechas.

Antes del porfiriato lo más común era que los agricultores recibieran financiamiento de comerciantes o prestamistas –el llamado crédito informal–, ya que con la política de los gobiernos liberales –sobre todo los de Valentín Gómez Farías y después los de la Reforma– la Iglesia perdió mucho de la preeminencia que en materia de crédito había tenido. Este desplazamiento de las instituciones eclesiásticas dejó libre gran parte del terreno a los comerciantes-prestamistas, quienes facilitaron dinero no sólo a los particulares sino también al gobierno central, sin importarles la filiación política que

¹ En la segunda mitad del siglo XIX, el gobierno aceptó la apertura de bancos privados en el país. Así nacieron el Banco de Londres y México, en 1864; Santa Eulalia, 1875, Mexicano de Chihuahua, 1878, Minero Chihuahuense, 1882, Banco de Chihuahua, 1883; Banco Nacional Mexicano, 1881; Banco Mercantil Mexicano, 1882, y el Banco Nacional de México, 1884, formado a partir de la unión de los dos anteriores. También nació el Banco de Empleados en 1883, y el Banco Internacional Hipotecario en 1882. Posteriormente se establecieron bancos privados en la mayor parte de los estados del país. De éstos, unos funcionaban como hipotecarios, otros como refaccionarios y otros más como bancos de emisión. La información fue publicada por la Asociación de Bancos de México en la página electrónica http://www.abm.org.mx/banca_mexico/historia2.htm, consultada el jueves 4 de octubre de 2005.

tuvieran. Sobre el importante papel de estos prestamistas, su amplia presencia y su actividad sostenida, con todo y la aparición de los bancos, Carlos Marichal y Mario Cerutti dicen lo siguiente:

[...] hasta 1890 funcionaban, y con considerable eficacia, diversos sistemas de crédito prebancario a nivel local y regional, los cuales no dejaron de operar después de la fundación de bancos con forma de sociedades anónimas. Las redes y vínculos delineados por estas casas de comerciantes/prestamistas (actores principales en los mercados crediticios locales) fueron de importancia crucial tanto en la recuperación económica que diversos espacios regionales manifestaron a partir de 1870 como en la conformación de la misma banca regional (Marichal y Cerutti, 2003: 19).

A raíz de la crisis de 1907-1908, que empezó en Estados Unidos, algunos bancos porfirianos que habían renovado los préstamos a sus clientes sufrieron la inmovilización de sus capitales, lo que paralizó buena parte de sus actividades. Para salvar la situación, los bancos más afectados se fusionaron con instituciones de mayor solvencia o se transformaron en bancos refaccionarios. Por su parte el gobierno, para mitigar la crisis y apoyar al campo, creó en 1908 la Caja de Préstamos de Obras de Irrigación y Fomento de la Agricultura, institución que facilitaba recursos a largo plazo y daba préstamos a pequeñas empresas de irrigación, nacionales o extranjeras. Con él se beneficiaron negociaciones agrícolas y ganaderas, y unas pocas que explotaban combustibles y metales (Burgos, 1960: 102-103).

El ministro de Hacienda porfiriano, José Ives Limantour, creía que la Caja de Préstamos era un elemento determinante para rescatar a los bancos que habían caído en la insolvencia. En este sentido, Esperanza Fujigaki señala que la Caja ayudaría:

I. A descargar la cartera de los bancos de emisión, de todas las hipotecas de propiedades agrícolas que han tenido necesidad de aceptar en garantía de sus préstamos y que hoy inmovilizan sus fondos; II. A facilitar la explotación de las propiedades donde se ejecuten obras de irrigación; III. A servir a las empresas agrícolas ganaderas, etc., cuando soliciten préstamos a largos plazos, por medio de bancos hipotecarios o refaccionarios; y IV. A proveer a los bancos refaccionarios y a los hipotecarios de los capitales que tengan necesidad, tomándoles los bonos que emitan, a condición de que su valor se invierta en operaciones neta y exclusivamente agrícolas.²

Más adelante, cuando la Revolución estaba en su apogeo y sus efectos se sentían negativamente en la economía nacional, especialmente en la agricultura, el gobierno autorizó en 1916 que los créditos otorgados a pequeños propietarios por la Caja de Préstamos aumentaran hasta 100 000 pesos. Sin embargo, esta medida no tuvo mucho éxito, pues la institución exigía garantías de pago que los deudores no podían ofrecer; es decir, no podían poner en garantía los bienes inmuebles, pues los predios no tenían el tamaño ni valor para servir de prenda hipotecaria o simplemente porque no querían arriesgar su patrimonio ante la eventualidad de una mala cosecha o de la pérdida de ésta por los disturbios revolucionarios.

Por otra parte, en su interior la institución tuvo desequilibrios importantes, ya que parte de los préstamos que otorgó se volvieron incobrables. Del mismo modo que durante el porfiriato, sus administradores distribuyeron los recursos entre sus allegados, quienes regularmente usaban sus influencias para posponer los pagos. Aun así la institución continuó fun-

² Fujigaki (1995: 112). Véase también Esperanza Fujigaki Cruz, «Salvavidas en medio de la tormenta financiera. Fobaproa porfiriano, Fobaproa zedillista», *La Jornada del Campo*, 24 de febrero de 1999, en <http://www.jornada.unam.mx/1999/feb99/990226/cam-fobaproa.html>, consultada el 2 de agosto de 2005.

cionando hasta 1926, año en que su cartera fue asumida por una nueva sociedad financiera: el Banco Nacional de Crédito Agrícola (BNCA) (Anaya, 2002: 218). Además de éste, la propia ley que aprobó su formación –del 10 de febrero de 1926– autorizó a la Secretaría de Agricultura la creación de bancos agrícolas ejidales en todo el país, a fin de que otorgaran créditos a los ejidatarios organizados en cooperativas (Rivera, 1994: 278). Silvia Millán de Moyers señala que el tipo de préstamos que otorgaban dicho Banco y estas sociedades eran de avío, refaccionarios, prendarios e inmobiliarios (Millán, 1967: 52).

A través del BNCA la intervención del gobierno en el campo fue más directa, y teóricamente estaba enfocada en el beneficio de productores menores y de campesinos carentes de recursos para explotar sus propiedades. Sin embargo, los resultados no fueron del todo satisfactorios, pues los préstamos se otorgaron sólo a los agricultores que contaban con respaldo económico, representado en la mayoría de los casos por bienes inmuebles o predios rurales, que quedaban en prenda hipotecaria. Así, al darse los créditos, el apoyo que brindaba la institución se concentraba a los agricultores más importantes y a pequeños propietarios con cierto desarrollo, mas no a los ejidatarios o agricultores menores que carecieran de títulos de propiedad. Al respecto, en la *Gaceta Parlamentaria* se cita lo siguiente:

En su creación, destacó el propósito de canalizar el crédito en forma exclusiva a sociedades cooperativas agrícolas y no a productores individuales; sin embargo, obligado por la realidad del campo, dicho propósito fue modificado para extender el crédito al productor individual. En todo caso, el Banco Agrícola benefició fundamentalmente a los grandes productores y a propietarios privados.³

³ *Gaceta Parlamentaria*, Cámara de Diputados, México, número 1121.I, jueves 31 de octubre de 2002, en <http://gaceta.cddhcu.gob.mx/Gaceta/58/2002/oct/Anexo-I-31oct.html>, consultada el 4 de agosto de 2005.

Por otra parte, en 1935 el gobierno de Lázaro Cárdenas emitió una nueva Ley de Crédito Agrícola y conformó el Banco Nacional de Crédito Ejidal (BNCE), para que la gran masa de ejidatarios que había surgido con la reforma agraria de este régimen tuviera financiamientos y más posibilidades de desarrollo. Con la creación del BNCE se fortaleció el sistema de producción ejidal, integrado por «más de un millón» de campesinos según Gustavo Aguilar (2002: 9).

La apertura de dicha institución permitió atender las demandas de los campesinos. Por un lado, el BNCA usaba sus fondos para financiar a propietarios privados, mientras que el BNCE suministraba apoyos a los ejidatarios. La política del gobierno era habilitar a los actores más débiles de la economía agrícola; en el caso de los pequeños propietarios, gracias al apoyo que les brindaron las instituciones públicas pudieron incrementar su potencial. De este modo en Sinaloa, como resultado del fomento gubernamental y del financiamiento recibido por otros conductos, los pequeños propietarios se convirtieron en pieza importante del desarrollo de la agricultura de exportación. En cambio los ejidatarios, aunque contaban con tierra de riego y tuvieron apoyo financiero para sus cultivos, sólo participaron en la horticultura comercial cuando su tierra fue requerida por los grandes productores.⁴

No obstante el esfuerzo del gobierno por solucionar los problemas financieros de la agricultura mexicana, los recursos que destinó eran insuficientes, por lo que los productores tuvieron que acercarse a la banca privada. Pero la respuesta no fue la esperada, por las razones que expresó el propio gobierno:

⁴ Los ejidatarios no participaban en la agricultura comercial como hubieran deseado porque además de tierras necesitaban otros recursos: dinero en efectivo, maquinaria, animales, trabajadores y transportes, entre otras cosas más complicadas, como era conocer el mercado, contar con distribuidores y obtener los permisos de exportación.

[...] el plazo largo, la baja tasa de intereses y lo expuesto de la agricultura, son razones por las que, la banca privada no se interesa en realizar operaciones con el sector agrícola, pues el industrial y el comercial le rinden mejores y más rápidos dividendos. Además, las mismas razones hacen difícil canalizar las actividades crediticias privadas hacia la agricultura (Burgos, 1960: 105).

Pese a los escollos, el gobierno continuó en su empeño de impulsar el desarrollo de una agricultura moderna, y para asegurar la participación de capitales privados creó en 1943 el Fondo Nacional de Garantías para Operaciones de Crédito Agrícola, el cual fue sustituido en 1944 por el Fondo Nacional de Garantía Agrícola. Posteriormente éste se reformó y recibió el nombre de Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura. Estas y otras instituciones, como el Banco Nacional de Comercio Exterior, que se fundó en 1937,⁵ fueron la expresión de aquel empeño. Mas no en todas partes se logró el desarrollo, lo que por fortuna no fue el caso de Sinaloa.

BREVE RECORRIDO HISTÓRICO DE LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO EN SINALOA

Prestamistas y banca antes de 1932

Como en muchos otros lugares del país, para fortalecer la agricultura comercial en Sinaloa los productores recurrieron a diversas fuentes crediticias: las más utilizadas en un primer momento fueron las de corte tradicional, es decir, los prestamistas y «usureros», que por lo general eran comerciantes, con casa debidamente establecida, entre los que no faltaban personas de la «alta sociedad» dedicadas a prestar dinero con pagarés y garantía de bienes muebles o inmuebles.

⁵ Aunque este banco se creó para promover el desarrollo y la organización del comercio externo, durante la segunda guerra mundial se orientó a reforzar las instituciones nacionales especializadas en crédito agrícola.

Al menos desde la segunda mitad del siglo XIX, la economía de Sinaloa contó con la participación de prestamistas y de algunas casas comerciales, que cubrieron las demandas financieras de distintos sectores, incluso de ayuntamientos y del gobierno estatal. Entre 1881 y 1911 algunas de las personas y sociedades que otorgaban crédito en la entidad eran Amado Andrade, Remedios de la Rocha, Martín Martinelli, Domingo Uriarte, Manuel Clouthier, Francisca Rojas, José María Cuevas, Juan Escutia y las empresas Hernández Mendiá y Compañía, y Bartining Hermanos y Compañía. De esta lista, los primeros cinco eran de Culiacán y el resto de Mazatlán (Aguilar, 2001: 106).

En el último cuarto del siglo XIX, el financiamiento, tanto particular como bancario, se canalizó sobre todo a los ingenios azucareros, debido a que éstos desarrollaban una de las actividades más rentables del momento. A pesar de su rentabilidad, la producción de azúcar absorbía grandes sumas de capital privado del propietario y sus asociados, de otras sociedades o de la banca. A semejanza de esta actividad, con el despegue de la producción tomatera para el mercado externo, que se inició en el periodo posrevolucionario, los primeros apoyos financieros fueron de prestamistas, hasta que tuvo un mercado sólido y se conformaron los primeros bancos.

A pesar de que desde 1889 se estableció en el puerto de Mazatlán la primera institución bancaria en la entidad (una sucursal del Banco Nacional de México), la actividad crediticia que ésta desarrollaba fue limitada pues la población no estaba acostumbrada a realizar transacciones crediticias por la vía institucional. Una década después, en 1898, se establecieron dos empresas bancarias más en Mazatlán: una sucursal del Banco de Londres y México y una estatal de emisión denominada Banco Occidental de México, que inauguró ese mismo año su primera agencia en Culiacán. Aunque el último se constituyó en la ciudad de México, con un capital de 500 000 pesos, su domicilio social se encontraba en Mazatlán. Esta

institución fue «fundada con capital inglés y nacional», este último aportado por comerciantes del puerto, quienes pronto se quedaron con la dirección (Aguilar, 2001: 88). De igual manera, diez años después, en 1909, El Banco de Sonora abrió una sucursal en Culiacán y una agencia en El Fuerte (Gutiérrez, 2001: 108-111).

Hasta 1914 la actividad bancaria se desarrolló sin problemas, pero cuando se generalizó la inestabilidad política y social provocada por la lucha contra el gobierno de Victoriano Huerta y se vivió una situación caótica en el norte y centro del país, la situación cambió drásticamente, al grado de que para dicho año todos los bancos habían cerrado en Sinaloa (Aguilar: 2001: 92).

De igual manera que en la mayor parte del país, no fue tanto el clima de violencia y zozobra lo que ocasionó la suspensión de la mayoría de los bancos, sino las pérdidas que sufrieron por los préstamos al gobierno de Huerta, ya fueran forzados o no. Al triunfar los constitucionalistas y sus aliados, los bancos quedaron en una situación tan precaria como comprometida. El nuevo gobierno, presidido por Venustiano Carranza, dispuso en 1915 la caducidad de varios de los bancos de emisión con el argumento de que la comisión reguladora de instituciones de crédito, al revisar sus cuentas, «comprobó que la situación financiera de la mayoría [...] era insostenible, pues sus existencias metálicas eran insuficientes para hacer frente al rescate de sus billetes y devolución de sus depósitos» (Gutiérrez, 2001: 41-42), por lo cual en 1916 se incautaron los bancos. Sin embargo, como otros, el Banco Occidental cerró su matriz y sus cinco oficinas foráneas en 1914 para evitar la incautación y trasladó al extranjero sus existencias en metálico y billetes. En 1918 volvió a abrir sus puertas al aplicarse las leyes de pagos de este mismo año, pero fue hasta 1922 cuando inició la recuperación. Un año antes se habían reabierto las sucursales del Nacional y del Banco de Sonora, pero esta vez tampoco les fue bien, pues «hasta 1925 iniciaron el cobro de la

cartera vencida, que arrastraban desde 1913» (Aguilar, 2001: 93). Así, pasada la vorágine revolucionaria de 1925 a 1932, la actividad crediticia fue mejorando paulatinamente.

Por otra parte, la disminución de las operaciones bancarias abrió una coyuntura que aprovecharon los comerciantes-prestamistas para continuar con sus actividades. Así, en Sinaloa «resurgió el crédito con usura practicado por los acaudalados de la región y por las grandes casas comerciales establecidas en las principales ciudades» (Aguilar, 2001: 92). Como ocurriera en el porfiriato, en estos años los créditos obtenidos de particulares se canalizaron sobre todo a la agricultura. Ello explica en parte el impulso notable que cobró entonces este sector.

El apoyo de las instituciones privadas, 1932-1956

Gustavo Aguilar dice acertadamente que «a partir de 1925, empezaron a notarse claros síntomas de mejoramiento» en el sector bancario. «Los bancos –agrega– volvieron a afianzar su presencia en la estructura del sistema financiero sinaloense y contribuyeron con sus operaciones al crecimiento de la economía regional» (Aguilar, 2001: 93).

Los productores de tomate solucionaron la falta recursos bancarios con capitales propios y los proporcionados por comerciantes-prestamistas, inversionistas y casas comerciales estadounidenses, esto es, en la explotación del tomate sinaloense intervinieron agentes endógenos y exógenos. En la década de los treinta, comerciantes-prestamistas e instituciones colaboraron activamente en el financiamiento de la agricultura comercial, como es el caso de la CAADES, que en sus primeros años de vida destinó parte de sus fondos a financiar siembras y cosechas al otorgar créditos refaccionarios, de habilitación o de avío.⁶

⁶ De acuerdo con la ley sobre crédito agrícola de 1955, el gobierno clasificaba los préstamos otorgados a los agricultores en cuatro tipos: 1) comerciales; 2) avío; 3) refaccionarios, y 4) inmobiliarios. El crédito comercial era otorgado para la producción o con fines...

Aunque no hay información desagregada para conocer con precisión el papel que desempeñaron las instituciones privadas, como la CAADES o la banca, los ejemplos que se presentan a continuación dan una idea de su aportación a la agricultura comercial, en particular a la siembra de tomate.

Entre el 11 de noviembre y el 5 de diciembre de 1933, la CAADES proporcionó créditos de avío y refaccionarios por 24 500 pesos a tres productores. El más importante, de 14 500 pesos, a la sociedad Espinoza Sandoval y Compañía, de los cuales:

[...] 6,500 servirían para el desasolve del canal, para arreglar el portizo, lavar motores, reparación de calderas y demás gastos para arreglar el terreno [...]. Los 8,000 restantes se aplicarían exclusivamente por la compañía al pago de jornales, materias primas, salarios y cualquier otro gasto que tenga por objeto directo el cultivo de la siembra de tomate de exportación [...].⁷

...de consumo; su aplicación se realizaba mediante pagarés o la expedición de una letra de cambio que debía aceptar el agricultor en su momento. El crédito de avío se otorgaba exclusivamente para gastos de cultivo, para la compra de semillas, materias primas y abonos de rápida asimilación, además se aplicaba en empresas activas o en aquellas que requerían una mínima inversión para operar. El crédito refaccionario, se otorgaba con la finalidad de proveer al agricultor de capital semifijo que serviría para conseguir los enseres necesarios. Por último, el crédito *inmobiliario* tenía como principal característica que era otorgado para la compra, colonización o fraccionamiento de tierras, así como para la construcción de obras permanentes que mejoraran la propiedad; además, el financiamiento debía utilizarse en la compra de equipo y materiales para aumentar el potencial de la explotación agrícola y en la construcción de vías de comunicación, así como en la compra, construcción e instalación de plantas, fábricas, empaques, talleres y toda clase de inmuebles de uso agrícola; también se podían utilizar en la urbanización de poblados y en la construcción de habitaciones para los trabajadores, e incluso en la realización de obras de sanidad urbana (Cárdenas, 1965: 26).

⁷ RPP, 1933, libro 15, legajo 13, pp. 56-62. Los otros dos productores recibieron 5 000 pesos cada uno para sembrar 110 hectáreas de...

Con dicho préstamo, la sociedad se comprometía a sembrar 200 de las 250 hectáreas de tomate que poseía, y el resto de otras hortalizas. Para garantizar el buen manejo de los fondos, la institución nombraba un representante cuya función era vigilar las acciones del acreditado, además de entregar el dinero en partidas de acuerdo con el avance en la siembra. Por otra parte, para financiar a los productores, la CAADES exigía prendas en hipoteca como garantía de pago. En el caso mencionado, la compañía hipotecó los bienes y las materias primas que se obtuvieran con el crédito y dejó en manos de la CAADES la cosecha resultante. También garantizó el financiamiento con una bomba de agua completa de 24 pulgadas de diámetro, un motor de 20 caballos de fuerza, una caldera equipada de 140 caballos, una calentadora de agua, así como la casa de empaque y las 250 hectáreas de terreno.

Cabe resaltar que la maquinaria hipotecada pertenecía a la México Arizona Trading Company (Matco), una de las empresas tomateras más grande del estado, la cual autorizó que la sociedad Espinoza y Sandoval estableciera el convenio presentando dichas garantías. La información permite inferir la estrecha codependencia que existía entre ambas empresas; por una parte, la Matco permitía que la sociedad hipotecara parte de sus activos para garantizar el levantamiento del cultivo, y así asegurar la compra y comercialización del tomate que cosechara; por otra, la sociedad Espinoza Sandoval aseguraba los fondos necesarios para realizar la siembra y colocaba la cosecha levantada.

Otra muestra de la participación de la CAADES en el financiamiento a la horticultura que sus agremiados practicaban es que el 12 de febrero de 1935 otorgó préstamos de

...tomate cada uno. La CAADES se comprometió a cuidar el buen manejo de los fondos y a su vez obtuvo como garantía los bienes de los productores. RPP, 1933, libro 15, legajo 17, pp. 72-75; legajo 18, pp. 75-79; AGNES, Culiacán, 1933, Fortino Gómez, libro octavo.

habilitación y avío por 13 482 pesos plata mexicana.⁸ De acuerdo con los registros, los agricultores tenían de tres meses a un año para pagar su deuda, dependiendo del monto recibido. El testimonio siguiente refrenda lo dicho con respecto a la temporalidad en que debían pagar sus adeudos los miembros de la asociación, pero también que la institución favorecía a los productores de tomate:

Por medio de esta escritura otorgan un contrato de habilitación o de avío, que abre la Confederación, al señor Valdéz [...], siendo el crédito por la suma de \$4,232, los que destinará el señor Valdéz, exclusivamente a la siembra de tomate [...], en una extensión de 60 hectáreas de terreno propiedad de la *Compañía Azucarera Almada, Sociedad Civil* en liquidación judicial, ubicada en Navolato, el plazo para el pago de la suma expresada es el de seis meses a partir de la fecha de este contrato [...].⁹

Para los agricultores, la CAADES resultaba la opción más atractiva, pues cobraba intereses del 10 o el 12 por ciento, según los montos,¹⁰ lo que redundaba en mayores beneficios para los horticultores, ya que los intereses eran menores que los de algunos prestamistas en aquellos años, que eran del 18 al 24 por ciento (Aguilar, 1998: 83-84). A pesar de que el financiamiento era uno de sus objetivos, la CAADES sólo proporcionó este servicio hasta julio de 1935 cuando, por disposición de la Comisión Nacional Bancaria, se autorizó al Banco de Sinaloa (BANSIN), fundado en 1933 en Culiacán, como la úni-

⁸ RPP, 1935, libro 16, legajo 56, pp. 301-303. En este mismo libro se encuentran las escrituras de los contratos celebrados entre los agricultores y la CAADES. Éstas comprenden del legajo 56 al 67, páginas de la 301 a la 318.

⁹ RPP, 1935, libro 16, legajo 67, pp. 317-318.

¹⁰ Puesto que la CAADES no le prestaba dinero a agricultores que no pertenecieran a la misma, tampoco otorgaba su aval a agricultores independientes.

ca institución facultada para apoyar a los productores de tomate, chile, berenjena, pepino, garbanzo, algodón, caña de azúcar, ajonjolí y otros productos importantes para el mercado interno, como maíz, frijol y sorgo.¹¹ Y si bien la CAADES dejó de financiar a sus agremiados, no los abandonó a su suerte, ya que sus estatutos de 1938 previeron la obligación de brindar protección y conseguir los recursos necesarios para el buen desempeño de las actividades agrícolas de sus miembros.¹² En decreto número 117, sobre la Ley de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa, en su artículo 46 señalaba los fines de la CAADES:

- I. Organizar la producción agrícola y ganadera dentro de las zonas de las Asociaciones que la integran.
- II. Organizar y reglamentar el control de Calidad y la venta de los productos que sean objeto de las Asociaciones.
- III. Establecer plantas de industrialización, almacenes, sistemas de transporte y colaborar con el gobierno en todo aquello que sea de interés para la agricultura.
- IV. Celebrar convenios con otras organizaciones semejantes del país, convenios que redunden en beneficio de los agricultores del estado.
- V. Defender los intereses de los miembros de las Asociaciones prestándoles cooperación técnica y ayuda moral y material.¹³

La CAADES cumplió con su compromiso de respaldar a sus agremiados. Por ejemplo, en mayo de 1935 prometió ante el BANSIN que éstos pagarían sus adeudos como estaba previsto, siempre y cuando se respetara lo estipulado en convenios ce-

¹¹ RPP, 1935, libro 17, legajo 115, pp. 125-137; AGNES, Culiacán, 1935, José María Tellaeche, libro noveno.

¹² La CAADES se convirtió en el aval de los productores, y sin su autorización el Banco de Sinaloa no podía otorgar crédito alguno a los agricultores de la entidad.

¹³ ACES, decreto núm. 117, 1938; véase también CAADES (1938: 44-45).

lebrados con anterioridad. Para ello dio en prenda los subsidios y las aportaciones que las diferentes asociaciones agrícolas del estado debían entregar a la CAADES, para depositarse en su momento en una cuenta bancaria y así asegurarlas. Estas cuotas se definieron de la manera siguiente:

Por cada saco de garbanzo de 100 kilogramos neto, cosechado y vendido por los agricultores miembros de las Asociaciones Confederadas, 40 centavos moneda nacional; por cada tonelada de semilla de ajonjolí cosechada y vendida por los agricultores asociados, 3.40 centavos moneda nacional; por cada tonelada de algodón en hueso cosechado y vendido por los agricultores asociados, 3.50 centavos moneda nacional; por cada caja de tomate cosechado y vendido por los agricultores asociados, dos centésimas de dólar de los Estados Unidos de América; por cada furgón de ferrocarril cargado de verduras de cualquier clase, excepción hecha del tomate, cosechadas y vendidas por los agricultores, doce dólares sesenta centésimas de dólar; por cada kilo de camarón, pescado por las diferentes cooperativas que están siendo refaccionadas actualmente o que lleguen a refaccionarse en lo futuro, una cuota mínima de tres centavos moneda nacional.¹⁴

Si bien los agricultores perdieron la ventaja de ser subvencionados por la misma CAADES, es evidente que esto no significó la pérdida de su protección mientras cumplieran con sus obligaciones como socios. Ahora bien, la medida gubernamental de otorgar competencia exclusiva al BANSIN en materia del financiamiento expresado fue resultado de la demanda presentada para solucionar sus dificultades crediticias.

Efectivamente, después de la Revolución la escasez de fondos para atender las necesidades de crédito limitaba a los

¹⁴ RPP, 1935, libro 17, legajo 115, pp. 125-127; AGNES, 1935, José María Tellaeche, Culiacán, libro noveno.

hombres de negocios, pues tanto industriales como agricultores y ganaderos requerían una institución financiera para resolver esa carencia. Los problemas de agricultores pequeños e industriales menores para cubrir los préstamos eran cada vez más grandes debido a los altos intereses que cobraban los prestamistas y comerciantes de la región, e incluso de bancos privados como el de Sonora. Los ejemplos siguientes muestran esta situación:

El 27 de julio de 1928, Manuel J. Esquer concedió avío al agricultor José A. Flores, por la suma de 5 mil 325 pesos a pagar dentro de un año, con interés de 24% anual. [... El otro ejemplo, es que] el 28 de junio de 1929, el Banco de Sonora (sucursal Culiacán) otorgó un crédito de habilitación a W.H. Tully, para el cultivo y cosecha de tomate y maíz en terrenos ubicados al oriente de Culiacán. El plazo de pago se estipuló en tres meses y una tasa de interés de 18% anual (Aguilar, 1998: 83-84).

Así, el Banco de Sinaloa fue una institución privada que se creó para paliar los problemas económicos de los productores sinaloenses, pues agricultores prominentes del estado pusieron parte del capital que conformaba los fondos de la institución: Jesús Díaz Gómez, Alberto Sánchez, Santiago Gaxiola, Amado Robles y Procopio Ramos aportaron 493 000 pesos, mientras que la Comisión Monetaria –un organismo oficial de crédito– puso 500 000.¹⁵ Aunque la participación del gobierno federal fue importante, el Banco de Sinaloa fue creado para fortalecer los productos más rentables, que cultivaba la elite agrícola del estado, y en particular para solventar las necesidades financieras de los horticultores.

Además, como los horticultores más influyentes eran miembros y dirigentes de la CAADES, pero a la vez pertenecían

¹⁵ Para completar el millón de pesos, que fue la suma con que inició actividades el banco, otros agricultores del estado adquirieron acciones por un valor de 7 000 pesos cada una.

al consejo de administración del Banco de Sinaloa, ocurrió que los recursos de la institución se destinaban a financiar las siembras de los socios de la CAADES. No extraña que, por ejemplo, en 1933 el presidente de ésta, Eduardo R. Arnold, fuese al mismo tiempo presidente de la institución bancaria (Pérez, 2003: 21). De hecho los puestos de mando en una y otra institución se fueron rotando entre los directivos para su propio beneficio, lo que se tradujo en apoyos financieros a la producción de tomate, garbanzo, algodón y otras legumbres, cultivadas por los agricultores más fuertes.

Con la creación del BANSIN, la agricultura volvió a ocupar el primer lugar en financiamiento. En 1935 «la cartera crediticia del banco estaba invertida en el sector agrícola». En concreto, le correspondía un 78 por ciento, mientras que el resto de las actividades recibía apenas el 22 por ciento de los créditos (Aguilar, 1998: 88).

La constitución del BANSIN fue trascendental para el desarrollo agrícola debido a que los términos de los contratos de financiamiento fueron más convenientes, por ejemplo al fijarse intereses bajos. Una tasa del 12 por ciento anual representaba una reducción significativa comparada con la manejada por particulares y por el Banco de Sonora. Por ejemplo, en 1935:

[...] El Banco de Sinaloa, S.A., abre un crédito de avío al señor Cayetano Valdéz, por la cantidad de \$2,736.18, dos mil setecientos treinta y seis pesos dieciocho centavos, moneda nacional, y la apertura de este crédito se entiende concedida por un plazo de 180 días, a partir del día 12 de abril anterior, causando interés del 12% anual.¹⁶

En este caso el agricultor solicitante contaba con 20 hectáreas para cultivar tomate y 21 para algodón. La obtención de

¹⁶ RPP, 1935, libro 17, legajo 49, p. 52.

crédito, según los términos citados, representó para empresarios tomateros pequeños y medianos como Valdez la oportunidad de mejorar las condiciones para llevar a buen término sus siembras de tomate y otros productos.

Con el desarrollo de la agricultura comercial también aumentó la importancia del BANSIN. Algunos de los factores que influyeron en ello fueron la ejecución de obras hídricas como canales y represas, la culminación de caminos y carreteras en puntos estratégicos del estado y la incorporación de pequeños, medianos y grandes propietarios a la empresa agrícola exportadora. Con la incorporación de nuevas tierras al cultivo de tomate aumentó la demanda de capitales para beneficio de la institución bancaria. Incluso después de 1948, al inaugurarse la presa Sanalona y algunos canales principales y laterales en el centro-norte del estado, con la apertura de la carretera internacional y la consolidación de la pequeña propiedad, los montos otorgados por el BANSIN se multiplicaron.

Cuadro 4.1
Créditos y utilidades del Banco de Sinaloa

Años	Monto de créditos (pesos)	Utilidades (pesos)
1954	8 709 546	68 595
1955	18 822 492	91 676
1956	21 814 691	100 505
Total ¹	49 346 728	260 775

¹ La fuente original no trae el total de los créditos y las utilidades del Banco.

Fuente: Aguilar (2001: 91).

En este trienio el incremento de ambos rubros fue notorio, y si lo medimos entre 1954 y 1956, habría que decir que fue del 150 por ciento. Esta cifra da cuenta de la importancia de la banca privada en el financiamiento de gran parte de las actividades agrícolas de Sinaloa, y en particular de la realizada por los horticultores.

A esta tarea se sumó el Banco Provincial de Sinaloa (BANPROSIN), otra institución bancaria de carácter privado. Es de señalar que, a pesar de la multiplicación de las instituciones bancarias, persistió el crédito de particulares y otras sociedades regionales, que proporcionaban un apoyo importante al desarrollo de la agricultura comercial.

Fundado en 1940, el BANPROSIN fue resultado de la política aplicada por el gobierno cardenista. Y así como esta institución, otros bancos se establecieron en las distintas regiones del país con el objetivo de fortalecer e incrementar la riqueza agrícola, como el Banco Provincial de Guadalajara, el Banco de Zamora y el Banco del Valle de México (Aguilar, 2004: 14). De acuerdo con su acta constitutiva, el objetivo específico del BANPROSIN era financiar al campo sinaloense. Y según la lista de sus primeros miembros, dicho organismo beneficiaría a los horticultores, pues de 5 000 acciones, 700 pertenecían a la CAADES y 350 al BANSIN, mientras que el resto se dividía entre otras seis instituciones.

Como miembros de la CAADES, los productores de tomate aprovecharon las facilidades otorgadas por el nuevo banco y le solicitaron préstamos para cubrir los costos de sus siembras. De esta manera el BANPROSIN benefició a un sector más amplio al distribuir los préstamos a un gran número de agricultores de la región centro-norte del estado, a diferencia del Banco de Sinaloa, el cual financiaba en mayor medida a los del valle de Culiacán. Los créditos otorgados por el BANPROSIN en 1941 y 1942 indican que los beneficiarios pertenecían a los municipios de Culiacán, Guasave, Sinaloa, Ahome y El Fuerte.

En el bienio señalado, éste distribuyó recursos por 69 561 pesos, con los que se explotaron 916 hectáreas de tomate de exportación en la región centro-norte;¹⁷ cobraba un interés del

¹⁷ RPP, 1941, libro 43, legajo 90, p. 57; legajo 91, p. 58; legajo 93, p. 59; legajo 94, p. 59; legajo, 95, p. 60; legajo 118, p. 71; legajo 174, p. 114; 1942, libro 45, legajo 64, p. 49; legajo 65, p. 49; legajo 66, p. 50; legajo 116, p. 80; legajo 145, p. 103; legajo 219, p. 154.

12 por ciento y el plazo para cubrir el adeudo era de nueve meses a un año, dependiendo del monto y de los bienes hipotecados. Es decir, el financiamiento se fijaba a corto plazo, pues se buscaba la liberación del préstamo en el momento en que se vendiera la cosecha. Así, el BANPROSIN recibía en poco tiempo su dinero y el horticultor estaba en condiciones de solicitar otro préstamo para el ciclo siguiente. Este binomio banco-productor reflejaba una dependencia recíproca.

El BANPROSIN fortaleció al campo sinaloense con inversiones considerables en forma de créditos de avío y refaccionarios, como se muestra en el cuadro 4.2, donde se aprecian también las inversiones de otras instituciones presentes en 1949. Además, se observa que la organización bancaria destinó mayores recursos a la agricultura que el resto, incluso que las instituciones federales.

El papel del BANPROSIN destaca porque fue el que más recursos destinó al agro, tanto en créditos de avío como de refacción. En suma, distribuyó 18 millones de pesos, cifra que representó el 45 por ciento del total destinado por las instituciones al financiamiento de la producción agrícola. Si bien esto corresponde al valle de Culiacán, es ilustrativo de la intervención importante que tuvieron los capitales privados. En el mismo cuadro 4.2 se observa que las instituciones oficiales (Banco Nacional de Crédito Ejidal, Banco Nacional de México y Banco Nacional de Crédito Agrícola y Ganadero), cuyo objetivo era proporcionar recursos sustanciosos debido al respaldo gubernamental, solamente aportaron en conjunto 8 319 098, es decir, sólo el 21 por ciento, que si bien no es una cifra pequeña, sí era insuficiente para el desarrollo del campo.

Cabe recordar que al inaugurarse la presa Sanalona (1948) se habilitó una gran cantidad de hectáreas que no habían sido trabajadas. Con ello se modificó el paisaje del centro del estado, pero esta transformación fue resultado de una serie de inversiones enfocadas en hacer de la costa un valle fértil. En esta tarea el BANPROSIN tuvo un papel decisivo,

Cuadro 4.2
Operaciones realizadas por las instituciones de crédito
en el valle de Culiacán, 1949

Instituciones	De avío	De refacción	Sumas
Banco Nacional de Crédito Ejidal	2 740 000		2 740 000
Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste	366 205	1 792 107	2 158 311
Unión de Crédito Agrícola e Industrial de Sinaloa	4 087 061	1 124 548	5 211 609
Banco Provincial de Sinaloa	11 282 000	655 000	
		2 350 000	
		1 843 000	
		1 200 000	
		670 000	18 000 000
Banco Nacional de México ¹	2 706 000		2 706 000
Banco Agrícola Sinaloense	995 884		995 885
Banco de Culiacán	778 825		778 825
Banco de Sinaloa	104 794	520 676	625 470
Banco del Noroeste ¹	579 537		579 537
Gastélum Hermanos ¹	2 232 730		2 232 730
Banco Nacional de Crédito Agrícola y Ganadero		2 873 098	2 873 098
Industrias Unidas del Pacífico	200 000		200 000
Industria Algodonera del Fuerte	400 000		400 000
Anderson and Clayton	265 000		265 000
Algodonera de Occidente	200 000		200 000
Total	26 938 035	13 028 430	39 966 464

¹ El monto de estas instituciones no corresponde exclusivamente a los créditos de avío, ya que parte de ellos se destinó a refaccionar a los agricultores.

Fuente: AHA, fondo de aprovechamientos superficiales, 1949, caja 4,722, expediente 63,842, pp. 101-103.

ya que no sólo impulsó a grandes empresarios como los Almada-dueños del ingenio La Primavera, del canal Cañedo y de enormes superficies de tierras en el valle-, sino también a pequeños propietarios dedicados a la labranza, que garantizaron sus créditos con sus patrimonios, es decir, con sus terrenos.¹⁸

¹⁸ Cabe señalar que no todos los beneficiados con créditos eran pequeños propietarios de escasos recursos, pues había terratenientes que ante la inminente embestida de la reforma agraria dividieron sus latifundios en parcelas de 100 hectáreas, las cuales distribuyeron entre parientes o prestanombres. Al poner en práctica esta medida se beneficiaron aún más, pues la política aplicada por el...

El cuadro 4.3 ofrece un recuento de los préstamos otorgados entre 1943 y 1949.¹⁹

Cuadro 4.3
Créditos otorgados por el Banco Provincial de Sinaloa
a pequeños propietarios del valle de Culiacán,
1943-1949

Acreditado	Hectáreas	Monto (pesos)	Predio
Francisco F. Espinoza y Esequiel B. Angulo	22	8 057	El Triunfo
	17		Lo de Verdugo
	50		Lo de Verdugo
Manuel Morales y Alfonso López Gámez	300	26 351	San Rafael
Manuel Verdugo	82	8 421	Caimanero, Navolato
Roberto Amézquita	64	27 080	El Patagón, sindicatura de Bachimeto
Antonio Carrillo	25	5 920	San Antonio, sindicatura de Navolato
Pedro Guillén	116	24 399	Bachimeto
Juan B. Lizárraga	100	20 461	Chiricahueto
Agustín N. Airola	92	20 521	La Bandera, sindicatura de Bachimeto
José Verdugo	60	10 266	La Pipima, sindicatura de Sataya
Esequiel B. Angulo	50	5 137	Lo de Verdugo
Salvador C. Castillo	50	3 012	Bachimeto
Adelaido Ezquerra y Aurora Angulo de Ezquerra	105	22 020	El Patagón
Francisco Verdugo P.	60	12 257	Caimanero, sindicatura de Sataya
Heliodoro S. Ibarra	50	10 236	Colonia Morelos, sindicatura de Bachimeto

...gobierno para favorecer a los pequeños propietarios también los ayudó. A través de instituciones crediticias como el Banco Nacional de Crédito Agrícola y Ganadero y el BANPROSIN (que era considerada una institución privada pero recibía el apoyo del Banco de México y el Banco Nacional de Comercio Exterior), el gobierno financió la agricultura sinaloense; pero en este caso a la agricultura de exportación, ya que reconocidos agricultores estuvieron en la lista de los beneficiarios.

¹⁹ En la relación de créditos anotada en el cuadro no se distingue si eran de avío o refaccionarios, pues la fuente no lo aclara.

(continúa cuadro 4.3)

Acreditado	Hectáreas	Monto (pesos)	Predio
Jaime René Bon Bustamante	91	15 393	El Patagón
Rafael Rodríguez Rábago y María Guillermina	58	11 359	Irapuato, sindicatura de Sataya
Eugenia del Corte (esposa)			Chiricahueto
Jesús A. Celis	100	11 411	Chiricahueto
Benjamin Bon Bustamante	89	15 394	El Patagón
Tomás Sánchez	67	13 949	Bariometo, Navolato
Jesús Natividad Olivas	44	9 234	Simillas, sindicatura de Bachimeto
María Cristina de la Vega de Olivas	100	20 972	El Patagón
Cristóbal Bon Bustamante	90	11 825	La Palma
Daniel B. Gil	100	1 510	
Compañía Azucarera de Navolato (ampliación de crédito)		1 000 000	Navolato
Jorge Fernando de Doing Alvear	18	50 000	San Pedro
	9		San Pedro
	13		La Cuchilla
	15		La Cuchilla
Baltazar Angulo	92	18 779	La Bandera
Juan Nepomuceno Sánchez y Rafael Lugo	50	10 282	El Patagón
Daniel Calderón Félix	50	10 266	Lo de Reyes
Onofre Félix	50	10 266	Lo de Reyes
Dr. Mariano Romero Ochoa (hijo)	56	10 266	Otameto, Bachimeto
J. Trinidad G. Angulo	53	11 175	El Patagón
Ramón Urías	50	10 251	El Patagón
Pedro Garrido y Pedro Mario Garrido	58	12 169	Caimanero
Octaviano Sánchez	60	12 588	El Patagón
Compañía Azucarera de Navolato (ampliación de crédito)		2 500 000	Navolato
Juan Pablo Inzunza	31	4 674	Chiricahueto
Promoción de embargo	718	1 133	Culiacancito
Santiago Gaxiola	150	5 372	
Eloísa Vizcarra de Malacón	77	4 012	Lo de Reyes
Miguel Sarabia Somoza	100	20 972	Bataoto
Virgen Sainz	1 finca Rústica	5 253	El Patagón
Trinidad Ruiz y CAADES (promoción de embargo)	1 lote de terreno	1 039	San Pedro
Santiago Gaxiola y Rafaela Gaxiola de Clouthier	1 Lote	10 266	El Potrero, Sataya
Compañía Azucarera de Navolato, S.A.		1 865 771	Navolato
Miguel Ángel Castañeda	100	20 972	San Rafael
Alfredo Careaga C.	1 lote de terreno	5 106	San Rafael
Jesús Cervantes Ahumada	2 lotes de terreno	27 977	
Antonio Camacho	43	10 391	El Patagón

(continúa cuadro 4.3)

Acreditado	Hectáreas	Monto (pesos)	Predio
Estolio Aretes	120	9 301	El Bledal, Bachoco
María Petra Montoya	85	2 636	La Bandera
Daniel Cárdenas Mora	100	20 000	Chiricahueto
Guillermo Camacho	27	13 514	El Bledal
Nicolás Jacobo	6	76 453	Bariometo, Navolato
Manuel y Dagoberto Rivas	100	20 972	Chiricahueto
José Verdugo R.	60	14 060	La Pipima, Sataya
José María Ortegón	98	25 360	Chiricahueto
Alfonso López Gámez	100	25 678	San Rafael
Manuel Rivas y María Luisa González Rivas	100	23 940	Chiricahueto
Agustín N. Airola	93		La Bandera
Benjamín Bon Bustamante	80	17 194	El Patagón
Manuel y Pedro Hernández	8	4 972	Navolato
Tomás B. Montoya	1 terreno	1 167	La Nanchita,
		1 911	Colonia Hidalgo
Arnulfo Ramírez López y Olga H. de Ramírez López	100	25 877	Chiricahueto
Fidel G. Gaxiola	1 lote	6 028	La Bandera
Ezequiel Angulo	50	5 187	Lo de Verdugo
Manuel Sainz	25	2 296	Bachoco, Bachimeto
Cándido Avilés, Jesús Rocha de Avilés, Cuauhtémoc Avilés de la Rocha	3 lotes	979	
Luciano Valerio	2 lotes		Bariometo, Navolato
Total	4 308	6 172 997	71 predios

Fuente: AHA, fondo aprovechamientos superficiales, 1949, caja 4,722, expediente 63,842, pp. 102-113. Para una idea más precisa de la importancia que tuvo el BANPROSIN en la agricultura sinaloense hay que analizar el conjunto de las instituciones de crédito que participaban en el financiamiento agrícola del estado, para ello hay que ver el anexo V.

Los predios estaban ubicados en la margen izquierda del río Culiacán, del canal Rosales y del canal Cañedo, lo que permite inferir que los créditos otorgados por el BANPROSIN estaban destinados a la horticultura, pues dicha parte del valle se dedica a esa actividad hasta la actualidad, y no a cualquier agricultura, sino la agricultura comercial en gran escala.²⁰ Las cifras revelan que de 6 175 997 pesos que otorgó la institución, 807 227 fueron distribuidos entre 66 pequeños propie-

²⁰ Véase el mapa del valle de Culiacán en el capítulo 1.

tarios para la siembra de 4 308 hectáreas. El resto del dinero se dio a la compañía azucarera de los Almada, dueña de gran parte de los terrenos existentes entre Culiacán y Navolato, además de haber sido la que arrendaba más tierras a horticultores y agricultores tradicionales.

En 1949, la institución tenía gravadas 10 533 hectáreas en la margen izquierda del río Culiacán. Los predios hipotecados se encontraban entre Culiacán y Eldorado, a la altura de la actual sindicatura de Costa Rica. Anteriormente existía en ese lugar una propiedad de muchas hectáreas llamada San Rafael, misma que fue dividida y vendida a colonos y pequeños agricultores, quienes recurrieron al BANPROSIN para que los subvencionara. La ubicación de estos lotes la dieron los mismos deudores: Juan José Ríos Vidales hipotecó 100 hectáreas en San Rafael, Costa Rica, Culiacán; Juan de Dios Bátiz Paredes hipotecó 100 hectáreas en la misma zona, y así se encuentra este dato en la mayor parte de los contratos.

