

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA



“ARTEAGA, TIERRA DE MANZANOS. CONFIGURACIÓN DE
UNA REGIÓN AGRÍCOLA DE COAHUILA (1940-1990)”

TESIS

Que para obtener el grado de

**DOCTORA EN
HISTORIA**

P r e s e n t a

RITA CARMEN FAVRET TONDATO

Director de tesis: Doctor Mario Cerutti

Lectores: Doctora Jane-Dale Lloyd

Doctor Hubert C. de Grammont

México, D. F.

2004

Resumen del Trabajo de Titulación

Favret Tondato, Rita Carmen

“Arteaga, tierra de manzanos. Configuración de una región agrícola de Coahuila. (1940-1990)”

Nº páginas 385

Doctorado en Historia

Departamento de Historia

2004

Dr. Mario Cerutti Pignat (Director)

Dra. Jane Dale Lloyd Daley (Lectora)

Dr. Hubert C. de Grammont Barbet (Lector)

El objetivo en esta investigación fue identificar los actores sociales que construyeron la Región Manzanera de la Sierra de Arteaga y áreas colindantes.

Los **rancheros productores de trigo** de la Región de la Sierra del municipio de Arteaga (con una larga tradición agropecuaria en la apropiación de los recursos naturales) se transformaron en fruticultores, al introducir manzanos genéticamente mejorados *Red Delicious* y *Golden Delicious*. Por su estrecha relación con **funcionarios y políticos** del estado de Coahuila –originarios o con propiedades en el municipio de Arteaga– lograron que tres gobernadores, a partir de 1940, concentraran los pedidos de árboles frutales para importarlos en forma conjunta de los viveros Stark Brothers, de Estados Unidos de América (EUA). También contaron con la asesoría de los **ingenieros agrónomos** de la Escuela Superior de Agricultura Antonio Narro que dependía del Gobierno del Estado. La mayoría de estos empresarios familiares se capacitaron en el nuevo cultivo, administraban su huerta e instruían a sus **peones** de planta y eventuales, sólo en las unidades de producción más grandes contrataron administradores. Por lo tanto se supone que la relación entre estos actores conformó la región manzanera.

La especialización en el cultivo del manzano, entre 1940 y 1960 se impulsó desde la región y coincidió con el estímulo a la agricultura empresarial, la especialización agrícola y la modernización tecnológica en el país. Después de los sesentas se desplazó por una política frutícola federal y los manzaneros de Arteaga compitieron con los empresarios de Chihuahua, Puebla y Durango. Por otra parte, la clausura del período de estudio, a inicios de la década de los noventa, correspondió al cierre de un ciclo de expansión del manzano con la desaparición de un gran número de huertas y la diversificación de cultivos. El clima más seco afectó a los árboles cultivados bajo condiciones de temporal, que ocupaban aproximadamente la mitad de la superficie en la región, y los inviernos menos fríos disminuyeron la producción de fruta. Otros factores adversos fueron: la crisis económica de la década de los ochenta, las políticas de ajuste y aplicación del modelo neoliberal y la apertura comercial a la importación de grandes volúmenes de manzana de Estados Unidos de América.

El enfoque teórico de la historia social reciente destaca cambios y permanencias, que se combinan en la práctica social de los actores, al poner en juego su experiencia y las innovaciones tecnológicas, cuyo relato fue recogido mediante entrevistas temáticas. Para contextualizar los relatos se revisó documentos en el Archivo Municipal de Arteaga, Archivo Municipal de Saltillo, Archivo General del Estado de Coahuila y Archivo de la Unión Agrícola Regional de Productores de Manzana y Fruticultura en General del Estado de Coahuila, entre otros.

Índice

	Página
Introducción	I
Capítulo I: La configuración social del espacio serrano	1
1.1. Territorio geográfico	2
1.2. Dinámica poblacional	7
a) El poblamiento de ibéricos	7
b) La población serrana en el siglo XIX funda el municipio	13
c) Crecimiento de población y migración en el siglo XX	18
1.3. Ocupación de la población económicamente activa	27
1.4. Gobierno y política	31
a) Fundación del municipio de Arteaga	33
b) Participación en la Revolución Mexicana	36
c) Reconstrucción posrevolucionaria	37
d) Facciones políticas durante el cardenismo	39
e) Arteaga, bastión priísta	41
f) PRI local sin oposición efectiva	45
1.5. Red de caminos y servicios	50
a) Caminos surcan valles y sierras	50
b) Apropiación del agua	53

c) Electrificación	62
1.6. La apropiación de los recursos naturales en las actividades silvoagropecuarias	65
a) Tenencia de la tierra	65
b) Los pastizales del agostadero para uso pecuario	84
c) La explotación de los bosques	91
d) El paisaje agrícola y la evolución del patrón de cultivos	97
Conclusión	103
Capítulo II. Rancheros productores de trigo cambian a empresarios fruticultores	107
2.1. Cultivando trigo	113
Organización del trabajo para la producción triguera	118
Semillas híbridas de trigo	123
2.2. El manzano: punto de interés de empresarios y autoridades	128
Variedades de manzanos	128
Manzaneros emprendedores	134
El emporio frutícola	146
Expansión y tecnificación de las huertas	151
Créditos de capitalización	154
Modernización y decadencia manzanera	157
2.3. Asociación y unión regional de fruticultores	166

2.4. Agrónomos de la Escuela Superior de Agricultura-Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	176
2.5. Peones y mercado de trabajo	181
Conclusión	186
Capítulo III. Cincuenta años de tecnología manzanera	191
3.1. Las variedades mejoradas introducidas en la Sierra de Arteaga y su evolución	194
Propagación de árboles	196
Establecimiento del huerto	198
3.2. Manejo del huerto	200
Ciclo vegetativo	200
Las labores del otoño	201
Las labores del invierno	203
Las labores de primavera	206
a) La fertilización	206
b) La floración, amarre y aclareo del fruto	207
c) Defensa de heladas tardías	210
d) Búsqueda de agua y los sistemas de riego	211
e) Instalación de las mallas antigranizo	220
f) Control de plagas y enfermedades	225
Las labores al final del verano y la anhelada cosecha	228

a) Los trabajadores	228
b) La administración familiar de la cosecha	231
c) Mecanización del proceso de selección y empaque	232
3.3. Refrigeración de la manzana	236
3.4. Comercialización	239
3.5. Industrialización	244
Conclusión	245
Capítulo IV. Política frutícola y regiones manzaneras	251
4.1. Política frutícola referente a la manzana. 1961-1990	252
Comisión Nacional de Fruticultura	252
Cambios operados por la política neoliberal y la apertura comercial	260
Incidencia de la apertura comercial en la manzana	263
4.2. Producción nacional de manzana	270
4.3. Principales regiones manzaneras	288
Región manzanera del estado de Puebla	288
Región manzanera del estado de Chihuahua	291
Región manzanera del estado de Durango	296
Conclusión	299
Conclusiones	301

Bibliografía	313
Anexos	337
Índice de cuadros	351
Índice de gráficas	352
Índice de mapas	353
Índice de fotos	354
Índice de figuras	355
Abreviaturas	355

Introducción

En el año 1981 recorrí la región de la sierra de Arteaga que corresponde al municipio del mismo nombre. Las huertas de manzanos se extendían a ambos lados de los caminos pavimentados y alrededor de los principales poblados que, en la época de cosecha, registraban un intenso movimiento de comerciantes y trabajadores. Pero hoy, la superficie se ha reducido a la mitad y presenta dificultades de viabilidad por escasez de agua, cambios en las condiciones climáticas y de mercado –con la importación de manzanas de Estados Unidos de América– entre otros factores.

Esta investigación aborda la configuración de esta región manzanera a partir de sus principales actores sociales: los rancheros productores de trigo y su transformación, entre 1940 y 1960, cuando introdujeron manzanos genéticamente mejorados *Red Delicious* y *Golden Delicious*. Ellos lograron su objetivo con el apoyo de los funcionarios estatales, la asesoría técnica de los agrónomos de la Escuela Superior de Agricultura Antonio Narro (ESAAN) y el trabajo de sus peones. Las pequeñas huertas con el transcurso del tiempo crecieron en extensión, número e importancia económica, para representar, desde el punto de vista agronómico, la Región Manzanera de la Sierra de Arteaga.

En este espacio de tradición agropecuaria, gran parte de los empresarios manzaneros heredaron de sus padres la tierra y la profesión de agricultor. Por esto destacaré: 1) la historia de la construcción del **espacio social** con los distintos grupos de actores que

II

transformaron el **espacio natural** desde la ocupación del territorio por los conquistadores y colonizadores ibéricos hasta la distribución de la población en 1990; 2) los rancheros y labradores que delimitaron el **espacio político-administrativo** con la fundación del municipio, asimismo los actores que se destacaron en ciertos eventos políticos que marcaron rumbo en la apropiación de los recursos y en el establecimiento de servicios públicos para la población; 3) la participación de los actores-productores que mediante el desarrollo de sus **actividades se apropian de los recursos naturales** y transformaron el paisaje.¹ Este largo período es abordado en forma progresiva dentro de cada uno de los ejes de observación que permiten dar cuenta de las mudanzas en esta sociedad rural y del medio ambiente.²

El espacio natural corresponde al **territorio geográfico** constituido por el relieve topográfico, el suelo y subsuelo que forman la morfología geológica; agua, clima, vegetación y fauna con sus relaciones funcionales como ecosistema y valorado como paisaje natural por los distintos grupos sociales que lo habitaron y transformaron. En este trabajo describo dos tipos de territorios geográficos: a) la Región de la Sierra de Arteaga cuyos cordones montañosos corren paralelos y delimitan estrechos valles de suelo fértil denominados cañones, donde el agua aflora en algunos manantiales, y bosques de coníferas cubren las laderas altas; b) el Llano árido colindante con suelos calcáreos y escasas precipitaciones.

¹ Víctor Toledo, "Estudiar lo rural desde una perspectiva interdisciplinaria: el enfoque ecológico-sociológico" en ALASRU, *Globalización, crisis y desarrollo rural en América Latina*. Texcoco, UACH-CP, 1998, p. 170. Este autor define la apropiación de la naturaleza como la acción mediante la cual un sujeto social se adueña de los objetos, socializa los elementos y servicios de la naturaleza al distinguirlos, nombrarlos, clasificarlos y utilizarlos.

² Fernando Braudel, *La historia y las Ciencias Sociales*, México, Alianza, 1970, pp. 64, 67 y 71.

Durante el transcurso del tiempo se fueron formando grupos de actores sociales que se apropiaron de los recursos naturales y transformaron el paisaje a través de un largo proceso que abarca desde la Colonia hasta nuestros días. El ambiente físico aparece como el hábitat donde el hombre, para el desarrollo de las actividades productivas se relaciona con el suelo, la topografía, el clima, la vida vegetal y animal.

Desde la historia ambiental se relata la historia de la relación de grupos sociales específicos con el medio ambiente, cuya influencia recíproca ha sido ponderada con un mayor peso hacia uno u otro polo del vínculo en los distintos momentos de la evolución de la humanidad, y los cambios culturales en la visión del mundo.

En este sentido, el medio ecológico influye en la formación de la identidad colectiva, recíprocamente la actividad humana alteró parte del paisaje natural y lo transformó en un paisaje rural. Esta relación resulta especialmente importante cuando investigamos una producción agrícola que es particularmente afectada por las condiciones climáticas. El **paisaje**, como producto de una percepción del sujeto que lo clasifica y lo valora, permite conocer el aprovechamiento del ecosistema y la forma cultural de su apropiación a través del tiempo. Aquí los distintos grupos sociales pulsan sus fuerzas políticas para defender sus intereses económicos en el proceso de socializar el espacio natural en la región de estudio.³

³ David Arnold y Ramachandra Guha (ed), *Nature, Culture, Imperialism, Essays on the Environmental History of South Asia*, New Delhi, Oxford University, 1996, pp. 3 y 16. David Arnold, *Naturaleza y sociedad*, México, Fondo de Cultura Económica, 2000, pp. 11-12. Lucien Febvre, “La tarea actual: métodos biológicos, métodos geográficos”, en *Geografía histórica*, México, Instituto Mora, 1997, p. 28. Domingo Gómez Orea, *Ordenación del Territorio. Una aproximación desde el medio físico*, Madrid, Agrícola Española, 1994, pp. 82-83. Emilia Velásquez, “La apropiación del espacio entre nahuas y popolucas de la Sierra de Santa Marta, Veracruz”, en Odile Hoffmann y Fernando I. Salmerón. *Nueve estudios sobre el espacio. Representación y formas de apropiación*, México, CIESAS-ORSTOM, 1997, p. 113. Emmanuel Le Roy Ladurie, “Las fluctuaciones climáticas: causas

IV

En tiempos de la Colonia, al fraccionarse la hacienda Palomas de Afuera, los labradores formaron una sociedad de accionistas del agua con sus correspondientes tierras de cultivo. Éste fue el origen de la actual cabecera municipal de Arteaga. En cambio, los cañones serranos se repartieron en grandes haciendas para la cría del ganado. También comenzó la explotación de los recursos forestales para usarlos como combustible y construcción de viviendas. La población creció y estableció los primeros asentamientos humanos donde se localizaban los manantiales.

Desde mediados del siglo XIX en los cañones serranos se incrementó el número de labradores, quienes disputaron a los ganaderos el cambio en el uso del suelo, mientras que los grandes rancheros acordaron la creación de una nueva entidad municipal. Sin embargo, fue hasta después de la Revolución Mexicana cuando la agricultura se convirtió en la actividad económica más importante. Posteriormente, desde 1940 hasta 1980 se expande el cultivo del manzano y aproximadamente el 95% de las huertas del estado de Coahuila se localizaron en la Región de la Sierra del municipio de Arteaga y valles colindantes.

El espacio regional está socialmente construido y reconozco la vaguedad de sus límites, según los criterios y los temas abordados; en todo caso el nivel de definición no va más allá de la primera aproximación que Eric Van Young rescata del **regionalismo** como una especie de identidad cultural, política y sentimental, común a grupos sociales que interactúan a través del tiempo en un espacio determinado y

climatológicas y consecuencias para el hombre”, en Claude Cortez (comp.) *Geografía histórica*, México, Instituto Mora, 1997, pp. 153-159. George Duby, *Guerreros y campesinos. Desarrollo inicial de la economía europea (500-1200)*, México, Siglo XXI, 1999, capítulo 1.

destaca la red que establece el intercambio mercantil como un mecanismo de cohesión social.⁴ En esta investigación es importante tener presente la relación de este espacio rural con las ciudades de Saltillo y Monterrey.

La identidad cultural se construye como la representación colectiva de la experiencia de los actores y su reelaboración histórica, de esta forma los sujetos revaloran sus experiencias en función de las expectativas que van surgiendo. En este caso, a mediados del siglo XIX, un grupo de rancheros y labradores delimitaron y fundaron el municipio de Arteaga que separaron del ayuntamiento de Saltillo. Con ello establecieron una nueva frontera territorial político-administrativa que influyó en la percepción de la realidad de los habitantes al exaltar las semejanzas que existían al interior del mismo –propias de una vida rural y muchas familias emparentadas– y las diferencias con lo externo –por ejemplo la vida urbana de Saltillo– en el proceso recurrente de construcción de un nosotros frente a los otros.⁵

Los sentimientos de pertenencia se desarrollan por el afecto entre los semejantes que conviven en un espacio y la valoración familiar de descender de los primeros pobladores. La interacción entre las personas y las familias emparentadas mediante alianzas matrimoniales tejieron una relación afectiva a lo largo de la historia.

⁴ Eric Van Young, “*Doing Regional History: Methodological and Theoretical Considerations*” (ponencia) en *VII Conference of Mexican and United States Historians*, Oaxaca, October 23-26, 1985, pp. 5-6.

⁵ Miguel A. Bartolomé, *Gente de costumbre y gente de razón*, México, INI-Siglo XXI, 1997, pp. 43-46. Fredrik Barth, *Los grupos étnicos y sus fronteras*, México, FCE, 1976, pp. 18 y 31. Reinhart Koselleck, *Futuro pasado. Para una semántica de los tiempos históricos*, Barcelona, Paidós, 1993, pp. 336-342.