Cuando se dice que no todos eran pequeños propietarios –si bien ante la ley lo eran–, se hace para aclarar que algunos terratenientes como los Bátiz, Bustamante, Haas, Carlón y Patrón, conservaron propiedades mayores que las estipuladas por la Ley. Por ejemplo, los Bátiz tenían 800 hectáreas registradas en el BANPROSIN, pero declararon que estaban divididas entre tres de ellos, según consta en el Archivo Histórico del Agua.²¹

Si bien la información expuesta se refiere sólo a la participación de la banca privada, sobre el BANSIN y el BANPROSIN, en el financiamiento de la agricultura comercial, en particular del tomate, sus operaciones fueron apoyadas por el gobierno mexicano a través del Banco de México, la Comisión Monetaria y el Banco Nacional de Comercio Exterior; estas entidades aportaron fondos indispensables para que, junto con los empresarios agrícolas más fuertes, se financiaran las

²¹ AHA, fondo aprovechamientos superficiales, 1949, caja 4 722, expediente 63 842, p. 115.

actividades económicas del estado, siendo la agricultura la más beneficiada de todas.

Por las razones anteriores se puede afirmar que en Sinaloa sí existió un financiamiento institucional aplicado directamente a la horticultura, sobre todo al cultivo del tomate. Es decir, no sólo los prestamistas, las casas comerciales o los intermediarios estadounidenses proporcionaron el capital necesario para su explotación.

El crédito proveniente de particulares

Dependiendo de su condición económica, algunos productores de tomate tuvieron que lidiar con los altos intereses de los agiotistas, con la desconfianza en las instituciones oficiales para financiar productos dependientes de un mercado inestable e incluso con la competencia desproporcionada de los inversionistas extranjeros, quienes gracias a las condiciones en que se otorgaban los créditos resultaban más beneficiados que los mismos hortelanos. La incursión de los agricultores en el financiamiento se llevó a cabo a través de préstamos directos, y la manera en que se determinaban sus condiciones dependía de las necesidades, es decir, el crédito podía ser de avío, refaccionario o de avío y asociación.

Como se ha mencionado, en el primero de los casos el prestamista otorgaba el dinero para la explotación del predio y el deudor dejaba en prenda algún bien, que en muchos casos era la misma cosecha; en cuanto al plazo para cubrir el pago, se acordaba respetar como límite la fecha en que se lograra comercializar el producto, y una vez ocurrido esto se finiquitaba el contrato y ambas partes recuperaban su inversión más las ganancias correspondientes. Un ejemplo de este tipo de convenios fue el celebrado en 1943 entre Julián L. Román y Germán Lupio, signado en los términos siguientes:

Julián L. Román (el acreditado), está plantando tres terrenos con extensión de 51 hectáreas [...] con semilla de tomate. [...] El

Sr. Germán Lupio (el acreditante) está conforme en abrir un crédito a fin de que se lleve a cabo la siembra aludida. Serán 8,000 para cubrir la raya y necesidades del plantío. Todos los trabajos serán dirigidos por Julián [y] los frutos que produzca dicho plantío, ya empacados serán administrados de común acuerdo por los contratantes, quienes procurarán su venta en el país o en el extranjero. Los materiales de empaque y demás gastos que se hagan a partir del corte del producto sembrado, se harán por mitades por ambos contratantes. [Además] De los productos que se obtengan de las ventas [...], se descontarán, en primer término, la cantidad que el acreditante suministró [...] y del remanente, se repartirán por partes iguales el mismo acreditante y el acreditado. [Por último] En garantía de las obligaciones que contrae en este contrato el Sr. Julián da en prenda los frutos que se produzcan en los plantíos que se mencionan.²²

Esta clase de financiamiento fue muy común, y si bien en ocasiones los montos no eran tan elevados como en el ejemplo anterior, las partes obtendrían beneficios en corto tiempo. De esta manera se apoyaba la explotación de tomate y se incrementaban los capitales disponibles para los pequeños propietarios. De acuerdo con la posibilidad para capitalizar las ganancias mediante su reinversión, algunos productores crearon las condiciones para obtener en pocos años el dinero suficiente para comprar tierras y financiar sus cosechas. En el cuadro 4.4 se observa un promedio relativo de los costos y rendimientos de los principales productos agrícolas que se sembraban en Sinaloa en 1926.

De los siete artículos enlistados, el tomate y el garbanzo ocuparon el segundo lugar en cuanto a utilidades obtenidas. Su siembra permitía obtener más del 200 por ciento de ganancias por hectárea. Esto es, al invertir 150 pesos en una hectárea se obtenían 490 pesos por la cosecha. Aunque las

²² RPP, 1943, libro 65, legajo 6, p. 3 bis.

Cuadro 4.4
Costos y utilidades de los principales cultivos de Sinaloa, 1926

Cultivos	Costos por hectárea (pesos)	Producción por hectárea	Importe de la cosecha por hectárea (pesos)	Utilidad por hectárea (pesos)
Maíz	110	25 sacos	125	15
Frijol	92	14 sacos	125	48
Garbanzo	110	20 sacos	600	490
Algodón	110	2 500 kg	500	390
Tomate	150	800 cajas	540	490
Legumbres	150	1 000 cajas	800	650
Caña	200	35 ton	630	430

Fuente: AHA, fondo aprovechamientos superficiales, 1926, caja 662, expediente 9 611, p. 291.

cifras no demuestran si las utilidades eran libres de gastos, adicionales o netas, el ejemplo constituye un referente para afirmar que desde las primeras cosechas los tomateros obtenían buenos rendimientos. Así, se percibe que para la década de los cincuenta:

El tomate y el chile de exportación ocupaban hace diez años el 2do. lugar en superficie debido a su demanda; tiene grandes riesgos dada la época de almaciga y durante su desarrollo, como el transporte al mercado y fluctuaciones de precio. Sin embargo, un año de buen precio y rendimiento, compensa más de dos de incosteabilidad.²³

En cuanto al crédito de avío y asociación, sus condiciones eran similares al anterior,²⁴ sólo que el capitalista era aviador

²³ AHA, biblioteca, Enrique Bullé Goyri Brillas, Resolución al problema vial en el valle de Culiacán, Sinaloa, México, UNAM/Escuela Nacional de Ingenieros, s.f., p. 25.

²⁴ A diferencia de los prestamistas particulares, la banca limitaba su participación al financiamiento, sin involucrarse en el proceso de producción mismo. En cambio los particulares que propor...

y socio del productor, con lo que tenía una participación directa en gran parte de la operación, al responsabilizarse de la supervisión de las labores y la elección de la empacadora donde se harían los trabajos de selección y embalado del tomate. Es claro que, ante la participación del prestamista, éste era el principal beneficiario en esta forma de contratos, pues al final del periodo no sólo recibía el dinero aportado, sino también los intereses y el 50 por ciento de las utilidades al venderse el producto. Incluso era el encargado de administrar los fondos para comprar empaques, clavos y demás enseres para empacar los tomates.²⁵

En estos créditos también participaban compañías o sociedades que complementaban sus actividades financiando actividades agrícolas. Una de ellas fue la Compañía Comercial y Agrícola del Norte, que sufragaba a pequeños productores de tomate y de otras hortalizas de exportación. La condición para capitalizarlos era que se comprometieran a producir lo requerido por el mercado y dejaran en manos de la compañía el trabajo de comercialización, la cual obtenía ganancias cuantiosas. Un ejemplo fue el crédito que recibió en 1943 Isidro Espinoza, quien poseía 50 hectáreas cultivadas cuando dicha compañía le otorgó 300 pesos por cada una y sólo necesitaban un apoyo extra para terminar el proceso.²⁶

Con respecto a la modalidad de préstamos refaccionarios, las condiciones para cubrir el pago se determinaban de manera distinta: una muestra es el caso de los representantes de la comunidad La Sinaloa y Tomatera, quienes pidieron un préstamo sin obtener respuesta favorable del Banco de Crédito Ejidal y de otras instituciones. Por tal motivo se vieron obligados a buscar el apoyo de un particular para solucionar

...cionaban créditos de avío o refacción generalmente participaban como socios del productor; de esta manera el aviador, para proteger sus intereses, se convertía a su vez en productor.

²⁵ RPP, 1943, libro 64, legajo 63, pp. 62-63.

²⁶ RPP, legajo 29, pp. 46-47.

el problema, en este caso el de Demetrio Evangelato, reconocido productor y exportador de tomate. Este empresario de origen griego era económicamente solvente, y gracias a ello obtuvo de la Sociedad de Crédito Colectivo Ejidal los recursos para financiar la siembra de tomate de 206 hectáreas, que la comunidad mencionada tenía en el predio de Balbuena,²⁷ cerca de la estación ferroviaria de San Pedro, Navolato. Evangelato consiguió aproximadamente 61 800 pesos –puesto que el monto por hectárea era de 300 pesos– de la sociedad de crédito, «por el favor». A cambio aseguraba la producción que comercializaría para sí en el extranjero, pues los ejidatarios no contaban con los contactos ni con el capital para empaquetarla, embarcarla y distribuirla en Estados Unidos; por su parte, los ejidatarios recibirían lo convenido con el griego.

Una situación económica precaria, como la citada, permitía que empresarios agrícolas dedicados a la comercialización de hortalizas obtuvieran grandes sumas en condiciones ventajosas. Esta práctica era común, y entre muchos de los que la ejercieron se encontraba Rodolfo Calles, quien también participó con la misma comunidad, sólo que él financió 150 hectáreas.²⁸

El autofinanciamiento fue otro medio para hacer rendir los valles de Sinaloa. Hubo empresas y agricultores mexicanos que destinaron sus capitales a explotar las propiedades que tenían. Así, Miguel Verdugo señaló al respecto que:

El autofinanciamiento. [...] está reservado para un grupo muy reducido de horticultores, el de mayor poder económico [...]. Está en razón directa de la capacidad económica del productor, cuya magnitud les abre la posibilidad, cuando así lo deciden, de conseguir crédito en los bancos privados. Algunos de estos agricultores son a su vez accionistas de la banca privada, o bien

²⁷ En aquellas fechas Balbuena pertenecía a la sindicatura de Navolato, municipio de Culiacán.

²⁸ RPP, libro 57, legajo 1, p. 1; legajo 2, p. 6.

forman parte de su consejo de administración, lo que los coloca en ventaja con respecto a los productores que dependen del financiamiento norteamericano y les da a su vez mayor independencia (Verdugo, 1987: 115).

Ante la insuficiencia de apoyos de la banca oficial, principalmente para pequeños propietarios, el crédito informal otorgado por prestamistas y compañías comercializadoras fue fundamental en el financiamiento de la agricultura sinaloense. Si bien éste era oneroso por los altos intereses, se podía tener acceso a él con más facilidad.

Las inversiones extranjeras

Pasada la cosecha, la comercialización de tomate se percibía de distintas maneras: por un lado, había comisionistas que cobraban 10 centavos de dólar por cada caja que vendían, mientras que otros retenían el 10 o 15 por ciento sobre la venta bruta.²⁹ Esta forma de trabajar se realizaba por medio de comisionistas, que representaban a las casas comerciales interesadas en el tomate sinaloense.³⁰

Por ejemplo, algunas empresas que operaron en Sinaloa fueron la Liga Agrícola Occidental Mexicana, Bryan Philips, Inc., Mexico Arizona Trading Co., Myers Darling and Hington Co., American Fruit Co., Tully Vegetables Co. y Rivers Co.³¹

²⁹ Verdugo (1987: 115). En el caso de la Liga Agrícola Occidental Mexicana, el cargo por concepto de comisión era de 10 centavos de dólar por caja.

³⁰ Leonidas P. Hill Emerson, Jr., señala que la horticultura mexicana y el tomate de Sinaloa desde siempre han sido financiados por la banca estadounidense y las firmas distribuidoras de Nogales, Arizona (Hill, 1979: 14).

³¹ SAF (1927: 209). Existieron otras como la Wells Fargo y Co. y la J.C. Wilson y Co. *El Demócrata Sinaloense*, Mazatlán, núm. 4301, 1933, p. 2. Un pequeño productor del valle de Culiacán, usuario del canal Rosales, señalaba que las casas comerciales de Nogales como Delta anticipaban a los agricultores sinaloenses 500 dólares...

Estos intermediarios garantizaban la venta del producto, y con ella obtenían ganancias cuantiosas.

Una estrategia que empleaban las casas comerciales de Chicago, Boston, California y Baltimore para obtener el tomate requerido por sus clientes era anticipar los fondos necesarios para que los horticultores cultivaran la tierra con tomate de primera calidad. El monto cubría los gastos derivados de la preparación de la tierra hasta la recolección del fruto, su puesta a bordo del ferrocarril, e incluso algunos pagaban el traslado a Nogales, Arizona. De igual manera, los intermediarios compraban por adelantado la cosecha del año siguiente, lo que permitía a los empresarios estadounidenses asegurarse una producción que garantizara el abasto de los centros comerciales de Estados Unidos.

En 1942, algunas casas distribuidoras de Nogales, Arizona, que trabajaban de esta manera eran: Burnand y Compañía, que exportó 71 carros de tomate; Mexican Products, 23 de tomate y 3 de chile; A. Arena y Compañía, 4 de tomate; Wells Fargo y Compañía, 25 de tomate; Mars Mkt y Compañía, 6 de tomate; Sbippers Salas, 10 de tomate; Bracker Vegetable, 6 de tomate; Person Distributor, 1 de chile, y Foster y Word, 2 de tomate y 1 de chile.³² Esto da cuenta de la dependencia en la que operaban algunos sinaloenses para colocar sus cosechas en Estados Unidos y Canadá a pesar del tiempo, la experiencia y el desarrollo alcanzado por muchos de ellos.

Otra forma de inversión estadounidense en la actividad tomatera fue la participación de empresas agrícolas de manera directa en todo el proceso. Había compañías grandes, como la Matco, con enormes posesiones donde sembraban tomate y

...por cada carro de tomate que contuviera 580 cajas del mismo. De esta manera aseguraban la remesa que comercializarían en Estados Unidos. AHA, fondo aprovechamientos superficiales, 1949, caja 4 722, expediente 63 842, p. 50.

³² *El Demócrata Sinaloense*, Mazatlán, núm. 8 513, 1942, p. 2.

otras hortalizas como pimiento morrón, pepino y berenjena; éstas, para asegurar la producción que distribuirían en el extranjero, explotaban predios propios o arrendados, incluso de pequeños propietarios y ejidatarios. En este último caso compraban el tomate a los productores que sembraban en pequeños predios, quienes a falta de otro tipo de financiamiento recurrían a las casas comerciales estadounidenses a sabiendas de que les pagarían sólo si su producto reunía los requisitos del mercado.

CONCLUSIÓN

El financiamiento a esta actividad por nacionales y extranjeros no se aplicó de igual manera a todos los involucrados. A diferencia del primero, el efectuado por sector externo abarcó una amplia gama de productores, ya que sus recursos beneficiaban tanto al pequeño como al mediano y gran productor; incluso, como ya se dijo, a los ejidatarios inmersos en el cultivo de tomate.

Gracias a la participación de distintos actores financieros se generalizó la empresa tomatera en Sinaloa. Esto permitió el aumento de su producción con el capital extranjero como apoyo significativo, puesto que la gran mayoría de los agricultores nacionales no contaban con los recursos suficientes sobre todo para pagar la mano de obra, ya que se requería un elevado número de trabajadores. A ello se sumaban las considerables erogaciones que representaba la obtención de maquinaria y bestias para organizar los trabajos preliminares. Además, los agricultores debían contar con carros y carretas para transportar el tomate del campo al lugar de empaque, luego de éste a la estación de ferrocarril, para después transportarlo a la frontera.

Si bien los empresarios fueron determinantes en el desarrollo de la economía tomatera del estado, debían contar con grandes recursos monetarios para lograr sus objetivos. A partir de 1930 los empresarios locales, apoyados por el go-

bierno federal, promovieron o fundaron instituciones bancarias con la finalidad de otorgar créditos para apoyar sus actividades económicas, en especial la agricultura hortícola.

Con el establecimiento de tales instituciones, los productores de Sinloa tuvieron mayores posibilidades de competir con los horticultores de Florida, California y Texas, ya que los recursos que obtenían a través de la banca generaban menores intereses que aquellos que cobraban los comerciantes-prestamistas. No obstante, éstos nunca desaparecieron, pues aunque había financiamiento de las casas comerciales estadounidenses, la banca privada y organismos públicos, continuaron refaccionando a la agricultura, en especial a la del tomate de exportación.

El autofinanciamiento era otra forma en que los empresarios solventaban los gastos de cada año. La siembra de tomate de exportación era costosa y delicada, por lo que se requerían capitales que muchas veces se obtenían conjuntando esfuerzos y una o dos formas de financiamiento al mismo tiempo. Este se obtenía también de empresas comerciales estadounidenses interesadas en financiar el cultivo de tomate, que ellas mismas vendían en su país.

Por último, la CAADES, que en sus primeros años de existencia destinó recursos al financiamiento de la agricultura, se convirtió en el aval de sus agremiados ante las instituciones bancarias. La fuerza económica que representaba hacía que tanto la banca privada como el mismo gobierno adelantarán los fondos requeridos por los empresarios agrícolas.

TERCERA PARTE
PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DEL TOMATE
SINALOENSE

5. La producción de tomate sinaloense

POLÍTICAS NACIONALES PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA

El gobierno mexicano instrumentó políticas que incrementaron la producción de los cultivos básicos y de otros que favorecían el comercio con el mercado externo. De este modo, impulsó la irrigación en el país, apoyó programas de capacitación en el campo y la colonización de las tierras incultas o acaparadas por los terratenientes, así como la comercialización de productos.

En 1926 entró en vigor la *Ley de irrigación con aguas federales*, que definió medidas para fortalecer al sector agrícola, aunque no todas las zonas fueron igualmente beneficiadas y algunas incluso quedaron al margen. Para bien de los agricultores grandes y pequeños, esta ley coadyuvó a transformar la fisonomía del México rural. Paralelamente se creó la CNI, encargada de construir la infraestructura de irrigación, y en 1929 el gobierno expidió la *Ley de aguas* –complementaria de la anterior–, con la cual tuvo el control sobre las aguas federales y limitó la expedición de permisos para la construcción de obras particulares y el otorgamiento de concesiones para su uso. Hasta entonces los permisos se otorgaban a influyentes, sin efectuar estudios de factibilidad ni tener en cuenta que muchas veces se afectaba a agricultores menores. La nueva ley se aplicó, además, para acabar con el monopolio privado de los recursos acuíferos, que en ocasiones se utiliza-

ba políticamente: por ejemplo, para obligar a los agricultores a votar por un determinado candidato a cambio de recibir agua para sus siembras.

La capacitación se evidenció en la creación de centros educativos especializados en los problemas del campo y las técnicas agropecuarias. Con ello se pretendía solucionar de modo más científico y menos empírico las necesidades del sector primario, contribuyendo de esta manera a su modernización. Así, en 1923 se creó en Coahuila la Escuela Superior de Agricultura «Antonio Narro», en 1925 se abrieron en otros estados ocho Escuelas Centrales Agrícolas y en 1926 los interesados en cuestiones agrarias podían formarse como «peritos forestales» con cuatro años de estudios. Pero no sólo fueron pocas las entidades beneficiadas con estas instituciones, sino que donde las hubo la matrícula fue mínima en comparación con el número de personas que requerían instrucción agrícola.

Respecto a la colonización, ésta se realizó en lugares con gran potencial agrícola y baja densidad poblacional. Al movilizarse la población y sembrar los mismos cultivos que en sus lugares de origen, aparecieron en los nuevos centros de colonización productos que, con el cuidado necesario, se adaptaron a las condiciones climáticas de las distintas regiones. Cabe mencionar que los colonos que abrían nuevas tierras al cultivo no eran sólo mexicanos, como ya se ha visto, también se autorizaron colonias de extranjeros que, con una visión de largo plazo, mejoraron las técnicas de cultivo y abrieron nuevos canales de comercialización (Reyes, 1997: 63-64, 69-72, 78, 125-126). En Sinaloa, un caso concreto fue el de los inmigrantes griegos.

Para consolidar su posición en el mercado externo, muchos de los antiguos agricultores –cuando menos en el norte del país– se transformaron en empresarios agrícolas modernos que no sólo cultivaban la tierra con tecnología de punta sino también introducían el producto en Estados Unidos y Canadá sin intermediarios, lo que propiciaba la negociación

a su favor. Algunos incluso montaron industrias de transformación ligadas a sus actividades agrícolas, como la Industria del Fuerte, establecida en 1928 en el norte de Sinaloa. Esta empresa nació para industrializar la producción de hortalizas como el tomate de rezaga, que era transformado en puré. De este modo, las cosechas de tomate fresco que no tenían mercado eran rescatadas y las latas de puré se colocaban en los centros de consumo de Estados Unidos o en las plazas nacionales.

Por su parte, para apoyar la iniciativa de los empresarios agrícolas, el gobierno mexicano disminuía o anulaba los impuestos que desalentaban el crecimiento agrícola; incluso defendió a los productores nacionales de las trabas que el gobierno estadounidense puso a la exportación de productos como el tomate, que era uno de los más boicoteados. La lucha tenaz de los agricultores estadounidenses contra el tomate nacional fue pernicioso para México, pero no triunfaron porque sus productores no satisfacían la demanda interna de Estados Unidos —particularmente en invierno— y porque el tomate mexicano cumplía con las normas impuestas por el Departamento de Agricultura de ese país. Esto permitió a los agricultores del país defender sus derechos comerciales ante el Congreso estadounidense en 1921 y en 1933.

VARIETADES DE TOMATE EN EL SUELO MEXICANO

En el noroeste, los grandes horticultores invirtieron parte de sus ganancias en la búsqueda de las variedades de tomate más aptas para las condiciones locales de suelo y de clima, y desde luego incluyeron en su selección las variedades exigidas en el exterior.

En 1927, el gobierno desplegó una campaña para difundir nuevos sistemas de cultivo de hortalizas, lo que comprendía las técnicas y la explotación intensiva del suelo. Se quería eliminar la costumbre de sembrar grandes extensiones de tierra, sin que por ello dejaran de obtenerse no sólo gran-

des sino también óptimas cosechas. Pero esta política no fue aplicada por el grueso de los agricultores, en unos casos porque no les era económicamente posible y en otros por el apego a los métodos tradicionales.

En el caso del tomate, las variedades más demandadas en Estados Unidos y Canadá en la década de los veinte eran *earliana*, *stone*, *globe* y *bonny best*.¹ Para los agricultores era importante conocer las bondades y defectos de cada una porque eso les permitía elegir las más apropiadas; debían saber, por ejemplo, qué tamaño alcanzaban y la forma que lograban; su durabilidad al transportarlo, su periodo de vida después del corte y su grado de adaptabilidad al suelo de cada entidad.

La variedad *earliana*, aunque se sembró en México en aquel tiempo, pronto se abandonó porque el fruto era delicado y no apto para trasladarse a grandes distancias, razones por las cuales sólo se vendía en el mercado interno, en centros de consumo cercanos a los de producción; además era una variedad poco productiva, blanda y susceptible al rápido arrugamiento del fruto. Los agricultores mexicanos sólo la consideraron para su explotación en tiempos de escasez de mejores variedades.

La *bonny best* era, en cambio, una variedad más productiva y de más rápida maduración; sus frutos eran atractivos, más esféricos y más grandes, lisos y de color rojo intenso, cualidades que la hacían, y la hacen, comparativamente más competitiva que la *earliana*. Sin embargo, los productores optaron por desecharla al conocer variedades como la *stone*, pero principalmente la *globe* y la *marglobe*.

El tercer grupo de variedades, al que pertenece la *stone*, tiene mejores características: los frutos son de medianos a grandes y de un rojo aún más intenso. Cuando el tomate al-

¹ SAF (1927: 205 y 216). En Canadá se producían además variedades que en México no tuvieron gran difusión, como la *john baer*, la *chalk jewel* y la *carter sunrise*.

canza la perfección es liso, sólido por fuera y por dentro, y casi esférico. Para su comercialización presenta, además, la doble ventaja de poder consumirse fresco y de exportarse hasta el final de las temporadas, así como de usarse para elaborar productos industrializados. Estas cualidades la favorecieron mucho porque abarcaba mercados más amplios y los agricultores obtenían con ello mayores ganancias. Existían otras con características similares, como la *greater Baltimore*, favorita para enlatarla; la *Indiana*, que era la más resistente y de más larga vida; la *norton* y la *norduke*, que no se deterioraban rápido, además de tener buen aspecto y tamaño. Este grupo fue explotado en México durante más de treinta años; incluso los genes de esta variedad todavía perduran, pues algunos de los tomates genéticamente seleccionados que se producen en el campo sinaloense parten de esta cadena.

En cuanto al grupo *globe*, por sus generosas cualidades, era parte de un conjunto más amplio, preferido en las zonas productoras del sur de Estados Unidos porque resistía el transporte a largas distancias, su corteza era gruesa y sólida y su color rosado incitaba a adquirirlo; su forma era redonda, casi perfecta, suave y de tamaño mediano; además, al cortarse verde no sufría graves trastornos en el embarque. En este grupo se encontraba otra variedad conocida como *marglobe*; resultado del cruce entre la *marvel* y la *globe*, era una planta de follaje abundante que salvaba al fruto de ser calcinado por el sol y lo protegía de la lluvia. Los tomates presentaban características similares a los de la *globe*, como resistencia y durabilidad, pero su color no era rosado sino rojo intenso, y al madurar en la planta no perdía la solidez interior y conservaba un color atractivo. Todas estas características lo pusieron en la mira de muchos productores de ambos lados de la frontera.

Los tomateros de la costa occidental cultivaron por largo tiempo la variedad *bonny best*, pero a fines de la década de los veinte fue sustituida por la *marglobe*, a la par de la

globe, la *stone* y la *earliana*, esta última en menor cantidad.² Posteriormente, entre 1930 y 1950, en Sinaloa se mantuvieron estas mismas variedades, pero a ellas se agregaron otras seleccionadas genéticamente para aumentar el tamaño del fruto, su coloración, su resistencia a los cambios climáticos y al transporte, sin que perdiera la exquisitez de un producto natural. Se buscó que tuviera mayor vida de anaquel, elemento determinante para el comprador de mayoreo. Algunos de los nombres que recibieron las nuevas variedades fueron *homestead 2*, *homestead 24*, *homestead byr* y *master marglobe* (Ceceña, 1960: 76, 78).

El cultivo de las variedades que había y existen aún prosperó o se debilitó según el conocimiento que los horticultores tuvieran de su rendimiento por hectárea, de su demanda interna, pero sobre todo externa, y del valor que alcanzara en el mercado internacional.

EL TOMATE MEXICANO EN EL CONTEXTO MUNDIAL DEL SIGLO XX
De acuerdo con el *Anuario internacional de estadística agrícola* de Roma (SAF, 1932: 212-213), en el segundo quinquenio de la década de los veinte los países que producían tomate para mercados nacionales e internacionales eran los que aparecen en el cuadro 5.1.

Como puede apreciarse, en aquella época muy pocos países cultivaban tomate en grandes cantidades. En Europa occidental, Italia era la nación que alcanzaba los mayores niveles de producción; el cuadro 5.1 muestra que de 321 650 hectáreas sembradas en seis naciones europeas, 245 860 eran cultivadas en dicho país, lo que representaba el 76 por ciento. En los otros continentes, con excepción de América, las cantidades producidas eran comparativamente ínfimas. Se cree que el fenómeno se debía a que el tomate en aquellos años era

² SAF (1927: 216-218) y Liera (1943: 121). En lo que respecta a los productores sinaloenses, estas fueron las variedades que adoptaron, ya que así lo exigía la demanda externa.

un fruto poco apetecido, o tal vez las leyendas que circulaban acerca de sus propiedades «afrodisíacas» retardaban su incursión en algunos mercados.

Cuadro 5.1
Principales lugares de cultivo del tomate en el mundo,
1926-1930

Continente	País	Hectáreas cultivadas (miles)	Países con mayor índice de cultivo
Europa	Italia, Yugoslavia, Bulgaria, Austria, España, Hungría	321 650	Italia 245 860
América	Estados Unidos, México	1 022 542	Estados Unidos 886 056 México 136 486
Asia	Japón	4 358	
África	Argelia	3 400	
Oceania	Australia	11 252	

Fuente: SAF.

Pero en América sucedía todo lo contrario, ya que los habitantes del continente estaban acostumbrados a consumir esta hortaliza, originaria del mismo. Los estadounidenses consumían el tomate principalmente crudo, en forma de ensalada, en puré, en pasta o industrializado como salsa *catsup*, mientras que los latinos, los mexicanos en especial, también lo consumían crudo y en salsas preparadas con chile, pero en su mayoría en alimentos cocinados.

Cuando Italia era el mayor productor de tomate en Europa, Estados Unidos tenía –en el mismo quinquenio– el primer lugar de producción de tomate en el mundo. Esto puede atribuirse a dos elementos: 1) que la población de ese país era elevada y, estando habituada al producto, generaba gran demanda del mismo, y 2) que poseía una inmensa porción de tierras dedicadas a este cultivo, pues sus siembras alcanzaban las 886 056 hectáreas. México, por su parte, se colocó en el tercer lugar, después de Italia, con 136 486 hectáreas, que

representaban el 10 por ciento del total mundial y el 13 por ciento del total del continente. En América, entre Estados Unidos y México sembraban 1 022 542 hectáreas, lo que significaba el 87 por ciento de la superficie cultivada con tomate en el mundo. América no sólo era el continente que más tomate cultivaba, sino un referente inalcanzable para el resto de los continentes productores (lo que a escala de los países sucedía con Estados Unidos).

En México, la agricultura tiene todavía un papel importante, pero no recibe el trato que merece. Después de varios periodos presidenciales, el apoyo que los agricultores han recibido no es comparable con el otorgado a otros sectores, por razones de desarrollo y progreso. En suma, la explotación de la tierra no encaja ya con el México «posmoderno», que se desarrolla por medio de las actividades terciarias y de los novedosos ramos del sector de las telecomunicaciones.

Pero la agricultura tradicional no ha desaparecido, pues millones de mexicanos que viven del campo conservan muchas de sus costumbres alimenticias. Además, en el país hay grupos sociales que están adoptando las costumbres de países desarrollados como Estados Unidos, Francia, Alemania y Japón. Estos grupos son los que se hallan dentro, o cerca, de los estratos superiores de la sociedad y pueden pagar «dietas balanceadas» y novedades alimenticias de importación. En estos grupos se observa, al mismo tiempo, la tendencia al consumo de productos naturales y frescos, con la exigencia de que estén libres de fumigantes y herbicidas, o de agentes dañinos para el cuerpo humano y el entorno. En este sentido, algunos de los legumbreros y horticultores preponderantes se han preparado para satisfacer esta demanda, generando inmensas cantidades de productos orgánicos que son parte importante de la dieta de estos exigentes consumidores.

Hoy en día la horticultura mexicana es una actividad de gran envergadura y muy competitiva en los mercados internacionales. En México, por muchos años, los cultivos tradi-

cionales de autoconsumo y para mercados locales ocuparon un lugar muy importante en la economía nacional; aunque algunos lo conservan, de hecho han sido rebasados por innovaciones como la hortofruticultura. Estas nuevas actividades permiten a los agroexportadores y a las empresas comercializadoras participar en mercados mundiales muy exigentes, que requieren mayores inversiones pero también generan mayores ganancias.

A fines de la década de los noventa, la hortofruticultura y la floricultura ocupaban una reducida porción de tierra, que fluctuaba entre el 8 y 9 por ciento del total nacional. Pero ello no impedía que aportaran del 34 al 37 por ciento del valor de la producción agrícola nacional. Incluso la producción hortícola, que en el ciclo 1996-1997 ocupó el 3 por ciento (601 611 hectáreas) de la superficie agrícola nacional, produjo el 19 por ciento del valor total de la producción agrícola (Carton *et al.*, 1999: xii).

Es interesante observar el progreso de la producción hortícola en México. Pero el interés de la presente investigación es más histórico que actual; se remonta a los orígenes del tomate como producto de exportación, lo que nos remonta a la década de los veinte y a los primeros años treinta.

MÉXICO: DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA TOMATERA

No hay que profundizar mucho en el estudio del tomate mexicano para observar que su producción nunca se limitó a un solo estado del país. Se producía y produce en todos los rincones de México, aunque algunos lugares tenían más ventajas por la calidad de sus tierras, la abundancia de agua y mejores condiciones climáticas. De no existir una conjunción favorable de elementos como los enunciados, era difícil –por no decir imposible– que la mayoría de las entidades del país produjeran cantidades importantes que reunieran los requisitos del mercado externo.

De acuerdo con la Secretaría de Agricultura y Fomento,³ eran cinco las zonas donde se producía esta hortaliza: la primera, la Norte, tenía como principales productores a los estados de Coahuila y San Luis Potosí; la segunda, localizada en la región del Golfo, estaba formada exclusivamente por Veracruz; la tercera correspondía al denominado Pacífico Norte, donde el principal productor era Sinaloa, seguido por Sonora, Nayarit y Baja California; la cuarta era la del Pacífico Sur, en la que sobresalían Oaxaca y Chiapas; por último, en la zona Centro destacaban los estados de Guanajuato, Puebla, Jalisco, Morelos y Michoacán. El mapa 5.1 señala los lugares de mayor producción de tomate de invierno.

Aunque todas las zonas producían tomate, las diferencias entre unas y otras eran considerables. Por ejemplo, en el ciclo agrícola 1930-1931 la distribución, en orden de importancia, era la siguiente: en primer lugar se encontraba la zona del noroeste o Pacífico Norte; en segundo, la zona Centro; en tercero, la del Golfo; en cuarto, la zona Norte, y en quinto, la Pacífico Sur (SAF, 1932: 219-220). Esta distribución se basaba en la producción de cada una y en el porcentaje obtenido por las mismas en el monto total del país.

Las zonas Pacífico Norte y Centro eran las más aventajadas en cuanto a la producción de tomate. Alcanzar los primeros lugares en la exportación tenía mucho que ver con los ciclos agrícolas, y eran aquellas regiones donde se cosechaba en invierno las que mayores ventajas tenían en el comercio exterior. El cuadro 5.2 presenta las temporadas de cosecha de cada región.

La información revela que en la mayor parte del país se sembraba tomate, de tal manera que en todo el año el mercado nacional se abastecía de tal producto de una u otra región.

³ La división geográfica que conocemos en la actualidad no era igual en las décadas de los veinte y cincuenta. Las ocho regiones a que se refiere Bassols no se conocían de esa manera. Para dividir el país, el gobierno hablaba entonces de zonas y no de regiones.



No obstante, eran pocos los estados que participaban con cantidades relevantes en la exportación, pues diversos factores impidieron que esto sucediera, como los siguientes: productividad, variedad, madurez y empaque. Pero quizá el más importante era que en Estados Unidos se producía la misma hortaliza durante todo el año y era colocada en el mercado interno a precios bajos y en óptimas condiciones.

Los primeros pasos, 1925-1932

En su mayoría, los agricultores mexicanos de los años veinte tenían una visión limitada del cultivo de tomate y de los requerimientos para venderlo en el exterior, y es probable que sólo algunos previeran el éxito que este subsector podría llegar a tener. Pero al comenzar su producción a gran escala, para muchos fue evidente que se trataba de un negocio que

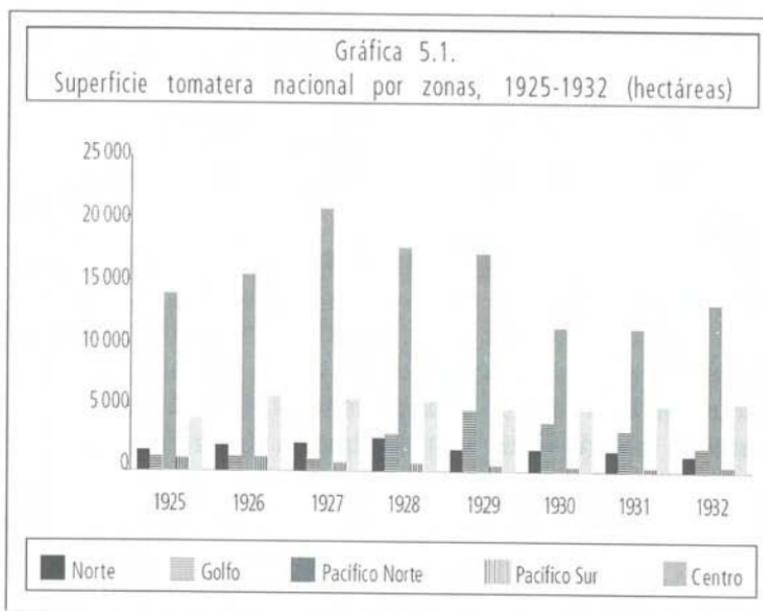
Cuadro 5.2
Zonas productoras de tomate en México y
temporadas de cosecha

Zonas	Temporada de cosecha
Sinaloa y Sonora	Noviembre a mayo
El Bajío	Marzo a septiembre
Morelos	Mayo a agosto
Ramos Arizpe, Coahuila	Julio a octubre
Aguascalientes	Abril a agosto
Metztitlán, Hidalgo	Marzo a julio
San José del Cabo, Baja California	Enero a marzo
Río Verde, San Luis Potosí	Mayo a septiembre
Región de la Cañada, Oaxaca y Puebla	Marzo a agosto
Lerdo, Durango	Mayo a diciembre
Ixmiquilpan, Hidalgo	Marzo a julio
Ensenada, Baja California	Julio a septiembre
Tamaulipas y Veracruz	Diciembre a marzo

Fuente: Ceceña (1960: 76).

rendía buenos dividendos. Se despertó entonces el interés de muchos por exportarlo, al grado de que se formó un grupo de horticultores especializados en el producto. Buena parte de ellos eran agricultores que ya se habían especializado en otras ramas de la actividad primaria, hombres de negocios que fortalecían sus capitales diversificando sus cultivos. Así, entre 1925 y 1932 se sembraron en el país 201 250 hectáreas de tomate, una cantidad alta para una actividad en relativo despegue.⁴ La gráfica 5.1 muestra las primeras cifras y tendencias de la siembra de tomate en nuestro país.

⁴ Esta cifra resulta de la suma de los totales de los años de 1925 a 1930. La Secretaría de Agricultura y Fomento presentaba en sus boletines informativos la situación de la agricultura en general y por zonas, en cuadros concentrados (SAF, 1927: 78, 358; 1928: 150; 1929: 121; 1930: 62). Los estados comprendidos en cada una de las zonas en que se dividía el país eran: *Norte*: Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas:...



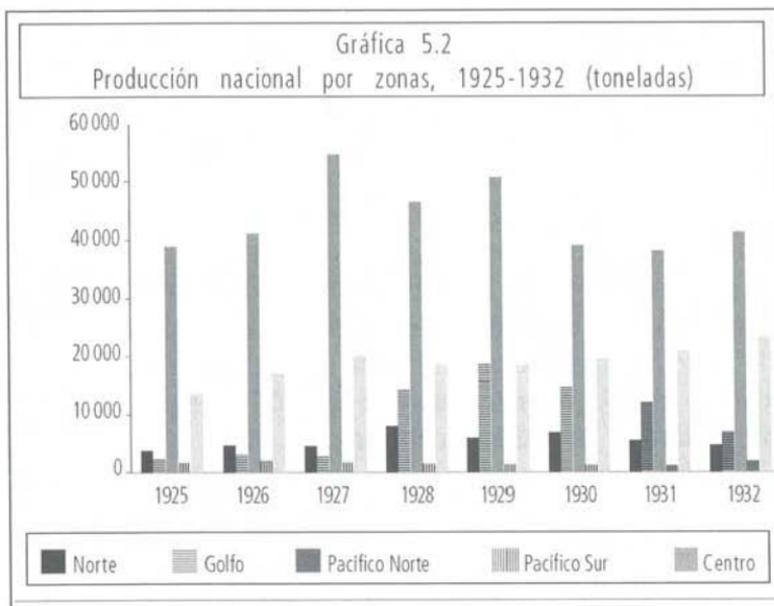
En esta gráfica es notoria la desigualdad entre regiones; las de mayor éxito fueron Pacifico Norte, Golfo y Centro. Puede verse que entre 1925 y 1927 la superficie sembrada total tuvo una tendencia ascendente con excepción de la zona sur, que siempre estuvo a la baja. De 1927 a 1932 ocurrió una caída gradual, que alcanzó niveles inferiores a los de 1925. En este lapso la superficie presentó una caída del 27.6 por ciento; dicho de otra forma, mientras que en 1927 se sembraron 30 239 hectáreas, en 1930 se cultivaron 21 898.

Refiriéndose a estos primeros años, algunos investigadores afirman que la siembra disminuyó por factores externos, particularmente la sobreproducción de tomate que hubo en Florida en el ciclo 1927-1928, y la crisis económica que estalló en 1929 en Estados Unidos. Al constreñirse el merca-

...*Golfo*: Campeche, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán; *Pacifico Norte*: Baja California, Nayarit, Sinaloa y Sonora; *Pacifico Sur*: Colima, Chiapas, Guerrero y Oaxaca; *Centro*: Aguascalientes, Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala.

do internacional, los productores y exportadores de México sembraron una menor superficie; fue un momento crítico, pues el mercado interno no era tan amplio para absorber la producción nacional.

Respecto a la producción de tomate, la historia es un tanto diferente. Las cifras arrojan un aumento constante a pesar de que el mercado externo perdía importancia, de que los índices de consumo de productos primarios eran bajos e incluso de la reducción de la superficie cultivada. Después del relativo auge de la década de los veinte, la tendencia de la producción bajó y fue en años posteriores, en la década de los cuarenta, cuando inició su recuperación. La gráfica 5.2 destaca la situación.



Si en los años de la Revolución la producción de tomate sufrió una disminución, en los que la siguieron se elevó a ritmos febriles, sin detenerse hasta el *crack* de 1929. En 1920 la producción nacional de la hortaliza fue de 15 845 toneladas y en 1924 había aumentado hasta 33 787. En el siguiente

te quinquenio continuó aumentando, de tal forma que en 1925 se obtuvieron 59 977 toneladas en 21 845 hectáreas sembradas. En 1929 la producción llegó a su punto más alto, con una cosecha de 98 823 toneladas de tomate en menos de 30 000 hectáreas. Este fue el momento de mayor producción en dicha década, ya que a partir de entonces la crisis mundial afectó a los productores mexicanos, quienes optaron por dedicar menos hectáreas a la siembra. En 1930 se cosecharon 81 312 toneladas en 21 159 hectáreas; esta tendencia a la baja persistió en la década de los treinta y parte de los cuarenta. De modo que a pesar de la inexperiencia que se tenía en el cultivo y la comercialización de tomate, y de los problemas externos, la producción de casi toda la década de los veinte fue comparativamente mayor (SAGAR, 1998: 144). El mapa 5.2 muestra la producción y las entidades involucradas en esta actividad poco antes de la Gran Depresión de 1929 y durante ésta; destaca que los productores no se desanimaron y que en algunos estados del país las cosechas fueron incluso abundantes.

Ahora es necesario que nos preguntemos por qué los productores no abandonaron la explotación de tomate en el momento más crítico de la depresión mundial. Parece ser, en primer lugar, que el quebranto económico en las principales plazas de Estados Unidos y Canadá no fue bien conocido por ellos; en segundo lugar, que los años inmediatamente anteriores de bonanza tomatera los estimularon a seguir en esa inercia. Además, como sabían que la agricultura sufría los efectos de factores externos e internos en su desarrollo, es posible que no vieran con desesperación el retraimiento y que esperaran con paciencia a que mejorara la situación en los ciclos venideros.⁵

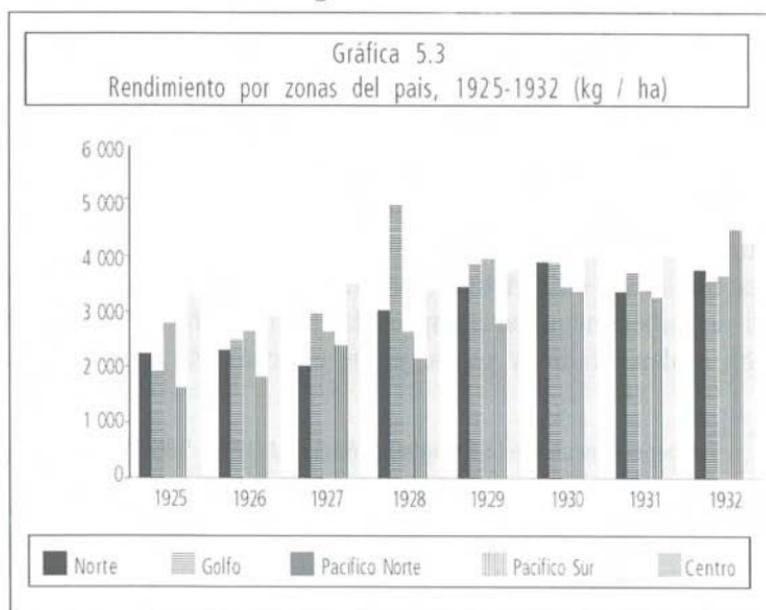
⁵ Al respecto podemos citar entre los factores internos la destrucción de plantíos por fenómenos naturales, la escasez de agua o las inundaciones, así como el poco apoyo gubernamental en ciertas regiones. En cuanto a los externos, se hallaba la fuerte competencia...