También la experiencia del espacio identificó el paisaje natal –el lugar de origen– de una forma muy emotiva por ser el centro organizador.⁶

En el espacio local, las **fuerzas políticas internas** corresponden a la interacción entre las personas, grupos, clases sociales, e instituciones que se confrontaron en sucesivas coyunturas. Éstas se relacionan con las **fuerzas políticas externas** que representan los procesos y estructuras que caracterizaron en distintos momentos a la región, la construcción y transformación del Estado, así como de ciertas corrientes y sucesos políticos internacionales.⁷

Los grupos sociales locales en el ejercicio del poder entrelazan el orden interno con el proceso de estructuración del Estado-nación. Por ejemplo, el estudio de la conformación de las burguesías regionales en el siglo XIX también permite explicar su relación con el poder, centralizado durante el Estado porfiriano y la redefinición de las regiones de México en el contexto de la división internacional del trabajo.⁸ Posteriormente, rancheros de Arteaga participaron en la formación de Clubes Antirreeleccionistas apoyando a Francisco I. Madero y, a consecuencia de su asesinato, se alistaron en el Ejército Restaurador del Orden Constitucional al mando de Venustiano Carranza, gobernador de Coahuila, que instaló el primer cuartel en la villa de Arteaga.

Las **estructuras de dominación** operan sobre dos tipos de recursos en forma coordinada: los de autoridad y los de asignación. Los **recursos de autoridad** actúan

⁶ Mircea Eláde, *Lo sagrado y lo profano*, Madrid, Guadarrama, 1973, p. 28.

⁷ Jorge Padua y Alain Vannep (coord.), *Poder local, poder regional*, México, Colmex-CEMCA, 1988, pp. 14 y 18.

⁸ *Idem.*, p. 14. Mario Cerutti, “Contribuciones recientes y relevancia de la investigación regional sobre la segunda parte del siglo XIX” en Carlos Martínez Assad (coord.) *Balance y perspectivas de los estudios regionales en México*, México, UNAM-CIIH, 1990, pp. 31, 39 y 47-48.

en la organización social dentro de un territorio y a través del tiempo, en la producción y reproducción de las personas y sus asociaciones, así como en la organización de las oportunidades de vida. Mientras que los **recursos de asignación** corresponden a los recursos naturales y materias primas procesadas con los medios de producción y reproducción disponibles para elaborar distintos bienes.⁹

En el municipio se ejerció el poder informal de actores y familias dominantes, y el poder formal de los partidos políticos en la administración del territorio y las personas para solucionar los cotidianos problemas comunales.¹⁰ Después de la Revolución Mexicana los grupos políticos entraban en lucha prácticamente en los momentos electorales, donde exrevolucionarios y algunos de sus hijos se destacaron en la política local y regional.

El estudio sobre la especialización en el cultivo del manzano corresponde al período entre 1940 y 1990. Los rancheros productores de trigo, entre 1940 y 1960, solicitaron a los gobernadores del estado de Coahuila que concentraran los pedidos de árboles frutales para importarlos en forma conjunta de los viveros Stark, de Estados Unidos de América. Los mandatarios de la entidad realizaron esta compra y apoyaron la difusión del cultivo. El proceso coincidió con el impulso de la agricultura empresarial, la especialización agrícola y la modernización tecnológica en el país.

Por otra parte, la clausura del período de estudio, a inicios de la década de los noventa, correspondió al cierre de un ciclo de expansión del manzano con la

⁹ Anthony Giddens, *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*, Buenos Aires, Amorroutu, 1994, p. 285.

¹⁰ Claude Bataillon, “Espacio centralizado/focalizado o espacio articulado ¿un problema de escala? en Odile Hoffmann y Fernando I. Salmerón. *Nueve estudios sobre el espacio. Representación y formas de apropiación*, México, CIESAS-ORSTOM, 1997, p. 39.

VIII

desaparición de un gran número de huertas y la diversificación de cultivos que se percibió como un momento de incertidumbre propio de las transiciones. El clima más seco afectó a los árboles cultivados bajo condiciones de temporal, que ocupaban aproximadamente la mitad de la superficie en la región, y los inviernos menos fríos disminuyeron la producción de fruta. Otros factores adversos fueron: la crisis económica de la década de los ochenta, las políticas de ajuste e implementación del modelo neoliberal y la apertura comercial a la importación de grandes volúmenes de manzana de Estados Unidos de América.

Esta situación me motivó para reconstruir los sujetos empresariales, sus acciones y discursos para transformar sus empresas, las relaciones entre ellos y otros grupos sociales en escenarios que cambiaron con el tiempo.

El objetivo en esta reconstrucción histórica fue identificar al grupo de los productores agrícolas que realizaron la transformación y su relación con otros actores sociales que la hicieron posible, dentro de un contexto regional y nacional. En esta búsqueda surgieron los **rancheros productores de trigo** del municipio de Arteaga que introdujeron manzanos genéticamente mejorados *Red Delicious* y *Golden Delicious*, su estrecha relación con **funcionarios y políticos** del estado de Coahuila –originarios o con propiedades en el municipio de Arteaga– también contaron con la asesoría de los **ingenieros agrónomos** de la Escuela Superior de Agricultura Antonio Narro que dependía del Gobierno del Estado. La mayoría de los empresarios manzaneros se capacitaron en el nuevo cultivo, administraban su huerta e instruían a sus **peones**, sólo en las unidades de producción más grandes contrataron administradores.

Otro objetivo fue analizar la herencia profesional acumulada por la experiencia y el patrimonio, así como sus expectativas de cambio que se renovaron con el transcurso del tiempo e imprimieron modificaciones en las unidades productivas. La herencia familiar en la práctica agrícola, cultural y patrimonial se manifestó como dominante, asimismo la comunicación de conocimientos entre familiares y vecinos de 1940 a 1960. Luego los conocimientos técnicos fueron más evidentes en las labores agrícolas, aunque la producción manzanera continuó siendo el tema común de conversación y de intercambio de información en las frecuentes reuniones familiares y de amigos.

El enfoque teórico encuadra dentro de la historia social reciente, destacando los cambios y permanencia que se combinan en la **práctica social** de los sujetos al poner en juego las estructuras adquiridas y la puesta a prueba de las innovaciones en cada experiencia, como propone Raymond Williams.¹¹

Al respecto Pierre Bourdieu construyó un cuerpo de conceptos integrado por *habitus*, campo y capital, que en esta investigación empleo como conceptos guía y no como marco teórico rígido. El concepto *habitus* da cuenta no sólo de lo incorporado durante la experiencia personal sino lo acumulado en la experiencia colectiva y transmitido por el proceso de socialización. En este sentido expone que el *habitus* responde al conjunto de relaciones históricas que encontramos en los individuos como esquema mental y corporal de percepción, apreciación y acción.¹² El *habitus* da

¹¹ Raymond Williams, *The Sociology of Culture*, Chicago, Chicago University, 1995, pp. 12-13.

¹² “... un sistema de esquemas incorporados que, contruidos en el curso de la historia colectiva, son adquiridos en el curso de la historia individual y funcionan en la práctica y para la práctica (y no para unos fines de puro conocimiento)” Pierre Bourdieu, *El sentido práctico*, Madrid, Taurus, 1991, p. 94.

cuenta de un proceso de socialización, de lo colectivo. El sujeto traza estrategias específicas dentro de cada **campo** del espacio social que ofrece las condiciones de posibilidad o funciona como límite de la estructura. El individuo desarrolla un *habitus* específico dependiendo de cada campo. Éste es el sentido en que utilizo la **práctica** de los actores.

En la investigación, el empresario agrícola es abordado como **sujeto-gestor** o **agente** y su movimiento asociativo para conformar un grupo social distintivo –los empresarios manzaneros– que elabora y reelabora su identidad. El sujeto-gestor siempre se desarrolla en grupos con determinadas características según el momento histórico, en un espacio, en asociaciones informales o formales.¹³ El empresario desarrolla sus estrategias de reproducción capitalizando las relaciones familiares y de amistad con actores que ocuparon puestos políticos importantes, calculando sus fuerzas en relación con lo externo a su unidad productiva, por ejemplo el mercado; siendo la huerta manzanera un ámbito propicio para el desarrollo del conocimiento práctico, el discurso y donde establecerá los límites en la actuación de sus subordinados. Es su espacio de rutina donde se dan las relaciones cara a cara.¹⁴

El concepto *habitus* está asociado al de **campo**, es decir que los agentes desarrollan un *habitus* determinado en una esfera específica del espacio social. En la complejidad de la sociedad moderna surgieron campos con autonomía como el campo económico, político, jurídico, cultural heredado y educacional. Así, el campo es un subespacio del

¹³ Maurice Agulhon, *Historia vagabunda. Etnología y política en la Francia contemporánea*, México, Instituto Mora, 1994, p. 8.

¹⁴ Pierre Bourdieu y Lïc Wacquat. *Respuestas para una antropología reflexiva*, México, Grijalbo, 1995, p. 71. Michael de Certeau, *La invención de lo cotidiano. I. Artes de hacer*, México, UIA-ITESO-CFEM y C, 1986, p. 42. Anthony Giddens, *op. cit.*, pp. 94-95, 145.

espacio social de relaciones objetivas, y no sólo intersubjetivas de los actores, es un “microcosmo social”.

Las estrategias que desarrollan los agentes en cada campo, por el interés o *illusio* de jugar en éste, les permiten acumular distintos volúmenes de **capital** específico a cada uno de ellos y, por sus características comunes, los agrupa en clases diferenciadas y jerarquizadas.¹⁵

En esta investigación, el concepto de *habitus* me permite abordar la práctica de los agricultores con su herencia familiar y profesional: en la huerta, en las asociaciones, en los partidos políticos y en los puestos gubernamentales.

Si bien, para Bourdieu los campos tienen autonomía en cuanto a la posibilidad de seleccionar la información y reconstruirse internamente, ninguno predomina sobre el otro y por lo tanto la autonomía es relativa: cada campo tiene su propia estructura, lógica y función específica al mismo tiempo que reconoce al otro campo como su entorno. A cada campo le corresponde un *habitus* o práctica específica.

El campo social lo conforman los actores en distinta posición según la acumulación de distinto volumen de capital social en recursos mediante una red duradera de relaciones mutuas con cierto grado de institucionalización como ocurre en las relaciones familiares, de amistad entre vecinos o entre fracciones de clases sociales.

El capital social opera como base para convertirse en distintas especies de capital.¹⁶

¹⁵ Pierre Bourdieu, *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*, Barcelona, Anagrama, 1997, pp. 23, 30, 64 y 65; *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*, Madrid, Taurus, 1991, pp. 108 y 110.

¹⁶ Pierre Bourdieu, *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*, p. 122.

XII

En este trabajo, considero que los empresarios manzaneros acumularon capital social por reproducir estrechas relaciones familiares y de amistad entre los vecinos creando obligaciones, reciprocidad y confianza para impulsar el cultivo del manzano en más unidades productivas, en la formación de asociaciones y en relación con los funcionarios en puestos de gobierno.

El empresario manzanero es actor del campo económico regido por el valor, con su práctica en la organización de las huertas, la forma de administrarlas, la reinversión de las ganancias, la aplicación de los cambios tecnológicos, la práctica laboral, su participación en el mercado y el proceso de apropiación de los recursos naturales.

Al campo cultural pertenecen la cultura heredada y educacional, la percepción del medio ambiente, y la forma de las distintas prácticas sociales marcadas por la identidad colectiva. El campo cultural siempre está presente como entorno o contexto de todas las prácticas al igual que el campo social.

El capital cultural heredado en el proceso de socialización familiar y en otros grupos de pertenencia que transmiten la identidad colectiva en la reproducción de celebraciones como las festividades de la cosecha de manzana, organización de bailes y la elección de la reina, las exposiciones en ferias y concursos de las mejores frutas, el arte culinario en la elaboración de conservas de fruta, licores y otras recetas familiares. También, el entrenamiento progresivo de los hijos para que realizaran los trabajos agrícolas y supervisaran a los trabajadores. En algunos casos estos conocimientos prácticos se ampliaban con el capital educativo al titularse como ingenieros agrónomos.

En relación con el capital cultural educativo se observa que, después de la Revolución Mexicana, gran parte de los rancheros asistieron a escuelas primarias de la ciudad de Saltillo, cuyo nivel educativo era mejor que en las instituciones rurales. Luego, en las décadas de los cuarenta y cincuenta, los empresarios frutícolas invirtieron en la educación de sus hijos. Los varones podían cursar sus estudios en la Escuela Superior de Agricultura Antonio Narro, localizada a las afueras de la ciudad de Saltillo. En cambio las mujeres, en menor número, ingresaban a la Escuela Normal Superior de Coahuila y muy pocas a carreras universitarias. A partir de los años sesenta, las opciones educativas para ambos sexos se ampliaron al cursar carreras universitarias en Monterrey, la ciudad de México o en el exterior.

Entre 1940 y 1960, las expectativas de los proyectos empresariales del campo económico constituían un entorno de irritación para el campo político y cuyos actores, en el ejercicio del poder, realizaron acciones para la consolidación de esta experiencia colectiva, en la configuración de una región especializada en el cultivo de frutales y la asociación de los manzaneros.

El análisis histórico del campo permite reconstruir su origen y la trayectoria que recorren los actores individuales y colectivos dentro de éste al dar cuenta de la serie de posiciones o desplazamientos a través del tiempo.¹⁷ Los cambios en las trayectorias individuales pueden darse por inversión, amistad, protección o azar. Mientras que, en las trayectorias colectivas operan condicionantes de mejoría o crisis; por ejemplo, los momentos de bonanza o de crisis económica.

¹⁷ Pierre Bourdieu, *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*, p. 82.

No es el objetivo de esta investigación reconstruir todo el espacio social y la distribución del capital global, sino que observo particularmente la relación de los empresarios manzaneros con algunos actores como los funcionarios, agrónomos y trabajadores agrícolas; sin embargo, considero importante retomar algunas reflexiones de Bourdieu sobre el espacio social y el agente.

El espacio social es: a) una construcción teórica para dar cuenta de las relaciones objetivas de los actores independientes de su voluntad y desechar el concepto ambiguo de sociedad¹⁸; b) es pluridimensional, cada agente o grupo de agentes ocupa una posición; c) resulta útil para ordenar las prácticas y representaciones de los agentes individuales y colectivos como clases con características homogéneas; d) el espacio social engulle al agente como un punto y la ubicación en ese punto le da la perspectiva para relacionarse con los demás actores, tiene una percepción social de su ubicación. Con esta reflexión el investigador puede ubicar a los distintos actores y a sus entrevistados con respecto a otros agentes y reflexionar sobre la relación entrevistador-entrevistado.¹⁹

Los empresarios conformaban un grupo heterogéneo de acuerdo con el ramo de capitalización, el tamaño de las empresas, los empresarios manzaneros aun como actores individuales y como un grupo se diferenciaron del resto de los empresarios agrícolas, se capitalizaron y ascendieron en el campo económico, cambiando su

¹⁸ También el enfoque de la “nueva historia” considera la realidad como social y culturalmente construida. Peter Burke (ed.), *Formas de hacer historia*, Madrid, Alianza, 1991, p. 15.

¹⁹ Pierre Bourdieu, *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*, pp. 47 y 49. En relación entre objetivismo y subjetivismo, entre estructuralismo y constructivismo “... el espacio social me engulle como un punto. Pero este punto es un *punto de vista*, el principio de una visión tomada a partir de un punto situado en el espacio social, de una *perspectiva* definida en su forma y en su contenido por la realidad primera y última, puesto que sigue ordenando las representaciones que los agentes sociales puedan tener de él.” p. 25.

posición respecto a los otros actores. Dentro de ellos, es posible identificar también a un grupo más pequeño, tipo “elite”, que actuaba como vanguardia o grupo dirigente.

En cuanto a los **agentes o actores sociales**, Bourdieu toma en cuenta: a) propiedades como sexo, edad, profesión, titulación, etcétera, que son establecidas en relación con un momento histórico y espacio social determinado de la oferta de bienes y prácticas posibles; b) destaca la importancia de la socialización en la percepción y conocimientos adquiridos como estructura estructurante que organiza las prácticas; c) la acción potencial de los agentes, la situación en la que actúan y su posición en relación con las estructuras más que por el aspecto de la función o rol. El sujeto no tiene libertad absoluta para elegir ni cuenta con toda la información, sino en forma limitada pero con un “sentido práctico”.²⁰

Un agente juega el *hábitus* correspondiente a cada campo, acumulando una cuota del capital, en consecuencia todas las prácticas y todas las obras del mismo agente y clase tienden objetivamente a armonizarse en “estilos de vida”.²¹ Estilos que pertenecen al campo de los bienes culturales o simbólicos que se producen por la conversión de los distintos campos y estarán siempre como contexto.

En la mayoría de los empresarios manzaneros distingo una rutina que implica el desplazamiento entre la casa de residencia en la ciudad y la huerta en forma diaria o semanal; en la casa de la huerta se instala la familia durante las vacaciones escolares o en la cosecha, poseen una camioneta para los traslados y carga; privilegian las relaciones familiares, familias patriarcales, celebran eventos familiares importantes,

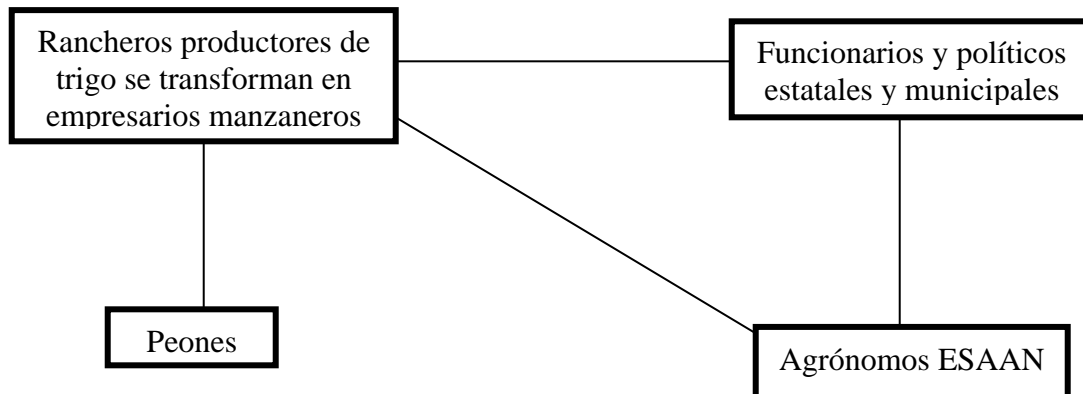
²⁰ Pierre Bourdieu, *Idem.*, pp. 7, 15-16.

²¹ Pierre Bourdieu, *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*, p. 172.

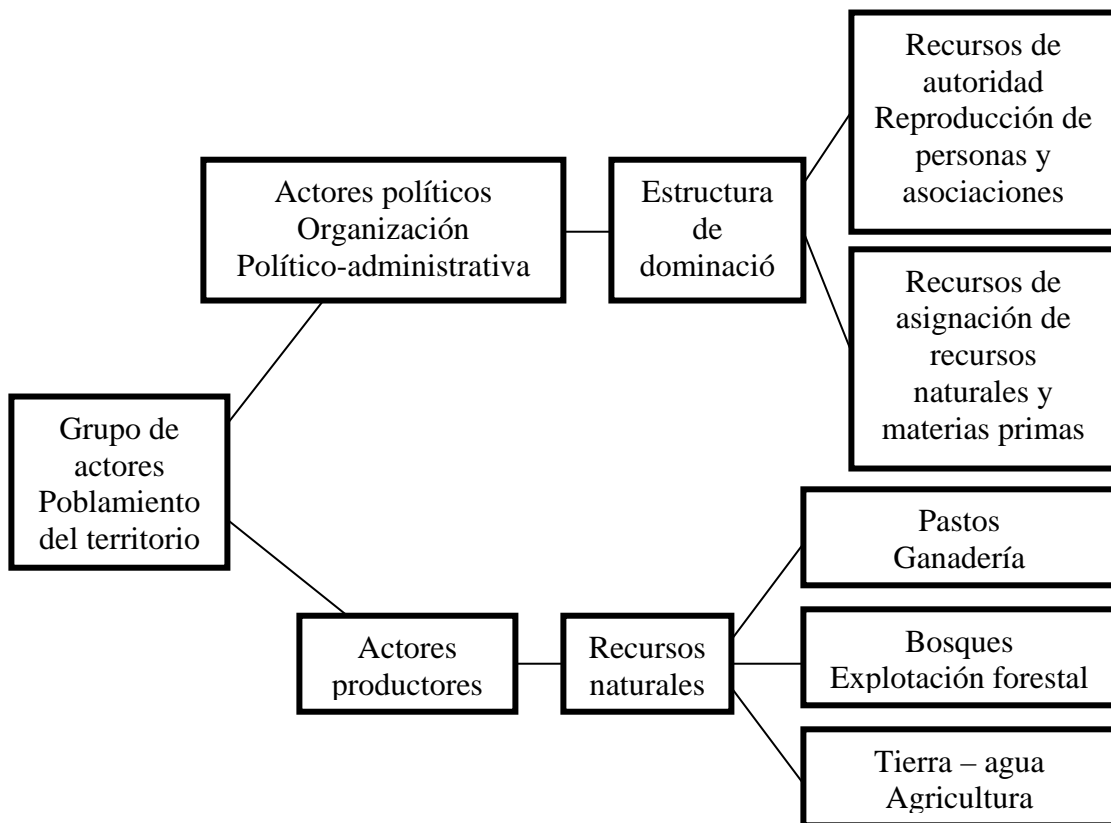
prefieren los matrimonios entre los miembros de familias del lugar, entrenan a sus hijos en el trabajo agrícola y la administración de la huerta; tienen interés en la educación formal de sus hijos; pertenecen al Club de Leones y al Partido Revolucionario Institucional; el “grupo elite” era asiduo concurrente al café Viena en la ciudad de Saltillo, y se reunían con frecuencia a jugar dominó o disfrutar de carnes asadas en las huertas.

La lógica de la investigación se delineó en dos ejes:

Eje 1. Las **relaciones entre los actores** que participaron en la especialización del manzano: rancheros productores de trigo que introducen manzano, funcionarios y políticos, agrónomos y peones. En el período 1940-1990, se dan cambios en la **tecnología de producción y poscosecha** que modifican la práctica empresarial. Las otras relaciones están dadas por la injerencia de la **política frutícola federal** a partir de 1961 y la competencia de los manzaneros arteaguenses con **otras zonas de producción nacional** como Puebla, Chihuahua y Durango.



Eje 2. Corresponde a la reconstrucción histórica de este espacio social desde la Colonia hasta 1990. Distintos grupos de actores ocuparon el territorio, se organizaron políticamente para administrarlo, se apropiaron de los recursos naturales para sus actividades productivas y en consecuencia modificaron el paisaje. Asimismo este proceso forma parte de la herencia familiar y colectiva.



La información que brindaron los empresarios manzaneros en las entrevistas fue significativa; sus nombres surgieron de la lista de los integrantes de la primera organización registrada en 1956, pocos se encontraban con vida y en condiciones de ser entrevistados debido a su estado de salud por la edad avanzada. En la revisión de las entrevistas aparece una secuencia de tres generaciones: el padre era productor de

XVIII

trigo; su hijo, el empresario familiar entrevistado, es el introductor del cultivo del manzano mejorado y uno de los hijos de éste último suele ser ingeniero agrónomo y adopta nuevos cambios tecnológicos.

Los empresarios manzaneros dejaron pocas huellas escritas, la comunicación oral predominó entre ellos y, por lo tanto, recurrí a la técnica de entrevistas temáticas para reconstruir las historias. William Baum considera que esta metodología rescata los conocimientos sobre los eventos históricos como fueron percibidos por los participantes. Mario Camarena y Necochea aportan la diferenciación de tres momentos en la entrevista con sus particularidades para una correcta planeación: el contacto cuando se establece la cita; la relación del entrevistador-entrevistado considerando que este último realiza una reflexión única, y los resultados. Alfonso Mendiola, en una de sus clases sobre la teoría del arte de hacer, caracterizó la entrevista como un diálogo entre agentes que ocupan distinta posición en el espacio social. El entrevistador debe acercarse a escuchar al otro sin colonizarlo, sin ponerle su visión del mundo y sus valores.

Pierre Nora reflexiona que la memoria está en constante evolución por localizarse en las personas vivientes, pertenece siempre a nuestra época, y enlaza lo vivido con el presente. Por lo cual, complementó Jorge E. Aceves, el testimonio es parte de una experiencia colectiva compartida, matizada por la percepción personal que debe ser

contextualizada mediante el empleo de fuentes documentales, e implica la problematización de la comunicación oral.²²

En este texto transcribo parte de las entrevistas, algunas son un poco extensas, pero esto permitirá que los lectores puedan aproximarse a la reflexión del informante – reflexión de primer nivel– y no sólo a la observación de segundo nivel de la autora.²³

Varias entrevistas efectuadas mientras recorríamos la huerta, el espacio de rutina del empresario, fueron sumamente ilustrativas. En éstas pude observar sectores con distintos paquetes tecnológicos correspondientes a la “huerta vieja” con grandes árboles añejos, los testigos mudos como los define el agrónomo y fruticultor Antonio Rumayor y la “huerta nueva”; así como la distribución espacial de la infraestructura productiva.

Así como el investigador depende de la información que encuentra en las fuentes documentales, la utilización de fuentes orales también tiene sus limitaciones relacionadas con la disposición de los informantes, pues generalmente aceptan la entrevista aquellos que tuvieron una experiencia valorada socialmente como exitosa.

Las escasas fuentes escritas las localicé en varios archivos. Cada documento es un texto de cultura que para su comprensión requiere ser trabajado en forma individual en cuanto al contenido de la información y la forma en que es transmitida; además es

²² Jorge E. Aceves, *Historia oral e historia de vida*, México, Ciesas, 1996, p. 8; Graciela de Garay (coord.) *La historia con micrófono*, México, Instituto Mora, 1999; Paul Ricoeur, *Teoría de la interpretación. Discurso y excedente de sentido*, México, Siglo XXI, 1998, pp. 28-33.

²³ Niklas Luhmann, *La ciencia de la sociedad*, México, *Anthropos-UIA-ITESO*, 1996, pp. 368-369.

un acto de comunicación socialmente construido que adquiere sentido dentro del contexto de cada época.²⁴

En los documentos del Archivo Municipal de Arteaga (AMAR) surgió información sobre producción, construcción de caminos y otros programas de servicios públicos, el programa frutícola de 1951, listas de agricultores y fruticultores, unas pocas circulares de las reuniones de la asociación de fruticultores, invitaciones a exposiciones y ferias, migración de braceros y algunos informes de presidentes municipales. Lamentablemente este archivo perdió la mitad de sus documentos por problemas de humedad y con ellos desaparecieron muchas huellas de la sociedad arteaguense que ayudarían a su comprensión.

Respecto a la tenencia de la tierra en el período colonial fue importante la revisión del Fondo de Protocolos del Archivo Municipal de Saltillo (AMS). Mientras que, para el siglo XIX, se encontraron importantes documentos en el Archivo General del Estado de Coahuila (AGEC) sobre la formación de las congregaciones de pobladores, la denuncia de terrenos baldíos, y la disputa de agricultores y ganaderos por las tierras. En este último también se localizaron algunos documentos sobre la importación de los árboles de manzano por la Aduana de Piedras Negras, la lista de los productores solicitantes y la forma de pago.

En la ciudad de México, el Archivo General de la Nación (AGN) no tiene clasificados los documentos del ramo agricultura del siglo XX de las distintas regiones del país, lo que imposibilitó la búsqueda. En la misma situación se encuentra el Archivo de la

²⁴ Alfonso Mendiola y Guillermo Zermeño, “De la historia a la historiografía” en *Historia y Grafía* N° 1, México, UIA, 1995, pp. 260-261.

Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro en Saltillo. Mientras que la Unión Agrícola Regional de Productores de Manzana y Fruticultura en General del Estado de Coahuila no conservó el registro de muchos años y en su archivo sólo encontré algunos oficios a partir del año 1982. Asimismo, fue infructuosa la búsqueda de archivos personales salvo algunos registros de José de la Luz Valdés preservados por su hija Marina. Él fue uno de los introductores de manzanos mejorados y primer secretario de la asociación.

En cuanto al contenido del texto, está estructurado en cuatro capítulos. En el primero se realiza una aproximación a la región para explicar los cambios en un largo período, desde el poblamiento español hasta 1990, a fin de apreciar los distintos grupos sociales que se apropiaron de los recursos naturales para desarrollar sus actividades económicas, que transformaron el paisaje. Los conocimientos de este proceso son importantes para comprender la herencia de la práctica agrícola, la formación del grupo social de los agricultores en el escenario regional, en parte antecedente y en parte contexto del problema investigado.

El segundo capítulo trata la relación entre los grupos sociales que hicieron posible la configuración de la región manzanera de la Sierra de Arteaga: 1) Los rancheros productores de trigo y su transformación en empresarios manzaneros. El cambio de cultivo implicó un cambio tecnológico, en la organización de la empresa y en las relaciones laborales. La multiplicación de empresarios manzaneros y su asociación organizativa.

2) Los políticos y funcionarios estatales que impulsaron la fruticultura mediante acciones concretas como la importación masiva de árboles, la instalación de infraestructura y apoyaron la formación de técnicos.

3) Los agrónomos especializados en manzanos de la Escuela Superior de Agricultura Antonio Narro (ESAAN) y luego Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN), que asesoraron a los funcionarios y productores.

4) Los trabajadores agrícolas en su cambio de medieros o aparceros del cultivo del trigo a peones asalariados, de planta o eventuales, que desarrollaron sus conocimientos prácticos en la plantación de los árboles y las distintas labores.

Se argumenta en el capítulo tercero sobre los cincuenta años de tecnología manzanera, los retos que enfrentaron los productores al aplicar la tecnología generada en Estados Unidos de América, los conocimientos técnicos y los equipos recomendados por los agrónomos de la ESAAN, más tarde UAAAN. Algunos productores experimentaron en sus propias huertas y otros fruticultores con formación profesional en agronomía, observaron la adaptación de los manzanos al clima, las condiciones socioeconómicas de la región y el mercado.

El último capítulo aborda la política frutícola nacional y la Comisión Nacional de Fruticultura, importante porque dictó los lineamientos para la producción entre 1961 y 1989, de esta forma las decisiones regionales se desplazaron a la Federación. Asimismo, la evolución de la producción nacional manzanera que se realizaba en varias regiones del país, como se señaló anteriormente destaco las tres principales con las que los empresarios manzaneros de Arteaga debieron competir: Puebla, Chihuahua y Durango.

Este documento alcanzó su forma en un prolongado trabajo de investigación y se redefinió progresivamente mediante los apoyos de las sucesivas revisiones realizadas por el Doctor Mario Cerutti Pignat, las observaciones del Doctor Hubert C. de Grammont Barbet y las precisas recomendaciones de la Doctora Jane Dale Lloyd Daley, con quienes estoy muy agradecida.

Capítulo I. La configuración social del espacio serrano

Desde 1940, las huertas de manzanos *Red Delicious* y *Golden Delicious* se extendieron por los estrechos valles de la Región de la Sierra del municipio de Arteaga y unas pocas alrededor del mismo. Gran parte del paisaje natural había sido transformado por los distintos actores desde la ocupación progresiva de la colonización ibérica hasta nuestros días. La población creció lentamente hasta mediados del siglo XIX, y durante todo ese tiempo predominó la actividad ganadera. En 1866 se fundó el municipio de Arteaga por la actuación de un grupo de propietarios de ranchos y labradores que habitaban las congregaciones serranas. Ellos apoyaron la corriente liberal y poco a poco se fue construyendo una estructura de dominación municipal con el poder informal de algunos “hombres fuertes” y sus familias.

Por otra parte, los distintos grupos de actores económicos que se sucedieron durante este largo período, se apropiaron de los recursos naturales para desarrollar la ganadería como actividad principal hasta la Revolución Mexicana, y luego fue desplazada por la agricultura, en cambio la actividad forestal fue continua, aunque con distintos grados de intensidad.

1.1. Territorio geográfico

El territorio geográfico está formado por el relieve topográfico, el suelo y subsuelo como productos de la morfología geológica; agua, clima, vegetación, fauna y sus relaciones en ecosistema. El paisaje natural fue valorado por los distintos grupos sociales que lo habitaron, se apropiaron de sus recursos y lo transformaron.