Un elemento que debemos considerar cuando hablamos de la producción es el rendimiento por hectárea; en otras palabras, la productividad. En ella influyeron las políticas externas aplicadas a la industria tomatera, que presionaban para que los productores levantaran cosechas más abundantes y de óptima calidad. Para lograr esta hazaña los productores ampliaron la superficie de cultivo y seleccionaron rigurosamente el tomate que se enviaría al exterior; pero pronto se dieron cuenta de que practicar la agricultura extensiva no era la mejor solución. Así que, para elevar sus índices, utilizaron abonos

...de los productores de Florida, Texas y California, y también influían los altos impuestos que aplicaba el gobierno estadounidense al tomate mexicano, por citar algunos.

naturales y ocasionalmente algún fertilizante, aunque esto último no se generalizó hasta principios de la década de los cincuenta. La aplicación de excremento animal combinado con plantas en descomposición fue lo que más incrementó la productividad.⁶ El promedio de producción por hectárea pasó de 2.75 toneladas en 1925 a 3.67 en 1932, lo que significó un incremento del 33 por ciento. Si en 1925 se obtuvieron 59 977 toneladas en 21 845 hectáreas, en 1932 se cosecharon 81 312 toneladas en 22 159 hectáreas. De esta manera, aunque la superficie sembrada disminuyera, las toneladas cosechadas en cada ciclo aumentaron notoriamente. La elevación del rendimiento se observa en la gráfica 5.3.



Aquí se comprueba que el rendimiento por hectárea aumentó paulatinamente (y en forma considerable en la zona

⁶ Por ejemplo, en Sinaloa en 1925, ante la escasez de agua, los cosecheros de tomate habían «[...] tenido que destinar el fruto chico para abono de las tierras, en espera de que mejore la situación» (*La Opinión*, Culiacán, 9 de marzo de 1925, p. 1).

del Golfo, en 1928). Y fue precisamente este incremento constante el principal factor por el cual la producción no disminuyó drásticamente, ni siquiera en años de crisis.

Pero, ¿cuáles fueron las causas que generaron dicho aumento? Se ha dicho ya que en el decenio de los veinte la horticultura avanzó significativamente aunque no se estaba a la vanguardia en tecnología, pues los tractores con sus ras-tras, las sembradoras y cultivadoras, eran aparatos prácticamente desconocidos, y las pocas máquinas existentes se empleaban en la siembra de trigo y algunas leguminosas, como el garbanzo. De acuerdo con la información del *Censo Agrícola Ganadero* y del *Anuario Estadístico de 1940* (Departamento de la Estadística Nacional, 1951: 98),⁷ en México había tan sólo 974 tractores, de los que 520 operaban en la zona Norte, mientras que la Pacífico Norte tenía 280, de los cuales 39 estaban en Sinaloa. La entidad se hallaba por debajo de Baja California y Baja California Sur, que contaban con 119, y de Sonora con 113.⁸ A la ínfima tecnificación de la agricultura sinaloense se refería Emilio Gastélum, un viejo agricultor que al ser entrevistado por Carton de Grammont dijo que al no haber maquinaria especializada, la tierra se preparaba con mulas, arados y palas, y que el desmonte se hacía con

⁷ Departamento de la Estadística Nacional (1940: 528-529). Es indispensable aclarar que la maquinaria señalada está registrada en las estadísticas por diversas sociedades de crédito ejidal, y no en datos referentes a particulares dedicados a la agricultura. También se debe agregar que los datos presentados tal vez no reflejen fielmente el número de tractores que había en el país, porque sólo se contaron los que pertenecían al ejido, y según Pedro Reyes Castañeda en 1930 había en México 3 875 tractores de diversos tipos. Con todo, pensamos que las cifras arriba citadas no están lejos de reflejar el atraso imperante en el desarrollo tecnológico de la agricultura.

⁸ Es preciso mencionar que se cita el año del *Censo Agrícola de 1940* porque en el de 1930 no se hace referencia a la maquinaria utilizada en la agricultura. De ello se infiere que era mínima o nula la existente en los años veinte.

machetes y talachos (Carton, 1990: 83-84). En Sinaloa, la escasez de maquinaria moderna implicaba que los productores dedicaran gran parte de su tiempo y esfuerzo físico a habilitar y cultivar la tierra. Sin tecnología moderna el inicio de la agricultura comercial fue difícil, y más aún que la entidad se colocara en el primer lugar como productora de tomate; pero contra todos los pronósticos los horticultores sinaloenses lo consiguieron en pocos años.

Sara María Lara señala varios factores que impedían la mecanización generalizada de la agricultura. Afirma que eran principalmente dos los agentes que retardaban el proceso: los altos costos de la maquinaria y las limitaciones de la misma tecnología, así como la escasez de refacciones y los periodos de vida cortos; además, señala que en países como México la mano de obra abundante y barata era un motivo para que los empresarios agrícolas no la sustituyeran por maquinaria especializada, pues ello aumentaría sus costos (Lara, 1998: 64-67).

Desde la década de los veinte hasta la de los cuarenta, la maquinaria agrícola se empleaba en la producción intensiva; esto es, en la explotación de aquellos productos que ocupaban grandes extensiones de tierra y que, por lo tanto, no se podían sembrar ni cosechar con un reducido número de trabajadores, mucho menos si la demanda exigía rapidez para colocar el producto en el mercado. Por otro lado, para desarrollar tareas de irrigación, fumigación y fertilización era necesario combinar el trabajo artesanal con tecnología primaria como machetes, palas, azadones, arados, bombas manuales y tractores, aunque estos últimos se utilizaron principalmente en los grandes sembradíos del norte.

Si la mecanización de la agricultura, y en especial de la horticultura, no era fundamental para aumentar la producción, sólo queda pensar que fue la irrigación lo que más favoreció dicho incremento. La idea surge porque, como hemos visto, en la década de los veinte se iniciaron las grandes obras en el Bajío y en el norte; incluso en aquellos años se constru-

yeron los primeros canales con presupuesto federal y se generalizó la instalación de bombas para aprovechar los mantos subterráneos.

Pero es pertinente aclarar que, por sí sola, el agua irrigada no aumentaba el potencial agrícola de la tierra; para lograrlo había que instrumentar paralelamente nuevas técnicas de irrigación y de preparación de la tierra. Sólo así podía utilizarse el agua con buenos resultados. En el noroeste, los agricultores aprovecharon las pendientes naturales que existían en gran parte de la superficie explotada. Los terrenos donde sembraban tomate de exportación debían ser regulares y contar con cierto declive; así no era necesario bombear el agua, pues ésta se llevaba por gravedad hasta el final de cada surco,⁹ con lo cual su distribución era más uniforme y equitativa. Pero si el terreno no reunía tales características o no tenía la pendiente necesaria, los agricultores habilitaban el campo de modo de que así fuera. Para que al regar la tierra no se hicieran lagunas en las hondonadas o en las partes bajas, había que nivelarla mediante arados y troncos que eran jalados por animales. De no existir tal nivelación, la producción obtenida estaría por debajo de las expectativas, ya que las plantas morirían por falta o exceso de agua.

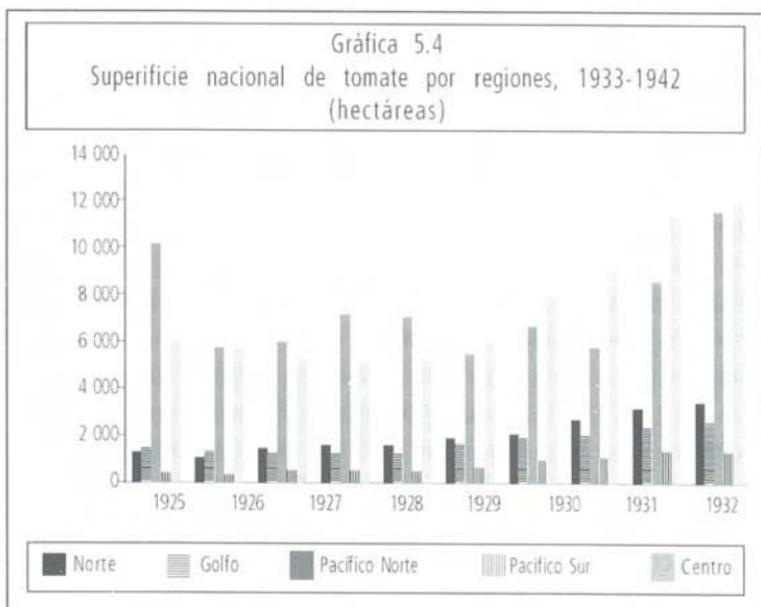
Otro elemento de suma importancia en la producción y productividad era la utilización de semillas mejoradas; concretamente de semillas importadas de Estados Unidos. Si bien es cierto que por ensayo y error los horticultores conocieron la efectividad de las diferentes clases de semillas, la calidad de las mismas y cuáles eran las más aptas para los distintos suelos mexicanos.

⁹ Por ejemplo, en Sinaloa, los valles donde se desarrolla gran parte de la agricultura comercial cuentan con desniveles fáciles de corregir con la maquinaria adecuada. Como ya se ha visto, la altura que tienen sobre el nivel del mar fluctúa entre los 10 y 60 metros, gracias a lo cual los riegos se aplican por gravedad.

Una década de caída y estancamiento, 1933-1942

La Gran Depresión retrajo la bonanza económica que hasta antes de 1930 se había presentado en Estados Unidos y otros países de primer orden. En cuanto a la economía mexicana, de igual manera, sufrió trastornos que limitaron el desarrollo que algunas de sus actividades habían alcanzado en los dorados años veinte. Los horticultores mexicanos no supieron eludir los efectos de la quiebra financiera, que pronto repercutió en todo el mundo. Por ejemplo, Calderón (1982) señala que desde 1929 el trigo, algodón y tabaco se convirtieron en mercancías sin comprador; y algo parecido ocurrió más tarde con el tomate y el garbanzo.

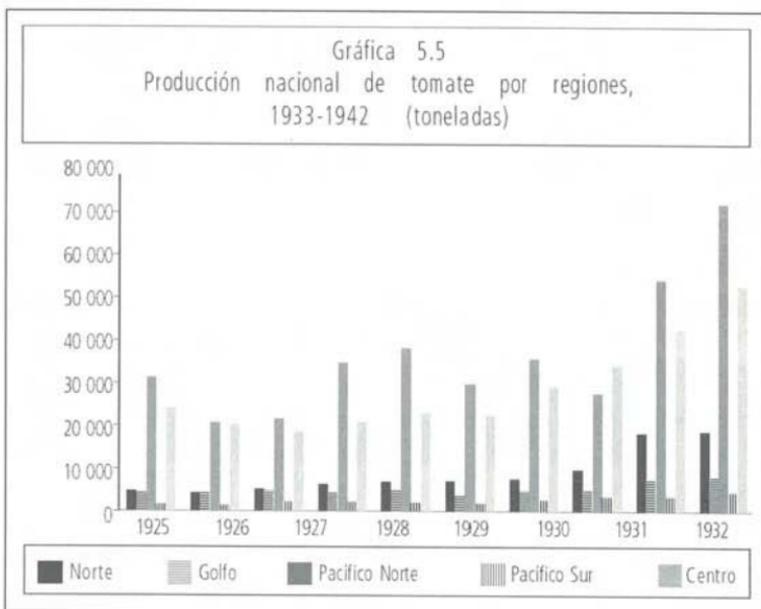
La dinámica que hasta entonces había tenido la agricultura comercial de México sufrió un desaceleramiento, al grado de que buena parte de las tierras explotadas fueron abandonadas por tiempo indefinido. En el caso del tomate, observamos cómo la superficie destinada a este cultivo tuvo la misma suerte, tal como se observa en la gráfica 5.4.



Entre 1925 y 1932 la superficie cosechada de tomate, sumando las cifras de cada año, fue de 201 910 hectáreas, mientras que entre 1933 y 1942 fue de 192 946. A simple vista las cifras no marcan una gran diferencia, que sería de sólo 9 000 hectáreas; pero si se hace un análisis más minucioso la diferencia estriba en que las 201 910 hectáreas fueron cosechadas en un lapso de ocho años de los trece que abarca el periodo, mientras que las 192 946 se cosecharon durante diez años. La superficie utilizada cayó hasta la mitad; por ejemplo de 29 000 o 30 000 hectáreas cultivadas entre 1927 y 1928, en 1937 y 1938 apenas se rebasaron las 15 000. Incluso la tendencia fue a la baja entre 1933 y 1940, aunque en este último año hubo un repunte que culminó con más de 30 000 hectáreas cosechadas en 1943.

La menor superficie destinada al cultivo indica que algo malo sucedía en la agricultura de exportación, aunque la Gran Depresión había pasado. La agricultura comercial sufría su primera gran derrota frente a las novedades que trajo consigo el periodo de reconstrucción y las restricciones extranjeras a la entrada de tomate mexicano. Ambos fenómenos influyeron para que su producción pasara por una situación crítica en ciertos años del subperiodo que se analiza.

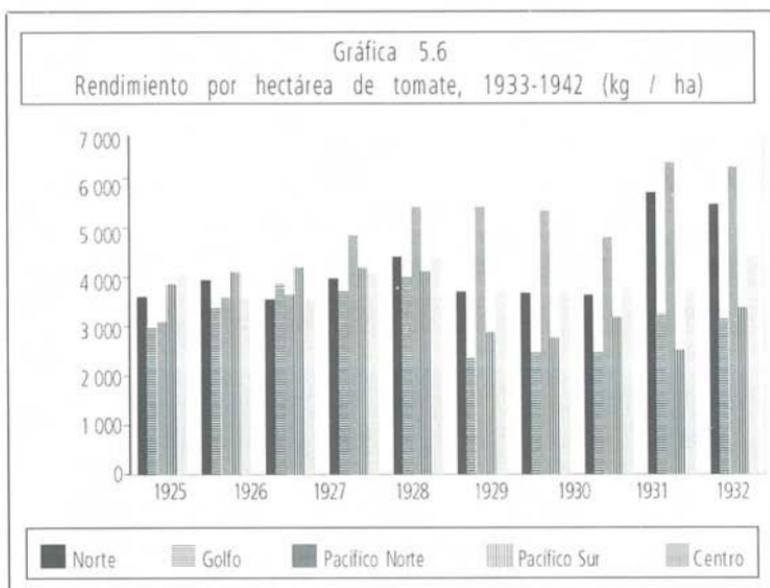
En la gráfica 5.5 se observa que en los primeros años del sexenio cardenista la producción de tomate en México disminuyó hasta índices que sólo se habían observado en el primer lustro de la década de los veinte, pues al final del mismo comenzó a elevarse de tal forma que en 1940 la producción nacional se aproximó a las 86 000 toneladas. La década de los treinta fue de prueba para la horticultura mexicana; en 1933 el tomate registrado ante la Secretaría de Agricultura y Fomento sumó 66 351 toneladas, y fue aún menor en 1935 (52 569 toneladas); esto es, la producción de 1935 disminuyó un 26 por ciento en relación con la de 1933. Pero si se toma el mismo año de 1935 y se le compara con el de 1929 la caída fue más estrepitosa, pues alcanzó el 80.4 por ciento. Sin embargo, pese a los fracasos consecu-



tivos que sufrieron, los productores tuvieron momentos de aliento en 1941 y 1942, años en que las cifras marcan el comienzo de una etapa de franca recuperación, ya que en este último la producción de tomate aumentó en 25.6 por ciento respecto a la de 1935.

Tal recuperación se debió al aumento de la demanda externa a consecuencia de la segunda guerra mundial. El ejército estadounidense necesitaba provisiones que su país no le podía proporcionar porque sus esfuerzos estaban concentrados en la producción de armamento. Otro elemento que permitió elevar la producción mexicana fue que a partir de 1941 se obtuvieron mayores rendimientos por hectárea, tal como se observa en la gráfica 5.6, elaborada con datos de la Secretaría de Agricultura y Fomento para la década de 1933-1942.

Es inobjetable la superioridad productiva del noroeste (Pacífico Norte) sobre las demás zonas del país durante toda la década. La tendencia ascendente que observó fue más marcada en los dos últimos años de dicho lapso. Contrariamente,



en el resto de las zonas es notoria la disminución o el estancamiento del rendimiento por hectárea. Al comparar, por ejemplo, la zona Pacífico Norte con la Centro, la que más se le acerca en cifras, se tendrá mayor claridad del fenómeno: en 1936 la primera produjo 4 853 kilos por hectárea, mientras que la segunda obtuvo 4 075 kilos. La diferencia se acentuó en años posteriores, pues en el Pacífico Norte se produjeron 6 319 kilos por hectárea en 1941, mientras que en el Centro la cifra bajó a 3 758 kilos. Esta diferencia fue aprovechada por la zona noroccidental, para competir más fuertemente en el mercado estadounidense, ya que a pesar de haberse reducido la superficie sembrada se obtuvieron importantes cosechas.

Al aumentar la producción por hectárea, el beneficio para los productores es por partida doble: por un lado, obtienen grandes cantidades de tomate que al colocarse en el mercado generan dividendos importantes; por otro, sacan provecho de la reducción en la cantidad de agua necesaria para sembrar una menor superficie con un mayor rendimiento. Esto sin

contar que el ahorro se incrementa en otros aspectos, pues una menor superficie cultivada significa menos cantidades de semilla, trabajadores, fumigantes, fertilizantes; en fin, de todo lo necesario para una buena cosecha. Así, la disminución de todos estos factores se refleja en el bolsillo de los productores, quienes gastan menos en producir.

Recuperación y crecimiento paulatino, 1943-1956

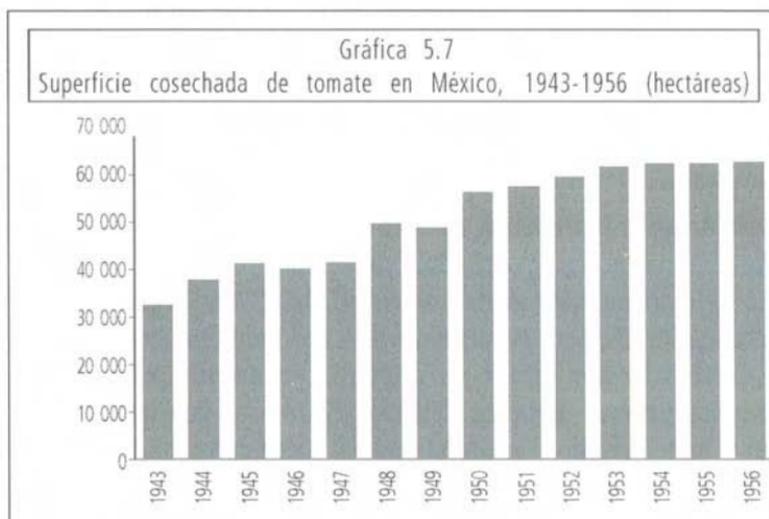
Durante gran parte de la década de los treinta y los primeros años cuarenta, los productores mexicanos de todos los sectores vivieron momentos de confusión. La Gran Depresión iniciada en 1929 afectó gravemente a la economía mexicana, pues el principal consumidor de nuestros productos primarios y materias primas –Estados Unidos– disminuyó sus importaciones y aplicó políticas proteccionistas. Las exportaciones resintieron seriamente la recesión, que provocó la contracción de la economía mexicana. No obstante, el desequilibrio no logró destruir la empresa agrícola-exportadora del noroeste del país.

En general, la agricultura tuvo una recuperación más alentadora a partir del segundo lustro de la década de los treinta, y su producción siguió creciendo en las siguientes tres décadas. Según el historiador Peter H. Smith:

Desde mediados de los años treinta hasta mediados de los sesenta México consiguió una pauta notablemente equilibrada de crecimiento absoluto. Mientras la industrialización tenía lugar por vía de la sustitución de importaciones, la producción agrícola aumentaba ininterrumpidamente a razón de un 4.4 por 100 de promedio anual (Smith, 2001: 326).

La recuperación animó a los productores a aumentar las superficies de cultivo, para lo cual generalmente contaban con el apoyo de los gobernantes. La reforma agraria, si bien destruyó viejas formas de tenencia de la tierra, no obstaculizó el desarrollo de una agricultura comercial exitosa. Así lo refle-

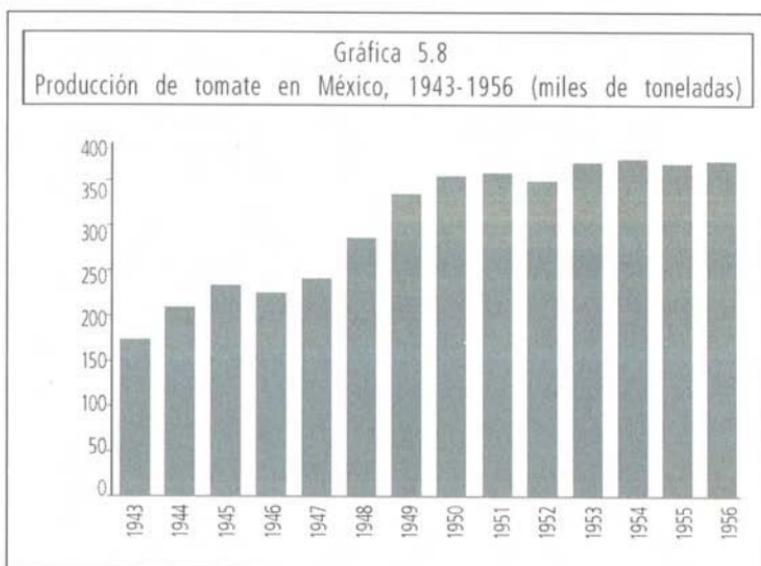
jan, en el caso de la producción de tomate, los datos vertidos en la gráfica 5.7.



Esta gráfica refleja una tendencia ascendente, de 92 por ciento en todo el subperiodo. Esto evidencia que la agricultura tomatera iniciaba un periodo de crecimiento sostenido, que tendría mayor fuerza en las décadas siguientes, principalmente entre 1970 y 1990.

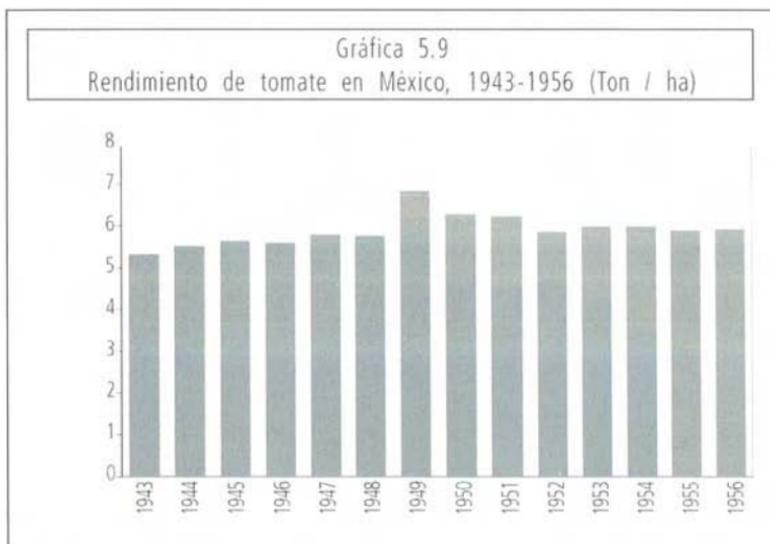
La importancia que adquirieron productos como el tomate y otras hortalizas en México y en el extranjero incentivó a los agricultores más dinámicos y modernos a poner en práctica novedosas técnicas de cultivo y aplicar abonos y fertilizantes como nunca lo habían hecho. En los primeros años de la segunda mitad del siglo XX, comenzó a ensayarse el cultivo de tomate de vara, hasta que sustituyó a la antigua técnica de piso, de tal modo que dejó de cultivarse tomate para la exportación a ras del suelo. Aplicando esa técnica los índices de producción se elevaron continuamente, como se aprecia en la gráfica 5.8.

Puede observarse sin dificultad el aumento en la producción a partir de 1943, cuando se alcanzaron las 173 000



toneladas, y la tendencia fue en términos generales al alza, aunque hubo lapsos de estabilidad. Según los datos, entre 1953 y 1956 la producción nacional promedio fue de 370 000 toneladas por ciclo agrícola, cantidad impensable años atrás. Si se compara la producción de tomate de 1942 –la más alta del subperiodo anterior– con la de 1954 –la más alta del lapso que se analiza–, el aumento fue del orden del 139 por ciento.

El incremento paulatino y sostenido también fue gracias al aumento de la productividad. El mayor rendimiento –como se señaló– tuvo su principal apoyo en el desarrollo de nuevas técnicas y en la aplicación de métodos modernos de explotación de la tierra, fenómeno al que se le dio el nombre de *revolución verde*. Ésta tenía como factores clave la utilización de más máquinas, fertilizantes e insecticidas. Los productores de tomate, que ya entonces eran de los más modernos en el sector agrícola, aprovecharon las oportunidades que dio el gobierno para elevar sus conocimientos e inyectar dinamismo a su actividad. La gráfica 5.9 refleja este afán.



Como vemos, las poco más de cinco toneladas por hectárea obtenidas en 1942 fueron superadas hasta alcanzar un rendimiento cercano a las siete toneladas en 1949. En el resto de los ciclos agrícolas el rendimiento se mantuvo en alrededor de seis toneladas.

SINALOA, UN EMPORIO TOMATERO, 1920-1956

El lugar que Sinaloa alcanzó como primer productor y exportador de tomate mexicano se analizará con base en las estadísticas de la Secretaría de Agricultura y Fomento, los informes de gobierno y otras fuentes. Nuestros propósitos son varios; además, por supuesto, de examinar las cifras de producción y compararlas con las del total del país, conocer las estrategias que utilizaron los agricultores sinaloenses para consolidar una región hortícola con el tomate como su principal producto de exportación y señalar por qué los mercados de Estados Unidos y Canadá fueron fundamentales para la exitosa explotación de este producto.

Ya se dijo en el primer capítulo que el potencial agrícola de los suelos de Sinaloa no era óptimo, sino que la mayor

parte eran de mediana calidad. Sin embargo, también se observó que al ser irrigados y fertilizados, alcanzaron niveles de calidad tan altos que al cultivarlos no sólo cubrían las necesidades del mercado nacional, sino también una parte de las de América del Norte. De suerte que una afortunada conjunción de factores como el suelo y el agua –además de un clima propicio para el cultivo de tomate de invierno– permitieron a los empresarios agrícolas del estado explotar la tierra con la certeza de que, si no se presentaban contingencias naturales, su actividad sería un éxito.

El nacimiento de un vergel

Según las fuentes desde 1905 se cultivó en Sinaloa tomate para la exportación. Éstas afirman que en aquellos años salieron de Mazatlán rumbo a California –Los Ángeles y San Francisco– barcos cargados de dicha hortaliza. Empero, debido a diversos imponderables, el negocio fue un fracaso total tanto para productores como para exportadores. La Secretaría de Agricultura en su momento, decía: «aquella aventura [tuvo] poco éxito [porque] los barcos no estaban acondicionados ni equipados con servicio de refrigeración, además de que eran sumamente lentos...» (Smith, 2001: 211).

Otra fuente expone que el cultivo de tomate en Sinaloa fue iniciado en 1907 por una colonia de estadounidenses –en un principio capitaneada por el célebre utopista Albert K. Owen– que se establecieron cerca de lo que después sería Los Mochis (Quintero, 1978: 530). Ahí sembraron las primeras hectáreas de la jugosa hortaliza aprovechando la humedad del río Fuerte, pero el resultado de su esfuerzo no alcanzó los estándares deseados. De una u otra forma, es notorio que los primeros intentos adolecían de falta de información, pues había una pobre experiencia en la siembra de tomate, y si se conocían los mercados demandantes, no había forma aceptable de penetrar en ellos. Así que en esta primera etapa la incursión en el mercado externo fue más azarosa que programada.

En la siguiente década hubo otros intentos de establecer una vía de comercialización entre los productores sinaloenses y las plazas mercantiles de Estados Unidos y Canadá. Por ejemplo, en 1918 E.A.H. Tays, presidente de Los Mochis Agriculture Union,¹⁰ y el hombre fuerte de la Revolución, el general Álvaro Obregón Salido, tuvieron conversaciones en las cuales algunos agricultores y el principal accionista del consorcio plantearon a Obregón que financiara la cosecha de tomate del ciclo agrícola 1918-1919, ya que éste, como empresario agrícola y renombrado exportador de garbanzo, poseía la experiencia necesaria para hacerlo. Además contaba con alianzas mercantiles en el extranjero que auguraban el éxito de la empresa; incluso era él quien, por medio de sus relaciones, podía conseguir los 100 000 dólares que se necesitaban para desarrollar el proyecto.

Después de analizar la propuesta, el general Obregón aceptó, no sin antes aclarar que no era especialista en el cultivo de tomate, que haría lo posible por emprenderlo si contaba con el apoyo y la experiencia de los tomateros sinaloenses. Antes de iniciar el proyecto, Obregón planteó las bases que debían acordarse para llevar a buen término la empresa, seis puntos que debían acatar al pie de la letra tanto los productores como los compradores de tomate. El primero de ellos decía que el negocio debía manejarse sobre la base de un absoluto control, para llevar la totalidad de la cosecha al mercado; el segundo exponía que con toda oportunidad debían suministrarles a los productores las cajas, empaque, papel, clavos y la madera suficiente para acomodar las cajas en los furgones; el tercero estipulaba que debía entregarse un

¹⁰ El nombre de esta asociación es manejado de dos maneras: por un lado se le denomina como acabamos de citar, y por el otro como Unión de Cosecheros de Tomate de Exportación. En aquella unión participarían los cosecheros de tomate de la región del río Fuerte, específicamente de Los Mochis, y algunos de otras dependencias que deseaban participar en el proyecto de exportar tomate.

anticipo por cada furgón enviado, esto es, se entregarían al productor treinta centavos de dólar por caja, desde la oficina establecida en Nogales, Arizona; en el cuarto lineamiento se señalaba que el tomate debía salir vendido y endosado a favor de las casas compradoras con el conocimiento de las oficinas establecidas en Nogales, Arizona; en el quinto se estipulaba que la base del precio sería de un dólar libre de todo gasto para el productor, sin que recibiera ningún descuento; por último, el sexto punto expresaba que la venta podría hacerse a una o varias casas compradoras, estableciendo una división previa de las plazas consumidoras, a fin de no bloquearlas, tratando con una sola casa en cada una de las regiones en que se considerase el mercado dividido y haciendo una distribución de tomate en forma más práctica para evitar la saturación del producto.¹¹

Por otra parte, el ofrecimiento hecho por los sinaloenses a Obregón sugiere que había dividendos sustanciales en la explotación y comercialización de tomate de exportación, pues al analizar los datos de la oferta, tomando en consideración que todo saliera como se había planteado, la riqueza generada en una sola temporada sería muy alta. Por ejemplo, se observa que al invertir 100 000 dólares se obtendría una cosecha de 400 000 cajas, que al ser exportadas tendrían un valor comercial de 800 000 dólares; en otras palabras, la ganancia sería del 700 por ciento en una sola temporada.¹² Los empresarios podían incluso tener una mala cosecha y aun así obtener ganancias.¹³ Como sucedió en el ejemplo citado, se-

¹¹ AHPEC y FT, 1918, fondo 11, expediente: 279/406, inventario: 694, p. 4.

¹² Esta afirmación se hace sin tomar en cuenta el costo del flete ni los impuestos que cobraban los gobiernos de México y Estados Unidos por la exportación de tomate. Aun así es un buen indicador de que invertir en la explotación de este fruto era un negocio muy redituable.

¹³ AHPEC y FT, 1918, fondo 11, expediente: 279/406, inventario: 694, p. 12. Según telegramas girados entre Tays, Obregón y Ramón...

gún expresó el señor Tays a Obregón en una carta fechada el 9 de febrero de 1919:

No he escrito porque había sabido que se había ido a Cuba. También como ha resultado tan mala la temporada en cuanto a producción de tomate, he tenido que meterme al campo a expensas de mi correspondencia o negocios personales.

Estamos muy mal; pero siempre vamos a salir sin pérdida; pero las ganancias serán pocas.¹⁴

La agricultura comercial que producía para el mercado externo progresó en un escenario de constantes cambios políticos y económicos. Con el triunfo de la Revolución, algunos de sus líderes ocuparon los lugares de los antiguos gobernantes porfiristas. Sin embargo, el poder conquistado era inestable y para consolidarse, los nuevos dirigentes tuvieron que negociar con la oligarquía tradicional, ya que ésta, gracias a su poder económico, seguían controlando gran parte de la economía estatal. Su venia a la alianza sirvió de mucho para que los gobernantes posrevolucionarios respetaran sus propiedades, principalmente las tierras. Por ejemplo, José Rivera Castro refiere un fenómeno que observa para el ámbito nacional, pero que se aplica muy bien al caso sinaloense:

[...] las clases dirigentes del país tenían poco interés por enfrentar los problemas más acuciantes del campo. Las propiedades de las zonas agrícolas más productivas estaban prácticamente en manos de familias pertenecientes al antiguo régimen o habían pasado a ser parte de políticos relevantes (Rivera, 1997: 127).

...P. de Nigris, cónsul de México en San Francisco. El precio mínimo por caja de tomate que podría obtenerse en Estados Unidos era de 2.20 dólares.

¹⁴ AHPEC y FT, 1918, fondo 11, expediente: 279/406, inventario: 694, pp. 71-72.

Así, en Sinaloa luego de la Revolución la tierra continuó prácticamente en manos de la oligarquía porfiriana, pues los primeros gobernantes de la «nueva era» no cambiaron a fondo la estructura económica. Tanto el gobernador Ángel Flores como sus sucesores menospreciaron el reparto agrario y, como Calles, veían en la elite agrícola la superación del atraso económico que había dejado la lucha armada. En los años veinte la distribución de la tierra, más que beneficiar a los ejidatarios, fortaleció a colonos y pequeños propietarios.

Emulando las políticas nacionales, los gobernantes de Sinaloa convinieron con los grandes propietarios en que una parte de sus tierras pasara a manos del gobierno estatal cuando llegara la irrigación. Con esta comunión, el gobierno obtuvo gran cantidad de tierras, que luego fraccionó en parcelas para venderlas al mejor postor. Obviamente, los nuevos propietarios no fueron campesinos sin recursos, sino los mismos hacendados¹⁵ y algunos hombres de negocios que deseaban invertir en la agricultura; pero también la adquirieron numerosos pequeños propietarios, que a crédito o con el apoyo de empresarios o de grandes agricultores, se hicieron de una parcela y colonizaron buena parte de los valles. En estas condiciones se comenzó a explotar el campo sinaloense en aquel decenio. La incorporación de tierras a la siembra de tomate fue una novedad para los sinaloenses no porque nunca lo hubieran visto sembrado, sino porque jamás habían visto tal interés en producir a tan gran escala una hortaliza.

Superficie sembrada y producción, 1920-1932

La frontera agrícola de Sinaloa se amplió rápidamente, de modo que en pocos años la zona costera contó con grandes

¹⁵ Los grandes hacendados adquirieron nuevamente parte de las tierras que habían entregado al gobierno para seguir conservando sus propiedades, sólo que en esta ocasión pusieron las tierras a nombre de sus familiares, para evitarse conflictos legales por las disposiciones de la reforma agraria.

extensiones listas para la siembra de tomate. Muchos fueron los hombres y animales empleados para desmontar los valles del Fuerte, Guasave, Culiacán y San Lorenzo. En el cuadro 5.3 se presenta la superficie sembrada de tomate en la zona Pacífico Norte desde mediados de la década de los veinte.

Cuadro 5.3
Superficie cosechada de tomate por estados, 1925-1932
(hectáreas)

	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Baja California (TN)	200	443	657	1 058	718	609	625	653
Baja California (TS)								
Nayarit	1 304	1 280	1 419	1 179	368	102	75	132
Sinaloa	10 862	12 357	16 868	13 345	12 785	8 930	8 935	9 559
Sonora	1 500	1 369	1 716	2 043	3 272	1 592	1 639	955
Totales	13 904	15 437	20 660	17 625	17 143	11 323	11 274	11 299

Al observar los datos, es evidente que la siembra de tomate adquirió una enorme relevancia, ya que la tendencia en el número de hectáreas sembradas en toda la región es al aumento; y más en el caso de Sinaloa —en los cinco años previos sus números eran de 4 275 hectáreas, en 1920, 5 419 en 1921, 8 169 en 1922, 7 700 en 1923 y 9 675 en 1924—. De 1920 a 1927 la superficie cosechada del estado aumentó en 294 por ciento. De 4 275 hectáreas registradas al inicio, llegaron a sumar 16 868 en poco menos de siete años.

Estos años pueden considerarse, entonces, como un periodo de expansión hortícola tomatera, porque el crecimiento explosivo de la nueva actividad fue generalizado. Toda la frontera agrícola sinaloense, desde el río San Lorenzo hasta el río Fuerte, participó en ello, aunque, claro está, unos lugares más y otros menos. Según Carton de Grammont todo el mundo deseaba incursionar en el negocio del tomate.

Aun así, no todo fue alegría. En 1927, el subsector agrícola de exportación sufrió un revés por la sobreproducción

tomatera de México y Estados Unidos, lo cual desencadenó una caída del mercado. La reacción inmediata fue reducir la superficie destinada a la siembra, pues los productores temieron que la estabilidad económica se viniera abajo en poco tiempo. Además, aunque la lógica de la época era aumentar la superficie con el fin de incrementar la producción, para disminuirla había que sembrar menor cantidad de hectáreas. En un primer momento los fenómenos externos asustaron a los productores sinaloenses, pero al pasar el primer impacto superaron la situación y continuaron exportando tomate al norte del continente americano.

Algunos investigadores apuntan que la crisis de sobreproducción, aunada a la financiera de 1929, destruyó la gran empresa tomatera que se gestaba en México; no obstante, el hecho es que en el caso de Sinaloa, a pesar de que la superficie sembrada se redujo en 33 por ciento entre 1927 y 1930, el subsector hortícola se mantuvo fuerte, aun cuando al principio sufrió cierto desequilibrio. En lugar de desaparecer, la empresa tomatera experimentó una reestructuración de productores, en la cual los más débiles, inexpertos o incapaces en lo económico fueron desplazados del mercado; pero también hubo quienes sortearon la depresión y fortalecieron sus empresas a través de alianzas con inversionistas nacionales y extranjeros.

Las cifras indican que es innegable que la crisis desequilibró a los productores sinaloenses. Pero ante la demanda externa, que seguía incrementándose, y a pesar de que los grandes productores estadounidenses pugnaban por impedir la entrada de tomate, continuaron explotando este fruto para exportarlo a Estados Unidos y Canadá.

En este tenor, para fundamentar el hecho de que Sinaloa no tenía rivales como productor y exportador de tomate, y para fortalecer la hipótesis de que la empresa tomatera continuó desarrollándose con brío aun en épocas de crisis, conviene hacer una comparación entre la producción de Sinaloa y la

del resto del país, así como entre su valor en el mercado nacional y el que se tenía en el exterior.

Las estadísticas muestran una gran diferencia entre la superficie de tomate cosechada en Sinaloa y los demás estados de la costa noroccidental. Del total de la superficie utilizada en la siembra en el Pacífico Norte, Sinaloa participaba con tres cuartas partes (75 por ciento) y a veces con hasta 87 por ciento. En el cuadro 5.4 se observa esto con más detalle.

Cuadro 5.4
Comparación entre superficie de tomate cosechada
en la zona Pacífico Norte y de Sinaloa,
1925-1932

Pacífico Norte	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Total ¹	13 904	15 437	20 660	17 625	17 143	11 323	11 274	13 188
Sinaloa	10 862	12 357	16 868	13 345	12 785	8 930	8 935	11 448
Porcentaje	78	80	82	76	75	79	79	87

¹Estas cifras se refieren al total de toda la zona, incluido el estado de Sinaloa.

Fuente: SAF, 1927, pp. 178, 358; 1928, p. 150; 1929, p. 121; 1930, p. 62; 1931, p. 275.

Así pues, en todo el Pacífico Norte, Sinaloa, la cuna del tomate mexicano para el mercado externo, no tenía rivales. Sonora y Nayarit, sus antagonistas más inmediatos, no podían competir ni remotamente con Sinaloa, pues no sembraban en conjunto ni el 20 por ciento de la superficie sembrada sinaloense. Incluso si comparamos las cifras con el total nacional, la importancia de Sinaloa era indiscutible. Con un mínimo de 40 por ciento de las tierras destinadas a la siembra de esta hortaliza y un máximo de 56 por ciento, se situaba a la cabeza de los estados productores de tomate. El cuadro 5.5 así lo demuestra.

Antes de examinar estas cifras quisiéramos retomar la afirmación hecha arriba en el sentido de que en el país se cultivaba tomate prácticamente en todos los estados. En efecto,

así fue y sigue siendo, pero muy pocos estados lo producían en invierno para el mercado internacional. Por ello, al analizar el cuadro se observa una desproporcionada competencia entre Sinaloa y el resto del país, ya que ningún estado destinó a su cultivo tanta superficie como Sinaloa. En promedio, los estados que más se acercaban eran Veracruz con 2 347 hectáreas y Sonora con 1 887.

Cuadro 5.5
Comparación entre la superficie de tomate
cosechada en México y Sinaloa,
1925-1932

México	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Total ¹	21 845	25 705	30 239	29 329	29 054	22 159	21 681	21 898
Sinaloa	10 862	12 357	16 868	13 345	12 785	8 930	8 935	11 448
Porcentajes	49.8	48	56	46	44	40	41	52

¹ Estas cifras se refieren al total nacional, incluido el estado de Sinaloa.

Fuente: SAF, 1927, pp. 178, 358; 1928, p. 150; 1929, p. 121; 1930, p. 62; 1931, p. 275.

Aunque después de 1927 la tendencia en cuanto a superficie sembrada fue descendente –al grado de que en 1930 estuvo por debajo de las cifras de 1925–, Sinaloa mantuvo la primacía porque la superficie disminuyó proporcionalmente en todo el país. Sin embargo, con la producción sucedió lo contrario, pues ésta aumentó durante gran parte de la década, como vemos en el cuadro 5.6.

En él se refleja que hubo beneficios considerables para los productores sinaloenses. Desde comienzos de la década de los veinte fue notorio el aumento en las cosechas, cuyas cifras rebasaron ampliamente a las del resto de los estados productores. En el cuadro no aparecen los datos de los cinco años previos, en los cuales Sinaloa tuvo una producción de 12 825 toneladas en 1920, 16 259 en 1921, 24 576 en 1922, 30 850 en 1923 y 24 285 en 1924. Al cruzar información con la de otros estados, resulta que en 1920 Sinaloa cosechó 12 825 toneladas, mientras que Sonora no alcanzaba las

Cuadro 5.6
Producción de tomate, regional y por estados, 1925-1932
(miles de toneladas)

	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Baja California (tn)	910	1 747	2 846	3 245	3 315	1 941	1 564	2 010
Baja California (rs)								
Nayarit	2 763	3 402	4 050	3 386	1 184	573	246	581
Sinaloa	31 889	32 571	43 899	35 527	36 875	31 105	31 233	35 797
Sonora	3 357	3 452	3 735	4 403	9 212	5 443	5 144	2 979
Totales	38 919	41 172	54 520	46 561	50 587	39 062	38 187	41 367

10 000 a fines de la década. El cuadro 5.7 muestra las diferencias entre la producción total de tomate de la costa noroccidental y el estado de Sinaloa, para el segundo quinquenio de la década de los veinte.

Cuadro 5.7
Comparación entre la producción de tomate
de la zona Pacífico Norte y la de Sinaloa,
1925-1932

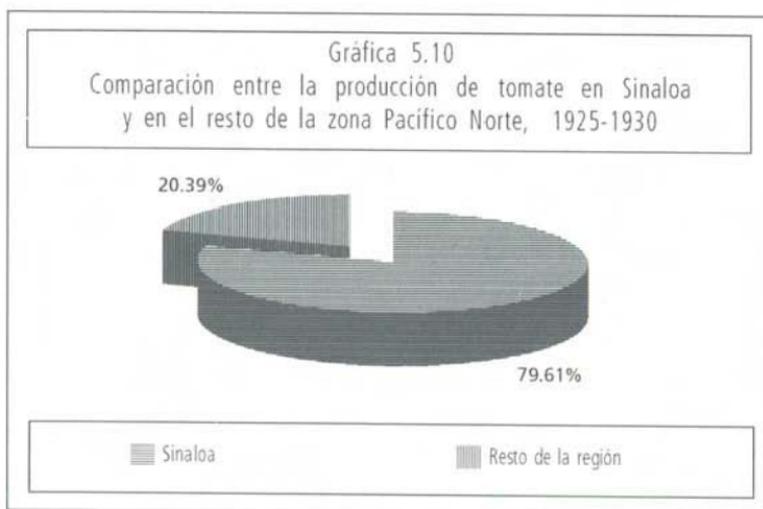
Años	Pacífico Norte ¹ (ton)	Sinaloa (ton)	Porcentaje de Sinaloa
1925	38 919	31 890	82
1926	41 172	32 571	79
1927	54 520	43 899	81
1928	46 561	35 528	76
1929	50 587	36 875	73
1930	39 062	31 105	80
1931	38 187	31 233	82
1932	51 323	44 398	87

¹ Estas cifras se refieren al total de la zona, incluido el estado de Sinaloa.

Fuente: SAF, 1927, pp. 178, 358; 1928, p. 150; 1929, p. 121; 1930, p. 62; 1931, p. 275.