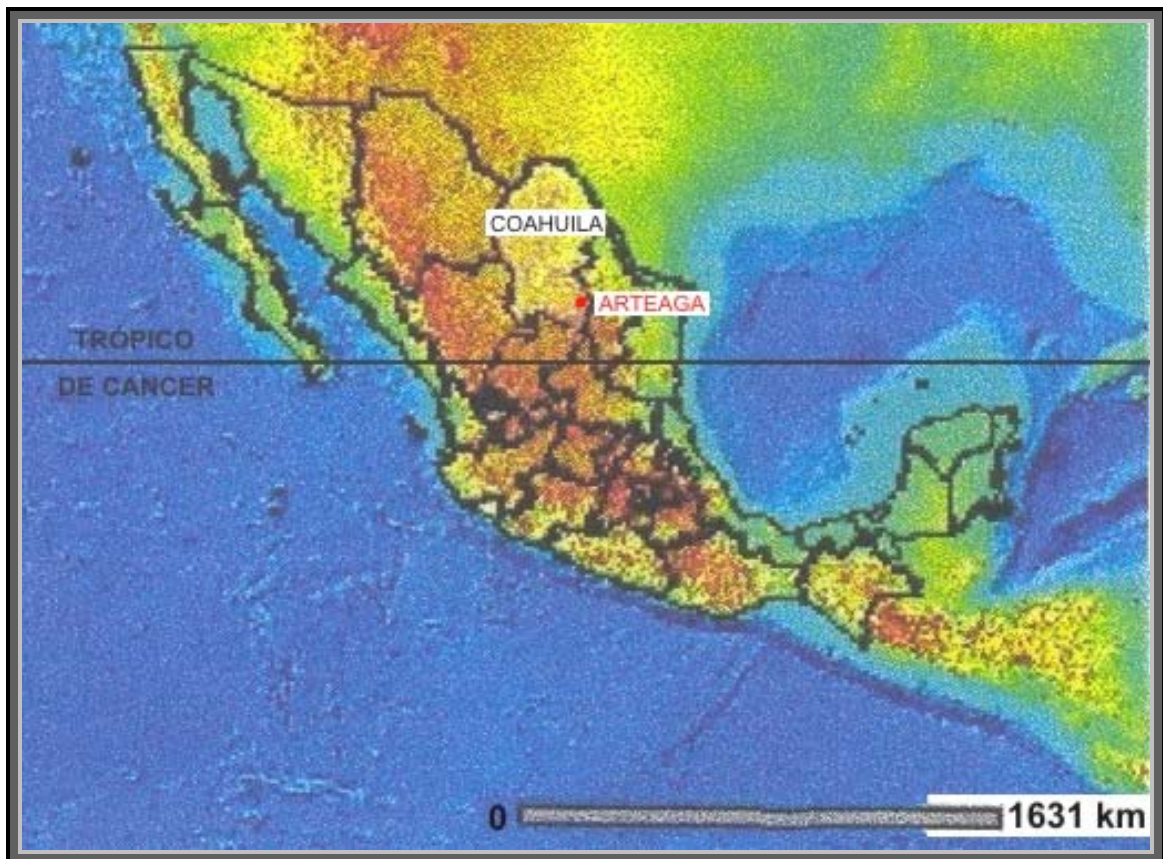
La geografía serrana del municipio de Arteaga presenta una serie de cordones montañosos paralelos que protegen los estrechos valles y forman un paisaje de tipo vertical con distintas alturas, climas, vida vegetal y animal. Si bien no amarro la sociedad a una suerte de determinismo ecológico, considero que la geografía del lugar propició un cierto uso de sus recursos como los suelos fértiles de los estrechos valles y la tendencia a dividir la tierra en unidades de menor tamaño, si la comparamos con la propensión a las grandes propiedades en los extensos llanos del norte del estado de Coahuila.

El estado de Coahuila es la tercera entidad federativa más extensa del país y la mayor parte de su territorio es árido. El municipio de Arteaga está localizado en la región sureste del estado, con una extensión de 1 818 kilómetros cuadrados. Éste colinda con el municipio de Saltillo, de características más áridas¹ y donde se localiza la capital del estado. También compartió algunas particularidades geográficas e históricas con

¹ El valle de Saltillo se ubica en el extremo sureste del desierto Chihuahuense –con vegetación xerófila y algunos pastizales en suelos de aluvión, otras partes con suelos calcáreos– al igual que el 80% del estado de Coahuila. Eglantina Canales *et al.* *Signos para la memoria de Coahuila: herencia de la naturaleza*, Saltillo, Gobierno del Estado de Coahuila, 1997, p. 83.

los municipios vecinos del estado de Nuevo León y con la ciudad de Monterrey que es el mayor polo de desarrollo industrial del noreste del país. Mapa 1.1.

Mapa 1.1. Estados Unidos Mexicanos. Relieve. División política



Fuente: <http://galileo.inegi.ob.mx>, 2004

Se observa un paisaje de relieve abrupto por una formación geológica del repliegue del sedimento marino que hace aproximadamente 130 millones de años originó los cordones montañosos de la bifurcación oeste de la Sierra Madre Oriental, destacándose algunos cerros con alturas superiores a los 3 000 metros sobre el nivel del mar. Entre los cordones serranos paralelos fueron depositados sedimentos

aluviales durante el período cuaternario y su altura está por encima de los 1 600 metros sobre el nivel del mar, como se aprecia en la Carta topográfica, Mapa 1.2.

La altitud determinó que algunas zonas tuvieran clima templado a frío, a pesar de su cercanía al trópico de Cáncer, y fueran beneficiadas por más cantidad de precipitaciones anuales que el resto del estado de Coahuila caracterizado por su aridez (entre 400 y 600 milímetros anuales y en años excepcionales sobrepasaron los 800 milímetros). Sin embargo, el volumen de las precipitaciones fue fluctuando año con año correspondiendo más a un temporal errático y las heladas se presentaron en forma extemporánea: tempranas o tardías.

La temperatura media anual varió entre 12° y 16° C. Pero los inviernos fueron más cálidos en las últimas décadas del siglo XX y en forma muy esporádica la temperatura descendió a 12° C bajo cero. La temperatura estival también ascendió y las granizadas fueron más frecuentes, pues las nubes se elevan a mayor altura por el efecto del calentamiento de la tierra. Los estrechos valles, encerrados entre los cordones serranos y la diferencia de altura, establecieron microclimas variados desde los templados o fríos semihúmedos a semisecos, y secos templados a semicálidos.

La superficie careció de ríos, pero permaneció surcada por algunos arroyos profundos que conducían el agua de lluvia, mientras que el líquido subterráneo afloró en unos pocos manantiales que condicionaron los primeros asentamientos humanos.

Mapa 1.2. Carta topográfica G14-7



Fuente: INEGI, Aguascalientes, 1997.

Las laderas serranas y algunas partes bajas estaban cubiertas de bosques de diversas variedades de pino, encino, cedro y en ciertos lugares de oyamel; mientras que los valles estrechos, denominados cañadas durante la Colonia y cañones desde el siglo XIX, presentaron una vegetación combinada de matorrales de tipo desértico con pastizales.

El paisaje de la parte norte y noroeste del municipio presenta un gran llano con lomeríos, con menor precipitación anual cercana a los 300 milímetros y con temperaturas un poco más elevadas y la vegetación achaparrada de plantas con o sin espinas de tipo desértico. En gran parte de esta zona no fue posible practicar la agricultura debido a la pendiente, la obstrucción superficial o los suelos someros con abundancia de rocas calcáreas; pero los campesinos explotaron especies no maderables como la lechuguilla y la palma samandoca, para la extracción de la fibra de ixtle o bien el sotol, una especie de agave para la elaboración de una bebida alcohólica.²

En síntesis, del territorio delimitado por el municipio de Arteaga se distinguieron dos regiones geográficas: a) la Región de la Sierra con una estructura de cerros y valles. La vegetación serrana de coníferas permitió el aprovechamiento de la madera para la construcción y como combustible entre otros usos; y b) el Llano árido con lomerío de escasa importancia económica.

Los valles altos protegidos por los cerros conformaron microclimas de templados a cálidos donde fue posible pastar el ganado. Las pendientes de las laderas

² INEGI, *Cuaderno de información básica para la planeación municipal de Arteaga, Coahuila*, Saltillo, INEGI-Delegación Coahuila, 1988, p. 5 y ss.

constituyeron superficies de captación de agua de lluvia que escurría hacia los valles, que luego fueron incorporados a la producción de trigo y frutales como el manzano. También, por la superficie plana de los valles, fue posible trazar la infraestructura carretera.

1.2. Dinámica poblacional

a) El poblamiento de ibéricos

Los conquistadores españoles y portugueses al servicio de la Corona española ocuparon este territorio habitado por los indígenas nómadas cuachichiles o guachichiles y borrados que formaron parte de las numerosas tribus englobadas bajo la denominación de Chichimecas. El poblamiento español de la región coincidió con la fundación de la villa de Santiago del Saltillo, después del descubrimiento de metales preciosos en tierras zacatecanas.

Los indígenas organizados en bandas se desplazaron por un territorio restringido para apropiarse de los vegetales y animales que la naturaleza les ofrecía en las distintas estaciones del año y acampaban en la cercanía de los manantiales que en algunos casos formaban encharcados o ciénegas. Los hombres eran astutos cazadores y guerreros prestos a defender su territorio.³

Después de 1546 en que se descubrieron vetas de plata en el cerro de la Bufa en Zacatecas y en 1568 el mineral de Mazapil, los conquistadores exploraron la zona e

³ Carlos M. Valdés, *Historia de los indígenas de México. La gente del Mezquite*, México, Ciesas, 1995, p. 71.

incursionaron en el valle del Saltillo y otros alrededores para apresar indígenas y venderlos como esclavos en los centros mineros. En consecuencia, la esclavitud y las enfermedades introducidas por los ibéricos causaron la temprana disminución del número de los nativos.⁴

Entre 1560 y 1577, el portugués Alberto del Canto fundó Santiago del Saltillo. En la actualidad se conmemora la segunda fecha por el indicio de un documento encontrado en el archivo de Parral (Chihuahua) al no localizarse el acta de fundación, aunque recientemente se descubrió otro testimonio que podría dar cuenta de la fecha más antigua.⁵

Esta villa, con un escaso número de pobladores, sufrió varios ataques de los guachichiles, los mismos fueron contestados por los españoles mediante batidas de “guerra a fuego y sangre” con resultados poco efectivos y aun contraproducentes. Esto motivó un cambio de estrategia para la colonización del noreste novohispano mediante una avanzada a cargo de misioneros franciscanos y jesuitas con regalos de comida, prendas de vestir e implementos agrícolas, seguida de un grupo armado, pero con un buen número de familias de indígenas tlaxcaltecas que fundaron las primeras poblaciones.

Francisco de Urdiñola, capitán de Mazapil y luego teniente de gobernador y capitán general de todas las provincias de la Nueva Vizcaya, convenció a un grupo de guachichiles para que se asentaran en San José de Cuachichil, siendo el primer

⁴ María Elena Santoscoy *et. al.*, *Breve historia de Coahuila*, México, Colmex-FCE-FHA, 2000, p. 33. David B. Adams, *Las colonias tlaxcaltecas de Coahuila y Nuevo León en la Nueva España*, Saltillo, Archivo Municipal de Saltillo, 1991, p. 52.

⁵ El archivo de Santiago del Saltillo se incendió en 1669. Álvaro López López, *La ciudad y su tiempo histórico*, Saltillo, Instituto Tecnológico de Saltillo, 1996, pp. 53-54.

poblado que se reconoció siglos después como parte del municipio de Arteaga. Mientras que otros 500 guachichiles se congregaron en Santiago del Saltillo bajo la supervisión de los franciscanos.⁶

En los primeros días de septiembre de 1591, Urdiñola fundó el pueblo de San Esteban de la Nueva Tlaxcala, separado de Santiago del Saltillo por una acequia, con unas 85 familias tlaxcaltecas y 16 hombres solos a quienes les entregó 36 caballerías de tierras (aproximadamente 1 457 hectáreas) de labor y agostadero, así como la tres cuartas partes del agua del pueblo español para riego y uso doméstico.⁷

En este reparto, algunas tierras cercanas a Palomas –que luego formaría la congregación de San Isidro de Palomas y siglos después la cabecera municipal de Arteaga- fueron entregadas como mercedes a Buenaventura de Paz, principal de los tlaxcaltecas y a Joaquín de Velasco, gobernador de San Esteban de la Nueva Tlaxcala, que al parecer no las ocuparon y sus herederos las vendieron a Mateo Tenorio, uno de los primeros pobladores de Santiago del Saltillo. Otras tierras por este rumbo fueron repartidas a los españoles: capitanes Bernabé de las Casas y Diego Núñez de Miranda, a Pedro Carrillo de Vera, a la viuda de Cristóbal Pérez y al portugués Juan Navarro.⁸

Los españoles concedieron a los tlaxcaltecas varios privilegios como estar eximidos de pagar impuestos, derecho de montar a caballo, portar armas y utilizar el “don”

⁶ José de la Luz Valdés, *Monografía del municipio de Arteaga, Coahuila*, Saltillo, Gobierno del estado de Coahuila, 1966, p. 28.

⁷ David B. Adams, *op. cit.*, pp. 53-54. Caballería es una medida equivalente a 40 ha.

⁸ José de la Luz Valdés, *op. cit.*, p. 29. El paso natural conocido como Boca de Palomas separó Palomas de Afuera de Palomas de Adentro al internarse en la serranía. Posteriormente el conglomerado de viviendas de Palomas de Afuera fue denominado congregación de San Isidro de Palomas después del año de la canonización de San Isidro en 1622. Mario Alberto Monjarás de León, *Monografía de Arteaga*, Inédita, s.p.

como hidalgos. Lo más significativo fue que contaron con su propio cabildo, además de un capitán protector, un agente real y su iglesia de franciscanos. Esto les permitió conservar su unidad y sus prácticas hasta principios del siglo XIX.

Al poco tiempo el verdor de los solares de San Esteban con sembradíos, árboles frutales de clima templado, melgas de hortalizas y los corrales de animales domésticos llamaron la atención de los viajeros al compararlos con las áridas calles del pueblo español. Además, los tlaxcaltecas contaron con tierras comunales para sostener sus instituciones y el ganado. En este sentido, a los tlaxcaltecas se les reconoce la tradición de practicar una agricultura hortícola que abastecía la población española, y a los españoles la agricultura cerealera del trigo y la cría de ganado mayor y menor.

El historiador José Cuello explica que los primeros colonizadores fueron apenas una “avanzada militar” que, desde 1577 a 1620, se repartieron la tierra y el agua para instalar sus primeras haciendas con el dinero que obtuvieron de la venta de indios como esclavos a los centros mineros. Eran apenas una docena de modestos hacendados con 10 a 15 caballerías de tierras cultivadas con trigo y cuyo valor dependía de los días de agua de manantial para riego y las grandes extensiones restantes eran tierras de pastoreo. Hacia 1604, cuatro molinos de trigo existían en el valle del Saltillo y su producción se vendía a los poblados mineros de Zacatecas.⁹

Los primeros pobladores españoles de Palomas fueron Ambrosio Cepeda, Rodrigo Guajardo, Cayetano Cepeda, Rodrigo Morales, Miguel Valdés, Juan de Aragón y

⁹ José Cuello, “El mito de la hacienda colonial en el norte de México” en *El norte, el noreste y Saltillo en la historia colonial de México*, Saltillo, Archivo Municipal de Saltillo, 1990, p. 78.

Marcos González. Ambrosio Cepeda recibió una encomienda de un grupo de indígenas nativos del Nuevo Reino de León con los que realizó las labores de cultivo.¹⁰

Una porción de tierras de Palomas se abrió al cultivo del trigo contando con agua de riego de los manantiales Palomas de Adentro y Ojo Negro. Mientras los cañones serranos fueron repartidos en grandes extensiones y dedicados a la cría del ganado como las haciendas de Jamé, Tunal y San Antonio, y los propietarios residieron en Palomas, Saltillo o en el Nuevo Reino de León.

Durante el siglo XVII, la mayor parte de la población española de Santiago del Saltillo sufrió decremento de su riqueza, las haciendas se fraccionaron con unos pocos días de agua de riego, los propietarios incorporaron el trabajo directo a sus labores de pequeñas áreas agrícolas y ranchos ganaderos, también recurrieron a préstamos usurarios de los mercaderes. Esta práctica perduró durante mucho tiempo, por ejemplo, José Valdés fue un labrador de la hacienda San Isidro de Palomas que producía unas 100 cargas de trigo y solicitó un préstamo de más de 2 000 pesos a Víctor Bentín, un “mercader viandante” de Querétaro que cada septiembre visitaba la feria del Saltillo. Valdés había utilizado el dinero para sostener a sus peones y sirvientes hasta que vendiera la cosecha de maíz.¹¹

Algunos comerciantes saltillenses incrementaron su riqueza y pudieron conservar o comprar mayores extensiones de tierra. Estos comerciantes-hacendados formaban parte de la pequeña elite seguida de numerosos propietarios rurales modestos y una

¹⁰ José de la Luz Valdés, *op. cit.*, p. 30.

¹¹ AGECE, FC, C14, E27, 10F. José Valdés, vecino de Saltillo y labrador de Arteaga en 1790. Una carga de trigo equivalía a 172.500 kg.

mayoría de no propietarios españoles, empleados en el comercio o las labores agrícolas; por otra parte, la población indígena y las castas eran los encargados de realizar todo tipo de trabajos.¹²

En el siglo XVIII, Saltillo contaba entre 8 000 a 11 000 habitantes, de los cuales 3 000 a 4 000 eran tlaxcaltecas. Los españoles, sus descendientes criollos y los tlaxcaltecas mantuvieron por mucho tiempo la preferencia por la endogamia como regla matrimonial. Las condiciones económicas mejoraron a lo largo de este siglo con el incremento de las actividades agropecuarias a consecuencia de la reactivación de la minería. Con el traspaso a los herederos, las haciendas se fraccionaron en porciones más pequeñas con uno o dos días de agua para riego. Unos pocos podían ser dueños de unos diez días de agua. De los 10 ó 12 molinos, seis se concentraron en una misma hacienda.

En algunas de las haciendas, su población creció en asentamientos conglomerados para convertirse en congregaciones como el caso de San Isidro de Palomas. En ese lugar gran parte de los habitantes eran accionistas con derecho a distintas cantidades de agua, tierra de labor y terrenos comunales de agostadero en el cañón de la Carbonera, entre otros. Hacia 1740, el capitán Martín de la Peña heredó el único molino de trigo de la localidad.¹³ Décadas más tarde, en 1790, fue construida la iglesia de San Isidro Labrador.¹⁴

¹² José Cuello, *op. cit.*, p. 79.

¹³ AMS, P, C3, L7, E3, F3, Martín de la Peña, hijo de María de Zepeda viuda del capitán Mathías de la Peña, heredó el molino de su madre, 18 horas de agua y sus tierras de labor que correspondían a la hacienda Palomas.

¹⁴ Juana G. Salas Alemán, *Templos religiosos del municipio de Arteaga, construidos durante el período de 1790-1960*, Tesis licenciatura en arquitectura, Saltillo, Fac. Arquitectura-UA de C, 2000, capítulo V.

b) La población serrana en el siglo XIX funda el municipio

En el siglo XIX continuó la cría de ganado en los cañones serranos, pero hacia la cuarta década, el número de pobladores se incrementó en algunas haciendas o ranchos o bien en asentamientos cercanos a éstos formando conglomerados. Estos habitantes fueron incorporando progresivamente más tierras al cultivo mediante la ocupación y denuncia de terrenos baldíos como el extenso predio baldío recordado con el nombre de Comunidad, de aproximadamente 60 mil hectáreas y que se localizaba entre las haciendas de Jamé y San Antonio, asimismo las demasías de algunas haciendas que se describo más adelante.¹⁵

Hacia 1833, en la congregación de San Isidro de Palomas residían 969 habitantes y en 1900 fueron 1 440 personas.¹⁶ Próxima a ésta se instaló la fábrica textil Dávila Hoyos en 1856, que aprovechó un salto natural de agua de un manantial para el impulso hidroeléctrico de los telares, y construyó las casas de los trabajadores. Hacia el año de 1889, esta empresa fue conocida como Bella Unión perteneciente a la Compañía Industrial Saltillera, propiedad de los reconocidos empresarios y terratenientes Dámaso Rodríguez, Guillermo Purcell y Marcelino Garza. Pero después de épocas de auge y períodos de crisis, cerró definitivamente en el año 1962.¹⁷

A mediados del siglo XIX, el creciente número de pobladores del oriente del municipio de Saltillo reclamó un ayuntamiento independiente para tratar sus problemas, con cabecera en la antigua congregación de San Isidro de Palomas. En

¹⁵ AGECE, 3.2.18, 25 de diciembre de 1930. Informe presentado por Apolonio Berlanga (apoderado de la Sociedad Agrícola de San Antonio de las Alazanas) a la Comisión Nacional Agraria.

¹⁶ AGECE, FSXIX, C4, F1, E1, 12f. Ver Anexo 1.

¹⁷ Maria da Gloria Marroni, *Los orígenes de la sociedad industrial en Coahuila 1840-1940*, Saltillo, Archivo Municipal de Saltillo, 1992, pp. 63 y 104.

algunos de los ranchos se formaron conglomerados o congregaciones de pobladores alrededor o cercanos a un manantial que canalizaban, correspondían a “pueblos libres” donde vivían los accionistas de algunas haciendas o ranchos fraccionados u ocuparon tierras baldías que denunciaron y compraron al gobierno.¹⁸

Por ejemplo, en 1854 varios vecinos de San Antonio de las Alazanas, representados por Dionisio Carrillo, solicitaron ante la autoridad correspondiente que se declarara población a la citada hacienda que había sido fraccionada entre los accionistas. También consideraron conveniente agrupar las casas para vivir en congregación, que se trazara el espacio para la construcción de la iglesia, la escuela y demás edificios públicos, asimismo la distribución de los terrenos del vecindario para casa y corral. En el documento realizaron una consideración sobre la importancia de garantizar la seguridad de la población, evitar que los robos y otros actos delictivos quedaran impunes y se nombrara un comisario de policía.¹⁹ En 1856 residían 480 habitantes en San Antonio y, el 2 de febrero de 1857 se fundó un puesto de guardia para proteger varias rancherías dispersas cuyas casas se reubicaron alrededor del estanque de agua, con la anuencia del dueño de la hacienda, Manuel Carrillo. Es posible que al hacendado le favoreciera que nuevos pobladores se asentaran en el lugar para contar con mano de obra y fuerzas de defensa contra las correrías de los indígenas ecuestres que continuaron realizando algunas incursiones.²⁰ Más tarde, en el año 1888, los comuneros de esta congregación junto a los de Jamé compraron a la Tesorería

¹⁸ Referente a este período, Manuel Plana relata la existencia de congregaciones como pueblos libres, fuera de las haciendas en la Comarca Lagunera. *Il regno del cotone in Messico, La struttura agraria de la Laguna (1855-1910)*), Milán, Franco Angeli, 1984, pp. 64-65.

¹⁹ AGECE, FSXIX, C5, F10, E7, 3F.

²⁰ AGECE, FSXIX, C2, F6, E15, 12F; AGECE, FSXIX, C9, F5, E14, 2F; AGECE, FSXIX, C11, F3, E9, 3F.

General de la Nación 29 872 hectáreas por 11 857 pesos. Hacia el año 1900 su población se había duplicado alcanzando los 909 habitantes. Además eran propietarios de otros terrenos denunciados en el cañón de Santa Clara y en el cañón de las Alazanas que permanecieron indivisos hasta entrado el siglo XX.²¹

El Tunal también fue hacienda desde tiempos coloniales, pero hacia 1861 ya era un poblado habitado por 127 personas. Algunas de ellas provenían de Los Lirios, otros de la hacienda Palomas y Saltillo, quienes comenzaron a desmontar tierras para cultivo a las que el Juez de Paz del lugar denominó “labores arrimadas”. Cuarenta años después era una congregación con 965 habitantes.²²

Jamé fue también una hacienda colonial que colindaba con la hacienda Palomas de Adentro y el extenso baldío denominado Comunidad. Siglos después, en 1818 se asentaron en ese predio unas familias procedentes de Galeana (Nuevo León) en busca de tierras de labor, encabezadas por Sabás Castro que fincó en el lugar del valle conocido como Buenavista; Agustín de León ocupó la parte central del mismo donde posteriormente creció la congregación, y Román Recio Escobedo en el lugar que se conoce como El Ranchito. Sabás Castro plantó los primeros árboles frutales de manzana “corriente”, perón, membrillo y durazno que se adaptaron bien por el clima templado e inviernos fríos.

Estos primeros pobladores aprovecharon las tierras baldías del valle estrecho protegido por la sierra de La Viga que corría de este a oeste, con su máxima elevación en El Picacho (más de 3 400 metros sobre el nivel del mar) y la sierra La Blanca.

²¹ Rita C. Favret Tondato, *De medieros a ejidatarios. La reforma agraria en el municipio de Arteaga, Coahuila (1920-1940)*, Saltillo, UA de C-Ceshac, 1999, p. 59.

²² AGECE, FSXIX, C4, F16, E9, 3F; AGECE, FSXIX, C2, F14, E1, 2F.

Ellos también pudieron ponderar las posibilidades de comunicación pues las serranías contaban con numerosos pasos llamados puertos que les permitió transitar hacia otros cañones como Los Lirios y Potrero de Ábrego, y con la sierra de San Antonio por el Puerto Las Maravillas, cruzando la actual comunidad de Escobedo. El poblado fue creciendo, hacia 1861 contaba 128 habitantes y 419 en el año 1900.²³

Los pobladores se fueron diferenciando en unos pocos hacendados, algunos grandes rancheros que se consideraban hacendados, rancheros medianos y pequeños; cuando tenían tierras indivisas se denominaban comuneros y otras veces accionistas del agua o accionistas de la hacienda que había sido fraccionada. Esta diferenciación ocurrió con el fraccionamiento de la tierra, su calidad, acceso al agua, la cantidad de tierras cultivadas y otras actividades productivas que realizaron.

Los agricultores se diferenciaban de los ganaderos por su actividad en las parcelas y se definían como progresistas al argumentar que practicaban una actividad generadora de riqueza.

El rancharo medio compartía características similares con otros rancheros norteños en la medida que usufructuaban un patrimonio familiar, con la fuerza de trabajo de los miembros de su familia (solía tener varios hijos) aunque podía contratar fuerza de trabajo y realizaba la venta de sus productos agrícolas y ganaderos en el mercado. Este grupo estructuró redes familiares fuertes en la localidad, donde participaba en la vida política y festiva.²⁴

²³ AGECE, FSXIX, C4, F16, E9, 3F. Ver Anexo 1.

²⁴ Jane Dale Lloyd, "Rancheros y revoluciones en el noroeste de Chihuahua" en *Historia de la cuestión agraria mexicana*, Vol. 3, México, Siglo XXI-CEHAM, 1988, p. 78.

Algunas fuentes consultadas permiten conocer los lugares donde se asentaba la mayor población en las últimas décadas del siglo XIX como la villa de Arteaga, las congregaciones, haciendas y ranchos. En el Cuadro 1.1 se observa la ambigüedad con que se utilizaron las tres últimas categorías por los distintos autores y lo mismo he constatado en las escrituras de propiedad asentadas en el Registro Público de la Propiedad de Saltillo, donde en unas figura como hacienda y en otras como rancho.

Cuadro 1.1. Población del municipio de Arteaga (1886-1897)

Año	Población Total hab	Villa de Arteaga hab	Congregaciones	Haciendas	Ranchos
1886*	4000		-	6: Ciénega, Ábrego, Nuncio, Los Pozos, Tarillal y Álamo	29: La Casita, Roja, Álamo, Rancho Viejo, Aguajito, Jiménez, San Antonio de la Osamenta, Tunal, San Juan, Soledad, Purísima, San José, Boquilla, El Camaleón, San Isidro, Laguna de Sánchez, Lirios, Jamé, Escobedo, Buenavista, Altamira, Reforma, San Antonio, Santa Rita, Santa Efigenia, Huachichil, Las Vacas, Palomas y Altamira de Afuera
1889**	6553	-	1: Dávila Hoyos	19: Laguna, Ábrego, Nuncio, Ciénega, Santa Rita, San Antonio, Huachichil, Escobedo, Libertad, Jamé, Tunal, Lirios, Altamira, Reforma, Saucillo de Abajo, Saucillo de Arriba, Álamos, Rancho de Sánchez Peña y Diamante	13: Altamira, Rancho Viejo, Aguajito, Tablas, Timones, Efigenia, Tarillal, Álamo, Roja, San José, Purísima, Soledad y San Isidro
1897*	6390	1052	4	5	29
1897** *	7082	-	22: Dávila Hoyos, Tunal, San José de la Purísima, Laguna de Sánchez, Nuncio, Rancho de Escobedo, San Antonio de las Alazanas, Santa Rita, Huachichil, Palomas de Adentro, Reforma, Jamé, Lirios, Ciénega, Los Pozos, San Isidro, San Antonio de la Osamenta, Timones, Aguajito, Rancho Viejo, La Roja y Zorrillo.	1 Potrero de Ábrego	-

Fuente: * Esteban Portillo, *Anuario Coahuilense para 1886*; pp. 379-380; *Catecismo*, p. 26.

** Circular N° 188, AMS, JP, c7, 41f.

*** Alfonso Velasco, *Geografía y estadística del Estado de Coahuila*, p. 126.

En las estadísticas nacionales se consideraba la hacienda con una extensión mayor a 10 000 hectáreas pero en las escrituras se registraron haciendas de menores dimensiones o al fraccionarse éstas la palabra hacienda permaneció asociada al nombre. Una hacienda también podía estar dividida en varios ranchos para su mejor administración.

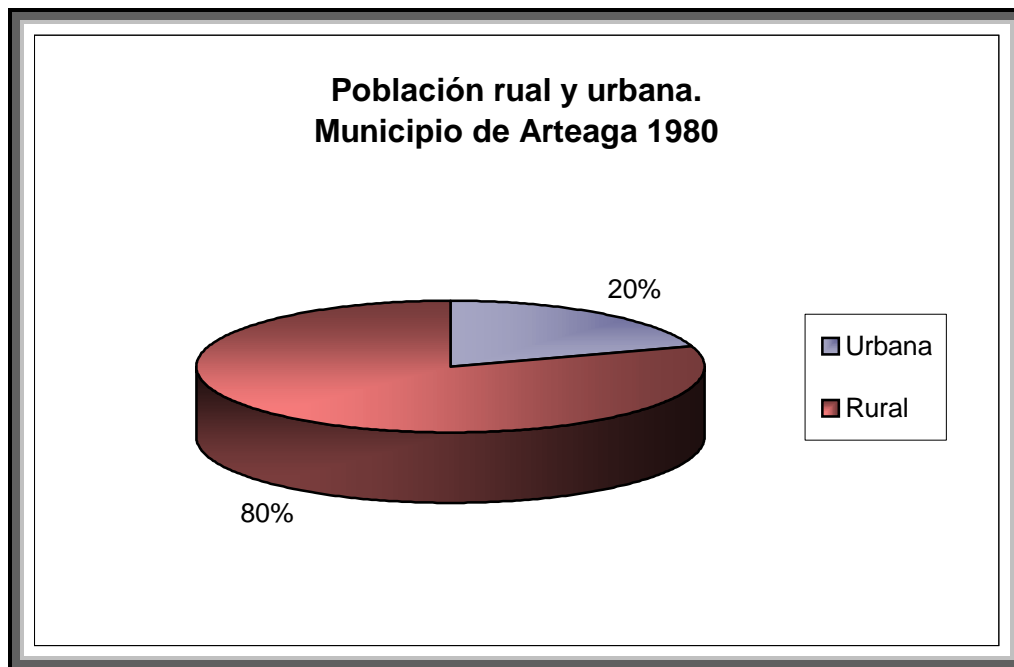
Es posible notar el rápido crecimiento en el número de habitantes del municipio, de los 4 000 estimados en el año 1886, los 7 082 del año 1897 y los 8 032 pobladores censados en el año 1900, resulta que la población se duplicó en 15 años. En este caso la mayoría de los pobladores residían en 22 congregaciones.

c) Crecimiento de población y migración en el siglo XX

¿Cuál fue la dinámica poblacional y su distribución territorial en el siglo XX? Para ello es posible comparar los datos de los censos de población que confirman la característica rural del municipio con la residencia de la población en pequeñas comunidades, aun en la cabecera municipal que sólo en el año 1980 llegó a sobrepasar los 2 500 habitantes, rango establecido para ser considerado un conglomerado urbano en la estadística mexicana de ese momento. Este hecho también tiene su relevancia si lo contrastamos con la información de que el 60% de la población del estado de Coahuila se concentró en las ciudades de Torreón, Saltillo, Monclova, Ciudad Acuña y Piedras Negras.²⁵ Gráficas 1.1 y 1.2. Anexo 1.