Los números absolutos indican el fuerte dinamismo de los actores de la empresa tomatera y del mercado consumidor. El resultado revela que entre 1925 y 1927 la producción bruta aumentó en 40 por ciento para toda la zona Pacífico Norte,

mientras que para Sinaloa el aumento fue de 38 por ciento. La diferencia es mínima si se toma en cuenta que la producción de tomate sinaloense era el eje sobre el cual giraban las exportaciones hortícolas del país. Por otro lado, cabe señalar que entre 1927 y 1929 la producción sinaloense se redujo en 19 por ciento, mientras que en toda la zona Pacífico Norte el descenso fue de casi 8 por ciento. Con todo, es notorio cómo en aquellos años la producción sinaloense mantuvo cierta estabilidad, pues siempre alcanzó más del 70 por ciento de la producción regional. Incluso si se toma como referencia la producción media anual, los resultados son similares para los productores sinaloenses, según se observa en la gráfica 5.10.



En promedio, entre 1925 y 1930 el 80 por ciento del tomate de la costa noroccidental fue aportado por Sinaloa para su comercialización. Por otro lado, por su elevada productividad, esta entidad fue también la principal productora del fruto en el país durante toda la década, como se aprecia en el cuadro 5.8.

Las cifras confirman la supremacía sinaloense sobre el resto de los estados productores de tomate. En los primeros

Cuadro 5.8
Comparación entre la producción de tomate de México
y la de Sinaloa, 1920-1932 (toneladas)

Año	Total nacional	Sinaloa	Porcentaje de Sinaloa
1920	15 845	12 825	81
1921	23 520	16 259	69
1922	24 681	24 576	99 ¹
1923	-	-	-
1924	33 787	24 285	72
1925	59 977	31 889	53
1926	67 918	32 571	48
1927	83 552	43 899	53
1928	88 831	35 527	40
1929	98 823	36 875	37
1930	81 312	31 105	38
1931	77 474	31 233	40
1932	86 386	44 397	51

¹ Estas cifras fueron obtenidas de la Secretaría de Agricultura y Fomento (SAF), Lara (1998), el INEGI y Verdugo (1987), pero son tan elevadas que es posible que haya errores en ellas. Tal vez la información requerida por la SAF sobre la situación agrícola de algunos estados no fue registrada, motivo por el cual sería posible que la dependencia no contabilizara el total de la producción. Fuente: SAF, 1927, pp. 178, 358; 1928, p. 150; 1929, p. 121; 1930, p. 62; 1931, p. 275. Verdugo (1987: 58); Sonora, Sinaloa y Nayarti, *op cit.*, p. 152.

cinco años de la década, el porcentaje fue tan elevado que rebasó las cuatro quintas partes de la producción nacional. Por el contrario, en el segundo lustro Sinaloa registró una marcada disminución en términos porcentuales, pero mantuvo su primer lugar como productor. La caída no fue resultado de menores índices en la producción sinaloense, sino del fortalecimiento del subsector hortícola logrado por otros estados, lo cual dio como resultado un mayor impulso a la agricultura de exportación, y por ende mejores cosechas de tomate. Por ejemplo, en Sonora de 3 357 toneladas obtenidas en 1925 pasó a producir 9 212 en 1929; en el mismo lapso, Baja California pasó de 910 a 3 315 toneladas. En la gráfica 5.11 se compara la producción media anual de Sinaloa con la nacional en el subperiodo que nos ocupa.



Al producir el 68 por ciento del tomate del país, los horticultores sinaloenses se colocaron en una situación ventajosa con respecto a sus homólogos de otros estados. Con el peso que tenían pudieron exigir al gobierno federal más irrigación, rebajas de impuestos, incremento de la infraestructura y apoyos para grandes inversiones.

Los efectos adversos de la Gran Depresión, 1933-1942

La historia demuestra que en la esfera nacional la crisis mundial de 1929 afectó intensamente la producción de tomate. En los primeros años, y hasta mediados del siguiente decenio, la crisis fue arrolladora en cuanto a superficie, producción y exportación de tomate. Pero antes de proseguir nuestro análisis es preciso referir brevemente la situación más general que prevalecía en el Sinaloa de los treinta, con el fin de acercarnos un poco a la realidad económica del estado en aquellos años.

En los inicios de esta década persistían elementos representativos de la economía y la sociedad porfiriana. Uno de

ellos, parte fundamental en la economía del antiguo régimen, fueron los hacendados, quienes continuaban controlando la tierra y a la población activa del campo. Este grupo en su momento logró socializar con la elite emanada de la Revolución y se mantuvo fuerte a pesar de los cambios políticos y sociales generados por el movimiento armado. Su continuidad haría pensar en la existencia de un Sinaloa atrasado, que basaba su economía en relaciones sociales arcaicas, con métodos y técnicas atrasadas, donde las innovaciones tecnológicas y habilidades capitalistas modernas no se desarrollaban del todo. Más aún, como la vida económica del estado dependía del campo –salvo en las ciudades, que sólo se diferenciaban de las rancherías y de poblaciones menores por el mayor número de habitantes y algunos servicios–, la población sinaloense tenía su *modus vivendi* mayoritariamente en el sector primario. La economía basada en la industria, la minería y el comercio existían como apéndices de la actividad agrícola porque la agricultura tenía un efecto de arrastre que posibilitaba el desarrollo de los demás sectores económicos. Incluso en aquellos años, como dice Modesto Aguilar, la agricultura reafirmó el «proceso de desplazamiento de la minería y el comercio [y la industria] que comenzó a observarse desde los primeros años del siglo» (Aguilar, 2003: 106).

Esta situación debió transformarse en la década de los treinta con el arribo de Lázaro Cárdenas al poder y con la reforma agraria. Pero en los hechos no fue así porque Sinaloa fue uno de los estados donde el campesinado no obtuvo de ella beneficios relevantes. Al desarticularse los grandes latifundios no desapareció el gran propietario ni se impusieron nuevas formas de explotación agrícola. Las tierras repartidas por Cárdenas eran a menudo de temporal o de agostadero, y en menor medida tierras de riego. Y si bien es cierto que algunos ejidos fueron dotados de tierras de buena calidad, también lo es que al no contar con los medios suficientes para explotarlas tuvieron que arrendarlas y trabajarlas como asalariados

para los capitalistas que antaño habían sido sus propietarios; incluso las cultivaban ellos mismos para vender el producto a éstos por acuerdo previo, todo a precios muy bajos.

Una diferencia más con respecto a otras entidades del país fue que en Sinaloa no existió una gran demanda por la tenencia de la tierra. Pero ante la reforma que se avecinaba, los grandes terratenientes vendieron a buen precio sus terrenos a colonos y pequeños propietarios, con lo que no sólo ganaron por tales ventas sino también tuvieron la oportunidad de reservar para ellos las mejores tierras, las más cercanas a los ríos y canales. Los que no lo hicieron eludieron la reforma agraria con artificios legales como la división de sus tierras entre los miembros de sus familias o utilizando prestanombres para conservar el latifundio familiar.

No obstante las triquiñuelas utilizadas por los ricos propietarios, las transformaciones que se dieron en el campo generaron una nueva camada de agricultores modernos y muy dinámicos que con su labor imprimieron un sello distintivo al que hasta entonces había tenido la agricultura de la entidad. La situación del mercado interno y el externo hizo que los terratenientes tradicionales cedieran su lugar a una nueva generación compuesta por pequeños, medianos y grandes empresarios dedicados a la agricultura comercial. En este tenor, el tomate de exportación producido en Sinaloa tuvo un curso diferente al cultivado en el ámbito nacional.

Aunque es cierto que, como parte de un todo, Sinaloa dependía de elementos internos para su desarrollo y que al instrumentarse una política federal de mayor integración del mercado interno el estado fue arrastrado por ella, también lo es que dichos elementos incidieron en él de modo diferente. Y es que la agricultura sinaloense no dependía del mercado interno sino del externo; de la venta en éste de su producción de tomate, berenjena, chile, chícharo y garbanzo, que primordialmente se exportaba a Estados Unidos, Canadá y España. Por ello, aunque la crisis de 1929 azotó con fuerza la

economía agrícola del país, Sinaloa pudo mantener su liderazgo, aun con las dificultades sufridas por su empresa tomatera. El cuadro 5.9 muestra este último problema, pero también la supremacía de Sinaloa en el Pacífico Norte.

Cuadro 5.9
Superficie cosechada de tomate por estados, 1933-1942
(hectáreas)

	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942
Baja California										
Norte	641	1 066	840	899	859	456	456	460	501	225
Baja California										
Sur	130	65	39	34	46	113	146	257	553	430
Nayarit										296
Sinaloa	8 243	4 247	4 281	5 418	5 030	3 793	4 225	3 585	4 786	8 555
Sonora	1 131	378	797	824	1 122	1 142	1 853	1 466	2 740	2 038

Como se advierte en dicha cuadro, a partir de 1934 se produjo en Sinaloa una caída estrepitosa de la superficie destinada al cultivo de tomate. De 8 243 hectáreas sembradas el año anterior, se sembró ya sólo la mitad (4 247 hectáreas); y aunque a mediados de la década hubo una ligera recuperación, fue hasta 1942 cuando se alcanzaron cifras parecidas a las de 1933. Por lo tanto, en los años treinta la tendencia fue de estancamiento tras una importante caída, con leves movimientos oscilatorios que no significaron la recuperación del nivel que había al inicio de este subperiodo, ni de los niveles de los años veinte, pues si en 1942 se sembraron 8 555 hectáreas, en 1929 se habían sembrado 12 785, y en 1927, 16 868. Así, la empresa tomatera seguía enfrentando problemas que no sólo fueron consecuencia del «martes negro» de Nueva York, sino también de factores internos como la reforma agraria cardenista, la creación de la CAADES y del Banco de Sinaloa, como se verá luego.

Como se dijo anteriormente, la reforma agraria fue determinante en la nueva división del suelo sinaloense. Por acuerdos presidenciales, gran cantidad de tierras pasó a poder de

Cuadro 5.10
Propiedad ejidal en Sinaloa
(hectáreas)

Años	Superficie total censada	Superficie ejidal
1930	2 808 627	140 138
1935 ¹	936 481	936 481
1940	3 100 864	1 238 455

¹ Se utilizó exclusivamente información del *Censo Ejidal*.
Fuente: Burgos (1960: 56).

campesinos ejidatarios, de suerte que en pocos años la superficie agrícola quedó en manos de gente sin recursos para explotarla y con escasos conocimientos para desarrollar una agricultura comercial.¹⁶ El cuadro 5.10 indica los avances de la propiedad ejidal en el estado.

Así, los antiguos dueños de la tierra vieron desaparecer sus grandes posesiones; pero retuvieron para ellos terrenos mejor ubicados y de más alto valor catastral, pues se quedaron con las tierras de mayor calidad y las localizadas dentro de los sistemas de riego.

La nueva distribución de la tierra asustó a muchos inversionistas y productores locales. Creían que la reforma agraria traería más daños a sus propiedades; que su patrimonio terminaría en manos de la clase trabajadora, que por tantos

¹⁶ En esta parte hay que hacer la siguiente aclaración: si bien es cierto que la reforma agraria afectó las grandes propiedades de los terratenientes del estado, también lo es que las tierras repartidas entre los ejidatarios o colonos eran las de menor calidad, ya que no eran ribereñas sino de agostadero o no de las que fueron beneficiadas con la infraestructura hidráulica construida hasta entonces. Por otra parte, como ya se dijo, antes de la reforma los terratenientes dividieron sus predios entre sus familiares para seguir conservando el patrimonio heredado; aunque hubo quienes sí las vendieron al mejor postor, éstos fueron una minoría.

años les había servido, o colonos ajenos a la problemática estatal. De ahí que en lugar de sembrar grandes extensiones de tierra, como lo habían estado haciendo, optaron por sembrar menores superficies. Obviamente, esta medida repercutió en la producción de tomate porque en aquellos años el patrón agrícola consistía en sembrar mayor superficie para obtener mayor cosecha.

El otro elemento que influyó en la disminución de la superficie destinada a la producción de tomate fue la política proteccionista aplicada por el gobierno mexicano y los empresarios sinaloenses a la empresa agrocomercial, que se había consolidado en el estado. En esta etapa tuvo lugar la creación de dos instituciones: la CAADES y el Banco de Sinaloa. Si bien es cierto que ambas se crearon para regular, proteger y financiar la producción agrícola del estado, y en particular la de tomate y hortalizas, también lo es que ante la política proteccionista de la Secretaría de Agricultura y Fomento los inversionistas estadounidenses retiraron el apoyo a los cosecheros sinaloenses tanto que el gobernador Manuel Páez informaba a Calles:

Al aceptar la nueva organización de distribución, algunos cosecheros, que estaban siendo refaccionados por casas americanas, han sido notificados que toda refacción se les suspende, por lo cual juzgamos urgente que con anterioridad al establecimiento del Banco y en el término más perentorio posible, se ministre a dichos pequeños agricultores cuando menos una suma de 200,000 pesos, para sus necesidades inmediatas.- Cantidad formará parte del capital del Banco, y tendrá las garantías para el Banco estipuladas.¹⁷

En el estado, la tendencia a la reducción y el posterior estancamiento de la superficie cosechada también se observó en la

¹⁷ APEC y FTB, FPEC, 1932, exp. 10, inv. 566, legajo 1/23, p. 38.

producción obtenida. En relación con la década de los veinte, la de los treinta registró menores cifras de tomate, como se observa en la gráfica 5.12.



Hay que decir que aun cuando la producción tomatera sufrió su última gran caída en 1938, los productores continuaron adelante con el negocio, por lo cual no es de extrañar que desde el siguiente año comenzara un incremento que, pese a ciertas oscilaciones, persistiría en el resto de nuestro periodo de estudio y más adelante.

Por otra parte, en el vecino estado de Sonora también se recobró su vigor la economía tomatera, que alcanzó su máximo en 1940, cuando se cosecharon 21 678 toneladas—cerca de las 27 230 que cosechó Sinaloa—, aunque al año siguiente la producción se redujo a la mitad, pues apenas consiguió rebasar las 10 000 toneladas. En estas circunstancias, Sinaloa conservó su lugar como primer productor de tomate y hortalizas en la región, lo cual se constata con los datos del cuadro 5.11.

Cuadro 5.11
Comparación entre la producción de tomate de la
zona Pacífico Norte y la de Sinaloa, 1933-1942
(toneladas)

Pacífico Norte	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942
Total Zona ¹	31 430	20 708	21 699	34 820	38 359	29 873	35 726	39 466	54 218	71 071
Sinaloa	24 700	15 012	17 151	28 802	27 941	19 383	22 030	29 830	27 230	56 734
Porcentajes	79.00	72.50	79.00	83.00	73.00	65.00	62.00	76.00	50.20	80.00

¹ Las cifras se refieren al total de la zona, incluido Sinaloa.

Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento.

Estas cifras se demuestran que los peores años para los tomateros sinaloenses fueron 1934, 1935 y 1938, cuando la producción se halló por debajo de las 20 000 toneladas, algo que no sucedía desde 1921 o desde los primeros años de la industria tomatera. Pero si bien la crisis provocó desconcierto entre los tomateros, no logró detener sus esfuerzos para obtener grandes cosechas con las cuales abastecer la demanda, que repuntaba en el exterior. Así, a partir de 1940 los horticultores sinaloenses empezaron a recuperarse y en 1942 la crisis que habían vivido era sólo un mal recuerdo. En dicho año cosecharon la cifra récord de 56 734 toneladas, que comparadas con las 15 012 de 1934, representaron un aumento del 277 por ciento. Una forma rápida y clara de sopesar la importancia del estado como productor de tomate con respecto a resto de la región nos la proporciona la gráfica 5.13.

Como se observa, prácticamente el 80 por ciento de la producción de la zona Pacífico Norte corresponde a Sinaloa, la única entidad del país en condiciones de competir fuertemente con los productores de Florida, Texas y California, y el que más tomate producía en la nación, como lo confirman las cifras del cuadro 5.12.



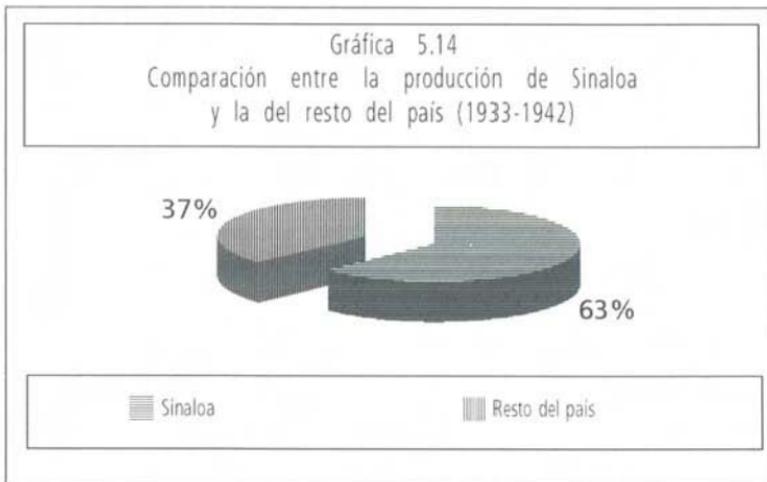
Estos números son indicadores indiscutibles de la importancia del subsector hortícola de Sinaloa, particularmente en lo que concierne al tomate. Las proporciones por año fluctuaron entre el 21.5 y el 37 por ciento –salvo en 1936, cuando la producción de la entidad alcanzó el 50 por ciento–, si bien sólo en 1941 estuvo por debajo del 27.5 por ciento. Por otro lado, la gráfica 5.14 muestra otro indicador de la empresa tomatera; ahora la comparación es entre Sinaloa y el resto de las entidades productoras de tomate.

Cuadro 5.12
Comparación entre la producción de tomate de México
y la de Sinaloa, 1933-1942 (toneladas)

México	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942
Total	66 351	51 003	52 569	68 721	75 537	65 325	80 117	80 362	126 376	156 635
Sinaloa	24 701	15 013	17 151	28 802	27 941	19 383	22 030	29 830	27 230	56 734
Porcentajes	37.2	29.4	33	50	37	30	27.5	37.1	21.5	36.2

Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento.

Al observar las cifras pareciera que Sinaloa se rezagaba como productor de tomate. Aunque el paisaje de la horticultu-



ra nacional cambiaba, Sinaloa se mantenía en su primer sitio; sin embargo, en otras regiones aumentaron los capitales que los inversionistas destinaban a la producción de tomate; por tal motivo se amplió la superficie reservada a la agricultura comercial, obteniéndose como resultado abundantes cosechas. En esta década las zonas Centro y Golfo fueron las que más invirtieron en la explotación de tomate. El cuadro 5.13 muestra los cambios en superficie, rendimiento y producción del año 1930 a 1940, en las entidades que conforman la zona Centro.

Como se observa, en algunos estados de la zona Centro el aumento de la producción fue considerable, tanto que en Aguascalientes de 116 toneladas cosechadas en 1930, aumentó a 3 190 en 1940, fenómeno que también ocurrió en otras partes. Lo expuesto refleja el interés de otros agricultores por cultivar dicha hortaliza, pero también que Sinaloa continuaba en la punta de la pirámide. Y es que en 1940, en su conjunto, los estados del Centro cosecharon 34 157 toneladas, mientras que Sinaloa cosechó 29 830.

RECUPERACIÓN Y CRECIMIENTO, 1943-1956

En el segundo cuarto del siglo XX se suscitaron en el mundo una serie de problemas que influyeron en gran parte de las

Cuadro 5.13
Comparación de dos ciclos agrícolas de la zona Centro

Zona Centro	Superficie (hectáreas)		Rendimiento (kilogramos)		Producción (toneladas)	
	1930	1940	1930	1940	1930	1940
Aguascalientes	35	445	3 314	7 168	116	3 190
Distrito Federal	13	48	7 615	4 917	99	236
Guanajuato	1 190	1 361	4 793	3 713	5 703	5 054
Hidalgo	376	594	3 282	5 072	1 234	3 013
Jalisco	798	1 305	3 265	4 336	2 605	5 658
México	145	959	2 913	1 955	422	1 875
Michoacán	822	1 438	3 132	2 839	2 574	4 083
Morelos	456	971	4 692	5 033	2 140	4 887
Puebla	757	996	4 780	3 382	3 618	3 368
Querétaro	338	828	2 997	3 335	1 013	2 795
Total	4 930	8 995	3 961	3 814	19 526	34 157

Fuente: SAF, 1931, p. 275; 1940, t. 1, p. 663.

sociedades de la época; por ejemplo, en Estados Unidos inició la Gran Depresión de 1929, en Europa se desarrolló la segunda guerra mundial y en Oriente, Corea se enfrentó al coloso de América. Todo ello repercutió en la economía mexicana, principalmente en el sector exportador de bienes primarios.

Con la participación de los estadounidenses en los acontecimientos señalados se abría una coyuntura favorable que los mexicanos aprovecharon para hacer de la sustitución de importaciones una realidad. Se incentivó así la industrialización de nuestro país, y con el apoyo y la protección gubernamental se crearon grandes empresas industriales o se fortalecieron las existentes. El país —se decía orgullosamente— se hallaba «en vías de modernización»; para beneplácito de la elite industrial, de los gobiernos en turno y de los optimistas, quienes pensaban que por fin la patria dejaría de estar bajo la tutela estadounidense. La economía mexicana se estaba transformando, aun cuando seguía dependiendo del sector primario y la mayoría de la población vivía en el campo.

En Sinaloa, a pesar de la algarabía imperante por los nuevos tiempos y el desarrollo del sector secundario, no se vivieron los hechos con la misma intensidad, pues en la entidad el desarrollo industrial tuvo poca relevancia, ya que éste se presentó hasta el último cuarto del siglo XX, pero muy ligado a la agricultura o la agroindustria. Entre 1940 y 1955 fueron escasas las industrias que se establecieron: generalmente de poca monta y de carácter local, o cuando más regional, con excepción de alguna transnacional como Coca-Cola, o alguna nacional como la Cervecería Cuauhtémoc.

Desde el porfiriato la constante económica en Sinaloa fue la agroindustria, que se mantuvo inalterada hasta fines de la década de los cincuenta y podría decirse que también en los sesenta. La razón hay que buscarla, en parte, en las raíces rurales de sus gobernantes y de los grupos de poder que se asentaron en las principales ciudades del centro-norte del estado, fincando sus intereses en la agricultura y poniéndose

el sombrero de la modernización, pero sobre la base de la agricultura comercial de exportación. Guillermo Ibarra señala que la industrialización no se logró porque:

[...] a final de cuentas, lo más importante fue que no hubo nunca un proyecto visionario para ello. Se vivía una época de grandes cambios mundiales y nacionales, y nuestras elites y gobernantes sinaloenses seguían viviendo en la inercia del pasado (Ibarra, 2003: 121).

La demanda externa de productos primarios que se generó en Estados Unidos y Canadá en los cuarenta y parte de los cincuenta, como consecuencia indirecta de los conflictos armados que enfrentó el primero de estos países, favoreció el desarrollo del sector hortícola de México, en el que Sinaloa destacó notablemente. Tanto la superficie como la producción, y en parte las exportaciones, tuvieron buenos índices de crecimiento. A partir de 1943 la tendencia fue ascendente y no se detuvo por muchos años. Aunque hubo épocas de crisis en este subperiodo, la empresa tomatera no sufrió tanto como en la década de los treinta; en estas fechas los problemas no se reflejaron en la baja productividad del sector, sino en las intermitentes contracciones del mercado norteamericano y en la disminución y el estancamiento de los precios del tomate.

Guillermo Ibarra afirma que de 1943 a 1956 Sinaloa se convirtió en una región capaz de producir materias primas para la industria, alimentos para la población y sobre todo productos exportables. A la par, la entidad logró cierto grado de modernización, pero quedó lejos de experimentar una industrialización acorde a las exigencias de los nuevos tiempos.

Para estas fechas los años más críticos de la empresa tomatera en Sinaloa habían pasado. Lo que había que hacer entonces, como se hizo, era fortalecer la producción para abastecer la creciente demanda de Estados Unidos. Para ello se

debía producir tomate de primera calidad en gran escala; pero el reto no era fácil por la presencia de otros países latinoamericanos y varios afroantillanos, que también le enviaban su tomate. Aunque Cuba y las Bahamas inglesas no eran grandes competidores de los productores sinaloenses, no había que ignorarlos, pues si colocaban su producto primero que éstos causarían desequilibrios importantes. Además, los tomateros del estado estaban obligados a enfrentar la competencia de los productores de Florida, Texas, California, Nuevo México, Virginia, etcétera.

No obstante esta competencia, los sinaloenses tuvieron a su favor la ventaja transitoria de que los productores de Estados Unidos no lograran satisfacer la demanda interna, pues el gobierno necesitaba grandes cantidades del producto para mantener a los militares que se hallaban en ultramar por el magno conflicto bélico y el posterior enfrentamiento en Oriente, como lo manifestó a inicios de la década de los cincuenta Antonio Ortiz Mena:

En 1950 se inició la guerra de Corea, con lo cual nuevamente se produjo un aumento en la demanda externa de productos mexicanos. Esta vez la expansión fue de corta duración, pues las batallas más intensas de la guerra se dieron antes de 1952. Aunque de 1950 a 1952 el gasto público en México aumentó casi 20% en términos reales, la tasa de crecimiento se redujo gradualmente, y después de haber tenido un aumento real del 9.9% en 1950, para 1952 la economía mexicana tuvo una tasa de crecimiento real de sólo 4% (Ortiz, 2000: 36).

En un intento por corroborar lo anterior, el cuadro 5.14 refiere la superficie cosechada de tomate en Sinaloa.¹⁸

¹⁸ Es preciso aclarar que ante la falta de información del total de la región para los años de 1954 y 1956, los datos que se presentan para Sonora corresponden exclusivamente al valle del Yaqui. En...

Este último subperiodo fue un tanto diferente del inmediato anterior, ya que el campo sinaloense volvió a teñirse de rojo ante el incremento de la tierra sembrada de tomate. Si en el periodo 1933-1942 se utilizaron 8 555 hectáreas, éstas aumentaron hasta 22 233 en 1954, lo que representó 160 por ciento de aumento. Por otra parte, la dinámica de este lapso fue similar a la del que lo precedió. Aunque la tendencia final fue al alza, la superficie sembrada se mantuvo estable en menos de 15 000 hectáreas hasta 1949, pues al año siguiente aumentó en 43 por ciento respecto a este último. De ahí en adelante se mantuvo entre 21 000 y 22 000 hectáreas hasta 1956, año en que concluye nuestro estudio. Como quiera, puede afirmarse que los sinaloenses buscaron recuperar el tiempo perdido e incrementaron el negocio tomatero del estado y de la región.

En contraste, los demás estados del noroeste (Pacífico Norte) contribuyeron poco al impulso de esta actividad. Sólo los sonorenses del valle del Yaqui intentaron incrementar la superficie sembrada, pero las condiciones climáticas, la escasa irrigación y la aridez de sus suelos impidieron que tuvieran mayor éxito en sus esfuerzos. También en los dos territorios de Baja California y en Nayarit se cosechó tomate de exportación; sin embargo, como su participación fue mínima, no fueron considerados en el proceso que venimos analizando.

En el cuadro 5.14 se observa que igual que en años anteriores la superficie reservada para el cultivo de tomate se mantuvo constante. Los números relativos arrojan que las proporciones fluctuaron entre el 65 y el 77 por ciento del total regional. Por otra parte, si comparamos la superficie de Sinaloa con las superficies del resto de las entidades, el resultado no tuvo grandes variaciones, aunque las de éstas aumentarían un poco, como se advierte en la gráfica 5.15.

...esta ocasión las fuentes utilizadas son: SAF, 1943-1950, 1956; Centro de Investigaciones Agrarias (1957: 37-38, 84-85, 115) y Ceceña (1960: 80).

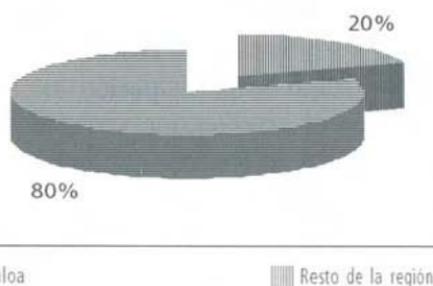
Cuadro 5.14
Comparación entre la superficie de tomate cosechada
en la zona Pacífico Norte y la de Sinaloa
(toneladas)

Pacífico Norte	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1955
Total	13 553	15 997	18 740	17 917	18 416	21 626	19 945	26 190	29 565
Baja California (TN)	160	160	155	151	155	184	176	240	420
Baja California (TS)	17	28	29	35	53	66	78	89	118
Nayarit	409	534	500	528	458	516	311	325	503
Sinaloa ¹	10 362	10 441	12 853	12 155	12 100	14 647	13 980	20 036	21 414
Sonora	2 605	4 834	5 203	5 048	5 650	6 213	5 400	5 500	7 110
Porcentaje de Sinaloa	75	65	69	68	66	68	70	77	72

¹Estas cifras se refieren al total de la zona, incluido el estado de Sinaloa.

Fuente: SAF, 1944, p. 1164; 1945, p. 86; 1946, p. 372; 1947, p. 382; 1948, p. 100; 1949, p. 415; 1950, p. 58; 1951, p. 529; 1956, p. 295.

Gráfica 5.15
Comparación entre la superficie cosechada de tomate
en Sinaloa y la del resto de la región, 1943-1950



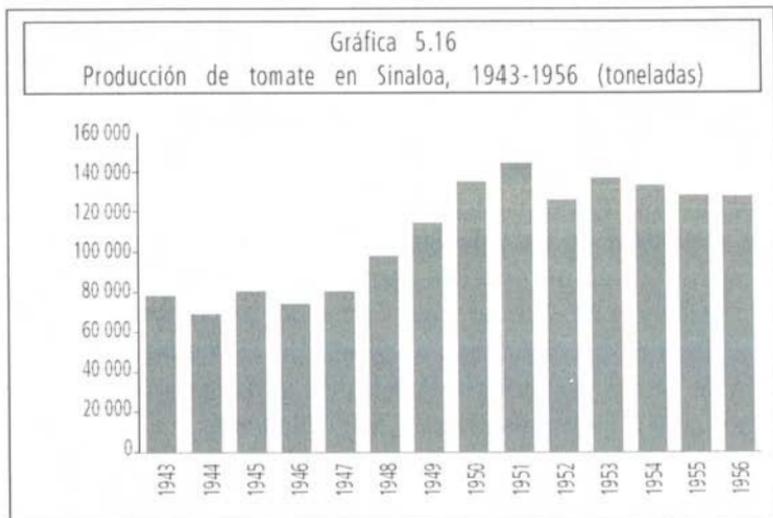
Los porcentajes de dicha gráfica arrojan índices satisfactorios para la economía hortícola del estado; revelan que la entidad era una potencia en el subsector agrícola-comercial, con una sólida trayectoria, capaz de superar las crisis econó-

micas y las adversidades de la naturaleza. Esta capacidad de los productores sinaloenses, perceptible a los ojos de un buen observador, se hizo patente no sólo en el aumento de la superficie, sino también en el de la producción.

Así pues, los capitalistas y productores de tomate en la entidad empezaron a superar los desajustes que sufrieron. Los resultados de las cosechas fueron halagadores. Además el gobierno brindó un decidido apoyo al sector privado durante la presidencia de Manuel Ávila Camacho, pero sobre todo con el arribo de Miguel Alemán al poder. En el campo, la afectación de tierras particulares disminuyó, al tiempo que el sector exportador fue impulsado con determinación:

[...]. En lo económico, se redujeron las presiones financieras por el pago de la deuda externa, se reanudó el financiamiento internacional, se logró mayor certidumbre en la inversión y se amplió de manera intensa el comercio entre los dos países. Todos estos factores fueron de la mayor trascendencia para impulsar el acelerado proceso de industrialización y de crecimiento económico que experimentó México en las décadas siguientes (Ortiz, 2000: 26).

Estaban dadas las condiciones para la recuperación del subsector: nuevamente se ampliaba la demanda externa de productos primarios, aumentaban las inversiones en dicha actividad y no sólo los estadounidenses invertían grandes capitales, sino también los empresarios nacionales; por ejemplo, los griegos y sus descendientes nacidos en la entidad destinaron vastas extensiones de tierra propia y ajena a la producción de tomate, tanto para proveer el mercado externo como el nacional. En estos años la cosecha conoció cifras récord en comparación con la obtenida en la década de los treinta y aun la de los veinte. En abono a lo dicho, la gráfica 5.16 muestra el movimiento productivo de tomate en el lapso que ahora estudiamos.



Los resultados arrojan una tendencia siempre ascendente con variaciones en algunos años, hacia arriba o hacia abajo, pero sin grandes novedades. La producción de 1943, que fue de 78 076 toneladas, tuvo una disminución mínima al año siguiente, y de ahí hasta 1947 hubo un breve lapso de estabilidad, ya que en 1948 la curva empezó a tomar altura, para detenerse en 1951 al alcanzar las 144 799 toneladas. El resto del subperiodo se mantuvo estable a pesar de la devaluación del peso mexicano en 1954 y de los trastornos de la crisis financiera que sufrió nuestra economía.

Cabe destacar que la fertilización de la tierra fue una práctica que influyó en el aumento de la producción sinaloense y tuvo como resultado un mayor rendimiento por hectárea. Los productores de Sinaloa, ante las exigencias del mercado externo, buscaron constantemente elevar la productividad y mejorar la calidad de sus productos, para lo cual practicaron nuevos métodos de siembra y pusieron en operación más maquinaria, además de que usaron químicos para fumigar y fertilizar los sembradíos. José Luis Ceceña Cervantes afirma al respecto, para el caso de Sinaloa:

[...] una elevada mecanización, podríamos decir total, para la mejor consecución de la producción tomatera; ya que sólo se emplea la mano de obra en las actividades en que la maquinaria no puede usarse, como el trasplante, aplicación y cuidado de la «vara» y en la cosecha (Ceceña, 1960: 79).

Respecto al tomate de vara, cabe decir que dicho sistema comenzó a utilizarse en 1954 y significó un importante avance. Antes el tomate crecía sobre el suelo, por lo que se requería mucho espacio entre las plantas y era mayor la posibilidad de que el producto no reuniera los requisitos para exportarlo, ya que al estar en contacto con el suelo los tomates se manchaban o eran picados por bichos que inutilizaban parte de la producción, la cual era tan inútil que muchos ni siquiera la recogían para alimentar el ganado. En cambio, cuando el tomate crecía en la vara su desarrollo era más rápido y limpio, se lograban mayores cosechas y aproximadamente el 70 por ciento de ellas reunía los requisitos de exportación, mientras que con el otro sistema cuando más el 30 por ciento cumplía con las normas establecidas. Entonces, el aumento en la producción se dio por la conjunción de los elementos antes señalados; así se obtuvo un mayor rendimiento por hectárea, y esto es muy notorio si se compara el de la década de los treinta con el de las dos décadas siguientes.

Cuadro 5.15
Comparación del rendimiento por hectárea en Sinaloa
durante los tres primeros años de cada subperíodo

Años	1933	1934	1935	1943	1944	1945	1953	1954	1955
Rendimiento (kg/ha)	2 997	3 535	4 006	7 534	6 622	6 249	6 015	5 983	5 977
Superficie	8 243	4 247	4 281	10 363 ¹	10 441	12 853	22 052	22 233	21 414
Producción	24 700	15 012	17 151	78 076	69 136	80 322	132 640	133 020	127 996

¹ La cantidad de hectáreas anotada se obtuvo al dividir la producción total entre el rendimiento por hectárea de ese año, ya que sólo se contaba con tales cifras.

Fuente: SAF, 1933, p. 1211; 1934, p. 1112; 1937, p. 60; 1944, p. 1164; 1945, p. 86, 1946, p. 372; Ceceña (1960: 80).

A simple vista se aprecia una marcada diferencia entre la producción por hectárea en la década de los treinta y la correspondiente a los otros dos decenios. Si se toman los años de 1933 y 1943 como puntos de comparación se obtiene, según esta estadística, un incremento del rendimiento por hectárea de 151 por ciento. Al aumentar este rendimiento era lógico que aumentara también la producción total; y aún más, puesto que al utilizar los horticultores un promedio de 21 000 hectáreas cada año en los últimos seis de este subperiodo, el *boom* en la producción rebasó las 130 000 toneladas por ciclo agrícola.

Para finalizar, sólo resta observar que si nos limitamos a las cifras examinadas para este subperiodo podríamos decir que la entidad se consolidó como eminente productora de tomate luego de sortear una serie de vicisitudes: desde problemas naturales, técnicos y humanos hasta problemas internos y externos de tipo económico y político. Sin embargo, el panorama pinta menos bonancible en los últimos años de nuestro periodo de estudio si en vez de producción atendemos a la exportación de tomate, fenómeno central de esta investigación y al que dedicaremos el siguiente y último capítulo.

CONCLUSIÓN

La producción de tomate sinaloense, como todo cultivo, tuvo altas y bajas por factores tanto naturales como económicos. En el subperiodo de 1920 a 1932, aunque fue de experimentación y reconocimiento, la empresa tomatera adquirió tal fuerza que se arraigó entre los sinaloenses la idea de cultivar tomate para siempre. Pese a la crisis de sobreproducción que se presentó en 1927 y a la crisis mundial de 1929, los horticultores no detuvieron sus actividades, pues los efectos de la primera fueron pasajeros y los de la segunda no se manifestaron en la agricultura comercial hasta 1933, aunque el fenómeno duraría varios años. La tendencia del volumen de la producción en todo ese lapso fue al alza, más por las nuevas

tierras que se abrían al cultivo que por el aumento de la productividad. En cuanto al valor, éste significó satisfactorios ingresos para los productores y comerciantes. Aquellos años representaron una época dorada; se formaron algunas empresas familiares que aún perduran, aunque en la actualidad no se dedican a un solo cultivo, sino que ahora cuentan con una amplia variedad para contrarrestar los efectos de cualquier imprevisto en la cosecha o en los mercados de alguno de ellos.

Pasada esta época de abundancia, la horticultura sufrió una gran caída. En el subperiodo 1933-1942 la producción sinaloense tocó fondo por efecto de la crisis mundial. Los mercados norteamericanos redujeron la demanda de tomate, lo cual impactó la superficie destinada a su cultivo. De 1932 a 1940 la crisis en el campo de Sinaloa puso a prueba la resistencia de la empresa tomatera y de sus empresarios. A partir de 1941 se inició la recuperación, básicamente gracias a un factor externo, la segunda guerra mundial, que obligó a los estadounidenses a importar materias primas de toda América Latina, lo que aprovecharon los productores sinaloenses. En los años siguientes la tendencia volvió a ser a la alza, si bien ésta no fue uniforme porque en algunos años se presentaron caídas de relativa importancia.

En el lapso comprendido entre 1943 y 1956 la producción mostró grandes vaivenes, que hicieron de la empresa hortícola una actividad más azarosa que antes. Las últimas cosechas de este subperiodo fueron afectadas por fenómenos naturales, si bien tales tropiezos no desanimaron a los productores de tomate, que continuaron en esta actividad.

6. *El tomate sinaloense. Valor de la producción y de la exportación*

TOMATE PARA LA EXPORTACIÓN

El aprovechamiento de una ventaja climática

Si bien es cierto que México era y continúa siendo un gran exportador de tomate y hortalizas, es pertinente aclarar que durante el periodo señalado sólo cuatro estados del país producían tomate para la exportación: Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Veracruz. De éstos, el primero cultivaba más del 80 por ciento del que se enviaba al mercado exterior; sin embargo, no obstante el éxito alcanzado, los productores y exportadores mexicanos año con año debían salvar un enorme obstáculo, pues su periodo de cosecha coincidía con el de Florida durante buena parte del ciclo agrícola. Tanto en dicho estado como en Texas y California los productores estadounidenses levantaban sus cosechas e inundaban su mercado nacional con el tomate que producían. De ahí que para lograr buenas ventas con el vecino país del norte los mexicanos estaban obligados a colocar el mayor volumen posible durante los tres primeros meses del año, pues las heladas que afectaban continuamente gran parte de las zonas productoras de Estados Unidos eran tan inclementes que los nuestros les impedían a algunos productores competir en el mercado interno de su país. Así, como ya dijimos, aquellos momentos de desastre eran aprovechados por los horticultores mexicanos, principalmente sinaloenses y sonorenses, para ven-

der su producto en la Unión Americana. Por lo tanto, gran parte de su éxito en el mercado estadounidense lo debían a las constantes pérdidas que tenían los agricultores de Florida, Texas y California. Además, debemos agregar que el tomate encontró en México, sobre todo en Sinaloa, las condiciones idóneas para desarrollarse hasta alcanzar los estándares exigidos por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos. Así mismo, no hay que olvidar que para obtener tan buenos resultados los hortelanos emplearon métodos, técnicas y tecnologías innovadoras para la época, logrando cosechar frutos de alta calidad.

No obstante la apertura de las fronteras, fue muy difícil para los mexicanos penetrar en el mercado estadounidense, pues el dinamismo que imprimían los productores de tomate de Estados Unidos era tan grande que buena parte de sus entidades cultivaba dicha hortaliza, como se muestra en el cuadro 6.1.

Cuadro 6.1
Zonas productoras de tomate de Estados Unidos
y épocas de cosecha

Zonas	Meses
Florida, Texas, Georgia, Luisiana, Carolina del Sur, Valle Imperial de California ¹	De diciembre a junio
Florida, este de Texas, Mississippi, Arkansas, Tennessee, Ohio (condado de Washington) e Illinois (condado de la Union)	De junio a julio
California, Nueva Jersey, Maryland, Indiana, Missouri y Nueva York ²	De octubre a noviembre

¹ Estos estados, aunque producían en la misma temporada que Florida y Texas, no alcanzaban una producción similar. Pero sí representaban una competencia fuerte para el tomate mexicano, principalmente el sinaloense.

² Es preciso aclarar que la producción de estos estados no sólo se vendía en el mercado en forma natural, pues gran parte se enlataba como puré y pasta de tomate o *catsup*.

Fuente: SAF (1932: 239).

Al observar el cuadro 6.1 vemos que en la segunda mitad del año la demanda de tomate en Estados Unidos era atendida por productores locales, ya que en esos meses, o en

parte de ellos, levantaban sus cosechas. No obstante, en el primer semestre de cada año los tomateros mexicanos aprovechaban la ocasión para trasladar su producto a la frontera norte y comercializarlo. Aquí es pertinente señalar una particularidad: ni Sinaloa ni Sonora ni Tamaulipas podían colocar su tomate en el exterior durante todo el semestre, pues debido al fuerte calor del verano era imposible cosecharlo más allá de los meses de abril o mayo (lo mismo que en el otoño, aunque en esta estación lo que realmente impedía la exportación era la fuerte competencia de los cosecheros estadounidenses).

Por otra parte, si los estados señalados producían tomate con el propósito de colocarlo en el extranjero, ¿qué pasaba en el resto del país?, si también en las demás regiones se producía. La respuesta es sencilla: el producto que obtenían se destinaba a abastecer el mercado interno. Sin embargo, en determinado momento, aunque sólo por cortas temporadas o cuando la demanda externa bajaba, las entidades competían en dicho mercado, atendiendo principalmente el consumo de la ciudad de México y de otras capitales importantes.¹ Debemos señalar, además, que el tomate es una hortaliza muy delicada y es fácilmente devastada por factores climáticos y el mal manejo en el transporte, por lo cual en ocasiones tuvo que importarse de Estados Unidos, ante la escasez del producto mexicano debido a malos ciclos agrícolas (Ceceña, 1960: 70-71).

Factores de selección y de precio

Como producto para el mercado externo, el tomate debía reunir una serie de requisitos para ser colocado en las plazas comerciales de Estados Unidos. En el periodo de análisis encontramos tres elementos determinantes para su selección y el valor que alcanzaría en el mercado internacional: 1) tipo de

¹ SAF, 1932: 240.

variedad utilizada; 2) la calidad alcanzada, y 3) la gradación, es decir, los grados de perfección que presentaba el fruto.

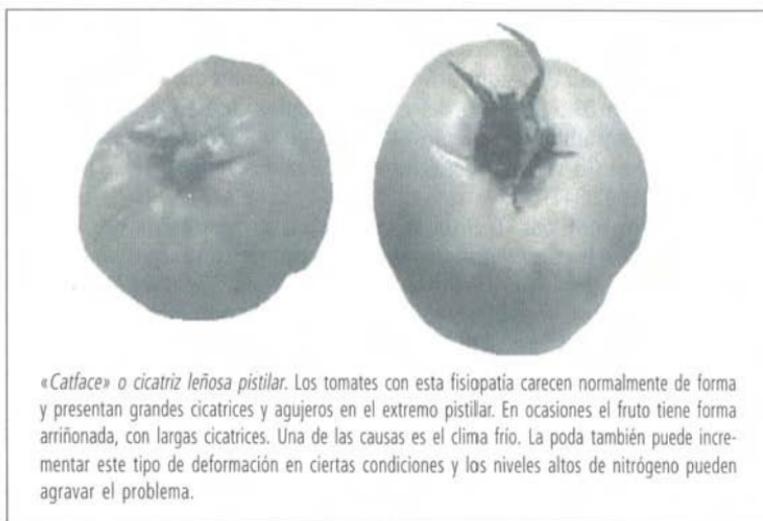
El primero tenía que ver con el color, la forma y la aptitud del fruto para su manejo a grandes distancias, entre otros aspectos. Por ello, tanto en Estados Unidos como en el occidente mexicano, en especial en Sinaloa, las principales variedades que se producían eran la *globe* y la *marginlobe*. Desde 1925 fueron escogidas para cultivarlas con fines comerciales a gran escala debido a su resistencia a las plagas y a los hongos, especialmente a uno conocido como *añublo*.