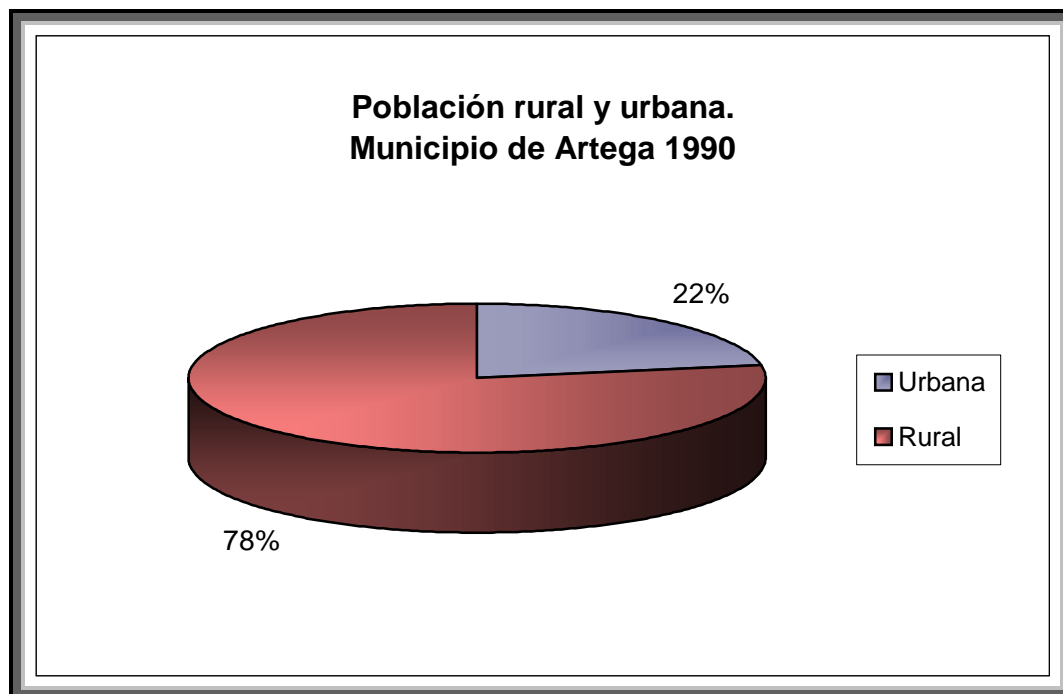
²⁵ Secretaría de Programación y Presupuesto-Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática, *X Censo General de Población y Vivienda-Estado de Coahuila-1980*, México, 1983.

Gráfica 1.1



Fuente: X Censo General de Población y Vivienda-Coahuila, 1980.

Gráfica 1.2



Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda-Coahuila, 1990.

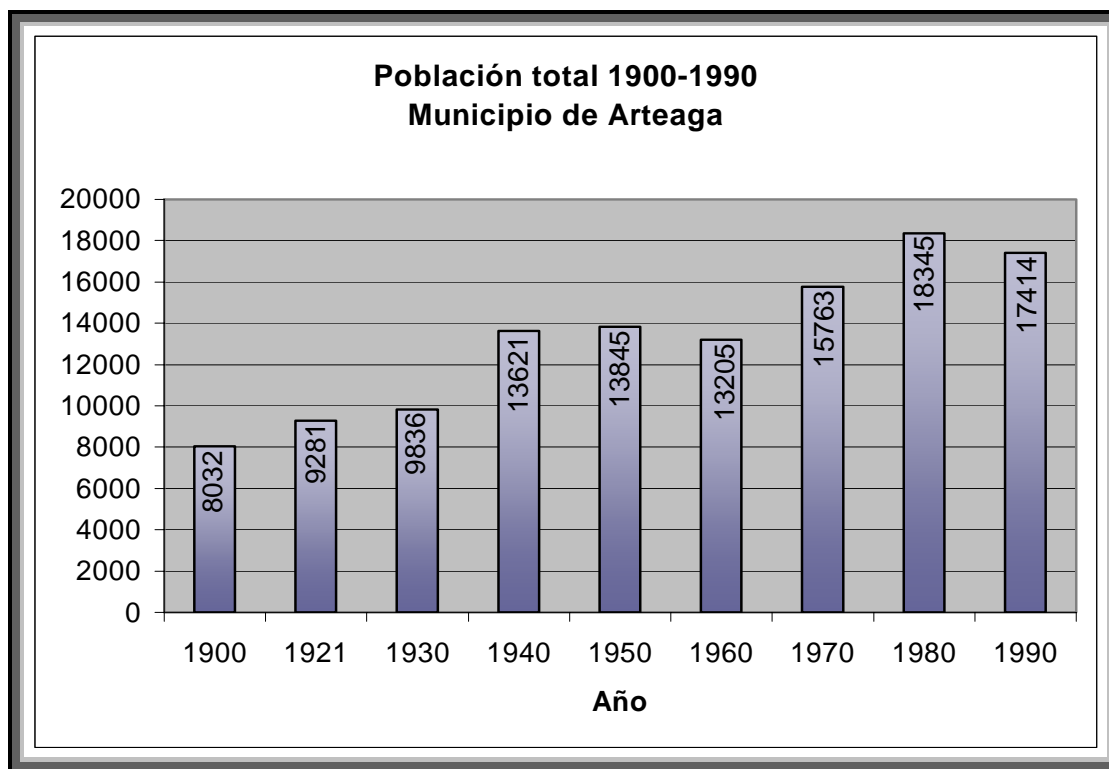
En las décadas de los sesenta y setenta, la disminución de población municipal correspondió significativamente a los estratos de edades entre 15 y 40 años. Por otro lado, se observó que en el municipio no se retuvo la población producto del crecimiento natural. Especialmente en los años 1960 y 1990 la población resultó menor respecto al censo anterior, porque en las décadas de los cincuenta y ochenta la emigración fue más intensa hacia las cercanas ciudades de Saltillo y Monterrey, así como a los Estados Unidos de América. Además, en 1990, en el municipio residían entre 400 a 600 personas que nacieron en el vecino estado de Nuevo León y otras en distintas entidades. Gráfica 1.3.

A partir de 1943, varios trabajadores emigraron hacia los Estados Unidos de América (EUA) para trabajar como braceros, a través de las oficinas de contratación de Tamaulipas y Chihuahua, y previo permiso de las autoridades municipales, pero en la década de los cincuenta su número aumentó al coincidir con varios años de sequía que impidió la siembra bajo condiciones de temporal.²⁶

En un principio las autoridades negaron el permiso a los ejidatarios y ofrecieron emplearlos, al igual que a algunos jornaleros, en la construcción del tramo de la carretera Saltillo-Matehuala, también se ocuparon en tallar ixtle de la palma samandoca, vendieron leña de sus bosques o trabajaron como peones en las fincas, sobre todo en las colonias agrícolas del municipio de Galeana (Nuevo León), y en octubre en la recolección de piñones. Asimismo trabajaron como jornaleros durante la cosecha de algodón en Matamoros, Tamaulipas. El presidente municipal era el

²⁶ El Programa de Braceros fue acordado el 12 de octubre de 1942 entre el Gobierno Mexicano y el Gobierno Estadounidense.

Gráfica 1.3



Fuente: *Censo General de la República Mexicana 28 de octubre de 1900-Estado de Coahuila; Censo de Población de 1921-Edo. Coahuila; Censo de Población 15 de mayo de 1930-Coahuila; 6° Censo de Población 1940-Edo. Coahuila; Séptimo Censo de Población 6 de junio de 1950-Edo. Coahuila; VIII Censo General de Población 8 de junio de 1960, IX Censo General de Población 28 de enero de 1970; X Censo General de Población y Vivienda-Coahuila, 1980; XI Censo General de Población y Vivienda-Coahuila, 1990.*

encargado de autorizar a los migrantes mediante un certificado donde se especificaba la condición del trabajador: pequeño propietario, jornalero o campesino con “derechos a salvo” y elaboraron la lista para el gobernador del estado. A los ejidatarios no le entregaban este certificado para evitar que abandonaran el cultivo de sus parcelas ya que la legislación agraria establecía que perdía su condición de ejidatario si permanecía ociosas por dos años. Posteriormente, los dirigentes ejidales

realizaron gestiones ante las autoridades para que los incorporaran en el programa, ante la falta de lluvias para sembrar.²⁷

José de la Luz Valdés, en su informe como candidato a presidente municipal durante el mes de octubre de 1957, relató que las últimas lluvias motivaron nuevamente a los hombres del campo, pero sólo se sembró trigo en una cuarta parte de las tierras de labor por falta de semillas y porque muchos campesinos abandonaron sus tierras.²⁸ El

estado de Coahuila aportó un fuerte volumen de trabajadores migratorios a Estados Unidos de América en comparación con los que se quedaron a trabajar en el mismo.²⁹

En cambio, en la década de los ochenta, la migración se canalizó principalmente hacia las ciudades de Saltillo y Monterrey. Por ejemplo, casi la mitad de los ejidatarios de Jamé vivían en la ciudad de Saltillo y desarrollaban otra actividad además de la agrícola. En esa misma década, varios pobladores de Arteaga invadieron terrenos de la zona oriente de la ciudad de Saltillo y formaron la colonia Universidad-Pueblo. En el año 1979 y sucesivos, una gran cantidad de firmas industriales se instalaron en Saltillo y Ramos Arizpe e incrementaron la demanda de trabajadores, entre las que se destacaban: General Motors de México, Chrysler de México, Sabritas, Vehículos y Componentes, Guantes Industriales, Aparatos Eléctricos de

²⁷ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, Informe de Luis Castaño Valiente, delegado de promoción ejidal, al agente de la Secretaría de Agricultura, 21 de junio de 1943; Oficios del 14 de agosto de 1946, 22 de septiembre de 1953, 10 de febrero de 1955, 21 de julio de 1956, agosto y septiembre de 1959, 26 septiembre 1961, 6 agosto de 1963.

²⁸ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 31 de octubre de 1957.

²⁹ Rosario Robles Berlanga, "Migraciones rurales y jornaleros agrícolas 1950-1970" en Julio Moguel *et. al.*, *Historia de la cuestión agraria mexicana* Vol. 8, México, Siglo XXI-CEHAM, 1989, p. 13.

Saltillo, y se amplió la empresa Cifunsa del Grupo Industrial Saltillo para la fabricación de monoblocks automotrices.³⁰ Anexo 1.

A continuación explico este proceso en cuanto a la distribución territorial de los arteaguenses a lo largo del siglo XX, cuando el número de localidades se multiplicó de acuerdo a tres condicionantes: a) por el fraccionamiento de la tierra dando lugar a nuevos ranchos y la dotación de ejidos entre 1920 y 1940; b) la instalación de huertas de manzanos que demandó el cuidado permanente de una mayor cantidad de trabajadores a partir de la década de los cincuenta; y c) la tendencia de crecimiento de los poblados más grandes a partir de 1980, como es el caso de la cabecera municipal, San Antonio de las Alazanas, El Tunal, Huachichil o Los Lirios. Anexo 1.

Revisando el proceso desde principios del siglo XX, en el censo del año 1900 aparecen los habitantes de las 22 congregaciones incorporados a las haciendas o ranchos y no registraron la totalidad de las localidades que figuran en otros documentos. El asentamiento humano dependió del agua potable que afloraba en los manantiales y los habitantes construyeron acequias para rodarla aprovechando la gravedad, o bien acumularon agua de lluvia en estanques cavados en la tierra.

Treinta años después el número de localidades se había multiplicado así como los habitantes que vivían en los ranchos y en las congregaciones, algunos medieros residentes en las congregaciones solicitaron la dotación de ejidos. Hacendados y rancheros, agricultores medios y pequeños, aparceros y ejidatarios demandaron por el

³⁰ Trabajo de Campo en Jamé, año 1982. *Cuarto informe de Gobierno del Gobernador Oscar Flores Tapia*, Saltillo, noviembre 1979, pp. 26-27 *Quinto informe de Gobierno del Gobernador Oscar Flores Tapia*, Saltillo, noviembre 1980, p. 90. Francisco Dávila Ramos, *La migración interna en el estado de Coahuila 1960-1970*, (Mecanografiado), pp. 17-18.

trazado de nuevos caminos y el mantenimiento de los existentes que requirieron de una ardua labor directiva, técnica y de esfuerzo físico.

La comunicación entre las localidades y el transporte de los productos agrícolas impulsó la construcción de una red carretera que unió a los diferentes cañones a través de los pasos o puertos serranos con la estación del ferrocarril de Agua Nueva, también con la ciudad de Saltillo donde existían algunos molinos de harina y una estación más grande del ferrocarril. La superficie dedicada a la agricultura se había extendido hasta unas 25 000 hectáreas, así como el volumen de producción de trigo y maíz.

Hacia 1960, la población municipal descendió respecto a 1950, pero se incrementó el número de habitantes en la villa de Arteaga, las congregaciones que al mismo tiempo eran los núcleos de población ejidal, salvo Ciénega de la Purísima que disminuyó y Potrero de Ábrego que se mantuvo estable. También fue una década en que se multiplicaron las huertas de manzanos, aumentó el número de ranchos con familias de trabajadores residentes que se manifestó en el incremento de las localidades censadas con 1 a 99 habitantes.³¹

En 1990 creció el número de habitantes de la cabecera municipal que desde la época anterior fue considerada estadísticamente como un conglomerado urbano y cada vez se integra más a un área metropolitana con Saltillo y Ramos Arizpe. También aumentó el número de habitantes de los otros centros de población, pero decreció en

³¹ Secretaría de Economía-Dirección General de Estadística, *Séptimo Censo General de Población 6 de junio de 1950-Estado de Coahuila*, México, 1952; Secretaría de Industria y Comercio-Dirección General de Estadística, *VIII Censo General de Población 8 de junio de 1960-Estado de Coahuila*, México, 1963.

Santa Rita y Escobedo. En contraparte, se incrementó la dispersión de la población en sitios con 1 a 99 habitantes; destacó la situación de más de 70 ranchos deshabitados. Como señalamos anteriormente, en la década de los ochenta se instaló una prolongada sequía que restringió la actividad agrícola bajo condiciones de temporal. El 57.7% de las localidades censadas corresponde a sitios con una o dos viviendas y una gran cantidad de casas estaban ocupadas por los dueños sólo los fines de semana o en época de vacaciones para disfrutar del paisaje serrano. Mapa 1.3.