Respecto a la calidad, ésta se dividía en dos categorías determinantes en el momento de seleccionar el tomate de exportación: en primer lugar, el fruto denominado *fancy* (fino/excelente) y en segundo el de *desecho* o *rezaga*. Al seleccionarlo para su comercialización, el primero debía presentar un alto grado de uniformidad; es decir, su forma, tamaño, color y textura debían ser perfectos. También debía contar con un diámetro mínimo de 6.35 centímetros (2.5 pulgadas) y hallarse libre de todo defecto físico. Esto garantizaba a los horticultores no sólo su aceptación, sino también que en condiciones favorables el tomate alcanzara mayores precios en el mercado.

En cuanto al de *desecho* o *rezaga*, éste era el que sobraba después de seleccionar el *fancy*. Sin embargo, como su volumen era desmedido, la hortaliza se volvía a seleccionar, rescatándose para el mercado una cantidad importante de tomate catalogado como *choice* (escogido). Éste se utilizaba para abastecer las plazas del interior, principalmente la capital del país y otras ciudades importantes como Guadalajara, Guanajuato y Querétaro. No obstante, cabe señalar que cuando por alguna razón la producción de tomate de Estados Unidos no satisfacía su demanda interna, el *choice* se podía exportar aunque no cumpliera con los requisitos mencionados para el *fancy*. Este tomate podía igualar al primero en tamaño pero su presentación era inferior, pues tenía raspaduras, magulladuras o pequeños da-

ños ocasionados por insectos o por el mal manejo de los campesinos que lo cortaban o de los embaladores.

Por último, el resto del tomate, que no era seleccionado por sus muchas imperfecciones, servía como alimento para el ganado o simplemente —se explicaba sobre su destino— «queda como desperdicio y es el que en Sinaloa se tira».²



El Departamento de Agricultura de Estados Unidos, a través de la oficina de Economía Agrícola, era el que fijaba los estándares para el tomate fresco que se comercializaba en ese país; tales patrones eran los que conformaban el tercer elemento, la gradación, mismos que fueron aceptados por los productores mexicanos. Así, el tomate de exportación se clasificaba en tres grados: en primer lugar estaba el *U.S. fancy 2*,³

² SAF (1932: 285; 1942: 46), Liera (1943: 121).

³ Se entiende por «*U.S. Fancy 2*», la clase constituida por tomates que poseen características similares de variedad; que se encuentren maduros; pero no pasados o blandos, bien conformados, lisos, que no estén podridos y se encuentren libres de los siguientes defectos: magullado, quemaduras del sol, fofo, carigato, grietas de crecimiento, perjuicios por heladas, raspaduras, cortadas, enfermedades, perjuicios de insectos, granizadas, daños mecánicos o...

tomate sin el menor defecto conformado y liso; en segundo, el *U.S. number 1*,⁴ medianamente bien conformado y medianamente bien liso; en tercero, el *U.S. number 2*,⁵ con poca deformación.

...causados por otros medios. Se admitirá como tolerancia por variaciones fortuitas ocasionadas en graduación y manejo, no más de un 10% en número de cualquier lote, bajo las especificaciones de este grado. Se admitirá cuando más la mitad de esa tolerancia, o sea un 5%, para los defectos causantes de daños serios. Igualmente se admitirá cuando más una quinta parte de esta tolerancia, o sea un 1%, para tomate que esté en descomposición o podrido». SAF (1942: 47-48).

⁴ Se entiende por «*U.S. number 1*, la clase constituida por tomates que poseen características similares de variedad, que se encuentren maduros, pero no pasados o blandos, medianamente bien conformados, medianamente lisos, libres de perjuicios por heladas y de podridos, así como de los defectos siguientes: magulladuras, cortadas, quemaduras del sol, fofo, carigato, grietas de crecimiento, raspaduras, enfermedades, perjuicios de insectos, granizo, daños mecánicos o causados por otros medios. Se admitirá como tolerancia para variaciones fortuitas ocasionadas en variación y manejo, no más de un 10% en número de cualquier lote, bajo las especificaciones de este grado. Se admitirá cuando más la mitad de esa tolerancia o sea un 5%, para los defectos causantes de daños serios. Igualmente se adquirirá cuando más una quinta parte de esta última tolerancia o sea 1% para tomate que esté en descomposición o podrido» (*ibid*).

⁵ Se entiende por «*U.S. number 2*, la clase constituida por tomates que tengan características similares de variedad, que estén maduros, pero no pasados o blandos, que no estén muy deformados, exentos de podrido, de cortadas sin cicatrizar, de perjuicios por heladas y de daños serios causados por magullado, quemaduras de sol, fofo, carigato, grietas de crecimiento, raspaduras, perjuicios por insectos, granizo, daños mecánicos o causados por otros medios. Se admitirá como tolerancia para variaciones fortuitas ocasionadas por graduación y manejo, no más de un 10% en número, de cualquier lote, bajo las especificaciones de este grado. Se admitirá cuando más una quinta parte de esta tolerancia o sea un 2%, para tomate que esté podrido» (*ibid*). Cabe agregar que también se consideraba un tomate «no clasificado», entendiendo por éste el que «no está incluido en los anteriores grados».

dos Unidos en la segunda guerra mundial. Así lo publicó *El Demócrata Sinaloense* en 1943, misma noticia que difundieron los representantes de la CAADES en Nogales, Arizona:

Congestionado materialmente se halla el patio del Sub-Pacífico de esta población desde antier, con motivo de la llegada de 100 furgones llenos de legumbres de los estados de Sonora y Sinaloa. Se informó en la estación que el número de éstos, es de 115 destinados a diversas zonas y que comenzarán a salir de un momento a otro, ya que no queda donde hacer movimiento para el reacomodo de nuevas remisiones. En un solo día, el 7, pasaron la línea internacional 106 furgones.

De los récords que se llevan oficialmente, se desprende el dato importante de que hasta hoy, en lo que va de la actual temporada de cosecha, han pasado 3 681 furgones. Se espera que al terminar dicha temporada lleguen las remisiones a 8 000 carros. Se ha informado que muchos de ellos van a ser enviados directamente a los campamentos militares.¹⁵

En aquellos años el número de furgones que cruzó la frontera norte indica, efectivamente, que la empresa tomatera había recobrado la vitalidad que había tenido en sus primeras experiencias. Empero, la recuperación no fue fácil; más bien transitó paulatinamente, como se observa en la gráfica 6.3.

Los números muestran una evidente recuperación en cuanto a la producción, pues los volúmenes cosechados pasaron de 173 000 toneladas en 1943 a más de 370 000 en 1953 (113 por ciento de aumento), para mantenerse en alrededor de esta última cifra en los siguientes tres años. Además, si la comparación se hace entre el promedio del subperiodo anterior y el del que ahora estudiamos, el aumento se dispara al 236 por ciento. Por lo tanto cabe decir que, por esta y otras razones, los

¹⁵ *El Demócrata Sinaloense*, Mazatlán, núm. 8 584, 1943, p. 2.

Cuadro 6.3
Tomates *fancy* (diámetro mínimo = 6.5 cm)

Categorías	Denominaciones
Número 1	De primera o grande
Número 2	De segunda o <i>circles</i>
Número 3	De tercera o <i>gems</i>

Fuente: SAF (1942: 46).

Éste fue aceptado en los mercados externos sin contratiempos, pues era el único grupo que englobaba las tres gradaciones o tamaños antes referidos, lo que no ocurría con la calidad *choice*, la cual no incorporaba la denominación *gems*. El *choice* sólo incluía a las categorías uno y dos, o sea de *primera* o *grande* y de *segunda* o *circles*. En un intento por ilustrar a qué se hace referencia cuando se habla de dimensiones obligatorias para la exportación y por qué eran obligatorias, es preciso referirse a los distintos modelos de cajas en que debían envasarse los tomates de exportación.

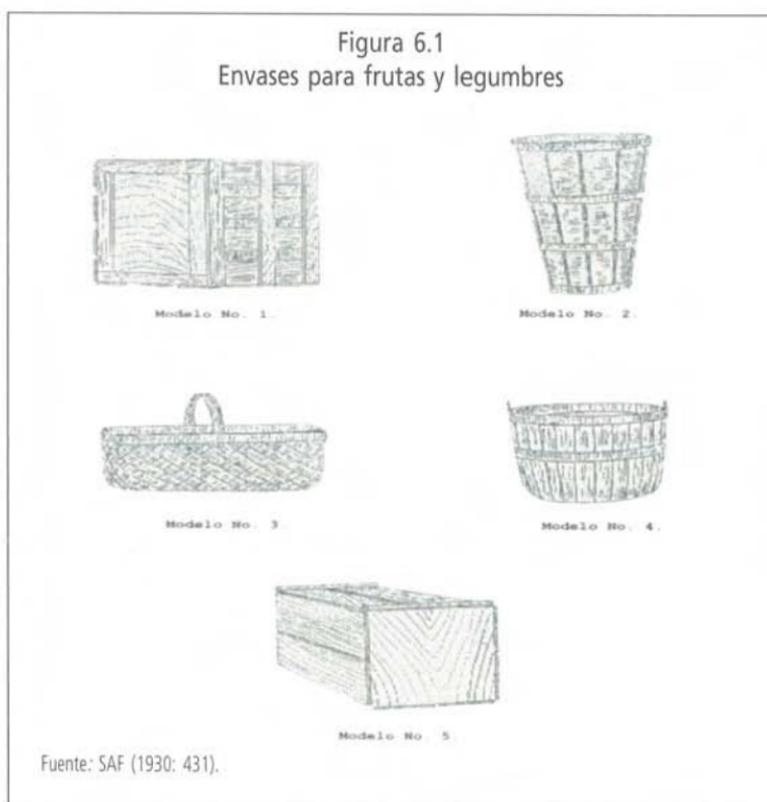
Empaques reglamentarios

Ante la demanda de hortalizas y la ambición de exportar a Estados Unidos y Canadá, los empresarios agrícolas de México tuvieron que seguir las reglas impuestas por el Departamento de Agricultura en cuanto a la calidad, las características de los productos, y al empaque que los debía contener. Así lo reconocían las autoridades mexicanas en la materia:

El exportador tiene que presentar los productos en el mercado extranjero, envasados en la forma exigida por las leyes o costumbres del país de destino, siendo así como puede obtener un precio normal, de suerte que, antes de iniciar la remesa de algún artículo, debe interiorizarse del tipo de envase que haya de usar y de la colocación del producto dentro de la caja, cesta, jaba, etc., en el caso de frutas y legumbres.⁶

⁶ SAF (1930, pp. 432-433).

Eran cinco los modelos que utilizaban los productores y exportadores de hortalizas y frutas para trasladar y vender sus productos en el mercado externo. De los cinco modelos que se muestran, el primero era utilizado para empacar tomate y otros productos como col, apio, lechuga y papa; por lo tanto, era el utilizado en México. El modelo número 2 servía para lechugas, ejotes y chícharos. Los números 3 y 4 no eran cestas para envasar la producción hortícola y frutícola de Estados Unidos y Canadá. Por último, el modelo número 5 era exclusivo para frutas como naranja, manzana, ciruelas y peras, entre otras.⁷



⁷ SAF (1930, p. 433).

Es de destacar que muchos de los productos exportados en el envase reglamentario, al llegar al mercado internacional, eran reenvasados y reetiquetados para que al exhibirlos fueran más atractivos a la vista del consumidor final y a modo de que parecieran productos «nacionales» (*made in USA*); por ejemplo, los huacales o cajas eran cambiados por cestas o canastas, pues en éstas, gracias a la mayor ventilación que permitían y permiten, las pérdidas de mercancía por putrefacción eran menores. Por otra parte, a pesar del gasto y el trabajo que esto representaba, los comerciantes preferían hacer el cambio de envase; pensamos, como se ha dicho, que lo hacían para promocionar sus empresas y aumentar sus ventas apelando al nacionalismo de los consumidores, haciéndoles creer que el producto provenía de su propio país.

El suministro de envases representó un problema para la industria tomatera mexicana pues en un principio, al no tener la experiencia ni los contactos necesarios, los agricultores tuvieron grandes dificultades para hacerse de los mismos. La razón era una cuestión legal, pues en aquellos años los estadounidenses dificultaban la entrada a su país de productos que no estuvieran envasados en los empaques que ellos producían, tal como se señala a continuación:

[...] el exportador puede adquirirlos en Estados Unidos e introducirlos a México sin derechos, al amparo de la franquicia de importación temporal, siempre que vuelvan a salir conteniendo productos de exportación, de acuerdo con lo prevenido por la Ley Aduanal en sus artículos 370 y 371 y por el reglamento No. 11 de la propia ley.⁸

Pero aun si los exportadores mexicanos hubieran contado con empaques similares a los requeridos por el Departamento de Agricultura, no habrían podido utilizarlos porque el compro-

⁸ SAF, 1930, p. 433).

miso era utilizar los envases provenientes de Estados Unidos. De no ser así, no se aplicaba el amparo de la franquicia de importación temporal, que les permitía distribuir el producto mexicano en ese país.⁹

No obstante dichas disposiciones, poco antes de que terminara la década de los veinte, las cajas para exportar tomate comenzaron a fabricarse en aserraderos mexicanos, aunque no dejaron de importarse las de Estados Unidos en épocas de crisis maderera o de vetos estadounidenses al producto nacional. Posteriormente, al cancelarse la franquicia de importación temporal que daba Estados Unidos a los productores de hortalizas, los recipientes se conseguían en empresas madereras de El Salto, Durango, y Madera, Chihuahua. Las cajas mexicanas debían ser en todo iguales a las de aquel país; la más usada era de pino blanco y se llamaba *Standard L.A. Lug*, o simplemente *California Lug*:



⁹ Si a la compra obligatoria de los envases en Estados Unidos agregamos la compra obligada de las semillas de tomate producidas en ese país, tenemos que nuestro vecino del norte recuperaba, por las ventas que aquéllos y éstas, algunas de las divisas que erogaba por la adquisición de nuestro tomate.

[...]. En los extremos o cabeceras, lleva dos barrotitos de 2.54 x 3.81 x 35.56 cms, sobre los cuales se apoya la tapa ya armada para su clavado. El peso total del envase es de 2 kgs, correspondiendo 1.700 kgs al cuerpo y 0.300 a la tapa.¹⁰

Esta caja se usaba específicamente para transportar tomate de primera clase, o sea *fancy*.¹¹ Para los *gems*, que pertenecen a la calidad *choice*, había que agregar al formato original dos barrotitos para aumentar el tamaño; ésta recibía el nombre de *caja gems*. Para dar una idea de la importancia de los envases en la comercialización de tomate, los cuadros 6.4, 6.5 y 6.6 señalan cómo debía distribuirse el *fancy* en las cajas reglamentarias.¹²

La cantidad de tomates por caja variaba de acuerdo con su clasificación; es decir, las cajas de tomate de primera contenía como máximo 108 piezas, mientras que las de tercera tenían hasta 288 tomates.¹³ En otras palabras, el número de unidades por recipiente variaba en razón inversamente pro-

¹⁰ SAF (1932, p. 289; 1948, p. 134). En esta parte es preciso aclarar que la tapa que utilizaba para cubrir la mercancía era de enebro y no de pino como el resto de la caja. Además, la tapa no se fabricaba en el país, sin que sepamos por qué razón.

¹¹ SAF (1948, p. 135). La forma curva de la tapa haría pensar que los tomates se magullarían demasiado al colocar encima las demás cajas. Al respecto cabe aclarar que estas cajas llenas, al enviarse al extranjero se acomodaban en los furgones con la parte superior no hacía arriba sino de canto, o de lado. Luego, sobre la primera tanda se colocaba una fajilla de madera cada 50 centímetros para que sobre ellas se colocara la segunda tanda de cajas, y así sucesivamente, medida con la cual los tomates no se lastimaban por el sobrepeso. Entrevista de Eduardo Frías a José Frías Barraza, de 85 años, trabajador del campo La Flor en 1949-1950, Culiacán, 13 de agosto de 2003.

¹² SAF (1948, p. 135). Cuadros elaborados por el autor con base en la información de este boletín.

¹³ La cantidad señalada para cada caja la obtuvimos multiplicando la cantidad resultante de cada tanda por el número de las mismas.

Cuadro 6.4
Tamaño de primera o *fancy*

4 x 5	3 tandas	60 tomates
5 x 5	3 tandas	75 tomates
5 x 6	3 tandas	90 tomates
6 x 6	3 tandas	108 tomates

Cuadro 6.5
Tamaño de segunda o *circles*

6 x 7	3 tandas	126 tomates
7 x 7	3 tandas	147 Tomates

Cuadro 6.6
Tamaño de tercera o *gems*

7 x 8	4 tandas	224 tomates
8 x 8	4 tandas	256 tomates
8 x 9	4 tandas	288 tomates

porcional a la calidad del tomate: a mayor calidad, menor número de tomates por envase.

Con respecto al envío del producto, para agilizar la carga y descarga de los furgones, los trabajadores, por órdenes del patrón, colocaban en el exterior de los recipientes una leyenda que indicaba la calidad del tomate que llevaban. Así, a las cajas que contenían tomate *circles* se les dibujaba un círculo, y a las que contenían *gems* se les agregaba dicha palabra a un lado. En cuanto al *fancy*, su envase no llevaba leyenda alguna, pues todos los involucrados sabían que cualquier caja sin logotipo ni leyenda contenía tomate de primera.

Otro requisito que se impuso en algún momento consistía en que cada tomate enviado al extranjero estuviera envuelto en un trozo de papel fino, que en México se conoce como «papel de China», para mayor protección y mejor presentación. Aunque engorrosas, estas exigencias debían cumplirse al pie de la letra, pues de no hacerlo el producto era rechazado por las

autoridades que revisaban los embarques procedentes de México y de otros países, como Cuba y las Bahamas.

El principal mercado del tomate *gems* era Canadá, debido a que los intermediarios estadounidenses y los grandes centros comerciales preferían el tomate de primera como el *fancy* y el *circles*, de los cuales compraban grandes volúmenes a los productores mexicanos –especialmente a los sinaloenses–, dejando una mínima parte para el mercado canadiense. El tomate *gems* era aceptado en Estados Unidos sólo en casos de extrema escasez de las otras dos clases.

Por último, las relaciones comerciales entre los productores sinaloenses y los empresarios de Estados Unidos no se limitaban a la compra-venta de tomate, pues también negociaban con las cajas que servían para transportarlo. En la década de los veinte, algunas de las casas comerciales de Estados Unidos dedicadas a la fabricación de cajas para tomate de exportación eran las que aparecen en el cuadro 6.7.

Cuadro 6.7
Fabricantes de cajas para tomate de exportación

Fabricantes	Ubicación o dirección
S.T. Alcus & Co. Ltd.	Hagan Ave. and New, Basin, New Orleans, LA.
American Lumber & Box Co. Inc.	Gayoso and Perdido Sts., New Orleans, LA.
Bush Box Factory	2725 Poydras St.
General Box Co. Inc.	Washington Ave. and I.C. Trake.
John T. Hunt, Codcheaux Bldg.	New Orleans (agente).

Fuente. SAF (1926: 164).

Es innegable que los productores mexicanos dependían en gran medida de los empresarios extranjeros para cubrir las necesidades prioritarias de producción y exportación de tomate y otras legumbres de México. Incluso entre los mayores productores del fruto –los sinaloenses– imperaba esa dependencia, ya que las bases de la agricultura comercial aún no se fortalecían.

LOS VAIVENES DEL SECTOR EXPORTADOR DE TOMATE

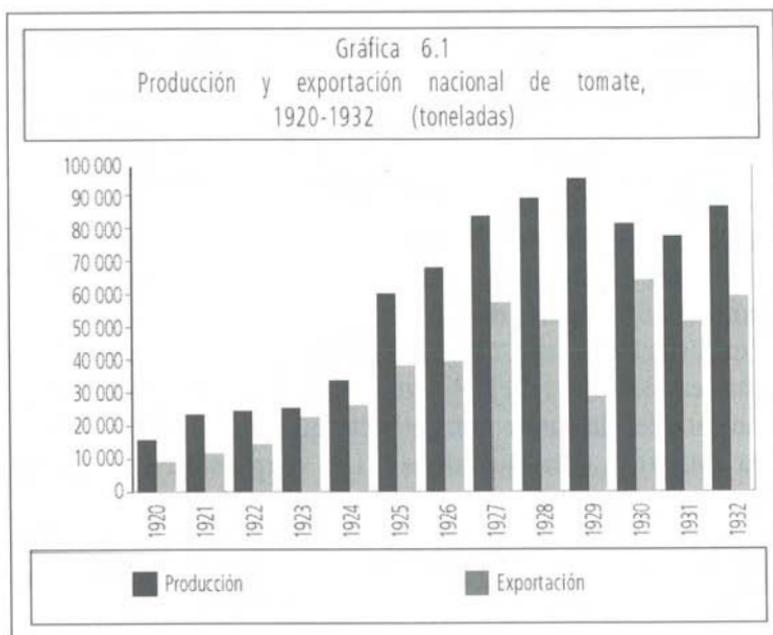
Primeros avances, 1920-1932

Después de analizar las disposiciones que el gobierno estadounidense imponía a las exportaciones mexicanas del subsector hortícola, y más concretamente al tomate, analizaremos los totales enviados al exterior y el valor absoluto que alcanzaron.

Al hablar de la exportación de tomate es preciso hacer una comparación entre el valor de ésta y el valor total de la misma en el país, a fin de percibir su importancia. Digamos, entonces, que de 1920 a 1932 se cosecharon en México 599 677 toneladas de tomate, de las cuales 364 770 se destinaron a la exportación, o sea más de la mitad (61 por ciento). Este volumen no sólo refleja la calidad del producto mexicano, sino también la fuerte competencia que se hacía a la industria tomatera estadounidense. Los empresarios agrícolas nacionales —los sinaloenses en particular— demostraron desde un inicio el fuerte interés por los mercados alejados de los centros de producción, en este caso los países localizados más allá de la frontera norte de México.

Al analizar la gráfica 6.1 y comparar los índices de producción y exportación de tomate en el lapso que ahora consideramos, observamos que la crisis de 1929 tomó desprevenidos a los agentes del comercio internacional, tal como se refleja en las exportaciones. Con excepción de breves lapsos (de 1927 a 1929 en cuanto a exportación y de 1929 a 1931 en cuanto a producción), la tendencia en todo el subperiodo fue a la alza continua. Si bien es cierto que en la primera de estas coyunturas las exportaciones cayeron y tocaron fondo en 1929 —cuando bajaron a 28 897 toneladas y la producción alcanzó simultáneamente la cima de 94 823—, también es cierto que las ventas al exterior se recuperaron rápidamente y registraron un incremento que podría calificarse como considerable, pues no sólo fue del 122 por ciento, sino que conoció su máximo nivel (cerca de 65 000 toneladas) justo en el momento en

que el mercado estadounidense sufría los embates de la crisis; es decir, cuando el principal importador de tomate mexicano retraía drásticamente su comercio con el exterior.



Por otra parte, si bien es cierto que la depresión iniciada en 1929 en Estados Unidos desequilibró nuestro comercio exterior, los efectos no fueron drásticos en los primeros momentos, lo que sí sucedió a partir de 1933, cuando los devastadores efectos de la crisis, aunados a los de la reforma agraria, cimbraron la economía del subsector hortícola del estado de Sinaloa, y del país en general, sin que los productores pudiesen hacer mucho al respecto. Unas cuantas cifras demuestran el mínimo daño que ocasionó el *crack* de 1929 a la economía tomatera mexicana en sus primeros años. En primer lugar, veamos los números de la producción en el cuadro 6.8.

Las cifras arrojan un aumento continuo entre 1920 y 1929, con un salto entre 1924 y 1925 y otro entre 1928 y 1929, aunque este último fue menos espectacular que el pri-

mero, pues mientras aquél fue del orden del 135 por ciento éste fue del 30.5 por ciento. De igual manera, si la comparación se hace entre 1925 y 1929 se percibe que en ese lapso el valor del tomate subió 83.5 por ciento, y aunque de 1929 a 1931 hubo un tropiezo que disminuyó ese valor en 39 por ciento, los agricultores no se desalentaron y continuaron produciendo tomate, de modo que al año siguiente sus cultivos se valoraron en el segundo monto más alto del subperiodo (casi 10.5 millones de pesos).

Cuadro 6.8
Valor de la producción de tomate mexicano, 1920-1932

Años	Producción (toneladas)	Valor (miles de pesos corrientes)
1920	15 845	1 294 000
1921	23 520	1 550 000
1922	24 681	1 678 000
1923	25 431	2 470 000
1924	33 787	2 570 000
1925	59 977	6 060 000
1926	67 918	7 274 000
1927	83 552	8 424 000
1928	88 831	8 514 000
1929	94 823	11 118 000
1930	81 312	9 861 000
1931	77 474	7 025 000
1932	86 386	10 466 000
Totales	763 537	78 304 000

Fuente: SAGAR (1998: 144); INEGI (1990: 404-405), Departamento de la Estadística Nacional (1926: 113).

Por su parte, las exportaciones arrojaron en estos primeros años cifras históricas para el país, pues los volúmenes comercializados en el exterior fueron elevados y constantes, al igual que su valor, tal como se observa en el cuadro 6.9.

La lectura del cuadro 6.9 proyecta un inicio pobre para las exportaciones de tomate en la década de los veinte, ya que

Cuadro 6.9
Exportación y valor del tomate mexicano,
1920-1932

Años	Exportación (toneladas)	Valor (dólares) ¹
1920	9 193	358 535
1921	11 752	522 008
1922	14 557	853 171
1923	22 715	1 419 792
1924	26 337	3 555 934
1925	38 298	5 271 483
1926	39 563	6 145 542
1927	57 361	9 451 584
1928	51 923	8 816 688
1929	28 897	4 754 288
1930	64 174	7 574 197
1931	51 536	5 492 164
1932	59 200	4 242 946
Total	475 506	58 458 331

¹ Para conocer la paridad de peso frente al dólar véase Departamento de la Estadística Nacional (1926: p. 884).

Fuente: SAF (1932: 282); Departamento de la Estadística Nacional (1926: 113).

en el primer ciclo sólo se exportaron 9 123 toneladas, valuadas en 358 535 dólares. Sin embargo, la situación cambió rápidamente para bien de la agroindustria tomatera nacional. Con el paso de los años, los exportadores conquistaron un mercado que en 1927 sumó 9 451 583 dólares, esto es, un alza de 524 por ciento; alza que en 1930 se acercó al 600 por ciento.

Para entender la importancia del mercado exterior en la horticultura mexicana deben analizarse los valores de la producción nacional y los de la exportación. Consideremos dos ejemplos: en el primer caso, en 1925, la producción tuvo un valor de 6 000 060 pesos y el tomate exportado un valor de 5 271 482 dólares, o sea 10 595 679 pesos; en el segundo, en 1930, el tomate producido, de acuerdo con los precios del momento, tuvo un valor de 9 000 861 pesos, mientras

que el exportado lo tuvo de 7 057 197 dólares, equivalentes a 16 057 297 pesos.¹⁴ En otras palabras, exportando tomate los productores obtenían mucho más que vendiéndolo en el mercado interno, pues en el primer caso la tonelada se cotizó en 101 pesos y la tonelada exportada en 138 dólares, lo que traducido a pesos mexicanos representó cerca del triple (2.7 veces) de ingresos de lo que habrían recibido si hubiesen comercializado en México las toneladas vendidas en el exterior (38 298 toneladas a 101 pesos = 3 868 098 pesos; mientras que por exportar esa misma cantidad de tomate obtuvieron poco más de cinco millones de dólares, que significaron 10.5 millones de pesos). En el segundo caso (1930), de haberse vendido en México las 64 174 toneladas exportadas, se habrían obtenido 7 765 054 pesos; pero como vemos, al colocarse en el mercado externo se obtuvo más del doble en pesos: 16 millones en números redondos). La gran ventaja dependía entonces de tres factores: la cantidad de tomate exportado, el precio que alcanzara en el mercado externo y la cotización del dólar en pesos: mientras más altas fuesen esas cifras, mayores serían los ingresos para los exportadores mexicanos.

Así, se entiende por qué era tan atractivo producir tomate, pero sobre todo exportarlo, aunque no todos tuvieron el capital suficiente ni grandes tierras irrigadas para incursionar en la empresa exportadora. En todo caso la mayor producción con calidad de exportación se dio, en orden de importancia, en Sinaloa, Sonora, Nayarit, Baja California Sur, Veracruz, Tamaulipas y Guanajuato.

De esta manera, desde 1920 la producción de tomate de exportación se convirtió, pese a algunos tropiezos, en un importante pilar de la economía que permitiría tanto al gobierno como a los agricultores y empresarios nacionales y extran-

¹⁴ Para convertir los dólares en pesos se tomó en cuenta la paridad que existía en ese momento. Según el Departamento de la Estadística Nacional, en 1920 y 1925 cada dólar valía 2.01 pesos, mientras que en 1930 había que pagar 2.12 pesos por dólar.

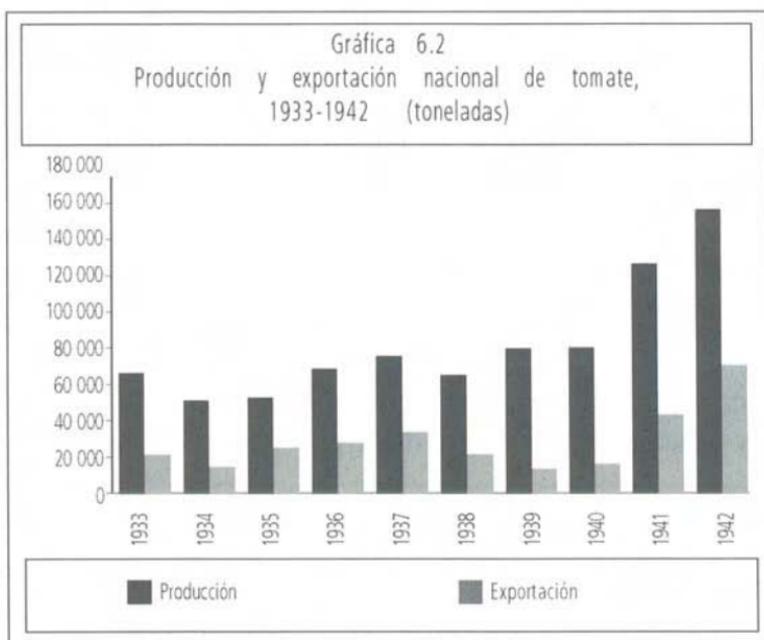
jeros estrechar alianzas para desarrollar una agricultura moderna con mercados fundamentalmente externos. No obstante, a fines de la década de los veinte e inicios de la siguiente la suerte les fue adversa, pues los efectos de la crisis mundial se dejaron sentir con crudeza. Por otra parte, hubo factores internos que limitaron el desarrollo de dicha empresa, como la reforma agraria y la creación de instituciones dedicadas a administrar mejor el progreso de la horticultura que se convirtieron en un escudo contra los inversionistas del extranjero. También algunos fenómenos naturales trastocaron la producción, así como la presión de los horticultores estadounidenses para que el Congreso de su país limitara la entrada de tomate mexicano.

Inestabilidad y crisis, 1933-1942

Para desgracia de los tomateros mexicanos, la crisis mundial originada en Estados Unidos arrastró a partir de 1933 a todos a un abismo del cual sólo los más capacitados o influyentes lograron salvarse. Es decir, aquellos que continuaron el negocio apoyados por el gobierno, las asociaciones agrícolas, la banca privada o capitales externos. Como en la gráfica 6.1, en la 6.2 se presenta una comparación entre la producción y exportación de tomate mexicano, sólo que en esta última se observan las cifras que corresponden a los años de 1933 a 1942.

De acuerdo con dicha gráfica, durante gran parte del subperiodo se dio un estancamiento con índices muy bajos en los sectores señalados, aunque al final del mismo hubo un repunte considerable. Si bien el comportamiento de las exportaciones siguió un patrón similar al anterior en los años de 1934, 1939 y 1940, éstas apenas rebasaron las 16 000 toneladas, algo que no había ocurrido desde las postrimerías de la década de los veinte, cuando apenas tomaba forma la empresa tomatera mexicana.

Al comparar este subperiodo con el anterior, las cifras arrojan números rojos para los productores y exportadores.



Aunque en lo referente a la producción no se encuentran diferencias muy marcadas, sí las hay en cuanto a exportación; por ejemplo, en 1936 ésta fue menor que en 1926: 27 987 contra 39 583 toneladas respectivamente. Al comparar el año de 1930 con el de 1940 se observa una caída aún más fuerte (de 74 por ciento), y así en otros años. El análisis cuantitativo indica, además, que en la década de los treinta no sólo se estancaron la producción y la exportación, sino también se presentó una grave crisis en toda la exportación hortícola, siendo el tomate, por los altos volúmenes que se manejaban, el más perjudicado.

Comparando las cifras del cuadro 6.10 con las del cuadro 6.8, se observa una disminución en el valor de la producción en los primeros años de este subperiodo y los tres últimos del anterior. Por ejemplo, en 1930 el monto fue de aproximadamente 10 millones de pesos, en 1931 de cerca de 7 millones y en 1932 de casi 10.5 millones; no así en 1933 que la cifra fue de 5 278, en 1934 de 4 255 y en 1935 de 5 560

millones de pesos, lo que significó en promedio una caída cercana al 48 por ciento; las cifras absolutas más bajas se registraron en 1934. Uno de los elementos que propició esta situación fue la caída de los precios en el mercado nacional, ya que de 121 pesos la tonelada en 1932 bajó a 80 pesos en 1933, aumentó levemente en 1934 (83 pesos) y un poco más en 1935 (106 pesos). A partir del año siguiente el precio subió rápidamente, hasta alcanzar 208 pesos la tonelada en 1942 (96 por ciento de aumento entre este último año y 1935). Por lo tanto, la producción se mantuvo prácticamente estancada hasta 1938, aumentó un poco en los dos años siguientes y más notoriamente en 1941, pero sobre todo en 1942.

Cuadro 6.10
Valor de la producción nacional de tomate, 1933-1942

Años	Producción (toneladas)	Valor (miles de pesos corrientes)
1933	66 351	5 278
1934	51 003	4 255
1935	52 569	5 560
1936	68 721	9 665
1937	75 537	10 920
1938	65 325	10 378
1939	80 117	13 008
1940	80 362	13 683
1941	126 376	24 680
1942	156 635	32 616
Total	822 996	130 043

Fuente: SAGAR (1998: 144), Departamento de la Estadística Nacional (1926: 113).

Respecto a las exportaciones de tomate el asunto es digno de mencionarse porque es precisamente en ese rubro de la economía hortícola en el que se manifestó el mayor desequilibrio que presentó la agricultura comercial del país, como lo indican los números absolutos y el valor de las exportaciones, así como la proporción entre ambos factores.

A diferencia de la producción, en el cuadro 6.11 advertimos que hasta 1940 las exportaciones tuvieron una tenden-

Cuadro 6.11
Valor de la exportación de tomate mexicano, 1933-1942

Años	Exportación (toneladas)	Valor (dólares)	Porcentaje del valor
1933	21 237	1 211 935	3.60
1934	14 648	901 869	2.65
1935	25 289	917 811	2.69
1936	27 987	993 996	2.92
1937	33 600	840 358	2.47
1938	21 792	436 729	1.28
1939	13 704	214 243	0.62
1940	16 136	275 397	0.80
1941	43 394	10 726 969.01	31.53
1942	70 628	17 495 194.72	51.43
Total	288 415	34 014 448	100.00

Fuente: SAF (1942: 56). Departamento de la Estadística Nacional (1926: 113).

cia a la baja tanto en términos de volumen como de valor en el mercado exterior, aunque al mismo tiempo registraron oscilaciones. De 1933 a 1934 cayeron 31 por ciento y luego mostraron un rumbo errático: de alza y de baja, pero con más tendencia a la baja. De suerte que la economía dependiente de las exportaciones de tomate fue muy variable entre un año y otro, lo que se tradujo en la permanente intranquilidad de productores y exportadores. Pero la realidad se manifiesta aún más difícil si se comparan los últimos quinquenios de ambas décadas.

En el cuadro 6.12 se observa una diferencia abismal entre uno y otro quinquenio: el valor de las exportaciones del primero de ellos fue de 34 660 266 dólares, mientras que en el segundo fue de escasos 2 760 723, lo cual en números relativos representó una estrepitosa caída de 1 155 por ciento y más, año por año de ambos periodos. Es claro, pues, que el sector exportador de tomate no se hallaba en su mejor momento; además, de los montos de las exportaciones del último quinquenio se infiere que el precio del tomate mexicano fue muy inferior al de años anteriores, como lo confirman las

cifras: en 1940 la tonelada de tomate de exportación se vendió en 17 dólares, mientras que en 1930 se cotizó en 118, lo que representó un decremento del 592 por ciento. De esta manera se despedía una década de crisis en la economía tomatera de México, que por fortuna comenzaría a remontarse notoriamente en los dos últimos años del subperiodo (a partir de 1941, como se observa en los cuadros 6.10 y 6.11).

Cuadro 6.12
Comparación entre los valores de dos quinquenios,
1926-1930 y 1936-1940

Años	Valor de las exportaciones (dólares)
1926	6 145 542.51
1927	9 451 583.09
1928	8 816 688.41
1929	4 754 287.92
1930	5 492 163.78
Total del quinquenio 1926-1930	34 660 265.71
1936	993 996
1937	840 358
1938	436 729
1939	214 243
1940	275 397
Total del quinquenio 1936-1940	2 760 723

Fuente: SAF (1942: 56).

Del aliento al desánimo, 1943-1956

Como advertimos, prácticamente toda la década de los treinta fue crítica para el tomate de exportación. Ciclos que dejaron un amargo sabor de boca a los productores nacionales. Sin embargo, pese al desequilibrio demostrado, prosiguieron sus actividades con ímpetu. Así, a partir de 1941 comenzó un importante repunte del sector, como se observa en el cuadro 6.11. Esta nueva tendencia observaría cierto grado de estabilidad durante el resto del periodo, aunque en algunos lapsos se dieron desplomes ocasionados por factores naturales o por factores financieros. Un elemento determinante en el incremento de la demanda de tomate fue la participación de Esta-

dos Unidos en la segunda guerra mundial. Así lo publicó *El Demócrata Sinaloense* en 1943, misma noticia que difundieron los representantes de la CAADES en Nogales, Arizona:

Congestionado materialmente se halla el patio del Sub-Pacífico de esta población desde antier, con motivo de la llegada de 100 furgones llenos de legumbres de los estados de Sonora y Sinaloa. Se informó en la estación que el número de éstos, es de 115 destinados a diversas zonas y que comenzarán a salir de un momento a otro, ya que no queda donde hacer movimiento para el reacomodo de nuevas remisiones. En un solo día, el 7, pasaron la línea internacional 106 furgones.

De los récords que se llevan oficialmente, se desprende el dato importante de que hasta hoy, en lo que va de la actual temporada de cosecha, han pasado 3 681 furgones. Se espera que al terminar dicha temporada lleguen las remisiones a 8 000 carros. Se ha informado que muchos de ellos van a ser enviados directamente a los campamentos militares.¹⁵

En aquellos años el número de furgones que cruzó la frontera norte indica, efectivamente, que la empresa tomatera había recobrado la vitalidad que había tenido en sus primeras experiencias. Empero, la recuperación no fue fácil; más bien transitó paulatinamente, como se observa en la gráfica 6.3.

Los números muestran una evidente recuperación en cuanto a la producción, pues los volúmenes cosechados pasaron de 173 000 toneladas en 1943 a más de 370 000 en 1953 (113 por ciento de aumento), para mantenerse en alrededor de esta última cifra en los siguientes tres años. Además, si la comparación se hace entre el promedio del subperiodo anterior y el del que ahora estudiamos, el aumento se dispara al 236 por ciento. Por lo tanto cabe decir que, por esta y otras razones, los

¹⁵ *El Demócrata Sinaloense*, Mazatlán, núm. 8 584, 1943, p. 2.

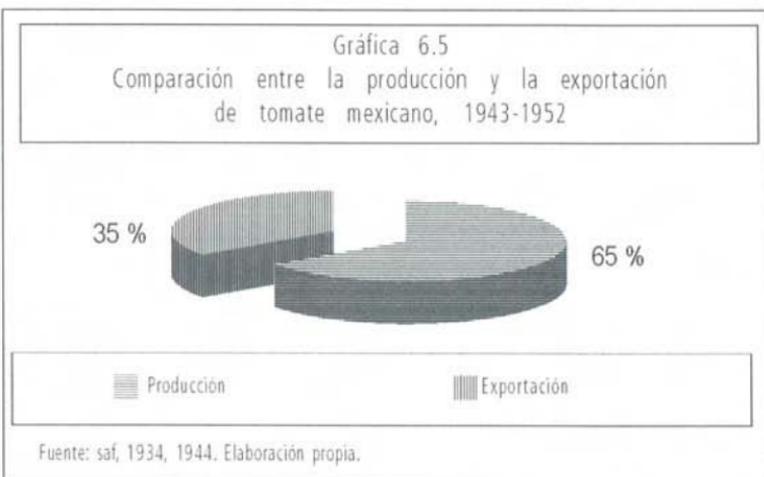
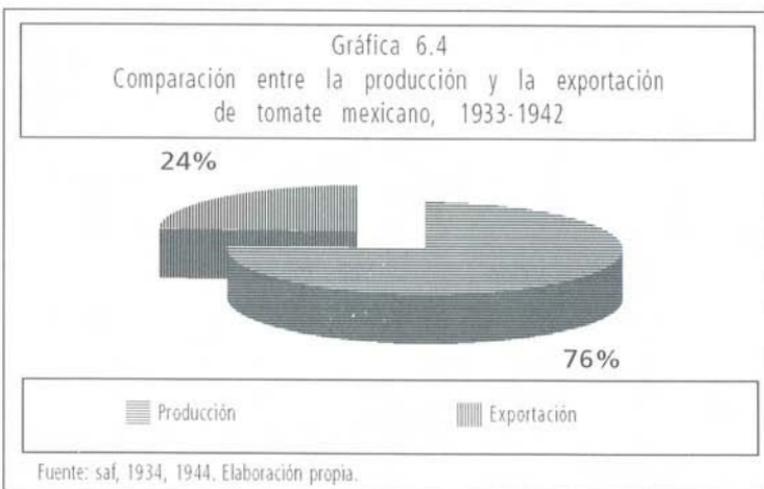
horticultores mexicanos no perdieron interés en la explotación del rojo fruto no obstante lo impredecible de su cultivo y su mercado.



En cuanto a las exportaciones, la situación también mejoró con respecto al periodo anterior; pero antes de hacer comparaciones digamos que en el lapso 1943-1956 dichas exportaciones presentaron altibajos, a diferencia de la producción, que fue siempre en ascenso y sin sobresaltos. En 1943 se exportaron poco más de 93 000 toneladas, que aumentaron a 103 000 en 1945 y descendieron a 88 000 en 1946, para volver a aumentar al año siguiente a casi 127 000 toneladas.

Más adelante los tomateros mexicanos sintieron los rigores de una nueva crisis, esta vez ocasionada por problemas externos e internos. Después de exportarse 118 000 toneladas en 1953, se cayó a cerca de 83 000 en 1954, a causa de la devaluación del peso a 12.50 por dólar, medida que retrajo el mercado externo al incrementarse los costos de los produc-

tores-exportadores mexicanos. Por otra parte, en México, y principalmente en Sinaloa, se registraron graves inundaciones en los sembradíos, las cuales destruyeron la producción al grado de disminuir las exportaciones hasta 50 000 toneladas en 1956. Pese a ello el comportamiento de las exportaciones fue bueno, si se le compara con las del subperiodo anterior. Con tal propósito se presentan las gráficas 6.4 y 6.5.



Es notorio el incremento de las exportaciones, ya que los valores relativos aumentaron, es decir, del 24 por ciento en el primer subperiodo se pasó al 35 por ciento en el segundo. Puede decirse, entonces, que el aumento de la producción benefició las exportaciones, pues hubo una mayor cantidad de tomate en condiciones de ser exportado. Por otra parte, estas cifras se tradujeron en pesos y dólares, y así, a diferencia de años anteriores, hubo un movimiento favorable, tanto en el valor de la producción como en el de las exportaciones. El cuadro 6.13 presenta esta panorámica.

Cuadro 6.13
Valor de la producción de tomate en México,
1943-1956

Años	Producción (toneladas)	Valor (miles de pesos corrientes)	Porcentaje del valor
1943	173 441	46 804	2.24
1944	209 047	61 656	2.95
1945	233 963	78 904	3.78
1946	225 340	78 348	3.75
1947	241 286	82 504	3.95
1948	286 244	127 148	6.09
1949	335 073	165 549	7.98
1950	354 854	180 562	8.65
1951	358 500	184 002	8.81
1952	349 821	179 266	8.58
1953	370 428	192 064	9.30
1954	374 999	200 341	9.59
1955	368 607	238 260	11.41
1956	371 714	271 882	13.02
Total	4 253 317	2 087 290	100.00

Fuente: SAGAR (1998: 144).

Las cifras permiten entender el comportamiento de la economía tomatera en esta etapa. Las de la producción entre 1943 y 1956 fueron elevadísimas, ya que en 14 años se cosecharon 4 253 317 toneladas, valoradas en 2 087 290 000 pesos. Al superar la grave crisis de los años treinta, la producción fue en continuo aumento tanto en volumen como en

valor, de tal modo que si la producción de 1943 se valoró en 46 804 000 pesos, la de 1948 llegó a 127 148 000, y la de 1956 a 271 882 000. En términos porcentuales, en dichos años la producción aumentó 480 por ciento si se le compara con la de los años extremos de 1943 y 1956. Este aumento fue reflejo el de un mayor dinamismo de la horticultura nacional y de una mayor participación de otras regiones en la producción de tomate.

El valor de la producción resalta mucho más si se comparan algunos años de este último subperiodo con los años de crisis. Así, cuando en 1933 la cosecha se cotizó en 5 278 000 pesos, en 1943 la misma sumó 46 804 000; incluso cuando se inició la franca recuperación de la empresa tomatera, en 1939, la producción apenas alcanzó los 13 008 000 pesos, mientras que diez años después, en 1949, llegó a 165 549 000. Y aún más, en 1956 la producción superó los 271 880 000 pesos.

Estas cifras reflejan las grandes cosechas de tomate y su alto valor; también denotan la importancia que adquiría el mercado nacional. Y es que el consumo interno aumentó especialmente en la ciudad de México, donde se recibían numerosos furgones de todos los estados tomateros de la república. Esto favoreció a los agricultores nacionales alejados de los mercados externos, aunque en menor medida también ayudó a los productores-exportadores. La demanda provocó que la tonelada de tomate aumentara bastante en pocos años, y así, de 80 pesos que costaba en 1933 subió a 270 en 1943, a 518 en 1953 y a 731 pesos en 1956. Pero los elementos centrales para saber en qué medida se recuperó la empresa tomatera son las exportaciones y el valor que alcanzaron en el mercado externo.

La recuperación del sector exportador fue innegable en los primeros años del subperiodo. La gran bonanza perduró hasta 1948, cuando la exportación bajó a 23 922 709 dólares, después de alcanzar su máximo un año atrás, con ventas por 31 451 866 dólares. Pero tampoco puede negarse que en

los últimos años el volumen de las exportaciones tuvo una fuerte disminución, pues si comparamos el de 1943 con el de 1956 la caída fue del orden de 376 por ciento, y sería más aguda todavía si la comparación se hiciera en relación con el año de 1947 (Herrera y Cairo, 1962: 16).¹⁶

Cuadro 6.14
Valor de las exportaciones de tomate mexicano,
1943-1956

Años	Exportación (toneladas)	Valor ¹ (dólares)	Porcentaje del valor
1943	93 186	23 083 015	9.06
1944	97 327	24 108 779	10.02
1945	103 219	25 568 280	10.06
1946	88 261	21 863 049	9.09
1947	126 971	31 451 866	13.00
1948	114 298	23 922 709	9.94
1949	102 877	15 430 122	6.41
1950	82 573	11 468 472	4.77
1951	99 406	13 806 389	5.74
1952	107 716	14 960 555	6.22
1953	118 255	16 424 305	6.80
1954	82 845	8 776 813	3.65
1955	49 254	4 733 857	1.97
1956	50 368	4 840 924	2.01
Total	1 316 556	240 439 136	100.00

¹ Para calcular el valor de las exportaciones de cada temporada se estableció un precio promedio de 2.50 dólares por caja de 18 kilos, porque las estadísticas consultadas están incompletas, pero constituye un valor muy representativo de las cotizaciones del tomate, las cuales oscilaban cada año alrededor de ese precio.

Fuente: SAGAR (1998: 16); Herrera y Cairo (1962: 16).

¹⁶ Según este autor, las cifras preliminares de la CAADES para la temporada de 1959-1960 fueron de 253.318 millones de dólares para la exportación de tomate, si se hace el cálculo del valor con el precio ya indicado de 2.50 dólares por caja de 18 kilos, siendo el resultado de 216.595 millones de dólares. Pero tomando en cuenta que hubo épocas en las que los precios de venta estuvieron por debajo de ese promedio, el valor así estimado para este último subperíodo se aproxima mucho a la realidad.

LA EXPORTACIÓN DEL TOMATE SINALOENSE Y SU VALOR COMERCIAL

Un producto para el mercado externo

De acuerdo con las fuentes consultadas, la economía sinaloense del siglo XX fincó su fortaleza en la agricultura comercial con fines de exportación, cuyos principales componentes fueron los cultivos hortícolas y las leguminosas. Para ello fueron determinantes las posibilidades que se abrieron en el mercado externo gracias al desarrollo de las comunicaciones, sobre todo con Estados Unidos. Por la alta demanda que tenía y el tipo de mercado que cubría, el tomate fue uno de los primeros cultivos que abandonó la etiqueta que lo catalogaba como producto regional. Cuando rebasó el mercado regional se convirtió en un pilar fundamental de la economía agrícola de Sinaloa y de otros estados del noroeste.

A partir de la segunda década del siglo XX el tomate cultivado en el noroeste de México, y en particular el de Sinaloa, se cosechó con la clara intención de venderlo en el exterior, especialmente en el mercado norteamericano. Aunque en un primer momento la exportación de esta hortaliza se centró en el fruto fresco, posteriormente éste se transformó para venderlo también en forma industrializada, con lo que se amplió su radio de acción. Con esto se resolvieron dos problemas nodales que impedían el desarrollo tomatero del estado. Por un lado, se aprovechó mejor el producto de rezaga que hasta entonces se usaba para alimentar el ganado, pues al industrializarlo aumentó su aceptación en la cocina mexicana y estadounidense; por otro, al habilitarse el tomate de desecho se abrieron nuevos mercados para el producto.

En el mapa 6.1 se ilustra la superficie donde se cultivaba tomate de exportación en Sinaloa. Como se observa, las siembras se realizaban en invierno, época en que se podía competir con los productores de Estados Unidos, o más bien en la que éstos quedaban «fuera de combate» por el intenso frío y las heladas que se presentaban año con año en gran parte de aquel país.



También se observa en el mapa 6.1 que en la década de los veinte y parte de los treinta la producción de tomate fue dominada por las subregiones norteñas del estado. Pero poco más tarde, cuando se construyeron los primeros sistemas de riego en la zona centro, principalmente en el valle de Culiacán, éste se constituyó en el centro agrícola más importante. El norte se vio rebasado porque en Culiacán se abrieron nuevas tierras al cultivo de hortalizas y se presentó una marcada centralización en materia de política de irrigación, según vimos al inicio de este trabajo.

La carrera de la exportación, 1920-1932

Los primeros años del periodo posrevolucionario fueron de optimismo para muchos sinaloenses, en especial para los horticultores, que recibieron grandes beneficios del campo; su notoria productividad les permitió obtener importantes cosechas de tomate, que comercializaron principalmente en Estados Unidos y en menor medida en Canadá.

De los 16 municipios que había en Sinaloa en la década de los veinte, 12 eran productores de tomate. Lamentablemente no se encontraron las cifras de su producción a lo largo de esos años, sino sólo las del último cuatrienio, que aparecen en el cuadro 6.15.

En el cuadro 6.15 resalta la importancia del municipio de Ahome como productor de tomate hasta 1930; su primacía era tan grande que su competidor más cercano, Culiacán, logró cosechar sólo 1 850 760 cajas de tomate, es decir, menos de la mitad. La superioridad de esta subregión estribaba en que fue precisamente ahí donde se establecieron las primeras empresas extranjeras productoras y exportadoras; en el municipio de Ahome sentaron sus reales compañías como la Mexico Arizona Trading Co. (Matco), San Diego Fruit Co., United Sugar Co. y Miers Darling Hinton Co., entre otras. En el valle de Culiacán dicho fenómeno aparecería después; desde un principio los inversionistas dedicados a producir toma-

te fueron pequeños propietarios y grandes terratenientes locales y no empresas propiamente dichas, aunque es preciso señalar que también contaron con el apoyo de capitales extranjeros, como se dijo anteriormente (véase el capítulo 3).

Cuadro 6.15
Municipios productores de tomate
(cajas de 15 kilogramos)

Municipios	1927	1928	1929	1930	Todo el estado 1927-1930
Ahome	838 300	989 437	1 331 468	1 604 974	4 764 179
Angostura	24 628	26 890	9 135	--	60 653
Concordia	--	--	--	--	--
Culliacán	551 952	509 858	375 496	413 454	1 850 760
El Fuerte	122 413	96 995	119 192	166 074	504 674
Guasave	503 288	312 468	276 250	529 300	1 621 306
Mazatlán	22 136	4 853	1 827	--	28 816
Mocorito	26 550	3 780	6 721	20 967	58 018
Rosario	95 275	44 035	91 665	19 945	250 920
Sinaloa	358 107	327 507	87 768	153 707	927 089
Elota ¹	--	--	--	--	--
Escuinapa	2 150	--	--	--	2 150
Total por año	2 544 799	2 315 823	2 299 522	2 908 421	10 078 565

¹ Aunque no hay ninguna cifra para este municipio, Herberto Sinagawa y el periódico *El Demócrata*, señalan que los griegos radicados en él producen tomate. Por eso se le incluye en este cuadro. Fuente: Departamento de la Estadística Nacional (1928: 166-169), Paliza (1930: 26-27).

La historia cuenta que el progreso de la empresa tomatera llegó a ser tan notable que en ocasiones fue vetada por los congresistas estadounidenses para evitar que el fruto se introdujera en su país, cuando menos sin pasar por difíciles trámites. Para validar las tesis hasta aquí expuestas, las siguientes gráficas y cuadros presentan las cifras estatales tanto de producción como de exportación en la década de los veinte y hasta 1932.

Como se observa en el cuadro 6.16, en este subperiodo aumentó sustancialmente la producción de tomate en Sinaloa. Los datos indican que los tomateros de la entidad lograron aumentar su producción, aunque hubo lapsos de estanca-

miento, aumento y caída. A reserva de la falta del dato para 1923, un primer estancamiento se percibe entre 1922 y 1924, pues prácticamente se cosechó la misma cantidad de toneladas en uno y otro año; lo mismo ocurrió en 1925-1926 y 1928-1929. El salto más importante se dio de 1921 a 1922, cuando la producción se elevó en 51 por ciento, pues pasó de 16 259 a 24 576 toneladas. El aumento más moderado se registró de 1926 a 1927, cuando fue de un tercio más o menos; a partir de 1928 la producción disminuyó levemente, y se mantuvo así hasta 1932, año en que rebasó el volumen contabilizado en 1927.

Cuadro 6.16
Volúmenes de producción y exportación de tomate sinaloense,
1920-1932 (toneladas)

Años	Producción	Exportación	Porcentaje de la exportación
1920	12 852	7 920	61.62
1921	16 259	9 432	58.01
1922	24 576	11 832	48.14
1923	—	14 736	—
1924	24 285	20 424	84.10
1925	31 889	26 124	80.20
1926	32 571	32 016	98.29
1927	43 848	36 000	82.10
1928	35 527	35 351	99.50
1929	36 875	35 435	96.09
1930	31 105 ¹	43 861	—
1931	31 233	39 985	—
1932	44 398	39 947	89.97
Total	406 936	353 063	86.76

¹ No se obtienen los porcentajes pertinentes para los años de 1930 y 1931 porque los datos que corresponden a las exportaciones son más elevados que la producción en general; aunque sí se colocan en el cuadro porque así lo dicen fuentes oficiales como la Secretaría de Agricultura y Fomento. Posiblemente debido a la incapacidad de las autoridades de aquellos años para concentrar el total de la información que enviaban los distritos agrícolas, los datos registrados en los censos o estadísticas no son los mismos, por tanto existen errores. Verdugo (1987: 58), por su parte, señala que en 1930 se produjeron 51 868 toneladas, y en 1931, 53 330.

Fuente: SAF (1943: 980, 984).

En cuanto a la exportación, se observan dos saltos importantes: el primero de ellos entre los años de 1920 y 1924. En este lapso las exportaciones aumentaron 158 por ciento entre un año y otro; en el segundo, de 1924 a 1930, el alza fue del 114 por ciento, pues se enviaron al extranjero 20 424 toneladas en el primero y 43 861 en el segundo. Por último, al analizar los porcentajes que se obtienen de las exportaciones con respecto a la producción, se ve que Sinaloa envió al exterior aproximadamente el 80 por ciento de ésta. Esto es una prueba de la competencia que hacían los agricultores sinaloenses a los horticultores de Estados Unidos, pues los volúmenes de tomate que enviaban no eran nada despreciables; además, los precios que obtenían dejaban jugosas ganancias, como se verá más adelante.

En la gráfica¹⁷ 6.6 se observan los arrítmicos aumentos de la producción; pero también se revela con mucha claridad, como se ha dicho, la importancia de las exportaciones en la economía tomatera del estado, pues desde 1924 se aprecia su fuerte vocación exportadora de éste. El fenómeno se acentuó sobre todo en 1926 y en 1928, cuando casi todo el cultivo se vendió en el mercado externo. Aun en medio de la gran crisis de Estados Unidos, Sinaloa siguió exportando a ese país muchas toneladas de tomate; el volumen llegó a su máximo en 1930, para descender ligeramente en los dos años siguientes.

Aunque tenemos las cifras del valor de la producción de tomate sinaloense en este subperiodo, no tiene mucho caso examinarlas porque están dadas en pesos mexicanos,¹⁸ y para

¹⁷ Como en el cuadro 6.16, las cifras de la gráfica 6.6 correspondientes a los años de 1930 y 1931 presentan una irregularidad, pues las exportaciones son más elevadas que la producción. Pero, como ya se dijo, probablemente se trata de fallas en el cómputo hecho por las autoridades.

¹⁸ Los valores de la producción de tomate sinaloense en pesos mexicanos para 1920-1932 fueron los siguientes: 1920, 1 046 000; 1921, 1 071 000; 1922, 1 661 000; 1923, nd; 1924, 1 847 000; 1925, 3 507 000; 1926, 3 908 000; 1927, 4 389 000; 1928, 2 842 000; 1929, 5 162 000; 1930, 7 462 000; 1931, 3 435 000; 1932, 7 547 000.



los propósitos de este capítulo interesa sobre todo el valor que alcanzaron en el mercado externo. Lamentablemente, a este respecto no hallamos más que cifras oficiales sueltas, por lo que tuvimos que estimarlas, procediendo de la siguiente manera: al contar con el valor de las exportaciones de tomate a nivel nacional, y conociendo los porcentajes con que Sinaloa contribuyó en ese renglón, optamos por relacionar ambas cifras para obtener el porcentaje anual de la participación sinaloense. Así, por ejemplo, en 1920 México exportó 9 193 toneladas, con valor de 358 535 dólares. Del volumen total exportado por nuestro país, Sinaloa aportó 7 920 toneladas, es decir, el 86 por ciento. Aunque sabemos que no es lo mismo el volumen que el valor, para tener una idea del valor aproximado de la exportación del estado aplicamos este porcentaje al valor total de la exportación, de lo que resultan 308 878 dólares como valor de ésta en 1920. Lo mismo hicimos con cada uno de los demás años del subperíodo, tratando de aproximarnos al valor

del tomate que Sinaloa vendió en el mercado externo. Las cifras así obtenidas se presentan en el cuadro 6.17, acompañadas de las cifras oficiales a nivel nacional y del porcentaje con que habría contribuido Sinaloa al valor nacional de la exportación tomatera, a partir de nuestras estimaciones.

Si comparamos los cuadros 6.16 y 6.17 observaremos interesantes fenómenos. Por ejemplo, que entre 1923 y 1924 se presentó un incremento del 38 por ciento de las toneladas exportadas, mientras que su valor tuvo un aumento mucho más acentuado, del 199 por ciento. Esto indica que en aquellos años la demanda externa aumentó, pero lo hizo en mayor proporción el precio del tomate en el extranjero. También se ve que en los años de 1927, 1928 y 1930 la demanda externa del tomate se mantuvo, de modo que ni la crisis de sobreproducción ni la crisis mundial sacudieron bruscamente a dicho sector. Tomando en cuenta sólo el valor de las exportaciones, es notorio que la horticultura tuvo la posibilidad de consolidarse como uno de los pilares de la economía de Sinaloa. Por otro lado, en el cuadro 6.17 se observa la elevada participación del tomate sinaloense en la exportación nacional de este producto, ya que en cinco ocasiones fue de más del 80 por ciento y en una de ellas casi del 90 por ciento. Aunque hubo años en que Sinaloa sólo contribuyó con algo más del 60 por ciento de las exportaciones, en todo el subperiodo lo hizo con un promedio del 72 por ciento. Quiere decir, entonces, que de Sinaloa salieron tres cuartas partes del tomate exportado por México. Gracias a esta fortaleza, el gobierno federal les otorgó prebendas a los productores del estado y los estimuló para que vigorizaran su actividad. Para visualizar dicha realidad, la gráfica 6.7 marca el curso del valor en dólares de las exportaciones del estado.

Las barras reflejan una tendencia ascendente; pero tomando en cuenta sus vaivenes, el lapso puede dividirse en varios momentos. En un primer periodo, de 1920 a 1923, su movimiento fue al alza aunque limitado, y la principal razón

Cuadro 6.17
Valor estimado del tomate sinaloense exportado
y su importancia relativa en la exportación nacional, 1920-1932
(dólares)

Años	Exportación nacional	Exportación sinaloense	Porcentaje aproximado de la participación sinaloense
1920	358 535	308 878	86.14
1921	522 009	418 651	80.19
1922	853 171	692 775	81.19
1923	1 419 792	922 865	65.00
1924	3 555 934	2 759 405	78.00
1925	5 271 483	3 495 151	66.30
1926	6 145 542	4 977 889	81.00
1927	9 451 584	5 935 594	63.00
1928	8 816 688	6 002 401	68.07
1929	4 754 288	4 233 709	89.05
1930	7 574 197	5 173 176	68.29
1931	5 492 164	4 261 180	77.58
1932	4 242 946	2 863 057	67.47
Total	58 458 331	42 144 731	72.09

Fuente: SAF (1932: 282, 303); Verdugo (1987: 58); Departamento de la Estadística Nacional (1928: 172); Paliza (1930: 27).

para que se diera de esa manera es que los primeros años eran de «asentamiento», donde lo primordial era abrir tierras al cultivo, experimentar con distintas variedades de semillas y tratar de encontrar los mejores mercados; es decir, fue un periodo de experimentación en materia de exportación. En el segundo momento, de 1924 a 1928, la curva subió rápidamente; de su aceleración se infiere que la economía tomatera del estado se benefició fuertemente, captando una considerable cantidad de divisas. Otra interpretación de la gráfica 6.7 es que los agricultores sinaloenses manejaron con cierta soltura la venta de tomate en el exterior y tuvieron la suerte de que su precio en dólares se elevara bastante. Todavía era una agricultura azarosa, pero con mayor control del ambiente y

mayores posibilidades de riego y de transporte, por lo cual percibieron cada vez más divisas hasta 1928; pero en el resto del periodo no fueron escasas, puesto que no disminuyeron a los niveles de los inicios. Por otro lado, como señalan las estadísticas de la Secretaría de Agricultura y Fomento, los competidores externos conocían perfectamente las cualidades del tomate sinaloense; tanto que desde 1921 los productores estadounidenses pretendieron que se vetara la entrada de tomate mexicano a su país.



Un tercer y último momento, de 1929 a 1932, fue de movimientos oscilatorios que concluyeron con una baja importante, pues si comparamos el último de estos años con los de 1927 y 1928, veremos que el valor del tomate sinaloense exportado en 1932 fue de la mitad del que se exportó en aquellos dos años; dicho de otra forma, se redujeron en 50 por ciento las percepciones de los empresarios tomateros por exportarlo. Del hecho de que en este lapso los volúmenes casi no variaron, e incluso aumentaron un poco en 1930 (como se

ve en el cuadro 6.16), se deduce que fue el precio del tomate el que causó esa disminución, lo que resulta lógico si recordamos que se trató de un lapso de fuerte crisis económica en Estados Unidos, el mayor consumidor de tomate mexicano.

Sin embargo, considerando todo el subperiodo, podemos decir que Sinaloa logró dinamizar su sector hortícola. Y si bien en términos proporcionales vendió en el mercado externo más cantidad de tomate que la cantidad de divisas que captó por ello, no le fue mal en ese rubro. Pese a la crisis mundial, su actividad tomatera se perfiló como una economía de exportación, conquistó el difícil mercado estadounidense y fue con mucho el principal estado exportador de dicho producto.

Pero para entender mejor el significado de esto, o la importancia del mercado externo para la economía tomatera del estado, es necesario hacer ver lo siguiente: en 1920 la producción de tomate en Sinaloa tuvo un valor de 1 046 000 pesos, mientras que sus exportaciones de ese mismo año alcanzaron aproximadamente los 308 878 dólares, o sea 620 845 pesos. Considerando que la paridad del peso frente al dólar era de 2.01, las exportaciones de tomate representarían el 59 por ciento del valor total de la producción. Este año, a pesar de que hubo resultados importantes para los exportadores, no refleja la disparidad entre el valor total de la producción y el valor total de las exportaciones. Pero si comparamos el mismo fenómeno en el año de 1924, obtenemos un resultado diferente; por ejemplo, el valor de la producción fue de 1 847 000 pesos, mientras que el de las exportaciones lo calculamos en 2 759 404.65 dólares, cifra que, convertida en moneda mexicana, representaría la cantidad de 5 546 403 pesos. Por lo tanto, en 1924 se dispararon las cifras y empezó a hacerse evidente la diferencia entre producir para el mercado interno y producir para el mercado externo, diferencia que se hizo más marcada en los años siguientes.

El desastre tomatero, 1933-1942

La situación imperante en el vecino país del norte con motivo de la crisis que se desató en 1929 impidió que los agricultores estadounidenses mantuvieran sus ritmos de producción. Esto fue aprovechado por los sinaloenses para labrar al máximo sus tierras, vender ahí sus productos y obtener las divisas necesarias para continuar invirtiendo. Pero su esfuerzo sufrió un primer traspí con la recuperación de la economía de Estados Unidos y la aplicación de políticas proteccionistas contra el subsector hortícola mexicano en 1933. El resultado fue un estancamiento de la producción sinaloense de dicho subsector, además de que en ello también influyó la política aplicada por el presidente Lázaro Cárdenas, la reforma agraria. Los propietarios de tierras y productores vieron con temor que la medida presidencial se aplicaba con dureza en otros estados del país, de manera que optaron por disminuir la superficie sembrada antes de sufrir pérdidas de consideración.

De esta manera, la economía mexicana también fue sacudida por la crisis y no pudo mantener el relativo avance que había registrado a pocos años de terminada la fase militar de la Revolución Mexicana. Los distintos sectores productivos perdieron importancia ante la crisis mundial, el comercio y la industria fueron afectados por la disminución de la demanda interna y externa. Por si fuera poco, la reducción de las exportaciones elevó el precio de los productos básicos, ocasionando con ello trastornos en el bolsillo de los ciudadanos.

Con respecto a la agricultura, en 1929 la producción bajó considerablemente, sobre todo en los cultivos para el mercado externo como tomate, garbanzo, café y algodón. Ante esta situación, los agricultores redujeron las tierras de cultivo, acción que se prolongó por entre cinco y siete años, pues la demanda interior también bajó.

La exportación de tomate, que hasta antes de la crisis había marchado con éxito, resintió los embates de la misma

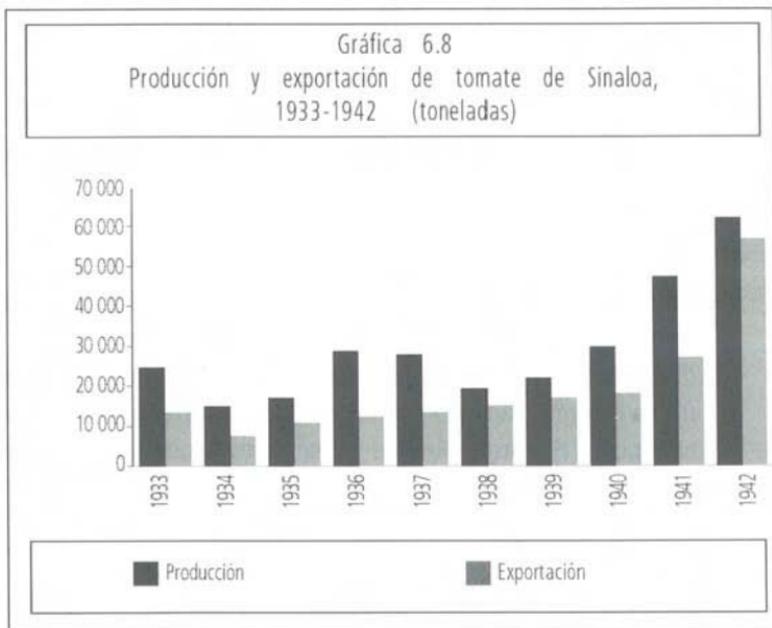
con mayor crudeza en los años posteriores a 1932. En 1929 la exportación de tomate de Sinaloa se redujo sustancialmente, si se le compara con la de otros ciclos de la misma década; empero, la reducción no obedeció a la crisis que iniciaba, sino a un levantamiento militar de alcance nacional que se produjo en aquel año: la rebelión escobarista.

En noviembre de 1929 [...] el tomate se encontraba en óptimas condiciones, pues la producción estadounidense había sido baja, cotizándose este producto al precio de dos a dos setenta y cinco dls. El bote al mayoreo. Sin embargo, la producción no se vendió en la forma que se esperaba, debido a la rebelión militar que amenazó a Sonora y Sinaloa (principales exportadores de tomate), [puesto que dicha rebelión] impidió levantar la cosecha (Calderón, 1982: 179).

Este conflicto frenó la producción del norte del país y especialmente de Sinaloa, ya que además de impedir la cosecha se perdió gran parte del tomate recolectado, al no poder transportarlo a la frontera de Nogales debido a que los rebeldes destruyeron las vías férreas del Sud-Pacífico¹⁹ y tomaron los trenes para el traslado de tropas. Afortunadamente sólo fue una mala temporada para los cosecheros del estado, ya que al siguiente año la comercialización retomó el dinamismo anterior, que se mantuvo hasta 1932. Sin embargo, pronto llegarían los tiempos del desastre económico. De 1933 en adelante los productores y exportadores sinaloenses conocerían la primera gran caída de la empresa tomatera, que se refleja en la gráfica 6.8.

Los años de abundancia que vivió el comercio exterior de tomate desaparecieron como por arte de magia en el subperiodo que ahora analizamos. Aquellas exportaciones que

¹⁹ Para mayor información sobre la rebelión escobarista en Sinaloa se puede consultar el trabajo de Sánchez (2006).



rebasaron las 43 000 toneladas a fines de la década anterior cayeron en un abismo difícil de remontar, ya que la cuesta era demasiado empinada. En 1933 las exportaciones apenas superaron las 13 000 toneladas, y al año siguiente estuvieron por debajo de las 8 000, algo impensable por los horticultores, pues los años de experimentación habían pasado y creían haber conquistado el mercado estadounidense. En los años subsiguientes, las mismas se elevaron paulatinamente, hasta llegar a poco más de 15 000 en 1939. Al año siguiente aumentaron muy poco; en cambio, en 1941 y 1942 crecieron a más del doble con respecto al año inmediato anterior.²⁰ Los

²⁰ Según la Secretaría de Agricultura y Fomento, la exportación anual de tomate sinaloense fue la siguiente, en toneladas: en 1933 de 13 243; en 1934 de 7 590; en 1935 de 10 925; en 1936 de 12 300; en 1937 de 13 490; en 1938 de 15 200; en 1939 de 9 455; en 1940 de 11 133; en 1941 de 27 231 y en 1942 de 56 734. En total fueron 177 301 toneladas en todo este subperíodo.

fenómenos naturales hicieron su parte en la mala racha del tomate sinaloense. Fuertes inundaciones causaron estragos en los sembradíos y las vías de comunicación; los puentes ferroviarios fueron destruidos por las grandes avenidas de los ríos que surcan el estado. Por otra parte, en 1933 los productores estadounidenses presionaron a sus gobernantes para que prohibieran la entrada del tomate mexicano, argumentando que éste se hallaba contaminado con la mosca del mediterráneo, parásito que afectaba frutas y hortalizas y que de presentarse en suelo estadounidense ocasionaría pérdidas incalculables. Además, los productores de Florida y California presionaron al gobierno para que aumentaran los impuestos de internación al fruto mexicano, porque según ellos eran muy elevadas las ganancias que obtenían sus competidores del otro lado de la frontera.²¹ Aunque el congreso de Estados Unidos no apoyó dicha propuesta, mientras se resolvía el caso miles de toneladas se perdieron en los campos sinaloenses.

²¹ Cuando se presentó esta problemática los productores mexicanos comisionaron a Jesús María Tarriba para que defendiera los intereses de los cosecheros mexicanos, en particular de los sinaloenses, ya que éstos eran los más afectados con la medida que pretendían imponer los estadounidenses. *Don Chuma*, como se le conocía, explicó a la Comisión de Tarifas de Estados Unidos que más del 70 por ciento del valor bruto de las cosechas de legumbres de la costa occidental de México se quedaba en ese país, pues además de que el mercado estadounidense se beneficiaba con los bajos precios del tomate sinaloense, «el valor de los derechos aduanales, de los fletes, del costo de distribución, de la semilla, así como de los insecticidas y fungicidas empleados, se queda dentro del territorio americano, siendo de procedencia americana también los implementos agrícolas, así como los camiones y carros que el cosechero emplea en las exigencias de su negocio». La defensa de Tarriba hizo que los estadounidenses revaloraran la restricción y el aumento de cuotas al tomate mexicano, de tal manera que en ese año de 1933 no se aplicaron dichas medidas, aunque ocasionaron trastornos inmediatos a las exportaciones de tomate (esta información aparece en un documento anónimo que nos dio la familia Tarriba, intitulado *Hoy como ayer*, s.l., s.f. pp. 4-9).

Otro elemento que trastornó a la empresa hortícola se hizo evidente en 1938, cuando la Secretaría de Hacienda decidió imponer un impuesto del 12 por ciento más a las exportaciones de tomate y otros productos. La respuesta no se hizo esperar; tanto productores como exportadores del estado protestaron contra la medida y acudieron al presidente de la república, general Lázaro Cárdenas, a quien le solicitaron que no se aplicara, pues de hacerlo sería su ruina. Para convencerlo esgrimieron la crisis que aquejaba al subsector hortícola por la retracción de sus principales mercados y las constantes inundaciones. La respuesta fue inmediata: al escuchar sus argumentos, el mandatario suspendió la aplicación del impuesto, reconociendo que el buen desarrollo de esta empresa era vital para la economía y la sociedad, ya que de ella dependía un elevado número de familias trabajadoras.

Si bien es cierto que en la gráfica 6.8 se observa que la recuperación de las ventas externas se manifestó a partir de 1939, realmente se inició en 1941 y se hizo más notable en 1942, cuando se acercaron a las 60 000 toneladas.²²

La crisis de la empresa tomatera de Sinaloa no sólo se manifestó en la reducción de la superficie sembrada y en la disminución del volumen producido, también se hizo patente en el valor de la producción nacional, y más aún en el de las exportaciones. En el cuadro 6.18 se presentan las cifras respectivas.

Si los volúmenes de tomate que se destinaban al mercado externo se redujeron considerablemente en este periodo, la disminución de su valor fue aún más acusada, hasta tocar fondo en 1939-1940. De las cifras se puede inferir la angustia e incertidumbre que deben de haber sentido los productores y exportadores sinaloenses ante la caída de los precios y de sus ingresos en dólares.

²² Las ventas en el mercado externo se duplicaron en este último año con respecto al de 1941.

Cuadro 6.18
 Valor estimado del tomate sinaloense exportado
 y su importancia relativa en la exportación nacional, 1933-1942
 (dólares)

Años	Exportación nacional	Exportación sinaloense (estimación)	Porcentaje aproximado de la participación sinaloense
1933	1 211 935	755 641	62.34
1934	901 869	467 258	51.80
1935	917 811	396 494	43.19
1936	993 996	436 762	43.93
1937	840 358	337 310	40.13
1938	436 729	304 618	69.74
1939	214 243	147 828	69.00
1940	275 397	190 024	69.00
1941	10 726 969	6 731 173	62.74
1942	17 495 195	14 052 140	80.31
Total	34 014 448	23 819 259	70.02

Fuente: SAGAR (1998: 144). Departamento de la Estadística Nacional (1926: 113); SAF (1933: 1211; 1934: 1112; 1937: 60, 130-131; 1939: 1138; 1940: 276, 663; 1941: 697; 1942: 996).

La contracción del mercado internacional, principalmente el de Estados Unidos, impidió que la agricultura comercial de Sinaloa continuara avanzando vertiginosamente, como lo había hecho en el subperiodo anterior. La nueva realidad fue que en conjunto las exportaciones de esta etapa sumaron 23 819 260 dólares, cifra que, comparada con las de los diez años del periodo anterior, era menor en 44 por ciento, ya que la cifra previa fue 42 144 732 dólares.

En contraste con el volumen de la exportación del estado, que entre 1935 y 1940 osciló sin cambios drásticos e incluso se presentó un ligero aumento, la tendencia del valor de la exportación fue diferente, ya que desde 1933 –cuando fue de 755 641 dólares– se inició un pronunciado y casi continuo descenso que tocó fondo en 1940, año en que disminuyó a tan sólo 190 024 dólares. Así pues, entre 1933 y 1940 el

valor de las exportaciones de tomate sinaloense se redujo en 75 por ciento: es decir, en el último de esos años tal valor representó sólo una cuarta parte de lo que alcanzó en 1933. La crisis se comenzó a superar en 1941, cuando el valor del tomate en el mercado externo alcanzó 6 731 173 dólares, e incluso se obtuvo más del doble de esta cifra al año siguiente (14 052 140 dólares). En otras palabras, el porcentaje de incremento entre 1940 y 1941 fue realmente espectacular, y más todavía el que se observó entre 1940 y 1942. La gráfica 6.9 muestra la tendencia de estos valores.



Es evidente la depreciación del tomate en el mercado externo, pues si comparamos las exportaciones de algunos años del subperíodo anterior con las de este la diferencia es extrema. Por ejemplo, en 1923 se exportaron 14 736 toneladas, con valor de 922 865 dólares; en cambio, en 1933 se exportó un volumen menor pero cercano al anterior (13 243 toneladas), por un monto de 755 641 dólares. Esto significa que la tonelada de tomate se vendió en el exterior en 1923 a 63 dólares en promedio, mientras que en 1933 se vendió a 57. Otra

comparación podría ser la del año de 1928, cuando se exportaron 35 351 toneladas de tomate sinaloense, con un valor de 6 002 401 dólares, mientras que en 1938 se exportaron 15 200 toneladas en 304 617 dólares, lo que quiere decir que la tonelada se vendió en el exterior a 170 dólares en 1928, pero subió hasta 200 en 1938. De este modo, los caprichosos vaivenes de precios también incidieron en la economía tomatera del estado, más para mal que para bien, en este subperiodo.

Recuperación, depreciación y crisis, 1943-1956

Como es sabido, el estallido en Europa de la segunda guerra mundial significó una coyuntura favorable para el desarrollo de la economía mexicana. Nuestro país aprovechó parte de aquellos años para vender en el extranjero ciertos productos que los países en conflicto fabricaron en menor cuantía o dejaron de fabricar para ponerse a producir armamento y a emplear sus energías en la guerra. En un intento por llenar el vacío productivo que ésta generó, México instrumentó una política económica de incentivos a la producción agroindustrial, con vistas a sustituir importaciones e insertarse con más fuerza en el mercado internacional. De esta manera, durante la segunda guerra mundial:

La economía sinaloense recibió un fuerte impulso, especialmente en aquellas zonas beneficiadas por el sistema de irrigación hidráulica, gracias al cual se desencadenó una serie de transformaciones económicas cuyo eje se encontró en la agricultura de exportación (Pérez López *et al.*, 1997: 244).

Ya entrada la guerra, como se vio en el primer capítulo, se hicieron grandes obras de irrigación. Al reglamentarse el uso del agua y con la construcción de múltiples canales y de las presas Sanalona, Miguel Hidalgo y las presas derivadoras de los ríos Culiacán y San Lorenzo y de Cahuinahua, aumentaron sustancialmente los cultivos de exportación.

Como ilustración del significado de las obras de riego en la entidad, importa señalar que en 1940 el valor de lo producido en el valle de Culiacán ascendió a 19 millones de pesos, en tanto que en 1950 el valor de la producción agrícola fue de 148 millones de pesos de aquella época.

A principios de los cincuenta dio comienzo la construcción de otra presa sobre el río Zuaque o río Fuerte. Dicha obra se empezó en 1952 y se concluyó en 1956. Ello permitió que en la segunda mitad de los cincuenta se abriera al cultivo una buena parte del valle del Fuerte. Tal hecho originó que en 1957 la producción agrícola estatal tuviera un valor de 442 millones de pesos (Pérez López *et al.*, 1997: 231).

No obstante los tropiezos, la agricultura de exportación era ya un pilar fundamental de la economía sinaloense. Por esta razón, tanto los empresarios como el gobierno ansiaban superar la época de crisis y volver a la bonanza conocida con las ventas al exterior. Gracias a la segunda guerra mundial y a esfuerzos internos, se inició un periodo de recuperación que alentó a productores y exportadores a generar mayores volúmenes cuyo destino final serían las plazas comerciales de Estados Unidos, Canadá, España y en menor medida otros países. El tomate se puso, por supuesto, en primera línea.

La información expuesta es más que elocuente; demuestra la recuperación de la empresa tomatera en la entidad. En total en este subperiodo se produjeron 1 520 771 toneladas, valoradas en 744 821 782 pesos. Con oscilaciones no muy pronunciadas, la tendencia de la misma fue en continuo aumento, aunque a finales del subperiodo, o sea a partir de 1951, disminuyó un poco. Así, tal tendencia no tuvo grandes saltos que diferenciaran significativamente un año de otro. De acuerdo con las cifras este último lapso se inició con 78 076 toneladas, que valieron 21 066 480 pesos, y aunque al año siguiente se presentó una leve disminución, para 1948 el va-

Cuadro 6.19
Valor y precio de la producción de tomate en Sinaloa, 1943-1956

Años	Producción (toneladas)	Valor (miles de pesos corrientes)	Precio por tonelada (pesos)
1943	78 076	21 066 480	270
1944	69 136	20 359 545	294
1945	80 322	27 087 743	337
1946	74 209	25 799 996	348
1947	80 508	27 523 334	342
1948	97 998	43 522 760	444
1949	114 360	56 485 319	494
1950	134 884	68 631 616	509
1951	144 779	74 300 008	513
1952	125 680	64 410 274	512
1953	132 640	68 758 912	518
1954	133 019	71 141 089	535
1955	127 996	82 723 872	646
1956	127 164	93 010 832	731
Total	1 520 771	744 821 782	489

Fuente: SAF (1944: 1164; 1945: 86; 1946: 372; 1947: 382; 1948: 100; 1949: 415; 1950: 58; 1951: 529).

lor se dobló porque el precio de la tonelada de tomate aumentó en el país de 270 pesos en 1943 a 444 en 1948. En los inicios de la década de los cincuenta la guerra de Corea podría explicar la sostenida elevación de precios, pues la tonelada de tomate había aumentado a 512.50 pesos en 1952. A ello se aunó la devaluación de peso mexicano en 1954, cuando pasó de 8.85 a 12.50 pesos por dólar, que se reflejó en un nuevo aumento de precios, sobre todo en 1955 y 1956, cuando la tonelada de tomate sinaloense alcanzó un valor de 646 y 731 pesos, respectivamente. De suerte que si la producción en toneladas aumentó en el subperiodo en 63 por ciento, la inflación ocasionó que su valor aumentara en 341 por ciento.

Por otra parte, si se compara el valor de la producción de los dos primeros quinquenios de este subperiodo con los dos primeros del inmediato anterior, se obtienen resultados que indican una recuperación. Por lo tanto, si en el quinquenio

1933-1937 los productores obtuvieron una cosecha valorada en 13 121 392 pesos, en el de 1943-1947 el valor llegó a 121 837 100 pesos, lo que representa un incremento del 828 por ciento. Respecto a los dos últimos hay que decir que si de 1938 a 1942 el valor del tomate sinaloense fue de 34 044 085 pesos, en el quinquenio de 1948 a 1952 llegó a 307 349 977 pesos, siendo el aumento de 803 por ciento.

Sin embargo, las cuentas alegres no lo son tanto si examinamos las cifras que se refieren al mercado externo: lo que Sinaloa exportó en cantidad y lo que obtuvo en divisas por ese concepto, que se observa en el cuadro 6.20.

Cuadro 6.20
Exportación de tomate sinaloense y valor en el mercado externo,
1943-1956

Años	Exportación (toneladas)	Valor (dólares)	Precio por tonelada (dólares)
1943	71 502	17 711 598	248
1944	58 128	14 397 762	247
1945	69 657	17 253 476	248
1946	50 951	12 619 351	248
1947	76 008	18 827 087	248
1948	89 592	17 554 483	196
1949	57 000	8 548 288	150
1950	75 840	10 532 645	139
1951	75 490	10 484 572	139
1952	79 529	11 045 378	139
1953	89 727	12 461 121	139
1954	67 394	7 139 060	106
1955	37 649	3 618 087	96
1956	19 938	1 916 038	96
Total	918 405	164 108 946	179

Fuente: SAF ((1944: 1164; 1945: 86; 1946: 372; 1947: 382; 1948: 100; 1949: 415; 1950: 58; 1951: 529); Pérez Arce (1951: 14).

De acuerdo con las cifras, la exportación del tomate sinaloense aumentó incluso en 1943 –como lo había venido haciendo en los últimos años del subperiodo anterior–, pero en los tres años subsiguientes no pudo mantener el ritmo y

disminuyó, aunque no de modo muy abrupto. En 1947, y más aún en 1948, volvió a ganar compradores en el mercado externo, llegando a un máximo de casi 90 000 toneladas, cantidad a la que se acercó de nuevo en 1953, después de altas y bajas. Sin embargo, en los tres últimos años del subperiodo la exportación se redujo sensiblemente; tanto que al final del mismo sólo vendió en el mercado externo el 28 por ciento de lo que había vendido al inicio, o lo que es lo mismo, redujo sus ventas en 72 por ciento. Esto significa que si bien recuperó mercado exterior en los primeros años, y luego tan sólo en años aislados (1948 y 1953), en los últimos tales ventas se vinieron abajo.

Todavía más, la baja del precio del tomate en el mercado internacional empeoró la situación, aunque esta caída fue menos fuerte que la de los volúmenes exportados, ya que el precio por tonelada bajó 61 por ciento entre 1943 y 1956 de 248 a 96 dólares. La depreciación del tomate en el extranjero no fue gradual; el cuadro muestra dos lapsos de precios estables: de 1943 a 1947, cuando se mantuvo en alrededor de 248 dólares, y de 1950 a 1953, cuando se mantuvo en 139 dólares. Tal vez la reorientación de la economía estadounidense tras la segunda guerra mundial y la guerra de Corea explique la disminución de las importaciones de tomate sinaloense por parte de Estados Unidos, sobre todo en 1946 y 1949, y más adelante, de 1954 a 1956. En todo caso, la baja de precio en dólares por tonelada de tomate, pero más aún la baja de las exportaciones del fruto sinaloense, determinaron que en los últimos años de este estudio una nueva crisis azotara a la economía tomatera del estado. No fueron tiempos de prosperidad y entrada de divisas a Sinaloa, como habían sido los primeros seis años del subperiodo, ni los cinco que siguieron.

Si tomamos como referencia el año de 1947, que fue el de mayor ingreso de divisas al estado por venta de tomate en el extranjero (18 827 087 dólares) y lo comparamos con el de

1955 (3 618 087 dólares) y, peor todavía, con el de 1956 (1 916 038 dólares), podemos ver fácilmente que el descenso fue enorme: en términos de volumen, sólo se vendió en este último año el 10 por ciento de lo vendido en el venturoso 1947.

De este modo, el último trienio del periodo analizado fue catastrófico para los productores y exportadores de tomate de la entidad, debido en parte a la devaluación del peso frente al dólar, pero sobre todo a una importante reducción de la demanda externa, provocada probablemente por la revigorización de la economía tomatera de Estados Unidos. Contar con un sector agrícola para la exportación tenía muy grandes ventajas, como hemos visto, pero también grandes riesgos. Sin embargo, ni los empresarios tomateros del estado ni el gobierno federal ni el estatal se desanimaron; prueba de ello es que al final de nuestro estudio, en 1956, se inauguró la magna presa Miguel Hidalgo, con una gran inversión, destinada a irrigar más tierras que dieran frutos básica y deliberadamente destinados al mercado exterior.

CONCLUSIÓN

Desde la década de los veinte los agricultores sinaloenses iniciaron un experimento —la empresa tomatera— que, para fortuna suya y de la economía del estado, tuvo resultados altamente positivos. Y aunque es cierto que por lo impredecible de dicha actividad y del mercado que la sostiene fueron relativamente pocos los productores que obtuvieron un éxito notable, también lo es que ante la oportunidad de enriquecerse cultivando tomate de exportación muchos otros lo intentaron —medianos y pequeños agricultores—, y generalmente no les fue mal en la aventura.

En dicha década las exportaciones de tomate fueron abundantes y dejaron importantes divisas tanto a productores como a comerciantes; sin embargo, en los años subsiguientes, de 1933 a 1942, las cosas cambiaron radicalmente, pues los

efectos de la Gran Depresión se resintieron en la economía del estado y lastimaron considerablemente la buena marcha que esta actividad había tenido durante doce años. Fue hasta el último bienio de este subperiodo cuando se inició la recuperación: en 1941 y 1942 los índices de exportación aumentaron significativamente, después de haber caído a niveles por debajo de los que se dieron en los años veinte. Pero la recuperación que se presentó no fue estable, ya que entre 1943 y 1956 las exportaciones de tomate tuvieron más bajas que altas. El valor de las exportaciones no registró tampoco los montos esperados por los sinaloenses, ya que los productores de Estados Unidos, al reactivar la producción tras los conflictos bélicos en que participó el país, inundaron el mercado nacional de tomate, lo que generó una grave caída de los precios de éste. Con todo, en Sinaloa siguió afanosamente esta actividad, de la que en gran medida se mantiene hasta nuestros días.