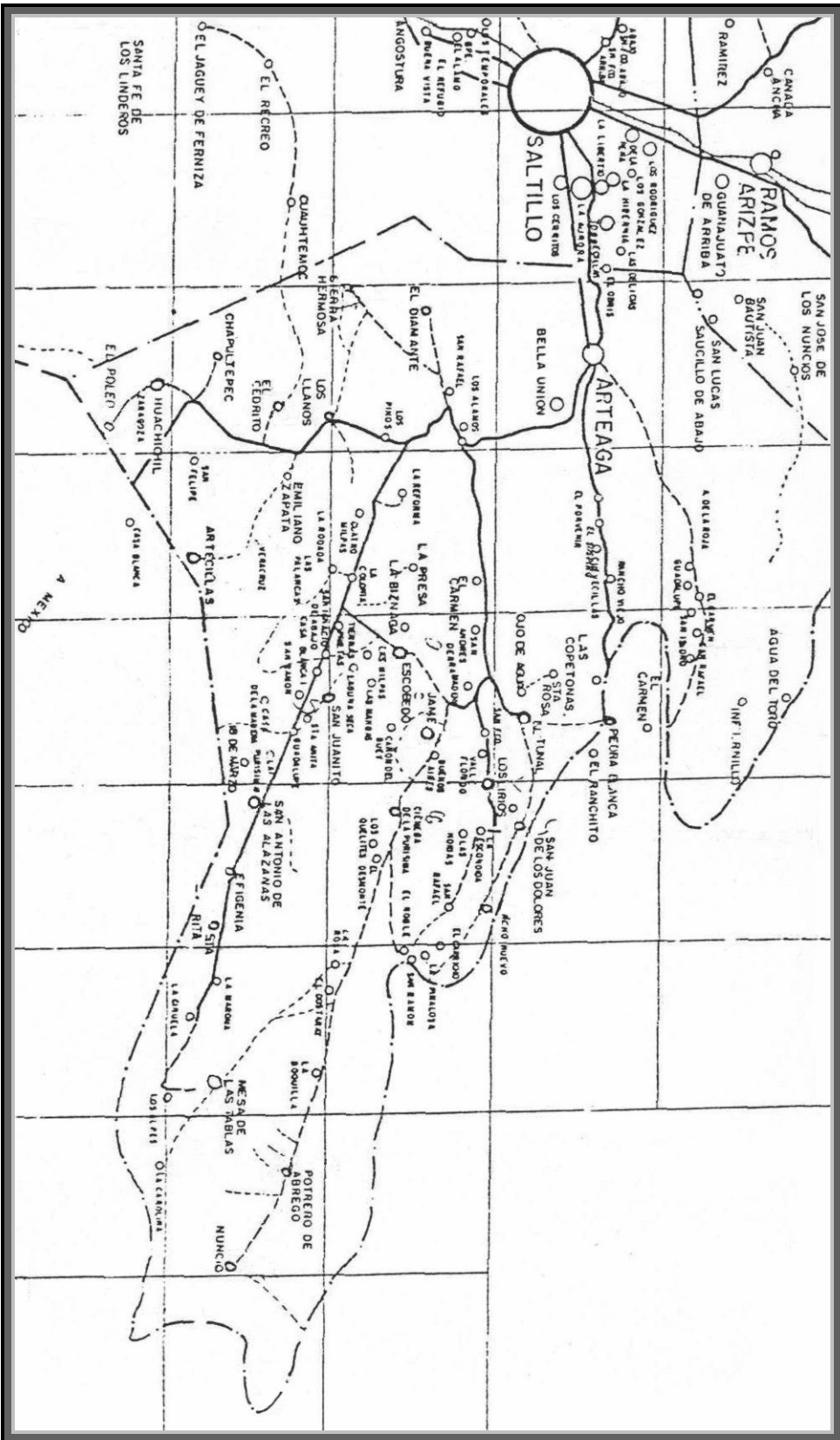
En síntesis, el crecimiento demográfico de la región fue lento durante el período colonial y la mayor parte de la población se concentró en la villa de Santiago del Saltillo, el asentamiento de la hacienda San Isidro de Palomas se transformó en una congregación, mientras que las haciendas de los cañones serranos permanecieron con escasa población.

Desde mediados del siglo XIX, se produjo la expansión de la actividad agrícola hacia los terrenos baldíos en los cañones de la Sierra; también algunas haciendas fraccionaron una parte que vendieron a asociaciones de accionistas del agua con sus correspondientes labores. Más tarde, en los últimos 15 años del siglo XIX se duplicó la población del municipio.

En el siglo XX, las comunidades del municipio continuaron con sus características rurales. La mayor parte de la población se concentró en la cabecera municipal y las congregaciones de San Antonio, El Tunal, Jamé,

Los Lirios y Huachichil. Pero en las últimas décadas se multiplicaron las localidades con una o dos viviendas. La población del municipio se duplicó a lo largo de este siglo, pero se registraron dos períodos de descenso por emigración en 1960 y 1990.

Mapa 1.3. Municipio de Arteaga. Localidades y red de caminos



Fuente: SARH, 1986.

1.3. Ocupación de la población económicamente activa

A mediados del siglo XIX se extendió la actividad agrícola hacia los cañones serranos mientras que en tiempos anteriores sólo se practicó en la congregación de San Isidro de Palomas. Un censo elaborado en 1833 en esta localidad registró un predominio de labradores como principal ocupación de los hombres mayores de 16 años. Otros trabajos eran como pastores y vaqueros, así como arrieros y los oficios tradicionales de albañil, herrero y carpintero, también un maestro de escuela. Décadas más tarde encontramos una composición similar en los poblados serranos de San Antonio de las Alazanas, El Tunal y Los Lirios. Cuadro 1.2.

Hacia 1889, en el formato de la Circular N° 188 registraron 6 553 habitantes que en su mayoría trabajaban en actividades agrícolas, hortícolas y frutícolas, ya que la cría de ganado demandó pocos trabajadores. Una viña ocupaba unos diez trabajadores, existía una fábrica de aguardiente, una de aguarrás y derivados de la resina de pino y otra de tabaco, un molino de trigo y una mina de plata con una producción anual de 100 arrobas. La fábrica textil Bella Unión empleó a unos 90 trabajadores: 60 hombres y 30 mujeres.³²

³² Esteban L Portillo, *Anuario coahuilense para 1886*, México, Amado Prado, 1886, p. 379. AMS, JP, c7, e7, 41f, Circular N° 188 del 12 de septiembre de 1889. José de la Luz Valdés, *op. cit.*, p. 117. Una arroba equivalía a 11.506 kilogramos.

Cuadro 1.2. Ocupación y número de trabajadores. Siglo XIX

Ocupación	San Isidro de Palomas - 1833 Número de trabajadores	San Antonio de las Alazanas - 1857 Número de trabajadores	El Tunal y Los Lirios - 1861 Número de trabajadores
Labrador	252	85	20
Hortelano	3	-	-
Jornalero	14	2	6
Pastor	23	10	-
Vaquero	4	3	-
Maderero	5	2	2
Carbonero	-	-	5
Arriero	24	8	5
Carretero	-	1	-
Obrajero	7	-	-
Albañil	1	-	-
Carpintero	2	1	3
Herrero	2	-	-
Zapatero	2	1	-
Músico	-	2	1
Empleado público	1	-	-
Maestro de escuela	1	1	1
Sirviente	-	-	18

Fuente: AGECE, FSXIX, C4, F1, E1, 12F; AGECE, FSXIX, C2, F6, E15, 12F.

El censo de población del año 1900 registró a 44 agricultores, 18 ganaderos y tres propietarios. Estas cifras están subestimadas por los datos aportados anteriormente, aunque varios propietarios residieron en la ciudad de Saltillo, existió un buen número de agricultores aun si sólo contabilizamos los accionistas del agua con parcela. Los trabajos agrícolas estaban a cargo de 1 563 peones, la mayoría eran peones acasillados, y 18 arrieros.

Este recuento estadístico registró un mayor número de trabajadores en la fábrica textil Bella Unión con 366 obreros (174 hombres y 192 mujeres). Además existían 93 comerciantes a los que sumamos los artesanos como panaderos, bizcocheros, pasteleros, dulceros, etc. El relativo aislamiento o la dificultad de desplazamiento

multiplicaban los trabajadores empleados en oficios, una gran variedad de artesanos y vendedores de servicios debían satisfacer las necesidades de la población local: cigarreros, bordadoras, modistas, costureras, sastres, tejedores de algodón y lana, jarcieros, carpinteros, alfareros, cesteros, floristas, herreros, curtidores, leñadores, albañiles, lavanderas, sirvientes, etcétera.³³ Cuadro 1.3.

Cuadro 1.3. Población Económicamente Activa ocupada por tipo de actividad. Municipio de Arteaga (1900, 1930, 1960, 1990)

Año	Población ocupada	Agricultura y ganadería	Minería	Extracción Petróleo y gas	Industria Manufacturera	Electricidad agua	Construcción	Comercio
1900	3741	1763	33	-	424*	5	35	672 **
1930	3303	2914	-	-	227	-		49
1960	4377	3762	8	-	272	2	41	87
1990	5261	3216	21	1	569	8	336	233

* Incluye 56 tejedores artesanales de algodón y lana

** Incluye elaboración y venta de productos

Año	Transporte y comunicación	Servicios Financieros	Servicios Comunales y sociales	Administración Pública y Defensa	Servicios Restaurantes y hoteles	Servicio doméstico y Mantenimiento	No especificada
1900	18	-	1	16	-	774	-
1930	5	-	21	10	-	-	47
1960	49	-	-	-	-	146	10
1990	127	21	174	91	61	267	108

Fuente: *Censo General de la República Mexicana 28 de octubre de 1900-Estado de Coahuila; Censo de Población 15 de mayo de 1930-Coahuila; VIII Censo General de Población 8 de junio de 1960, XI Censo General de Población y Vivienda-Coahuila, 1990.*

En el período posrevolucionario, los anteriores peones acasillados se habían convertido en medieros y algunos artesanos como los cigarreros y tejedores de algodón y lana ya no están presentes en los registros del censo. Se incrementó el

³³ Secretaría de Fomento-Dirección de Estadística, *Censo General de la República Mexicana 28 de octubre de 1900-Estado de Coahuila, 1903.*

número de campesinos ejidatarios dedicados a la agricultura a medida que avanzó el proceso de reforma agraria.

A partir de 1960 se observó la mayor proporción de la Población Económicamente Activa ocupada en las actividades agropecuarias, en gran parte por la multiplicación de las huertas de manzanos que empleaban un número importante de trabajadores, y luego disminuye al diversificarse hacia los sectores secundarios y terciarios de la economía. En la década de los ochenta el cultivo de hortalizas también ofreció ocupación a cierta cantidad de mano de obra. Después del cierre de la fábrica Bella Unión, última industria en desaparecer, los obreros industriales que residían en Arteaga fundamentalmente correspondían a trabajadores de las fábricas de Saltillo o Ramos Arizpe. Cuadros 1.3 y 1.4.

De esta forma, durante los siglos XIX y XX observamos que la Población Económicamente Activa se empleó preponderantemente en las actividades agropecuarias y especialmente en la agricultura. La mayor proporción se registró en el año 1960 por la proliferación de las huertas de manzanos y luego tuvo un descenso relativo al incrementarse los empleados en el sector comercio y servicios, pero en todo momento se mantuvo arriba del 50% del total de los trabajadores.

Cuadro 1.4. Predominio de la población económicamente activa agrícola (1950-1990)

Año	PEA total ocupada	PEA ocupada agricultura	PEA ocupada industria	PEA comercio y servicios	Predominio PEA Agrícola %
1950	5284 a	3573	321	297	67.61
1960	4377	3762	343	272	85.94
1970	4033 b	3155	321	348	78.22
1980	5791 c	3104	572	702	53.60
1990	5261 d	3216	935	1002	61.12

Fuente: *Séptimo Censo de Población 6 de junio de 1950-Edo. Coahuila; VIII Censo General de Población 8 de junio de 1960, IX Censo General de Población 28 de enero de 1970; X Censo General de Población y Vivienda-Coahuila, 1980; XI Censo General de Población y Vivienda-Coahuila, 1990.*

a) incluye 1093 sin especificar ocupación

b) incluye 209 sin especificar ocupación

c) incluye 1413 sin especificar ocupación

d) incluye 213 sin especificar ocupación

1.4. Gobierno y política

En el ejercicio del poder a nivel regional se combinaron fuerzas políticas internas y externas. En el orden interno ocurrió la interacción entre las personas, grupos, clases sociales, e instituciones que pulsaron sus fuerzas. En el orden externo estuvieron presente los procesos y estructuras que caracterizaron en distintos momentos a la región, la construcción y transformación del Estado y ciertas corrientes y sucesos políticos internacionales.³⁴

El acontecer político en el microcosmo de las comunidades rurales articuló el poder consensual en busca de la cohesión y la protección de sus habitantes, con el conflicto, al luchar los grupos por sus intereses. Mientras que las estructuras respondieron a los

³⁴ Jorge Padua y Alain Vanneph (coord.), *Poder local, poder regional*, México, Colmex-Cemca, 1988, pp. 14 y 18.

modelos político-administrativos característicos del período colonial, así como la posterior formación y transformación del Estado mexicano.³⁵

A nivel local predominó el ejercicio del poder de los intermediarios políticos nutridos por las redes familiares, la amistad instrumental tipificada por Eric Wolf, el patronazgo; en fin, un ejercicio del poder de tipo patrimonial en la inspiración weberiana, cuando la autoridad está personalizada sin realizar la separación entre la esfera privada y la pública, al mismo tiempo aferrada a las normas establecidas por la costumbre.³⁶

Por último, la función del poder político de legitimar la dominación consolidó una jerarquía de subordinación entre los individuos, los grupos y el sistema de clases sociales.³⁷ Anthony Giddens destacó que en las estructuras de dominación operan dos tipos de recursos en forma coordinada: los de asignación y los de autoridad. Los primeros corresponden a los recursos naturales y materias primas procesadas con los medios de producción y reproducción disponibles para elaborar distintos bienes. Mientras que los recursos de autoridad actúan en la organización social dentro de un territorio y a través del tiempo, en la producción y reproducción de las personas y sus asociaciones, así como en la organización de las oportunidades de vida.³⁸

³⁵ Rolando Tamayo y Salmorán, “Estudios preliminares” en Henri Claessen, *Antropología Política*, México, UNAM-IIIJ-IIA, 1979, p. XIX. Henri Claessen, *idem.*, p. 45.

³⁶ *Idem.*, pp. 64-65. Georges Balandier, *Antropología política*, Barcelona, Península, 1969, p. 55.

³⁷ Georges Balandier, *idem.*, p. 91.

³⁸ Anthony Giddens, *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*, Buenos Aires, Amorroutu, 1994, p. 285.

a) Fundación del municipio de Arteaga

En 1831 el pueblo español y el tlaxcalteca se unieron constituyendo la ciudad de Saltillo y desde 1838 fue sede de la capital del estado de Coahuila.³⁹ Años más tarde, en 1843, algunos representantes de los ranchos ubicados al norte y oriente de San Isidro de Palomas, pertenecientes al ayuntamiento de Saltillo, presentaron una solicitud al juez de paz para segregar el rubro de Gastos y Arbitrios. También ellos reclamaban contar con una autoridad superior más cercana con residencia en San Isidro de Palomas. Luego, el 20 de marzo de 1844 se llevó a cabo una asamblea ante el juez de paz de San isidro de Palomas donde se discutió y aprobó continuar con el proceso de segregación de los ranchos: Tunal, Jamé, Lirios, Laguna, Potrero de Ábrego, San Antonio, Huachichil y sus anexos correspondientes.⁴⁰ En cada uno de éstos existían poblados aglomerados donde un juez de paz, como representante del presidente municipal, estaba a cargo del registro civil y de garantizar la seguridad. En algunos períodos se instalaron comisarios auxiliares y puestos militares en las comunidades serranas para defenderlas de las incursiones de los indígenas ecuestres lipanes y de los bandoleros.

En este aspecto, los miembros pertenecientes a la clase dominante fueron delimitando y asumiendo la administración local para propiciar su propio crecimiento en el control político y apoyar su desarrollo económico.

El tiempo fue pasando y varios conflictos importantes perturbaron la región como la guerra con Estados Unidos, la pasajera anexión de Coahuila al estado de Nuevo León,

³⁹ Pablo Cuéllar, *Geografía del estado de Coahuila*, Saltillo, U A de C, 1979, p. 34.

⁴⁰ AGECE, FSXIX, C1, F1, E1, 12F.

la invasión de los franceses y algunas incursiones de indígenas ecuestres. Finalmente el 29 de diciembre de 1866 se fundó el municipio de Arteaga para gobernar los ranchos del oriente que se desincorporaron del municipio de Saltillo: San Antonio de la Osamenta, La Roja, Rancho Viejo, Álamo, Santa Cruz, Laguna de los Sánchez, San Isidro, San José, Purísima de San José, Tunal, Lirios, Jamé, Potrero de Ábrego, Nuncio, San Antonio de las Alazanas, Santa Rita, Ciénega, Zorrillo y Huachichil.⁴¹

Benito Goríbar, coronel bajo las órdenes del general Andrés S. Viesca, tomó protesta a las autoridades del primer cabildo: presidente, Ignacio Dávila; regidores, Jesús Dávila y Agustín Rumayor; síndico, Lorenzo Valdés. Los apellidos pertenecían a antiguas familias coloniales.