Queda sólo resaltar el motivo por el cual los sinaloenses se aferraron a la empresa comercial hortícola. Y es que cultivar tomate de exportación representaba una enorme fuente de ingresos para los agricultores, pues al producir para el mercado internacional y no para el interno, sus ganancias eran insuperables. El gobierno también se beneficiaba de ello, toda vez que las divisas obtenidas eran considerables y aseguraban, a fin de cuentas, nuevas reinversiones en el país.

Reflexiones finales

Como se ha visto, aunque Sinaloa no es un estado monoprodutor, su desarrollo agrícola no puede entenderse al margen del tomate. Y es que de su producción y comercialización ha dependido gran parte de su economía; no sólo es el principal productor de México, sino uno de los competidores más fuertes en el mercado estadounidense, que es el mayor consumidor de esa hortaliza en el mundo. Podría decirse que tras los estragos de la Revolución Mexicana siguieron en Sinaloa los beneficios de una revolución agrícola que, gracias a la confluencia de diversos factores, pintó de rojo tomate —que no de rojo sangre— los valles costeros del centro y norte del estado.

Un elemento que destaca en este trabajo y fue determinante para consolidar a Sinaloa como centro exportador de tomate es el uso que se le dio al agua fluvial; gracias a ésta, más que a sus tierras, se convirtió en un estado horticultor por excelencia y en un vergel tomatero. Pese a que los suelos de sus planicies eran medianamente aptos para el cultivo de la solanácea, la irrigación a gran escala optimizó su calidad y aumentó su rendimiento por hectárea. Pero esto no hubiera sido posible sin una condición natural del todo excepcional: la presencia de once ríos que cruzan por el estado, como en ninguna otra entidad del norte del país. Tampoco hubiera sido posible tal irrigación sin la llegada al poder de los

dirigentes revolucionarios del norte, sensibles a la modernización de la economía, la renovación de los procesos productivos y la participación en los mercados externos. Respondiendo a la lógica del capitalismo, de la que estaban plenamente imbuidos, pero también a los intereses particulares o familiares que ellos mismos tenían, desde el gobierno federal y el estatal impulsaron proyectos de riego en los que hicieron participar a la iniciativa privada, en un esfuerzo que llevó a construir una gran infraestructura hidráulica.

Si el agua fue una condición de infraestructura de vital importancia para incrementar la productividad y la producción de tomate, los ferrocarriles fueron otra del mismo tipo igualmente importante para su comercialización. Con esta última se contó desde 1909, cuando la línea del Sud-Pacífico, de capital norteamericano, unió al puerto de Mazatlán y a la capital sinaloense con la ciudad de Nogales, Arizona. Sin embargo, con la Revolución se vino abajo la incipiente producción de tomate y se suspendieron las pocas exportaciones realizadas por esa vía. Cuando terminó el conflicto armado se reinició el proceso y la venta en el mercado estadounidense, aunque también se canalizó parte del producto al mercado interno cuando la vía férrea llegó en 1927 a Guadalajara, centro de abasto de otros mercados del interior del país. A partir de la década de los treinta una red de carreteras, que luego de veinte años había crecido de modo impresionante, le hizo una fuerte competencia al ferrocarril en el traslado de tomate a los mercados interno y externo, a los que pudo acceder por la carretera internacional México-Nogales, inaugurada en 1952.

Como ya se dijo, a diferencia de otras regiones agrícolas del país, en Sinaloa, particularmente en la subregión de los valles costeros del centro y el norte, se desarrolló aceleradamente la agricultura comercial, moderna, sustentada en el comercio exterior y teniendo como principal producto el tomate. Esto también fue posible gracias a la participación

de empresarios privados grandes, medianos y pequeños, que con la utilización de capitales internos y externos incurrieron en el cultivo de tomate con la idea de venderlo en plazas comerciales de Estados Unidos y Canadá. Para que esto pudiera desarrollarse sin grandes dificultades económicas o fiscales, los gobiernos federal y estatal protegieron, las más de las veces, el desarrollo de la agricultura. La Secretaría de Hacienda exentaba o reducía constantemente los aranceles que afectaban a los productores, quienes se lamentaban de que a raíz de las pérdidas que tenían en esta actividad por las contingencias de la naturaleza, no podían pagar los impuestos. Los empresarios modernos que se interesaron por la agricultura comercial, en un lapso de 36 años, se insertaron plenamente en el mayor mercado de América del Norte, compitiendo con los productores estadounidenses. A raíz de esta competencia se consolidó en el estado una gran frontera agrícola que devino en un emporio tomatero capaz de resistir las crisis económicas y los malos tiempos, que no dejaron de presentarse.

El apoyo que dio el gobierno a la agricultura sinaloense, y en particular a la horticultura, se reflejó no sólo en los aranceles o la exención de impuestos, sino también en la fundación de instituciones financieras que impulsaban el cultivo de tomate y otras hortalizas, así como en otros organismos que se encargarían de ordenar y administrar la explotación del campo sinaloense. En este sentido, la CAADES y dos instituciones privadas que contaban con respaldo oficial —el Banco de Sinaloa y el Banco Provincial de Sinaloa— proporcionaron recursos muy importantes pero insuficientes, de modo que hubo la necesidad de acudir además al financiamiento del exterior, al que otorgaban capitalistas privados o prestamistas y, por supuesto, a la reinversión de las ganancias o autofinanciamiento.

No está de más decir que la exportación de tomate fue una enorme fuente de ingresos para los productores de

Sinaloa. Y es que la diferencia estribaba en producir para el mercado internacional y no para el interno, pues los ingresos -y por lo tanto las ganancias- que se obtenían por vender tomate en el exterior eran mucho mayores que los que se obtenían vendiendo internamente la misma cantidad del fruto. Además, tales ingresos representaban divisas que permitían a los horticultores hacer buenas reinversiones y adquirir semillas mejoradas, implementos y máquinas que requerían del exterior. Tanta era la diferencia en las ganancias, que valía la pena cumplir con todos los requisitos de calidad y de empaque impuestos por Estados Unidos. E incluso para el mismo gobierno valía la pena otorgar créditos e invertir en la infraestructura necesaria en materia de irrigación y de comunicaciones, porque la exportación del tomate traía consigo la entrada de divisas, medio de pago universal indispensable para el desarrollo de una economía de intercambio internacional.

Por último, sólo queda decir que en los ritmos de la actividad del subsector tomatero se distinguen tres periodos: el primero, de 1920 a 1932, fue de crecimiento acelerado; el segundo, de 1933 a 1942, de fuerte caída por los efectos de la Gran Depresión de 1929; el tercero, 1943 a 1956, fue de recuperación inicial por la demanda generada a raíz de la segunda guerra mundial y de la guerra de Corea. Pero en el último trienio de este subperiodo la producción de tomate y su valor cayeron drásticamente por la destrucción de sembradíos que causaron las adversidades de la naturaleza y por la devaluación del peso frente al dólar en 1954.

Anexos

Anexo 1

Descripción de los ríos de la región de los valles

1. *Río Fuerte*. Nace en Chihuahua, donde se unen los arroyos Chinatú y Verde. Al penetrar en Sinaloa recibe las aguas de los arroyos Batopilas y Urique. Ya en el interior lo abordan los ríos Choix, Oteros y Septentrión; por último, se le une el río Álamos. Con tanto afluente que lo respalda, el río Fuerte es el más grande y caudaloso del estado.
2. *Río Sinaloa*. Como el anterior nace en la Sierra Madre Occidental, en Chihuahua, sólo que éste se forma por la unión de los ríos Besonapa y Nohinora. Al bajar a la planicie sinaloense su volumen aumenta porque en él desembocan los arroyos Cabrera y Ocoroni.
3. *Río Mocorito*. Conocido también como río Évora, nace en las estribaciones de la Sierra Madre Occidental. Al penetrar en Sinaloa fertiliza las tierras del municipio que lleva el mismo nombre y poblados importantes como el de Guamúchil.
4. *Río Culiacán*. Como los anteriores, proviene de la Sierra Madre Occidental pero, a diferencia de ellos, nace en el estado de Durango. El río de los Lobos le da vida en un inicio, luego se le unen las corrientes de la quebrada del valle y más adelante las aguas del río Topia. Al entrar en Sinaloa se le conoce como río Tahuehueto. Más adelante recibe las aguas del río San Fernando, el arroyo de Banopa y posteriormente el río Badiraguato. Al pasar por el pobla-

do de Humaya toma ese nombre y es con el que más se le conoce. Ya en la capital, se le une la corriente del río Tamazula, y recibe el nombre de río Culiacán.

5. *Río San Lorenzo*. También, denominado río Quilá por el poblado que atraviesa antes de llegar al mar. Nace en la Sierra Madre Occidental, en las inmediaciones de Santiago Papasquiari, Durango, penetra a Sinaloa por la parte media. Es enriquecido por los escurrimientos de los torrentes de los ríos Presidio, San Gregorio y San Juan. En Sinaloa recibe el nombre de San Lorenzo, que sustituye al de los Remedios que lleva en Durango.

Anexo 2

Socios de la Compañía Irrigadora del Humaya

Nombres	Acciones
Gobierno del Estado	6 632
Juan José Palazuelos	150
Jesús de la Vega	50
Juan Aretos	300
Severiano Tamayo	150
Alejandro Valenzuela	2
Esteban Valenzuela	4
Adrián Gámez	50
Manuel Gándara	100
Eduardo Ingram	200
Sucesión Carlos F. von de Water	300
Pomposo Güemez	22
Manuel Campos Cuevas	18
Felipe G. Olivas	25
Guadalupe Gastélum	100
Epitacia Uriarte de Díez Martínez	30
Trinidad Cárdenas (viuda de Quiroz)	30
Mariano Romero	400
Carlos R. Aranzubia	47
Elmer P. Fowler	200
Francisco F. Espinoza	30
Juan José Ríos	190
Atanasio Gil	60
Sabás Cuevas	2
Florencio Inzunza	40
Agustín Verdugo	3
Rosario Sánchez	40
Ángel Elenes	60
Willis S. Hunt	400
Guadalupe Valenzuela	15
Timoteo Saiz	20
Senobia Pérez	5
H. Nakazona	75
José Ramón y Jesús Valencia y Concepción Valencia de Tellaheche	200 mancomunadas
Crisanto Arredondo	40
Nestor Álvarez	2
Jesús Zazueta	8

Anexo 3

Principales características de la presa Sanalona

Comunicaciones. Con Culiacán por medio de carretera revestida de primer orden de 34 kilómetros hecha por la Comisión Nacional de Irrigación en 1940; con Ferrocarril de esta ciudad al resto del país. Por vía aérea de la propia presa y de Culiacán al resto de México, y por teléfono y radiotelefonía de la presa con el resto del país.

Cuenca. Área, 2 502 kilómetros cuadrados. Precipitación media anual, 973 milímetros. Escurrimiento medio anual, 940 millones de metros cúbicos.

Vaso. Capacidad activa para riego, regularización, azolves y energía, 845 millones de metros cúbicos; área inundada, 46 kilómetros cuadrados.

Tipo de cortina. De materiales graduados; volumen de material empleado (incluyendo diques), cinco millones de metros cúbicos.

Longitud: 1600 metros.

Ancho de la base: 350 metros.

Ancho de la corona: 10 metros.

Altura de la cimentación: 75 metros.

Sobre agua en estiaje: 65 metros.

Obra de desviación. Dos túneles de 6 metros de diámetro y 380 metros de longitud revestidos de concreto, capaces de controlar una avenida de 3 000 metros cúbicos por segundo.

Vertedor al oeste de la cortina.

Gasto máximo: 6 320 metros cúbicos por segundo.

Tipo: cresta libre.

Longitud: 215 metros.

Obra de toma. Tuberías de acero de 3.05 metros de diámetro a través de túneles, con válvulas de emergencia de tipo mariposa y válvulas de control de aguja Howell-Bunger.

Planta hidroeléctrica. 7 500 kilowatts (dato provisional).

Conducción de las aguas. Por el cauce del río hasta Culiacán, donde se encauza a los canales de riego del distrito por medio de una presa de derivación de 500 metros de longitud.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA PRESA MIGUEL HIDALGO.

A 100 kilómetros de Los Mochis, se levanta desde el cerro del Peñasco hasta el del Mahone.

Longitud de la cortina: 3 600 metros por 10 de ancho en la corona y 270 metros de ancho en la base.

Altura máxima. Desde el río es de 66 metros y de 74 metros desde el desplante de la cimentación.

Vaso. Capacidad activa para riego, regularización, azolves y energía 2 300 millones de metros cúbicos.

Área inundada. 17 000 hectáreas y una longitud de 58 kilómetros.

Cortina de material graduado.

Anexo 4

Directorio de productores de tomate en la República Mexicana. Temporadas y estaciones de embarque

Estaciones de embarque	Época de embarque	Vendedores	Direcciones
Zona Norte			
<i>Coahuila</i>			
General Zepeda	Julio a octubre	F.P. Siller	General Zepeda
General Zepeda	Octubre a noviembre	Manuel Cárdenas	General Zepeda
Hornos	Julio a agosto	Juan Ávila	Hornos
Cuatro Ciénegas	Octubre	Rosalío Villareal	Cuatro Ciénegas
Higueras	Julio	Manuel Olivo	Higueras
Paredón	Agosto a noviembre	C. Bermúdez y Hno.	Paredón
Paredón	Noviembre	Cía. Agrícola Amargos	Amargos
Paredón	Diciembre	J.M. Flores	Estación Amargos
Ramos Arizpe	Septiembre	Santiago Dávila	Fraustro
Ramos Arizpe	Octubre	G. Gutiérrez	Ramos Arizpe
Ramos Arizpe	Agosto a noviembre	A.B. del Bosque	Apartado 16, Ramos Arizpe
Ramos Arizpe	Julio a septiembre	Cía. Frutera de Ramos Arizpe	Apartado 8, Ramos Arizpe
Sauceda	Noviembre	J.J. Morales	La Tortuga
Zertuche	Noviembre	M. Pérez	Zertuche
Zertuche	Diciembre	J. Castro Cía. y Sucesores	Apartado 60, Saltillo
<i>Chihuahua</i>			
Ciudad Juárez	Septiembre	T. Nova	Mercado 6
Chihuahua	Julio	L. Virgen	Av. Madero 115, Ciudad Juárez
Morita	Junio a septiembre	Antonio Ann y Cía.	Valle de Allende
Morita	Septiembre	Cornelio Bernal	Morita
Parral	Agosto a septiembre	J. Montoya Hnos.	Parral
<i>Durango</i>			
Durango	Agosto	F. González	Pasteur 61

Estaciones de embarque	Época de embarque	Vendedores	Direcciones
Villa Juárez	Octubre a diciembre	Valentin Sifuentes	Villa Juárez
<i>Nuevo León</i>			
Leona	Mayo a noviembre	Luz García	Leona
Leona	Agosto	Francisco Rodríguez	Leona
Leona	Junio a julio	T. Morales	Garza García
Linares	Febrero	Mariano Niño	Linares
Montemorelos	Septiembre	S. Fernández	Apartado 17, Montemorelos
Rinconada	Julio a agosto	Pedro S. Solís	Rinconada
<i>San Luis Potosí</i>			
San Bartolo	Julio a octubre	J. Torres	San Bartolo
Cedral	Julio a octubre	J.L. Villanueva	2ª. Zaragoza, 8.
Cedral	Noviembre	P. Obregón	Madero 17
Justino	Julio a septiembre	Pablo Castro	Justino
Peñón Blanco	Julio a diciembre	Gualterio Esparza	Peñón Blanco
Rioverde	Abril a septiembre	R. Castillo	Rioverde
Villa de Reyes	Julio a septiembre	Juan Chong y Cia.	Villa de Reyes
<i>Tamaulipas</i>			
Cuahtémoc	Noviembre a enero	N.D. Jefries	Cuahtémoc
Calles	Marzo	J. Chuck	Hacienda El Limón
González	Noviembre a marzo	P.N. Robles	González
González	Febrero	J.M. Soto	González
Manuel	Noviembre	F. González	Manuel
Manuel	Enero	C.S. Wing	Manuel
Victoria	Octubre a noviembre	S. González	Victoria
Xicoténcatl	Abril	José Saho	Xicoténcatl
<i>Zacatecas</i>			
La Honda	Septiembre	Arcadio Bernal	Rancho Nuevo
Loreto	Junio a octubre	Catarino Martínez	Loreto
Loreto	Septiembre a octubre	E.C. Siordia	Loreto
Zona del Golfo			
<i>Veracruz</i>			
Alvarado	Febrero a noviembre	P. Sánchez	Alvarado
Antigua	Diciembre	E. Lagunas	El Hatillo
Cardel	Abril a mayo	Moisés Barrientos	Cardel
Cardel	Septiembre	V. Domínguez	Cardel
Palmar	Todo el año	H. Rivera	Palmar
Rinconada	Diciembre a enero	S. Núñez	Rinconada
Rinconada	Julio	C. Pérez González	Rinconada
Tierra Blanca	Noviembre	Francisco Arias	Tierra Blanca

Estaciones de embarque	Época de embarque	Vendedores	Direcciones
Pacífico Norte			
<i>Sinaloa</i>			
Bamoa	Mayo	Figueroa y Valdés	Bamoa
Bamoa	Mayo	Ibarrola Hnos.	Bamoa
San Blas	Mayo	Arnold Hnos.	San Blas
Verdura	Mayo	León Fonseca	Verdura
<i>Sonora</i>			
San Ignacio	Julio	M.G. Rivera	San Ignacio
San Ignacio	Julio	J.R. Gallego	San Ignacio
Ortiz	Mayo	G.L. Rivera	Ortiz
Ortiz	Mayo	Santiago Núñez	Ortiz
Pacífico Sur			
<i>Guerreiro</i>			
Iguala	Octubre	F. Morales	Iguala
Apipilulco	Marzo	M. Jiménez	Apipilulco
Vista	Diciembre a marzo	F. García	Buena Vista de Cuéllar
Vista	Febrero	A. Botello	Buena Vista de Cuéllar
<i>Oaxaca</i>			
San Antonio	Diciembre	B. Martínez	Teotitlán
Almolya	Abril	Teófilo Abad	Almolya
Cuicatlán	Diciembre	N. Ballesteros	S. Bautista
San Pablo	Marzo a junio	P. Guzmán	San Pablo
Tecomavaca	Todo el año	José Nava	Barrio Santiago Viejo
Tecomavaca	Junio	Agente de Express	Tecomavaca
Tehuantepec	Septiembre	F. Molín	Tehuantepec
Tetela	Agosto	A. Pérez	Tetela
Zimatlán	Mayo a julio	J. Aquino	Zimatlán
Centro			
<i>Aguascalientes</i>			
Aguascalientes	Julio a septiembre	Merced Gómez	Jesús María
San Gil	Agosto	A. Posada	San Gil
Peñuelas	Noviembre	F. Posada	San Gil
Soledad	Septiembre	A. Gutiérrez	Soledad
<i>Guanajuato</i>			
Apaseo	Mayo a septiembre	F. de Mejía Sucs.	Juárez 256
Abasolo	Enero, mayo y julio a noviembre	L. Zavala	Abasolo
Celaya	Abril a noviembre	A. Yereña	Mercado Morelos
Cortazar	Abril	A. Mancera	Cortazar
Cortazar	Mayo y junio	Ángel Fuentes	Cortazar
Irapuato	Febrero y diciembre	F. Esparza	Colón 34

Estaciones de embarque	Época de embarque	Vendedores	Direcciones
Jaral del Progreso	Julio y agosto	P. Albin	Hacienda El Cerrito
León	Julio	R. Madrazo Arcocha	Pino Suárez. 25
Salamanca	Noviembre a febrero	N. González	Av. Hidalgo 40
Sílao	Junio a julio	Moreno y Rangel	Hidalgo 36
Villagrán	Enero a julio	M. Irigoyen	Vista Hermosa
Villagrán	Mayo	J. Santos Ojeda	Villagrán
<i>Hidalgo</i>			
Huichapán	Junio	E.R. Herrera	Tecozautila
Rayón	Agosto y octubre a noviembre	E. Camacho	Rayón
Sayula	Octubre	M. Arteaga	Sayula
<i>Jalisco</i>			
Atequiza	Enero	Miguel Arteaga	San Nicolás
Atequiza	Abril	J. Ortega	Chapala
Atequiza	Diciembre	H. Ortega	Chapala
Atequiza	Febrero	Antonio Santoyo	Ajijic
Cofradía	Febrero	J. García	Atoyac
Ocotlán	Noviembre a abril	Unión de Cosecheros	Ocotlán
Ocotlán	Noviembre	C. del Toro	Ocotlán
Ocotlán	Junio	Plácido Carranza	Ocotlán
Poncitlán	Todo el año	C. de Lima	Poncitlán
Poncitlán	Octubre	N. Rosales	Poncitlán
Poncitlán	Enero	R. Baltazar	Mezcala
Zacoalco	Julio a octubre	Luis Velázquez	Zacoalco
Zacoalco	Agosto	D. Encarnación	Zacoalco
Zapotiltic	Enero	Vicente Hernández	Zapotiltic
<i>Michoacán</i>			
San Antonio	Mayo a septiembre	Refugio Flores	Ziricuaró
Negrete	Febrero a junio	Ramón Gil	Negrete
La Piedad	Julio a septiembre	J.N. Cázares	La Piedad
Patti	Junio	Jesús Bravo	Patti
Quirio	Agosto a septiembre	Francisco Estrada O.	Quirio
Uruapan	Febrero a abril	Luis Rodríguez	Apartado 47.
Uruapan	Abril a mayo	S. Béjar	Apartado 26.
Uruapan	Marzo	J. Jesús Rodríguez	Cupatitzco 27
Yurécuaro	Todo el año	Braulio Valázquez	Yurécuaro
<i>Morelos</i>			
Cascada	Noviembre a febrero	F. Franco	San Miguel
Cuatlixco	Diciembre a junio	L. Herrera	Cuatlixco
Cuatlixco	Noviembre a febrero	M. Villareal	Tepetzingo
Cuatla	Marzo	A. Romero	Cuatla
Cuernavaca	Mayo	Dr. Juablanc	Hacienda de Tlacomulco

Estaciones de embarque	Época de embarque	Vendedores	Direcciones
Jojutla	Noviembre a mayo	L. González	Jojutla
Jojutla	Noviembre a mayo	C. Román	Jojutla
Jojutla	Diciembre	C. Cedillo	Jojutla
Treinta	Diciembre	M. Rios	Treinta
Ticumán	Febrero a marzo	Carlos A. Obregón	Ticumán
San Vicente	Enero a mayo	F. Enriquez	San Vicente
San Vicente	Mayo	J.M. Eslava	San Vicente
Yautepec	Marzo	Simón F. López	Rayón 10
<i>Puebla</i>			
Atlixco	Noviembre a marzo	A. Rodríguez	Nacional 3
Atlixco	Diciembre	A. Camarillo	San Mateo
Atlixco	Julio	P. Macías	Atlixco
Altepexi	Febrero y abril	Antonio Bonilla	Altepexi
Champusco	Febrero a marzo	Esc. Central Agrícola	Champusco
Libres	Octubre	Jerónimo Gómez	Libres
San Sebastián	Abril a junio	Leonardo Amil	San Sebastián
San Sebastián	Diciembre a enero	J. Altamirano	San Sebastián
Tepeaca	Agosto a diciembre	J. Salas	Tepeaca
Tepeaca	Agosto	S. Serrano	San Hipólito
<i>Querétaro</i>			
Bernal	Agosto	Hacienda Tequisquiapan	Hacienda Tequisquiapan
Cazadero	Septiembre a octubre	Banco Nacional de Crédito Agrícola	Querétaro
La Griega	Julio a septiembre	C.J. Cosío	La Griega
Hércules	Julio	J. Martínez	La Cañada
Querétaro	Julio	E. Sierra	Mercado Escobedo
Querétaro	Noviembre	J. Lima	San Roque 20

Anexo 5

Créditos agrícolas en Sinaloa de 1933 a 1949

Hipotecante	Hipotecario	Hectáreas	Pesos	Localización
Tirso A. Félix y Guadalupe Montoya	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	66-59-10	26 430.00	El Patagón, sindicatura de Bachimeto, municipio de Culiacán
Francisco F. Espinoza y Ezequiel B. Angulo	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	21-50-00 16-95-00 50-00-00	8 057.13	Predio El Triunfo Predio Lo de Verdugo Predio Lo de Verdugo
Manuel Morales y Alfonso López Gámez	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	300-00-00	26 351.20	Predio San Rafael
Manuel Verdugo (Promoción de embargo)	Banco provincial de Sinaloa, S.A.	82-00-00	8 421.00	Predio de Caimanero, sindicatura de Navolato
Leocadio Valenzuela	Crédito Agrícola de las Cucas, R.I.	40-00-00	10 835.00	Predio Lo de Verdugo, municipio de Navolato
(Promoción de embargo) Emilio Sánchez	Crédito Agrícola de las Cucas, R.I.	8-00-00	5 073.72	Guayabo
Roberto Amézquita	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	64-00-00	27 079.50	Predio El Patagón, sindicatura de Bachimeto
(Promoción de Embargo)	Crédito Agrícola de las Cucas, R.I.	1 lote	11 630.52	Fraccionamiento de las Cucas, sindicatura de Culiacancito
Santana Parra	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	25-00-00	5 920.00	San Antonio, sindicatura de Navolato
Antonio Carrillo	Unión de Crédito Agrícola e Industrial, S.A. de C.V.	29-50-00	16 000.00	Predio del Patagón, La Bandera y Cabrera, sindicatura de Bachimeto
Ruedendo Mascareño Castro (propiedad del señor José Reyes).	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	100-00-00	3 012.00	Colonia Morelos, sindicatura de Bachimeto
Salvador C. Castillo (Promoción de embargo)	Ignacio Galarza	100-00-00	250.00	El Bledal, sindicatura de Bledal
Fidencio Gutiérrez	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	50-00-00	10 568.87	Lo de Reyes, sindicatura de Bachimeto
Cándido Avilés	Pascual Fu-Chong	50-00-00	8 000.00	Bolsón, sindicatura de Navolato
Procopio Ramos				

Continúa anexo 5)

Hipotecante	Hipotecario	Hectáreas	Pesos	Localización
Pedro Guillén	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	116-35-00	24 399.49	Sindicatura de Bachimeto
Juan B. Lizárraga	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	100-00-00	20 461.00	Fraccionamiento de Chiricahueto
Agustín N. Airola	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	99-20-00	20 521.00	Predio La Bandera, sindicatura de Bachimeto
Salvador Castillo	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	54-08-00	22 706.66	Colonia Morelos, sindicatura de Bachimeto
José Verdugo	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	60-00-00	10 266.00	Pipima, Sataya
Ezequiel B. Angulo	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	50-00-00	5 137.00	Lo de Verdugo
Salvador C. Castillo	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	50-00-00	3 012.00	Sindicatura de Bachimeto
Adelaida Ezquerro y Aurora	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	105-35-00	22 019.55	Predio del Patagón, sindicatura de Bachimeto
Angulo de Ezquerro Enrique Sains	Unión de Crédito Agrícola e Industrial de Sinaloa, S.A. de C.V.	1 lote	10 000.00	Comisaría de Las Flores
Silviano López y Reyes López	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	47-00-00	12 679.14	Lo de Verdugo y Demacias de Lo de Verdugo, sindicatura de Navolato
Francisco Verdugo P.	Banco Provincial de Sinaloa S.A.	60-00-00	12 257.00	Caimanero, sindicatura de Sataya
Hellodoro S. Ibarra	Banco Provincial de Sinaloa S.A.	50-00-00	10 236.00	Colonia Morelos, sindicatura de Bachimeto
Ing. Enrique Espinoza	Unión de Crédito Agrícola e Industrial Sinaloa, S.A. de C.V.	50-00-00	14 200.00	Colonia Morelos, predio de La Bandera, sindicatura de Bachimeto
Agustín N. Airola Hipoteca tercer grado	Unión de Crédito Agrícola e Industrial de Sinaloa, S.A. de C.V.	99-29-82	20 000.00	Colonia Antonio L. Rosales, predio La Bandera
Jaime René Bon Bustamante	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	90-95-00	15 392.00	El Patagón, sindicatura de Bachimeto
Rafael Rodríguez Rábago María Guillermina Eugenia del Corte de Rodríguez Rábago	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	57-50-00	11 358.57	Irapuato, sindicatura de Sataya
José Mariano Romero	Leopoldo Martínez V.	100-00-00		La Palma, predio de Caimanero

Reyes Medina	Laurence E. Thompson (apoderado de Van de Water)	2 parcelas	11 410.63	Predio de Chiricahueto
Benjamin Bon Bustamante	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	89-00-00	15 393.50	El Patagón, sindicatura de Bachimeto
Daniel Orozco Ramirez y Juan José Villa Michel	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	100-00-00	31 669.12	Predio de Irapuato, sindicatura de Sataya
Manuel Sandoval	Laurence E. Thompson	40-00-00	3 400.00	El Patagón, sindicatura de Bachimeto
Alfredo Logan	Laurence E. Thompson	24-00-00	2 113.95	El Patagón, sindicatura de Sataya
(Promoción de embargo) Atliano Sánchez	Crédito Agrícola de El Limoncito, R.I.	16-00-00	8 250.00	Lo de Reyes
Tomás Sánchez	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	66-50-00	13 949.42	El Patagón, sindicatura de Bachimeto
Jesús Natividad Olivas	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	44-00-00	9 234.44	Predio de Bariometo Sindicatura de Navolato
María Cristina de la Vega de Olivas	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	100-00-00	20 972.00	La Bandera Predio de las Guasimillas, sindicatura de Bachimeto
Jaime Rene Bon Bustamante (representando a Cristóbal Bon Bustamante)	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	90-00-00	11 824.50	El Patagón, sindicatura de Bachimeto
(Promoción de embargo) Daniel B. Gil	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	100-00-00	1 510.00	La Palma
Jesús Roberto Rivas y Guillermo Haza	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	99-31-50	31 563.26	Predio de Irapuato
		96-55-00		
Crispin Peñuelas	Lic. Laurence E. Thompson	20-00-00	1 700.00	Predio del Patagón, colonia Angel Flores
(Ampliación de crédito) Compañía Azucarera Navolato, S.A.	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.		1 000 000.	Navolato
Alfredo Careaga Cebrenos (Prop. Martín P. Careaga)	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	100-00-00	9 700.53	San Rafael
Jorge Fernando de Doig-Alviar	Banco Nacional de México S.A.	18-00-00	50 000.00	San Pedro
		8-99-00		San Pedro
		13-00-00		La Cuchilla,
		15-00-00		sindicatura de Culiacancito
Doctor Humberto Bátis Ramos (representante de Cristóbal Bon Bustamante)	Banco de Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	2 lotes de 50-00-00	15 854.86	El Patagón, sindicatura de Bachimeto

Continúa anexo 5)		Hipotecario		Hectáreas		Pesos		Localización	
Hipotecante		Hipotecnario		Hectáreas		Pesos		Localización	
Flavio Ricardo Romo		Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.		3 lotes 300-00-00		52 803.15		Predio de Chiricahueto	
Baltazar Angulo		Banco Provincial de Sinaloa, S.A.		91-77-77		18 779.36		La Bandera	
Juan Nepomuceno Sánchez y Rafael Lugo		Banco Provincial de Sinaloa, S.A.		49-52-00		10 281.99		El Patagón, sindicatura de Bachimeto	
Arturo Acosta Sepúlveda y Rosalia González Dies		Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.		45-00-00		15 850.00		Bledal, sindicatura de Bachimeto	
Cancelación de hipoteca		Juan B. Lizárraga.		133-00-00		3 360.00		Predio de San Rafael	
Prof. Francisco Salazar		Lic. Laurence E. Thompson		30-00-00		2 500.00		En El Patagón	
Abelino Angulo		Lic. Laurence E. Thompson		30-00-00		2 500.00		En El Patagón	
Trinidad G. Angulo		Banco Provincial de Sinaloa, S.A.		50-00-00		10 266.00		Lo de Reyes	
Daniel Calderón Félix		Banco Provincial de Sinaloa, S.A.		50-00-00		10 266.00		Lo de Reyes	
Onofre Félix.		Banco Provincial de Sinaloa, S.A.		56-45-93		10 266.00		Orameto, sindicatura de Bachimeto	
Dr. Mariano Romero Ochoa hijo		Banco Provincial de Sinaloa, S.A.		133-00-00		21 131.50		Chiricahueto, San Rafael	
Francisco Salazar y señorita María Antonia Castro		Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.		93-00-00		15 846.00		La Bandera, sindicatura de Bachimeto	
Salvador Castillo Avilés		Teófilo Camacho		50-00-00		600.00		Lo de Saucedo	
Félix Valenzuela Beltrán		Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.		69-00-00		600.00		San Rafael	
Alfredo Careaga Cebrenos		(hipoteca de segundo grado)		100-00-00		13 945.00			
José Reyes.		Lic. Laurence E. Thompson.		33-94-78		2 834.78		Patagón, sindicatura de Bachimeto	
Señor I. Trinidad G. Angulo		Banco Provincial de Sinaloa, S.A.		53-25-00		11 174.50		Patagón, sindicatura de Bachimeto	
Ramón Urías		Banco Provincial de Sinaloa, S.A.		49-89-00		10 251.00		Patagón, colonia Angel Flores, sindicatura de Bachimeto	
Manuel Garibaldi		Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.		80-00-00		7 500.00		Chiricahueto	
Samuel Serrano Mondragón y señorita Ana Celoria Serrano Mondragón		Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.		3 fincas rústicas		16 735.92		Predio de Caimanero	

Francisco F. Espinoza	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	99-94-00	37 116.00	Predio Lo de Verdugo
José María Valle.	Laurence E. Thompson.	39-85-00	3 353.00	Patagón sindicatura de Bachimeto
Pedro Garrido y Pedro Mario Garrido	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	58-00-00	12 169.00	Predio de Caimanero
Octaviano Sánchez.	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	60-00-00	12 587.60	Predio del Patagón, sindicatura de Bachimeto
Señorita Alejandra Bátiz Ramos: representada por Cristóbal Bon Bustamante	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	100-00-00	18 987.34	El Predio del Patagón, sindicatura de Bachimeto
Bustamante (hipoteca de segundo grado)				
Contrato de Ampliación de Crédito				
Compañía Azucarera de Navolato	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.		2 500.000	Navolato
Gilberto Hernández Tyler	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	100-00-00	10 126.58	En San Rafael
Señorita Emma Martínez Castro	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	80-00-00	8 101.27	San Rafael
Ramón P. Angulo.	Laurence E. Thompson	30-00-00	2 550.00	El Patagón
Fidel Gaxiola	Colonia Hidalgo, S.L.C., R.I.	1 lote	10 000.00	Lo de Cabrera
Amado y Antonio Inzunza	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	100-00-00	10 126.58	Caimanero, sindicatura de Sataya
(Promoción de embargo)	Banco Provincial	31-00-00	4 674.26	Chiricahueto
Juan Pablo Inzunza.	(Lic. J. Miguel Buelna)			
(Promoción de embargo)	Banco Provincial de Sinaloa S.A.	7-00-00	1 132.87	Sindicatura de Culiacancito
Santiago Gaxiola	(Lic. Manuel Díaz Jr.)	18-00-00		
Alfredo Careaga Cebreros	Banco Provincial de Sinaloa S.A.	150-00-00	5 371.63	San Rafael
Ignacio Castro	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste S.A.	100-00-00	18 987.34	Predio de Irapuato
Benito Hernández	Srita. Dolores Gastélum Sánchez	2 lotes	12 000.00	Sindicatura de Sataya
María Ninfá Angulo	Ignacio Gastélum	3 lotes	2 000.00	Patagón, sindicatura de Bachimeto
José Trinidad Angulo	Laurence E. Thompson	29-59-48	2 500.00	Patagón, sindicatura de Bachimeto
Roberto Lizárraga	Laurence E. Thompson	29-59-60	2 500.00	Chiricahueto
Heliodoro Estrella y Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	1 lote	31 700.00	Chiricahueto
	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	5% de lote	10 081.00	Chiricahueto
	(Lic. Manuel Díaz)			

Continúa anexo 5)

Hipotecante	Hipotecario	Hectáreas	Pesos	Localización
Carlos Moncayo y Estela Torres de Moncayo (1 lote propiedad del señor Carlos Pérez)	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	3 lotes	28 000.00	2 en San Rafael 1 en Bataoto
Eloísa Vizcarra de Malacon	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	76-87-00	4 012.00	Lo de Reyes
Eliseo L. Romero.	Benito Anchando	47-79-56	27 500.00	Lo de Reyes
Antonino P. Romero.	Benito Anchando	57-14-61	24 230.00	Lo de Reyes
Miguel Sarabia Somoza	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	100-00-00	20 972.00	Bataoto
(Ampliación de crédito)	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	1 finca rústica	5 252.75	Predio del Patagón
Virgen Sains		26-00-00		
(Promoción de embargo) Trinidad Ruiz y Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado	Banco Provincial de Sinaloa, S.A. (Lic. Manuel Díaz Jr.)	1 lote de terreno	1 083.77	San Pedro
Juicio sumario hipotecario, Ramón Félix y Alejo Emilio Castro	Lic. Marcelo Arellano y Roberto Domínguez Macías	3 lotes	31 000.00	Bellavista
Santiago Gaxiola y Rafael Clouthier de Gaxiola	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	1 lote	10 266.00	El Potrero, sindicatura de Sataya
Cancelación parcial y prórroga otorgada a José María Pablos	Wells Fargo y Express, S.A.		35 000.00	
Cancelación de hipoteca del predio La Higuera, Arsenio Espinoza	Lic. Marcelo Arellano Representando a: Paula García de Palazuelos, Ruperto Verdugo de Palazuelos, Francisco Verdugo y Natividad Valdez viuda de Palazuelos		3 193.00	
Compañía Azucarera de Navolato, S.A.	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.		1 865 771	

Oscar A. Clouthier	Promoción de embargo, Germán Lupio	1 terreno							Irapuato
Alfonso Acosta	Promoción de embargo, Fidencio Gutiérrez Rep. Banco Agrícola								
Adolfo Díaz Sato	Alfonso Martínez Castro	1 lote de terreno	1 700.00						Bataoto
Ventura Pérez	Tomasa Ureta	1 lote de terreno	1 000.00						En Las Cuecas
Cancelación de hipoteca, José Ribera	Laurence E. Thompson	1 lote de terreno	6 082.20						Lo de Verdugo
Atilano y Benjamín Bon Bustamante	Alfonso López Gámez y Jesús F. Armenta	2 lotes de terreno	20 000.00						El Patagón
Miguel Ángel Castañeda.	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	100-00-00	20 972.00						San Rafael
Alfredo Careaga C.	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	1 lote de terreno	5 106.25						San Rafael
José Cervantes Ahumada	Embargo promovido por el Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	2 lotes de terreno.	27 977.00						
Rosario Román de Gaxiola	Lic. Laurence E. Thompson	1 lote de terreno.	3 280.00						El Patagón
Celaria Petro Montoya	Lic. Laurence E. Thompson	1 lote de terreno	5 525.00						Predio de La Bandera
Concepción Martínez Castro	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste S.A.	27-00-00	2 734.00						San Rafael
Antonio Camacho	Banco Provincial de Sinaloa S.A.	42-50-00	10 391.00						Patagón, sindicatura de Bachimeto
Estolilo Aretes	Banco Provincial de Sinaloa S.A.	120-00-00	9 301.10						El Bledal, Bachoco.
Mateo Payán	Lic. Laurence E. Thompson	36-51-50	3 293.00						La Bandera, sindicatura de Bachimeto
José C. Garibaldi	Lic. Laurence E. Thompson	32-52-33	3 375.35						La Bandera, sindicatura de Bachimeto.
Natividad Olivares	Promoción de embargo, Lic. José María Guerrero en representación de la CRADES	52-00-00 y bienes	5 215.00						Bariometo
Carlota Tarriba	Crédito Agrícola Industrial del Noroeste, S.A.	99-78-00	4 770.07						San Rafael
Beatriz Tarriba de Berstein	Ramos Salido	100-00-00	20 000.00						Bataoto
Señorita María Petra Montoya	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	85-00-00	2 636.00						La Bandera, sindicatura de Bachimeto
Dr. Daniel Cárdenas Mora	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	100-00-00	20 000.00						Chiricahueto
Guillermo Camacho	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	27-00-00	13 514.00						Bledal
Alfonso Rojo de la Vega, Beatriz Lobato de Rojo de la Vega.	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	100-00-00	12,700.00						San Rafael
Nicolás Jacobo	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	100-00-00							
		6-00-00	764.53						Bariometo, sindicatura de Navolato

Continúa anexo 5)

Hipotecante	Hipotecario	Hectáreas	Pesos	Localización
Candido Avilés	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	50-00-00	14 960.00	Lo de Reyes, sindicatura de Bachimeto
Carlos A. Careaga	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	100-00-00	70 700.00	Irapuato
Promoción de embargo, Leopoldo Robles	El Limoncito, R.I. Rep. Fidencio Gutiérrez	50-00-00	18 881.25	Lo de Cabrera, sindicatura de Bachimeto
Promoción de embargo, Sofía Sánchez	El Limoncito R.I. Rep. Fidencio Gutiérrez	30-00-00	9 018.71	Lo de Saucedá, sindicatura de San Pedro
Promoción de embargo, José Ma. Sánchez	El Limoncito R.I., Rep. Fidencio Gutiérrez	22-00-00	25 882.17	Lo de Reyes, sindicatura de Bachimeto
Atanasio Sánchez	El Limoncito R.I. Rep. Fidencio Gutiérrez	25-00-00	14 745.22	Patagón, sindicatura de Bachimeto
Fidel Gaxiola Gaxiola	Laurence E. Thompson	62-79-75	5 312.00	La Bandera, sindicatura de Bachimeto
Manuel y Dagoberto Rivas	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	100-00-00	20 972.00	Chiricahueto
José Verdugo R.	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	60-00-00	14 059.76	La Pipima, sindicatura de Sataya
José María Ortigón	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	98-00-00	25 360.46	Chiricahueto
Cancelación de hipoteca Agustín N. Airola, Agustín Airola Jr. y Rubén Airola	Unión de Crédito Agrícola e Industrial, S.A. 1 lote de terreno		20 000.00	Barricuerto
Refugio Elenes de Romero	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	100-00-00	11 748.87	La Palma, sindicatura de Sataya
Héctor R. González	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	1 lote de terreno	5 000.00	La Palma, sindicatura de Sataya
Alfonso López Gámez	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	100-00-00	25 677.00	San Rafael
Manuel Rivas y María Luisa Gonzáles Rivas	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	100-00-00	23 940.04	Chiricahueto
Agustín N. Airola	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	92-50-84		Bandera, sindicatura de Bachimeto
Promoción de embargo, Ignacio Castro	Mario Gutiérrez, Industria Algodonera del Norte, S. de R.L.	22-80-00	16 901.95	En la Pipima, sindicatura de Sataya
(Promoción de embargo) Francisco Verdugo	Mario Gutiérrez, Industria Algodonera del Norte, S. de R.L. J. Celario Gutiérrez H., representante, Lic. Benjamín López	16-41-70 22-80-00 60-64-05	6 680.00 16 901.95	Irapuato En la Pipima, sindicatura de Sataya, Caimanero, sindicatura de Sataya

Benjamín Bon Bustamante	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	80-00-00	17 193.50	El Patagón
Manuel y Pedro Hernández	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	8-00-00	4 971.76	Navolato
Antonio Cuadra Gaxiola	Ignacio Gastélum	50-00-00	7 000.00	Patagón, sindicatura de Bachimeto
Tomás B. Montoya	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.	1 terreno	1 166.80	Predio de la Nanchita, colonia Hidalgo
			1 910.50	
(Promoción de embargo)	Lic. Manuel Díaz, Rep. Banco Provincial	1 lote	12 257.00	Predio de Caimanero, sindicatura de Sataya
Francisco Verdugo T.	de Sinaloa, S.A.			
Carlos Pérez Aguirre	Crédito Industrial y Agrícola del	1 lote	4 460.54	La Palma
	Noroeste, S.A.			
Prisciliano Aguilar	Crédito Industrial y Agrícola del	100-00-00	5 084.92	La Palma
	Noroeste, S.A.			
Manuel Garibaldi	Crédito Industrial y Agrícola del	100-00-00	4 058.00	La Palma
	Noroeste, S.A.			
Constantino Haza	Crédito Industrial y Agrícola del	99-31-50	27 513.81	Predio de Irapuato, sindicatura de Sataya
Jesús Roberto Rivas	Noroeste, S.A.			
Cancelación de hipoteca				
Azucarera de Navolato, S.A.	Crédito Industrial y Agrícola del	40-75-00	4 228.75	Predio el Patagón
Promoción de embargo, Ignacio Castro	Noroeste, S.A.		500 000.00	Navolato
	Crédito Industrial y Agrícola del	21-58-60	32 000.00	Irapuato, sindicatura de Sataya
	Lic. Benito Bermúdez, Sociedad Valdez	16-41-70		
	y Compañía, S. de R.L.	60-00-00	760.00	Colonia Hidalgo, sindicatura de Bachimeto
Promoción de embargo	Lic. Benjamín J. López,			
Ascención Rentería	Anderson Clayton S. Co. S.A. de C.V.	49-18-50	44 384.00	Sindicatura de Irapuato
Ing. Constantino Haza	Crédito Industrial y Agrícola del	50-41-40		
	Noroeste S.A.	100-00-00	25 877.00	Chiricahueto
Señor Ing. Arnulfo Ramírez López y	Banco Provincial de Sinaloa, S.A.			
señora Olga H. de Ramírez López	Crédito Industrial y Agrícola del	100-00-00	5 084.92	Chiricahueto
Rita Angulo de Romo	Noroeste, S.A.			

Continúa anexo 5)

Hipotecante	Hipotecario	Hectáreas	Pesos	Localización
Elena Salazar de Rodarte y María Tellaesche viuda de Rodarte	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	60-00-00 14-00-00 86-00-00	14 130.00	La Palma, El Patagón y en La Bandera, sindicatura de Bachimeto
Mario F. Morino	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	100-00-00	5 041.14	Chiricahueto
J. Alberto Milán Jr. Promoción de embargo, señor Andalecio Sánchez	Lic. Laurence E. Thompson Ignacio Gastélum, S.A.	84-75-56 76-00-00 25-00-00	7 075.56 18 000.00	La Bandera, sindicatura de Bachimeto Roma y Romita
Fidel G. Gaxiola Juvenio Carión Promoción de embargo, señor Enrique Sains	Banco Provincial de Sinaloa S.A. Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A. Lic. José Gajrián Ramires	1 lote 1 lote	6 027.75 5 117.82	En predio La Bandera
Promoción de embargo, Ezequiel B. Angulo Carlos A. Careaga	Banco Comercial del Pacífico, S.A. Lic. Manuel Díaz Jr. Banco Provincial de Sinaloa, S.A. Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A.	Varios lotes 50-00-00 100-00-00	3 090.00 5 187.00 76 866.20	San Pedro Lo Verdugo, sindicatura de Navolato En Guayabo
Arturo Lujan Serna Josefina Cabrera José Ma. Romo, Rita Angulo de Romo y Prisciliano Aguilar Jaime Villa Díaz Manuel Sains	Antonio Izabal López Antonio Izabal López Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A. Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A. Banco Provisional de Sinaloa, S.A.	100-00-00 1 lote 100-00-00	4,000.00 1,400.00 39,431.56	Predio El Mezquitillo Predio El Mezquitillo Chiricahueto
Promoción de embargo, Samuel Bishop Jr.	Lic. Marcelo Arellano Martín P. Careaga	50-00-00 25-00-00 99-50-00	2 296.00 40 000.00	Predio de Irapuato Bachoco, sindicatura de Bachimeto Colonia Ángel Flores, predio de El Patagón

Cándido Avilez, Jesús Rocha de Avilez, Cuautémoc Avilez de la Rocha Promoción de embargo, Samuel Bishop	Banco Provincial de Sinaloa, S.A. Lic. Roberto Martínez Fernández, Casa Chapa, S.A. Monterrey N.L. Juan E. Gabica	3 lotes 1 lote 99-50-00 43-00-00 99-50-00	979.00	La Bandera, sindicatura de Bachimeto En el Patagón, sindicatura de Bachimeto
Promoción de embargo, Samuel Bishop, Sr. José María Cota y Cota Cancelación de hipoteca Tomás Sánchez Jr. Señor Luciano Valerio Ing. Héctor Garzabara	Crédito Industrial y Agrícola del Noroeste, S.A. Lic. Laurence E. Thompson Banco Provincial de Sinaloa, S.A. Demistoles Pogliotti	1 lote 1 lote 2 lotes 100-00-00	2 357.11 5 653.50 17 500.00	Predio de Batacto El Patagón, sindicatura de Bachimeto Bariómetro sindicatura de Navolato Demasías de Mezquitillo

Bibliografía

- Aboites, Luis (1998) *El agua de la nación. Una historia política de México (1888-1946)*. México: Secretaría de Educación Pública/Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- (1994) «Irrigación, desarrollo agrícola y poblamiento en el norte de México (1925-1938)». En Carmen Viqueira Landa y Lidia Torre Medina Mora, *Sistemas hidráulicos, modernización de la agricultura y migración*. México: El Colegio Mexiquense/Universidad Iberoamericana.
- Aguilar Aguilar, Gustavo (1991) «Los Almada y los Redo; el origen de dos grandes fortunas». *Clío*, Facultad de Historia-Universidad Autónoma de Sinaloa, núm. 4.
- (1998) «El Banco de Sinaloa, S.A. y su contribución al crecimiento agrícola de la entidad. 1933-1958». *Clío*, Facultad de Historia-Universidad Autónoma de Sinaloa, mayo-diciembre, núms. 23-24.
- (2001) *Banca y desarrollo regional en Sinaloa. 1910-1994*. México: Plaza y Valdés/Dirección de Investigación y Fomento de Cultura Regional/Universidad Autónoma de Sinaloa.
- (1993) *La industria del azúcar*. Culiacán: Dirección de Investigación y Fomento de Cultura Regional.
- (2002) «Banca de desarrollo y sus impactos en Sinaloa».

- Clío*, Facultad de Historia-Universidad Autónoma de Sinaloa, núm. 27, mayo-agosto.
- (2004) «De banca de banca privada a banca de desarrollo: el caso del Banco Provincial de Sinaloa, S.A. (1940-1960)». *Clío*, Facultad de Historia-Universidad Autónoma de Sinaloa, núm. 31.
- (2006) «Inmigración griega y empresa agrícola en Sinaloa (1927-1971): éxitos y fracasos». *Secuencia*, Instituto Mora, núm. 64.
- Aguilar Alvarado, Modesto (2003) «Sinaloa de 1920 a 1940: agricultura y nueva sociedad». En Guillermo Ibarra Escobar y Arturo Carrillo Rojas (coords.) *Sinaloa 100 años. La gran aventura del siglo xx*. Culiacán: Facultad de Historia-Universidad Autónoma de Sinaloa.
- (2003) *Los grandes agricultores del valle de Culiacán*. México: Dirección de Investigación y Fomento de Cultura Regional.
- Aguilar Soto, César Ramón (1998) *La política agraria y empresarios agrícolas en Sinaloa, 1940-1958*. Tesis de maestría, Facultad de Historia-Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Albuquerque, Francisco (2005) Las experiencias y prácticas en la región, <http://www.iadb.org/mif/v2/spanish/files/albuquerque2tallerpip CO04.doc> (consultado el 4 de octubre de 2005).
- Anaya Merchant, Luis (2002) *Colapso y reforma. La integración del sistema bancario en el México revolucionario, 1913-1932*. México: Miguel Ángel Porrúa/Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Archivo del Congreso del Estado de Sinaloa, Decreto núm. 1, 1932; Decreto núm. 19, 1932, Decreto núm. 60, 1933, 1938.
- Archivo del Registro Público de la Propiedad, 1930, 1933-1935, 1942, 1943, 1945, 1946, 1949 y 1953.
- Archivo General de Notarías del Estados de Sinaloa, 1921,

- 1922, 1930, 1933, 1935, 1943-1945.
- Archivo Histórico del Agua, Fondo de Aprovechamientos Superficiales, 1921, 1923, 1926, 1928, 1929, 1943 y 1949.
- Asociación de Bancos de México. http://www.abm.org.mx/banca_mexico/historia2.htm (consultado el 4 de octubre de 2005)
- Ayala E., Roberto (1957) *Sinaloa en los destinos de México*. México: Unión Gráfica.
- Bassols Batalla, Ángel (1997) *Recursos naturales. Teoría, conocimiento y uso*. 23ª edición. México: Editorial Nuestro Tiempo.
- (1992) *México: formación de regiones económicas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- (2000) *Geografía socioeconómica de México. Aspectos físicos por regiones*. México: Trillas.
- Burgos Peralta, Rogelio (1960) *Influencia de la reforma agraria en Sinaloa*. México: Facultad de Economía-Universidad Nacional Autónoma de México.
- Caldentey Albert, Pedro (2005a) Neoinstitucionalismo y economía agroalimentaria, <http://www.eumed.net/ce/pca-agroali.htm> (consultado el 4 de octubre de 2005).
- (2005b) El distrito agro-comercial del campo de Dalías (España), http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/centros_investigación/ciaa/agroalimentaria/anum7/articulo7_2.pdf (consultado el 4 de octubre de 2005).
- Calderón, Miguel Ángel (1982) *El impacto de la crisis de 1929 en México*. México: Secretaría de Educación Pública/Fondo de Cultura Económica (colección SEP-80).
- Cárdenas García, Jorge (1965) *Problemas jurídicos del crédito agrícola en el estado de Sinaloa*. Tesis de licenciatura, Facultad de Derecho-Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Carregha Lamadrid, Luz (2003) «Orígenes del ferrocarril del Noroeste: La Compañía del Ferrocarril Nacional Mexica-

- no». *Boletín Documental. Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos, nueva época, año IV, núm.15, abril-junio, pp. 3-8.
- Carrillo Rojas, Arturo (2003) «Entre la riqueza y el poder. Sinaloa de 1900 a 1909». En Guillermo Ibarra Escobar y Arturo Carrillo Rojas (coords.), *Sinaloa 100 años. La gran aventura del siglo XX*, Culiacán: Facultad de Historia-Universidad Autónoma de Sinaloa/Periódico *Noroeste*.
- (1994) «Aspectos económicos y políticos de la Revolución en Sinaloa». En Arturo Carrillo Rojas y Matías Lazcano, *La Revolución en Sinaloa*. Culiacán: Colegio de Bachilleres del Estado de Sinaloa.
- Carton de Grammont, Hubert (1988) *Los empresarios agrícolas y el estado. El caso de Sinaloa: 1893-1984*. México: Instituto de Investigaciones Sociales-Universidad Nacional Autónoma de México.
- , Manuel Ángel Gómez Cruz, Humberto González y Rita Schwentesius (coords.) (1999) *Agricultura de exportación en tiempos de globalización. El caso de las hortalizas, frutas y flores*. México: Universidad Autónoma de Chapingo/Universidad Nacional Autónoma de México/Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- Ceceña Cervantes, José Luis (1960) *El mercado del tomate sinaloense*. Tesis de licenciatura, Escuela Nacional de Economía-Universidad Nacional Autónoma de México.
- Centro de Estadística Agropecuaria-Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (1998) *Consumos aparentes de productos agrícolas*. México: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.
- Centro de Investigaciones Agrarias (1957) *Los distritos de riego en el noroeste. Tenencia y aprovechamiento de la tierra*. México: Instituto Mexicano de Investigaciones Económicas.

- Cerutti, Mario (2000) *Propietarios, empresarios y empresa en el norte de México*. México: Siglo XXI.
- Chonchol, Jacques (1957) *Los distritos de riego en el noroeste. Tenencia y aprovechamiento de la tierra*. México: Instituto Mexicano de Investigaciones Económicas.
- Coatsworth, John (1992) *Los orígenes del atraso*. Segunda edición. México: Alianza Editorial.
- Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa (CAADES) (1961) *II Convención nacional. Productores y exportadores de legumbres*. Mazatlán.
- Córdova, Nery (1992) *Una vida en la vida de un sinaloense. Memorias de Manuel Lazcano y Ochoa*. Los Mochis: Universidad de Occidente.
- Delgadillo Macías, Javier (coord.) (1996) *Desastres naturales. Aspectos sociales para su prevención y tratamiento en México*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología/Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Departamento de la Estadística Nacional (1928) *Sonora, Sinaloa y Nayarit, año de 1927*. México: Imprenta Mundial.
- (1926) *Anuario Estadístico 1923-1924*, México.
- (1932) *Anuario de 1930*, México, 2ª época, Núm. 16.
- (1942) *Anuario de 1940*. México.
- (1951) *Segundo Censo Agrícola Ganadero de los Estados Unidos Mexicanos 1940*, México.
- Díaz Cutiño, Reynol (2000) *Los límites del crecimiento local. Sinaloa en la dimensión global*. Tesis de doctorado, Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Diccionario de la lengua española y de nombres propios*, Barcelona, Grupo Océano, 2002.
- Domínguez García, D. y Fernández X. (s.f.) *Estratexias de reducción de custos na agricultura galega: o caso da horticultura do baixo miño*. España: Facultad de Económicas y Empresariales.
- Fernández Murguía, Pablo. (2000) «La ilusión llegó en ferrocarril. El ferrocarril Chihuahua al Pacífico en la Sierra

- Tarahumara». En *Memorias IV Encuentro de Investigadores del Ferrocarril*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Figueroa Díaz, José María (1996) *Los gobernadores de Sinaloa: 1831-1996*. Culiacán: El Diario de Sinaloa.
- Fujigaki Cruz, Esperanza (1995) «La modernización y atraso en el campo a fines del porfiriato. El papel del crédito agrícola y de la irrigación». En María Eugenia Romero S. y Enrique Rajchenberg S., *Problemas de historia económica y social de México, siglos XIX y XX*. México: Claves Latinoamericanas/Facultad de Economía-Universidad Nacional Autónoma de México.
- (1999) «Salvavidas en medio de la tormenta financiera. Fobaproa porfiriano, Fobaproa zedillista». *La Jornada del Campo*, febrero 24 de 1999, <http://www.jornada.unam.mx/1999/feb99/990226/cam-fobaproa.html>, (consultado el 2 de agosto de 2005).
- Gaceta Parlamentaria (2002) Cámara de Diputados, número 1121.I, jueves 31 de Octubre 2002, <http://www.gaceta.cddhcu.gob.mx/Gaceta/58/2002/oct/Anexo-I-31oct.html> (consultado el 4 de agosto de 2005).
- García Torres, Guadalupe (2003) *Memorias de un inmigrante griego llamado Theodoro Pappatheodorou. Testimonio oral*. Jiquilpan: Centro de Estudios de la Revolución Mexicana Lázaro Cárdenas, A.C./Archivo Histórico Oral.
- Gill, Mario (2003) *La conquista del valle del Fuerte*. México: Siglo XXI/Dirección de Investigación y Fomento de Cultura Regional/El Colegio de Sinaloa/Universidad de Occidente.
- Gobierno del Estado de Sinaloa (1990) *Mocorito. Monografía*. Culiacán: Gobierno del Estado de Sinaloa.
- (1997) *Anuario estadístico del Estado de Sinaloa*. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Gómez Mendoza, Antonio (1991) «Transportes y crecimiento económico (1830-1930)». En Nicolás Sánchez Albornoz,

- La modernización económica de España 1830-1930*. Tercera edición. España: Alianza Editorial.
- Goyri Brillas, Enrique Bullé (s.f.) *Resolución al problema vial en el valle de Culiacán, Sin.* México: Escuela Nacional de Ingenieros-Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gutiérrez, Edgar O. (2001) «Bancos, banqueros y negocios en la Sonora porfiriana». En Jaime Olveda (coord.), *Los bancos noroccidentales de México*. Zapopan: El Colegio de Jalisco.
- Herrera y Cairo, Guillermo (1962) «Informe sobre el comercio exterior en la producción legumbrera del estado de Sinaloa». En *Cinco estudios económicos*. Culiacán: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Hill Emerson, Leonidas P. (1979) «Mexico's vegetable production for export». En *USDA preview of Mexico's vegetable production for export*. Estados Unidos: Foreign Agricultural Service.
- Ibarra, Guillermo (1993) *Sinaloa: tres siglos de economía*. Culiacán: Dirección de Investigación y Fomento de Cultura Regional.
- (1995) *Economía terciaria y desarrollo regional en México. El caso de Sinaloa*. Culiacán: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (1990) *Estadísticas históricas de México*. Segunda edición. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Koepfen, Wilhelm (1948) *Climatología*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kuntz Ficker, Sandra y Priscilla Connolly (coords.) (1999) *Ferrocarriles y obras públicas*. México: Instituto Mora/El Colegio de Michoacán/El Colegio de México/Instituto de Investigaciones Históricas-Universidad Nacional Autónoma de México.
- y Paolo Riguzzi (1996) «El triunfo de la política sobre la

- técnica: ferrocarriles, estado y economía en el México revolucionario, 1910-1950». En Sandra Kuntz Ficker y Paolo Riguzzi (coords.), *Ferrocarriles y vida económica en México (1850-1950)*. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco/El Colegio Mexiquense/Ferromex.
- Lara, Sara María (1998) *Nuevas experiencias productivas y nuevas formas de organización flexible del trabajo en la agricultura mexicana*. México: Procuraduría Agraria/Juan Pablos Editor.
- Liera, Guillermo, B. (1943) *Sinaloa. Estudio económico-social*. México: Editorial Evolución.
- Leandro Quintero, Filiberto (s.f.) *La conquista del valle del Fuerte*. Los Mochis: El Debate.
- Leonidas P. Bill Emerson, Jr. (1979) «Mexico's Vegetable Production for export». En USDA, *Preview of México's vegetable production for export*. Estados Unidos: Foreign Agricultural Service.
- López Ceceña, Gonzalo (1980) «Los antiguos sistemas de irrigación». *Presagio, Revista de Sinaloa*, núm. 42, año 4, diciembre.
- López López, María de Jesús (2007) *La actividad empresarial en el valle de Culiacán y la agricultura comercial (1948-1970)*. Tesis de doctorado en ciencias sociales, Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Macías, Alejandro. Redes sociales y «clusters» empresariales, http://revista-redes.rediris.es/html-vol1/vol1_6.htm.
- Macías Herrera, Guillermo (1992) «Desarrollo hidrológico en la región norte del estado de Sinaloa». En Neptuno Vega Herrán, *Sinaloa y sus once ríos*. Los Mochis.
- Maciel Sánchez, Carlos *et al.* (2006) «La rebelión de Gonzalo Escobar en Sinaloa». En *Cultura política y sociedad: miradas y reencuentros en el noroeste, centro y sur de México*. México: Juan Pablos Editor/Universidad Autónoma de Sinaloa.

- Marichal, Carlos y Mario Cerutti (2003) «Estudio introductorio». En Mario Cerutti y Carlos Marichal (comps.) *La banca regional en México 1870-1930*. México: El Colegio de México/Fondo de Cultura Económica.
- Martínez Saldaña, Tomás (2000) «Los ferrocarriles y la formación internacional del capital en la Comarca Lagunera, 1880-1910». En *Memorias IV Encuentro de Investigadores del Ferrocarril*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Miguel Vélez, Víctor Alejandro (1992) «Los ferrocarriles en Sinaloa (1880-1911)». *Clío*, Facultad de Historia-Universidad Autónoma de Sinaloa, núm. 5, enero-abril.
- (1998) *Los ferrocarriles en el noroeste de México*. Culiacán: Colegio de Bachilleres del Estado de Sinaloa.
- (2000) «Los ferrocarriles en Sinaloa, 1880-1911». En *Memorias IV Encuentro de Investigadores del Ferrocarril*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Millán de Moyers, Silvia (1967) *La tenencia de la tierra en México*. Culiacán: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Millán, R. Román (1956) *Directorio agrícola, comercial, industrial y profesional del estado de Sinaloa*. Culiacán: El Diario de Culiacán.
- Negrín Barroso, Esteban, Milagros Rodríguez Andino, Maritza Piña, y Rosa Noguera (2005) *El papel de las pymes en los sistemas productivos locales. Un enfoque desde Cuba*, <http://www.cmq.edu.mx/rii/cuba%202002/grupo/grupo1/t1/gt%20132.htm> (consultado el 4 de octubre de 2005).
- Ortiz Hernán, Sergio (1987) *Los ferrocarriles en México. Una visión social y económica. La luz de la locomotora*. México: Ferrocarriles Nacionales de México.
- Ortiz Mena, Antonio (2000) *El desarrollo estabilizador: reflexiones sobre una época*. México: Fondo de Cultura Económica/El Colegio de México.

- Palacios, Leopoldo (1994) *El problema de la irrigación*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.
- Paliza, Juan L. (1930) *Monografía geográfica, estadística, informativa e ilustrada*. Culiacán: Gobierno del Estado de Sinaloa.
- Pengue, Walter A. (2005) *Hambre y opulencia en las tierras de la plata*, www.ecoport.al.net/content/view/full/32242 (consultado el 4 de octubre de 2005).
- Pérez Arce, Enrique (1951) *Síntesis del informe que rinde ante la H. XL Legislatura Local el C. Gobernador Constitucional del Estado de Sinaloa*.
- Pérez López, Jesús Francisco, Jorge Verdugo Quintero *et al.* (1997) «Época moderna». En *Historia de Sinaloa*. Culiacán: Gobierno del Estado de Sinaloa.
- Pérez Ríos, José Francisco (2003) *CAADES: una institución de la agricultura sinaloense (1980-2000)*. Tesis de licenciatura, Facultad de Historia-Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Posadas, Florencio; Hubert Carton de Grammont y Jaime Sobrino (1996) «La estructura agraria y problemática de la agricultura sinaloense». En Alfredo O. Millán Alarid, *Estructura agraria en Sinaloa (Antología y apuntes)*. Culiacán: Ediciones de la Fundación Noroeste, Topolobampo y la Cuenca del Pacífico.
- Quintero, Filiberto L. (1978) *Historia integral de la región del río Fuerte*. Los Mochis: El Debate.
- Ramírez Olea, Héctor (1975) *Apuntes de geografía económica de Sinaloa*. Culiacán: Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, reeditado por la Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Reyes Castañeda, Pedro (1997) *Historia de la agricultura*. México: AGT Editor.
- Rivera Calvo, María Elda (1994) *Principales empresarios agrí-*

- colas en la región de Ahome. Su evolución histórica 1886-1930.* Tesis de licenciatura, Facultad de Historia-Universidad Autónoma de Sinaloa.
- (2001) *Empresarios agrícolas en Ahome (1929-1940).* Tesis de maestría, Facultad de Historia-Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Rivera Castro, José (1997) «El campesinado y la crisis económica de 1929: el impacto regional». En *Perspectivas históricas*, Centro de Estudios Históricos Internacionales (CEHI), núm. 1, julio-diciembre.
- (1988) «Política agraria, organizaciones, luchas y resistencias campesinas entre 1920 y 1928». En Carlota Botey y Everardo Escárcega (coords.), *Historia de la cuestión agraria mexicana.* México: Siglo XXI/Centro de Estudios Históricos del Agrarismo en México-Universidad Autónoma del Estado de México.
- Rodríguez Benítez, Rigoberto (1991) *El cambio tecnológico en la minería sinaloense en el porfiriato.* Tesis de maestría, Facultad de Historia-Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Ruiz Alba, Enrique (1980) «Don Blas Valenzuela». *Presagio*, revista de Sinaloa, núm. 42, año 4, diciembre.
- Sánchez, José de Jesús (1980) «El canal de El Burrión». *Presagio*, núm. 40, año 4, octubre.
- Sánchez Parra, Sergio Arturo (2006) «La rebelión de Gonzalo Escobar en Sinaloa». En Carlos Maciel Sánchez, Rigoberto Rodríguez Benítez y Alfonso Mercado Gómez (coords.), *Cultura, política y sociedad: miradas y reencontrados en el noroeste, noreste, centro y sur de México.* México: Juan Pablos Editor/Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Schobert, Lorena (1998) *Historia de una gesta obrera campesina: la SICAE.* Culiacán: Dirección de Investigación y Fomento de Cultura Regional.
- Secretaría de Agricultura y Fomento. *Boletín Mensual de la Dirección de Economía Rural, 1926-1950 y 1955-1957.*

- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (1998) *Consumos aparentes de productos agrícolas*. México: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.
- Secretaría de Recursos Hidráulicos. *Distrito de riego número 10. río Culiacán*, 1948.
- Sinagawa, Herberto (1987) *Sinaloa, agricultura y desarrollo*. Culiacán: CAADES.
- Smith, Andrew F. (2001) *The tomato in America. Early history, culture, and cookery*. Chicago: University of Illinois Press.
- Smith, Peter H. (2001) «El imperio del PRI». En Timothy Anna, Jan Bazant *et al.*, *Historia de México*. Barcelona: Crítica.
- Soto Mora, Consuelo, Luis Fuentes Aguilar, Atlántida Coll-Hurtado (1992) *Geografía agraria de México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Tamayo, Jorge L. (1946) *Datos para la hidrología de la República Mexicana*. México: Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
- United States Department of Agriculture (USDA) (1926) *Agriculture Yearbook 1925*. Washington: Government Printing Office.
- Valdaliso Jesús María y Santiago López (2000) *Historia económica de la empresa*. Barcelona: Crítica.
- Vázquez Barquero, Antonio (1999) *Desarrollo, redes e innovación. Lecciones de desarrollo endógeno*. Madrid: Pirámide.
- Vargas-Lobsinger, María (1999) *La Comarca Lagunera. De la Revolución a la expropiación de las haciendas, 1910-1940*. México: Instituto de Investigaciones Históricas-Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana.
- Verdugo Quintero, Jorge (1997) *Historia de Sinaloa*, t. II. Culiacán: Secretaría de Educación Pública y Cultura/Colegio de Bachilleres del Estado de Sinaloa/Dirección de Investigación y Fomento de la Cultura Regional.

- Verdugo Rentería, Miguel (1987) *La producción y comercialización del tomate en el valle de Culiacán*. Tesis de maestría, Facultad de Historia-Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Vidales Quintero, Mayra Lizzete (2003) *Comerciantes de Culiacán. Del Porfiriato a la Revolución*. Culiacán: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Vidales Soto, Nicolás (1993) *Sinaloa, un estado con historia*. Culiacán: Producciones y Distribuciones Culturales de Sinaloa.
- Weber, Max (1985) *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. España: Ediciones Orbis.
- Werner Tobler, Hans (1997) *La Revolución Mexicana. Transformación social y cambio político 1876-1940*. México: Alianza Editorial.
- Zebadúa, Emilio (1994) *Banqueros y revolucionarios: la soberanía financiera de México, 1914-1929*. México: Fondo de Cultura Económica/El Colegio de México/Fideicomiso Historia de las Américas.

Índice de mapas, cuadros, gráficas y figuras

<i>Mapa 1.1.</i> Tipos de Suelos	48
<i>Mapa 1.2.</i> Climas	52
<i>Mapa 1.3.</i> Precipitación pluvial	54
<i>Mapa 1.4.</i> Presas y ríos	94
<i>Mapa 2.1.</i> Ferrocarriles en la República Mexicana	112
<i>Mapa 2.2.</i> Distancias de Culiacán a los distintos puertos fronterizos	118
<i>Mapa 2.3.</i> Sinaloa. Ferrocarril Sud-Pacífico	121
<i>Mapa 2.4.</i> Sinaloa. Comunicación carretera, 1952	132
<i>Mapa 5.1.</i> Zonas productoras de tomate de invierno en la República Mexicana	221
<i>Mapa 5.2.</i> Producción media anual de jitomate en México durante el quinquenio de 1926-1927 a 1930-1931	226
<i>Mapa 6.1.</i> Zonas productoras de tomate de invierno en el estado de Sinaloa	304
<i>Cuadro 1.1.</i> Ríos de Sinaloa en la región de los valles productores de tomate	59
<i>Cuadro 1.2.</i> Superficie irrigada en el valle de Culiacán	90
<i>Cuadro 1.3.</i> Superficie irrigada en el valle del Fuerte	92
<i>Cuadro 2.1.</i> Ferrocarriles del noroeste	109
<i>Cuadro 2.2.</i> Transporte de tomate sinaloense a Estados Unidos por ferrocarril, 1920-1950	116

<i>Cuadro 2.3.</i> Estaciones de embarque de Sinaloa	120
<i>Cuadro 2.4.</i> Camiones de carga registrados en Sinaloa, 1924-1929	131
<i>Cuadro 3.1.</i> Productores extranjeros de tomate de exportación en Sinaloa	144
<i>Cuadro 3.2.</i> Comercializadoras estadounidenses de tomates sinaloenses, 1931-1955	146
<i>Cuadro 3.3.</i> Productores sinaloenses de tomate de exportación, 1920-1953	151
<i>Cuadro 3.4.</i> Los primeros empresarios griegos en Sinaloa, 1911 a 1920	157
<i>Cuadro 3.5.</i> Participación de residentes griegos en otras empresas, 1929-1954	162
<i>Cuadro 3.6.</i> Tierras arrendadas por agricultores griegos, 1926-1953	165
<i>Cuadro 4.1.</i> Créditos y utilidades del Banco de Sinaloa	192
<i>Cuadro 4.2.</i> Operaciones realizadas por las instituciones de crédito en el valle de Culiacán, 1949	195
<i>Cuadro 4.3.</i> Créditos otorgados por el Banco Provincial de Sinaloa a pequeños propietarios del valle de Culiacán, 1943-1949	196
<i>Cuadro 4.4.</i> Costos y utilidades de los principales cultivos de Sinaloa, 1926	202
<i>Cuadro 5.1.</i> Principales lugares de cultivo del tomate en el mundo, 1926-1930	217
<i>Cuadro 5.2.</i> Zonas productoras de tomate en México y temporadas de cosecha	222
<i>Cuadro 5.3.</i> Superficie cosechada de tomate por estados, 1925-1932 (hectáreas)	244
<i>Cuadro 5.4.</i> Comparación entre superficie de tomate cosechada en la zona Pacífico Norte y de Sinaloa, 1925-1932	246
<i>Cuadro 5.5.</i> Comparación entre superficie de tomate cosechada en México y Sinaloa, 1925-1932	247
<i>Cuadro 5.6.</i> Producción de tomate, regional y por estados, 1925-1932 (miles de toneladas)	248

<i>Cuadro 5.7.</i> Comparación entre la producción de tomate de la zona Pacífico Norte y la de Sinaloa, 1925-1932	248
<i>Cuadro 5.8.</i> Comparación entre la producción de tomate de México y la de Sinaloa, 1920-1932 (toneladas)	250
<i>Cuadro 5.9.</i> Superficie cosechada de tomate por estados, 1933-1942 (hectáreas)	254
<i>Cuadro 5.10.</i> Propiedad ejidal en Sinaloa (hectáreas)	255
<i>Cuadro 5.11.</i> Comparación entre la producción de tomate de la zona Pacífico Norte y la de Sinaloa, 1933-1942 (toneladas)	258
<i>Cuadro 5.12.</i> Comparación entre la producción de tomate de México y la de Sinaloa (toneladas)	259
<i>Cuadro 5.13.</i> Comparación de dos ciclos agrícolas de la zona Centro	261
<i>Cuadro 5.14.</i> Comparación entre la superficie de tomate cosechada en la zona Pacífico Norte y la de Sinaloa (toneladas)	266
<i>Cuadro 5.15.</i> Comparación del rendimiento por hectárea en Sinaloa durante los tres primeros años de cada subperiodo	269
<i>Cuadro 6.1.</i> Zonas productoras de tomate de Estados Unidos y épocas de cosecha	274
<i>Cuadro 6.2.</i> Algunos comisionistas dedicados a la venta de semillas de tomate, 1920-1950	279
<i>Cuadro 6.3.</i> Tomates <i>fancy</i> (diámetro mínimo = 6.5 cm)	280
<i>Cuadro 6.4.</i> Tamaño de primera o <i>fancy</i>	285
<i>Cuadro 6.5.</i> Tamaño de segundo o <i>circles</i>	285
<i>Cuadro 6.6.</i> Tamaño de tercera o <i>gems</i>	285
<i>Cuadro 6.7.</i> Fabricantes de cajas para tomate de exportación	286
<i>Cuadro 6.8.</i> Valor de la producción de tomate mexicano, 1920-1932	289
<i>Cuadro 6.9.</i> Exportación y valor del tomate mexicano, 1920-1932	290

<i>Cuadro 6.10.</i> Valor de la producción nacional de tomate, 1933-1942	294
<i>Cuadro 6.11.</i> Valor de la exportación de tomate mexicano, 1933-1942	295
<i>Cuadro 6.12.</i> Comparación entre los valores de dos quinquenios, 1926-1930 y 1936-1940	296
<i>Cuadro 6.13.</i> Valor de la producción de tomate en México, 1943-1956	300
<i>Cuadro 6.14.</i> Valor de las exportaciones de tomate mexicano, 1943-1956	302
<i>Cuadro 6.15.</i> Municipios productores de tomate (cajas de 15 kilogramos)	306
<i>Cuadro 6.16.</i> Volúmenes de producción y exportación de tomate sinaloense, 1920-1932 (toneladas)	307
<i>Cuadro 6.17.</i> Valor estimado del tomate sinaloense exportado y su importancia relativa en la exportación nacional, 1920-1932 (dólares)	311
<i>Cuadro 6.18.</i> Valor estimado del tomate sinaloense exportado y su importancia relativa en la exportación nacional, 1933-1942 (dólares)	319
<i>Cuadro 6.19.</i> Valor y precio de la producción de tomate en Sinaloa, 1943-1956	323
<i>Cuadro 6.20.</i> Exportación de tomate sinaloense y valor en el mercado externo, 1943-1956	324
<i>Gráfica 5.1.</i> Superficie tomatera nacional por zonas, 1925-1932 (hectáreas)	223
<i>Gráfica 5.2.</i> Producción nacional por zonas, 1925-1932 (toneladas)	224
<i>Gráfica 5.3.</i> Rendimiento por zonas del país, 1925-1932 (kilogramos/hectárea)	227
<i>Gráfica 5.4.</i> Superficie nacional de tomate por regiones, 1933-1942 (hectáreas)	231
<i>Gráfica 5.5.</i> Producción nacional de tomate por regiones, 1933-1942 (toneladas)	233
<i>Gráfica 5.6.</i> Rendimiento por hectárea de tomate,	

ÍNDICE DE CUADROS, GRÁFICAS Y FIGURAS	375
1933-1942 (kilogramos)	234
<i>Gráfica 5.7.</i> Superficie cosechada de tomate en México, 1943-1956 (hectáreas)	236
<i>Gráfica 5.8.</i> Producción de tomate en México, 1943-1956 (toneladas)	237
<i>Gráfica 5.9.</i> Rendimiento de tomate por hectárea en México, 1943-1956	238
<i>Gráfica 5.10.</i> Comparación entre la producción de Sinaloa y la del resto de la zona Pacífico Norte, 1925-1930	249
<i>Gráfica 5.11.</i> Comparación entre la producción de Sinaloa y la del resto del país, 1920-1932	251
<i>Gráfica 5.12.</i> Producción de tomate por estados, 1933-1943 (toneladas)	257
<i>Gráfica 5.13.</i> Comparación entre la producción de tomate de Sinaloa y la del resto de la región, 1933-1942	259
<i>Gráfica 5.14.</i> Comparación entre la producción de tomate de Sinaloa y el resto del país, 1933-1943	260
<i>Gráfica 5.15.</i> Comparación entre la superficie cosechada en Sinaloa y la del resto de la región, 1943-1950	266
<i>Gráfica 5.16.</i> Producción de tomate en Sinaloa, 1943-1956 (toneladas)	268
<i>Gráfica 6.1.</i> Producción y exportación nacional de tomate, 1920-1932 (toneladas)	288
<i>Gráfica 6.2.</i> Producción y exportación nacional de tomate, 1933-1942 (toneladas)	293
<i>Gráfica 6.3.</i> Producción y exportación nacional de tomate, 1943-1956 (toneladas)	298
<i>Gráfica 6.4.</i> Comparación entre la producción y la exportación de tomate mexicano, 1933-1942	299
<i>Gráfica 6.5.</i> Comparación entre la producción y la exportación de tomate mexicano, 1943-1952	299
<i>Gráfica 6.6.</i> Producción y exportación de tomate de Sinaloa, 1920-1932 (toneladas)	309

<i>Gráfica 6.7.</i> Valor de las exportaciones de tomate de Sinaloa, 1920-1932 (millones de dólares)	312
<i>Gráfica 6.8.</i> Producción y exportación de tomate de Sinaloa, 1933-1942 (toneladas)	316
<i>Gráfica 6.9.</i> Valor de las exportaciones de tomate de Sinaloa, 1933-1942 (millones de dólares)	320
<i>Figura 6.1.</i> Envases para frutas y legumbres	281
<i>Figura 6.2.</i> Caja <i>Standard L.A.</i> con tomate <i>fancy</i>	283

*El oro rojo de Sinaloa. El desarrollo de la
agricultura del tomate para la exportación,
1920-1956*

terminó de imprimirse en Diciembre de 2008
en los talleres de Casa Juan Pablos
Centro Cultural, S.A. de C.V.,
Malintzin 199, El Carmen Coyoacán,
04100 México, D.F.
Se tiraron 1 000 ejemplares
más sobrantes para reposición

Cuidado de la edición:

J. David Rodríguez Álvarez

Tipografía:

Adriana Patricia López V.

Diseño de la portada:

Avelino Sordo Vilchis

RAYUELA, DISEÑO EDITORIAL

Gráficas:

Miguel Ángel Serrano Núñez

Mapas:

Ma. Gabriela Sánchez

Elaboración de negativos:

Juan Roberto Beas Rizo

CICLOS Y TENDENCIAS EN EL DESARROLLO DE MÉXICO

SERIE DIRIGIDA POR:

JAMES W. WILKIE (1990—)

JESÚS ARROYO ALEJANDRE (1998—)

SERGIO DE LA PEÑA† (1990-1998)

COORDINADORES DE PUBLICACIÓN DE LA SERIE

ADRIANA P. LÓPEZ VELAZCO

J. DAVID RODRÍGUEZ ÁLVAREZ

La serie Ciclos y Tendencias en el Desarrollo de México es un esfuerzo de PROFMEX (Worldwide Research Consortium), en cooperación con la Universidad de California en Los Ángeles, para el estudio de los procesos de cambio en México y su lugar en el mundo. La creación de esta serie fue posible gracias a los auspicios de la Fundación William and Flora Hewlett. Publicada bajo la coordinación de la Universidad de Guadalajara, la serie consta de los siguientes tomos:

1. *Industria y trabajo en México*. James W. Wilkie y Jesús Reyes Heróles González Garza (eds.) (México: Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 1990).
2. *The rise of the professions in twentieth-century Mexico: University graduates and occupational change Since 1929*. David E. Lorey (Los Ángeles: UCLA Latin American Center Publications, 1992; corregida y aumentada en 1994).
3. *La frontera que desaparece: las relaciones México-Estados Unidos hasta los noventa*. Clint E. Smith. (México: Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco y UCLA Program on Mexico, 1993). *Este tomo está interrelacionado con el número 9.*

4. *Impactos regionales de la apertura comercial: perspectivas del Tratado de Libre Comercio en Jalisco*. Jesús Arroyo Alejandre y David E. Lorey (comps.) (Guadalajara: Universidad de Guadalajara y UCLA Program on Mexico, 1993).
5. *La estadística económica en México. Los orígenes*. Sergio de la Peña y James W. Wilkie (México: Siglo XXI y Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 1994).
6. *Estado y agricultura en México: antecedentes e implicaciones de las reformas salinistas*. Enrique C. Ochoa y David E. Lorey (eds.) (México: Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 1994).
7. *Transiciones financieras y TLC*. Antonio Gutiérrez Pérez y Celso Garrido Noguera (eds.) (México: Ariel Económica, Universidad Nacional Autónoma de México y Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 1994).
8. *Ahorro y sistema financiero en México*. Celso Garrido y Tomás Peñaloza Webb (eds.) (México: Editorial Grijalbo y Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 1996).
9. *México ante los Estados Unidos: historia de una convergencia*. Clint E. Smith (México: Editorial Grijalbo y Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 1995). *Este tomo está interrelacionado con el número 3.*
10. *Crisis y cambio de la educación superior en México*. David E. Lorey y Sylvia Ortega Salazar (eds.) (México: Limusa-Noriega Editores y Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 1997).
11. *Ajustes y desajustes regionales: el caso de Jalisco a fines del sexenio salinista*. Jesús Arroyo Alejandre y David E. Lorey (eds.) (Guadalajara: Universidad de Guadalajara y UCLA Program on Mexico, 1995).
12. *Integrating cities and regions: North America faces globalization*. James W. Wilkie y Clint E. Smith (eds.) (Guadalajara, Los Ángeles, Guanajuato: Universidad de

Guadalajara, UCLA Program on Mexico, CILACE-Centro Internacional «Lucas Alamán» para el Crecimiento Económico, 1998).

13. *Realidades de la utopía: demografía, trabajo y municipio en el occidente de México*. David E. Lorey y Basilio Verduzco Chávez (eds.) (Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico y Juan Pablos Editor, 1997).
14. *La internacionalización de la economía jalisciense*. Jesús Arroyo Alejandro y Adrián de León Arias (eds.) (Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico y Juan Pablos Editor, 1997).
15. *Descentralización e iniciativas locales de desarrollo*. María Luisa García Bátiz, Sergio M. González Rodríguez, Antonio Sánchez Bernal y Basilio Verduzco Chávez. (Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico y Juan Pablos Editor, 1998).
16. *México frente a la modernización de China*. Óscar M. González Cuevas (ed.) (México: Limusa-Noriega y Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 1998).
17. *La reforma agraria en México desde 1853: sus tres ciclos legales*. Rosario Varo Berra (Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico, PROFMEX y Juan Pablos Editor, 2002).
18. *Mercados regionales de trabajo y empresa*. Rubén A. Chavarín Rodríguez, Víctor M. Castillo Girón y Gerardo Ríos Almodóvar (Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico y Juan Pablos Editor, 1999).
19. *Globalidad y región: algunas dimensiones de la reestructuración en Jalisco*. Graciela López Méndez y Ana Rosa Moreno Pérez (eds.) (Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico y Juan Pablos Editor, 2000).

20. *México en la economía global: tecnología, espacio e instituciones.* Miguel Ángel Rivera Ríos (México: Universidad Nacional Autónoma de México, UCLA Program on Mexico y Editorial Jus, 2000).
21. *El renacimiento de las regiones: descentralización y desarrollo regional en Alemania (Brandenburg) y México (Jalisco).* Jesús Arroyo Alejandre, Karl-Dieter Keim y James Scott (eds.) (Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico y Juan Pablos Editor, 2001).
22. *México y Estados Unidos: 180 años de relaciones increíbles.* Clint E. Smith. (Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico, PROFMEX y Juan Pablos Editor, 2001).
23. *La regionalización: nuevos horizontes para la gestión pública.* Guillermo Woo Gómez (Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico y Centro Lindavista, 2002).
24. *El norte de todos: migración y trabajo en tiempos de globalización.* Jesús Arroyo Alejandre, Alejandro I. Canales Cerón y Patricia Noemí Vargas Becerra (eds.) (Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico, PROFMEX y Juan Pablos Editor, 2002).
25. *Competitividad: implicaciones para empresas y regiones.* Jesús Arroyo Alejandre y Salvador Berumen Sandoval (eds.) (Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico, PROFMEX y Juan Pablos Editor, 2003).
26. *Globalización y cambio tecnológico: México en el nuevo ciclo industrial mundial.* Alejandro Dabat, Miguel Ángel Rivera Ríos y James W. Wilkie (eds.) (Guadalajara, México, Los Ángeles: Universidad de Guadalajara, Universidad Nacional Autónoma de México, UCLA Program on Mexico, PROFMEX y Juan Pablos Editor, 2004).

27. *Los dólares de la migración*. Jean Papail y Jesús Arroyo Alejandro (Guadalajara, París, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, Institut de Recherche pour le Développement, PROFMEX y Casa Juan Pablos Centro Cultural, 2004).
28. *Diez mil millas de música nortea: memorias de Julián Garza*. Guillermo E. Hernández (Culiacán, Los Ángeles: Universidad Autónoma de Sinaloa y UCLA Program on Mexico, 2003).
29. *El futuro del agua en México*. Boris Graizbord y Jesús Arroyo Alejandro (comps.) (Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico, PROFMEX y Casa Juan Pablos Centro Cultural, 2004).
30. *Intermediarios y comercializadores. Canales de distribución de frutas y hortalizas mexicanas en Estados Unidos*. Margarita Calleja Pinedo (Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico, PROFMEX/World y Casa Juan Pablos Centro Cultural, 2007).
31. *Capitalismo informático, cambio tecnológico y desarrollo nacional*. Miguel Ángel Rivera Ríos (México, Guadalajara, Los Ángeles: Universidad Nacional Autónoma de México Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico, PROFMEX/World y Casa Juan Pablos Centro Cultural, 2005).
32. *Globalización en Guadalajara. Economía formal y trabajo informal*. Salvador Carrillo Regalado (Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico, PROFMEX/World y Casa Juan Pablos Centro Cultural, 2005).
33. *Productividad de la industria eléctrica en México. División Centro Occidente*. José César Lenin Navarro Chávez, Óscar Hugo Pedraza Rendón (Guadalajara, Los Ángeles, Morelia, México: Universidad de Guadalajara, UCLA

- Program on Mexico, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, PROFMEX/World, 2007).
34. ***Migración y remesas en Michoacán.*** Óscar Hugo Pedraza Rendón, José Odón García García, Enrique Armas Arévalos, Francisco Ayvar Campos (Guadalajara, Los Ángeles, Morelia, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, PROFMEX/World, 2008).
 35. ***La globalización se descentraliza. Libre mercado, fundaciones, Sociedad Cívica y gobierno civil en las regiones del mundo.*** Olga Magdalena Lazín (Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico, PROFMEX/World y Casa Juan Pablos Centro Cultural, 2007). *Este tomo está interrelacionado con el número 36.*
 36. ***La globalización se amplía. Claroscuros de los nexos globales.*** Olga Magdalena Lazín y James W. Wilkie (Guadalajara, Los Ángeles, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico, PROFMEX/World y Casa Juan Pablos Centro Cultural, 2008). *Este tomo está interrelacionado con el número 35.*
 37. ***El oro rojo de Sinaloa. El desarrollo de la agricultura del tomate para la exportación, 1920-1956.*** Eduardo Frías Sarmiento (Guadalajara, Los Ángeles, Culiacán, México: Universidad de Guadalajara, UCLA Program on Mexico, PROFMEX/World, Universidad Autónoma de Sinaloa y Casa Juan Pablos Centro Cultural, 2008).