La creación del municipio estableció los límites territoriales para las funciones político-administrativas, sin embargo la vida política de los arteaguenses continuó muy relacionada con la capital del estado, situada a unos 16 kilómetros. Las autoridades municipales comenzaron a cobrar los impuestos para sostener el ayuntamiento aunque en muchas ocasiones éstos fueron insuficientes; como en el caso de las escuelas primarias, donde los padres de los alumnos debían cubrir el

⁴¹ Decreto del 29 de diciembre de 1866 emitido por Andrés S. Viesca, General de Brigada, Gobernador y Comandante Militar del Estado de Coahuila de Zaragoza. MX, IEDC, AMAR, c. 1860-1866. Acta de Instalación del Primer Ayuntamiento de la villa de Arteaga, 31 de enero de 1867. José de la Luz Valdés, *op. cit.*, pp. 9-15.

La denominación de Arteaga fue en honor del general michoacano José María Arteaga, fusilado en 1865 por el ejército francés en Uruapan. Francisco González Ramírez, *En la vida de nuestro pueblo y de la nación. Desde el principio de la Revolución de 1910 hasta nuestros días*, p. 8.

De los 19 ranchos con los que nació el municipio, seis de éstos se desprendieron en 1884 para formar parte de los municipios de Santa Catarina y Villa de Santiago del estado de Nuevo León (San Antonio de la Osamenta, Álamo, Santa Cruz, Laguna de Sánchez, San Isidro y San José de Boquilla).

sueldo de los maestros.⁴²

Para establecer el monto de los impuestos que cada contribuyente debía pagar, el recaudador de rentas del Estado envió la valuación de los bienes pero 117 vecinos se inconformaron y solicitaron una disminución de un 50% o más, argumentando la situación por la que pasaban las fincas y el bajo valor de las casas. En 1869, la Junta Revisora de Arteaga aceptó el significativo reajuste. Por ejemplo, a Agustín Rumayor que fungía como presidente municipal, la Comisión Catastral tasó su capital en \$3 335 y la Junta Revisora lo rebajó a \$1 500; a Desiderio Dávila de \$126 000 a \$60 000; al dueño del molino de harina de trigo, Santiago Sánchez, de \$11 125 a \$7 000.⁴³

Durante el porfiriato, los municipios de Arteaga, Saltillo, General Cepeda y Ramos Arizpe formaron parte del Distrito del Centro y estuvieron bajo la vigilancia del jefe político. Prominentes políticos de la época como Pragedis de la Peña García y Encarnación Dávila Peña eran dueños de grandes extensiones de tierra en la Región de la Sierra. El primero fue gobernador interino del estado de Coahuila en tres ocasiones, empresario en Saltillo y dueño de tierras en la Comarca Lagunera. El segundo también ocupó la gubernatura en forma interina y varias veces fue diputado

⁴² En 1868, en la villa de Arteaga existía una escuela para 123 niños que recibían la enseñanza de Catecismo político constitucional, historia sagrada, lectura, escritura, aritmética, gramática castellana y nociones de geografía. Otra escuela para 45 niñas a quienes se les instruía en reglas de urbanidad, lectura, escritura, aritmética, gramática castellana, tejido de gancho y aguja, costura y bordado. Hacia 1874, el municipio contaba con seis escuelas para 200 niños y dos escuelas para 50 niñas. AGECE, FSXIX, C2, F7, E10, F6. AGECE, FSXIX, C16, F7, E5, F2.

⁴³ AGECE, FSXIX, C8, F7, E1, F114. Desiderio Dávila compró un molino a Josefa Rumayor en 1846 y dueño de derechos de agostadero en terrenos de San Antonio de las Alazanas. AMS, P, C26, L9, E74, F71. AGECE, FSXIX, C3, F8, E3, 5F.

local, socio de la compañía que deslindó terrenos baldíos en el municipio de Arteaga y posteriormente participó en las filas maderistas.⁴⁴

b) Participación en la Revolución Mexicana

Otros arteaguenses tuvieron destacada participación en la formación del movimiento maderista y constitucionalista. La Sierra de Arteaga, uno de los tres focos rebeldes en el estado de Coahuila, estuvo bajo el mando del doctor Rafael Cepeda de la Fuente, quien lanzó la proclama de rebelión contra Porfirio Díaz el 25 de febrero de 1911. Rafael Cepeda estudió medicina en la ciudad de San Luis Potosí y fundó los centros antirreeleccionistas en esa ciudad y Saltillo, apoyó la huida de Francisco I. Madero de la cárcel de San Luis Potosí, luego actuó como comandante de las tropas constitucionalistas y más tarde como diputado; fue dueño de los ranchos Los Timones y Santa Anita con huertas de manzanos. También el educador David Berlanga fue teniente coronel constitucionalista y era originario de Arteaga.

El hecho de que Venustiano Carranza constituyera el primer cuartel del “Ejército Restaurador del Orden Constitucional” en la villa de Arteaga conllevó al reclutamiento de gran cantidad de hombres, y más de 100 de ellos ocuparon cargos jerárquicos en el Ejército Constitucionalista. Entre éstos se destacaron el general de división Jesús Dávila Sánchez, general de brigada Abraham Cepeda (hermano de Rafael Cepeda), general Eusebio Galindo, coronel Lucio Dávila Rumayor; mayores: profesor José de la Luz Valdés, doctor Enrique M. Garza y Anselmo Sánchez;

⁴⁴ Arturo Berrueto González, *Diccionario biográfico de Coahuila*, Saltillo, Gobierno de Estado de Coahuila, 1999, pp. 149 y 457. Rita Favret, *Tenencia de la Tierra en el estado de Coahuila (1880-1987)*, Saltillo, UAAAN, 1992, p. 54.

tenientes Celerino Martínez y José de León, y un numeroso contingente de soldados.⁴⁵

La cabecera municipal fue escenario de varios enfrentamientos lo que obligó a su evacuación.⁴⁶ En el año 1914, como el pueblo de San Antonio de las Alazanas era carrancista, las fuerzas de Victoriano Huerta quemaron el poblado y los ranchos circundantes con sus cosechas almacenadas de trigo y maíz.

c) Reconstrucción posrevolucionaria

La herencia revolucionaria constitucionalista de los norteños, como vencedores de la Revolución Mexicana –movimiento con grandes particularidades regionales– marcó a muchos hombres que luego cambiaron las armas por la política o bien encaminó a sus descendientes en la reconstrucción posrevolucionaria. En esta investigación frecuentemente encontramos actores de la Revolución que continuaron siendo actores políticos, al mismo tiempo que empresarios agrícolas e impulsores del desarrollo regional.⁴⁷

En la villa de Arteaga residían los poderes del ejecutivo municipal y el Juzgado Único Local. El presidente municipal designaba jueces auxiliares para los poblados más grandes de una lista de seis nombres surgidos en las asambleas de vecinos, donde los “hombres fuertes” o intermediarios políticos locales pulsaban sus fuerzas. Las

⁴⁵ José de la Luz Valdés, *op. cit.*, pp. 129 y ss, y “El primer manifiesto de la Revolución”. Pablo Cuéllar, *Historia de Coahuila*, Saltillo, U A de C, 1979, pp. 201-203.

⁴⁶ Entrevista con Neftalí Dávila, 30 de julio de 1999. Dávila nació en la villa de Arteaga en 1905, su padre Julián Dávila era presidente municipal de Arteaga de filiación maderista, cuando fue fusilado por los federales en 1913.

⁴⁷ John Hart, *El México revolucionario*, México, Alianza, 1990, capítulo 8. Oscar Betanzos *et al.*, *Historia de la cuestión agraria mexicana*, T. 3, México, Siglo XXI-Ceham, 1988, pp. 20-29.

funciones de los jueces eran las de cuidar el orden, cobrar impuestos y registrar los nacimientos, defunciones y casamientos civiles.

Estos jueces auxiliares resultaron seleccionados entre el grupo de los propietarios privados o comerciantes en la década de los veinte; en cambio, a partir de los treinta fueron propuestos por los ejidatarios al tomar fuerza sus organizaciones. Por otro lado, en aquellas poblaciones donde residían los ejidatarios, el presidente del Comisariado Ejidal se convirtió en un actor político importante hasta nuestros días. Por otra parte, aumentó el número de propietarios privados que trasladaron su residencia a la ciudad de Saltillo, porque mejoraron las vías de comunicación, el transporte y la calidad de los servicios urbanos.⁴⁸

La vida política del municipio se agitaba en el momento de las elecciones, los mandatarios no finalizaban sus períodos de gobierno y en las elecciones solían confrontarse dos grupos, hasta el evento cívico del 7 de noviembre de 1926 en que se unificaron los dos partidos locales: el Partido de Obreros y Agricultores del Municipio de Arteaga con el Partido Liberal de Agricultores de Arteaga. El primero fue presidido por Julián V. Rivera, obrero de la fábrica textil Bella Unión y representante de obreros y demás trabajadores ante la Junta de Conciliación y Arbitraje del municipio. El segundo, bajo la dirección de Francisco Flores Valdés, propietario y productor agrícola que posteriormente fue presidente municipal. Esta fusión aconteció en momentos en que los cristeros comenzaban a tener una débil

⁴⁸ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 23 de diciembre de 1922, *Ley para la organización política municipal*; noviembre 1933, julio-septiembre 1937.

presencia en la Sierra, y el partido formó parte de la Liga Socialista de Coahuila que estaba impulsando la reforma agraria.⁴⁹

Luego, varias organizaciones socialistas de todos los estados del país se fusionaron y dieron origen en 1929 al Partido Nacional Revolucionario (PNR), cuyo primer presidente fue el exgobernador de Coahuila, Manuel Pérez Treviño.

La Liga Socialista de Coahuila se transformó en el PNR estatal y trató de relacionar en forma más estrecha a los dirigentes obreros y campesinos con los patronales, en el marco ideológico de buscar un equilibrio entre el capital y el trabajo.

Mientras tanto, la Liga de Comunidades Agrarias del Municipio, conformada por seis organizaciones ejidales tomó fuerza y brindó todo su apoyo al arteaguense Jesús Valdés Sánchez como candidato a gobernador, él pertenecía a la facción de los anteriores gobernadores Manuel Pérez Treviño y Nazario S. Ortiz Garza que se mantuvo en oposición al candidato y al presidente de la nación Lázaro Cárdenas del Río. Valdés Sánchez nació en Bella Unión, se tituló como médico cirujano, y fue director del Ateneo Fuente en Saltillo entre 1925 y 1933.⁵⁰

d) Facciones políticas durante el cardenismo

La organización ejidal, además de promover la reforma agraria y la Ley de Aparcería, postuló a sus dirigentes como candidatos a presidentes municipales y ganaron tres elecciones con los ejidatarios: Pedro Herrera Flores (La Efigenia), Jesús Gámez (San

⁴⁹ Rita Favret, *Radiografía del municipio de Arteaga, Coahuila (1920-1940)*, Saltillo, UAAAN, 1999, pp. 64-65. Lorenzo Meyer *et al.*, *Historia de la Revolución Mexicana 1928-1934*, T 12, México, Colmex, 1981, pp. 36-54.

⁵⁰ Martha Durón Jiménez e Ignacio Narro Etchegaray, *Diccionario biográfico de Saltillo*, Saltillo, Gobierno del Estado de Coahuila, 1995, pp. 173-174.

Juan de Dolores) y Celerino Martínez (de Escobedo y asistente de su antecesor, presidente municipal Ignacio Cepeda Dávila), los dos primeros apoyaron la corriente cardenista mientras que algunos campesinos con sus dirigentes del ejido Escobedo se mantuvieron fieles a la facción de los exgobernadores encabezada por Manuel Pérez Treviño, quien fue el contrincante de Lázaro Cárdenas dentro del PNR como candidato a la Presidencia de la República.

El gobernador Jesús Valdés Sánchez (1933-1937) convocó a varias reuniones para estrechar la relación entre sus partidarios políticos: líderes de la Liga de Comunidades Agrarias, comisarios auxiliares (nueva denominación de los jueces auxiliares), presidentes municipales y representantes de los propietarios de tierras de Arteaga. También incorporó paisanos a su gabinete y en el comité estatal del Partido Nacional Revolucionario (después de la elección de Lázaro Cárdenas como Presidente de la República), como fue el caso del profesor José de la Luz Valdés que fungió como secretario de gobierno al mismo tiempo que presidente del Comité Estatal del PNR.⁵¹

El gobernador, desarrolló una intensa labor a favor del municipio en cuanto a servicios públicos, como la construcción de la carretera Arteaga-Salttillo, también promovió la Ley de Aparcería que cambió la anterior reglamentación municipal y fundamentalmente ejecutó la reforma agraria al dar posesión de la tierra a 14 ejidos de los 26 que se constituyeron.

El Partido Nacional Revolucionario fue transformado por el presidente de la nación, Lázaro Cárdenas, en el Partido de la Revolución Mexicana y se consolidó como partido gobernante. A nivel local, el partido organizó a los sectores de campesinos

⁵¹ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 18 de abril de 1935.

ejidales, trabajadores y propietarios de tierras; cada uno de estos grupos fue dirigido por comités y tenían sus representantes en organizaciones jerárquicas superiores a nivel estatal y estas últimas en una instancia nacional. De esta forma, el partido configuró una estructura de intermediación para ejercer el control social de arriba hacia abajo pero que también funcionó como instancia de negociación ante la existencia de una hegemonía relativa. En consecuencia se estableció una relación de toma y daca, en la cual los grupos sociales brindaron apoyo político a cambio de servicios públicos como ocurrió en gobiernos socialdemócratas de otros países.⁵²

e) Arteaga, bastión priísta

En la década de los cuarenta, otro arteaguense estaba construyendo su carrera política: Ignacio Cepeda Dávila, quien fungió como presidente municipal de Arteaga en 1931 y 1932, hijo del general constitucionalista Abraham Cepeda de la Fuente, continuó cultivando las tierras familiares con sus hermanos, formó parte de la asociación de agricultores y propietarios del municipio. También fue secretario de Acción Obrera del comité municipal, diputado del Primer Distrito Electoral, vicepresidente de la Cámara de Diputados del estado de Coahuila y presidente municipal de Saltillo en 1943-1944. Su posición política fue cercana al gobernador Valdés Sánchez (1933-1937) y no comulgaba con la línea del gobernador cardenista Pedro V. Rodríguez Triana.

⁵² Guillermo de la Peña, "Poder local, poder regional: perspectivas socioantropológicas" en *Poder local, poder regional*, México, Colmex-Cemca, 1986, p. 47. Hubert C. de Grammont, "El empresario agrícola: un actor en transformación" en *Revista Mexicana de sociología* N° 2/94, México, IIS-UNAM, abril-junio 1994, pp. 112-113. Pierre Bourdieu, *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*, Barcelona, Anagrama, 1997, p. 163.

Como gobernador del estado de Coahuila, Cepeda brindó apoyo a distintos sectores del municipio, continuó impulsando la fruticultura como lo hizo su antecesor Benecio López Padilla, pues importó árboles de manzano de Estados Unidos de América que fueron entregados a productores privados y ejidatarios.

Su mandato se caracterizó por un alto grado de tensión con el poder sobredimensionado de la figura del presidente de la República Miguel Alemán Valdés;⁵³ se enfrentó a él por algunos impuestos que reclamó la Federación para sí y demandó mejores precios para el trigo junto al gobernador de Durango. En el fondo, el enfrentamiento se debió a que su cargo de gobernador fue disputado por el senador coahuilense Raúl López Sánchez, cercano colaborador del Presidente de la Nación.⁵⁴

Francisco Flores Valdés, en su carácter de presidente municipal recibió la invitación de la asamblea partidista para asistir a la reunión donde se postuló al arteaguense Román Cepeda Flores como candidato a Gobernador. Él era hijo del coronel constitucionalista Román Cepeda de la Fuente, como militante del partido y como empresario agropecuario en Torreón y Jiménez (Chihuahua) estableció amistad con el entonces gobernador de Coahuila Raúl López Sánchez y fue administrador de un rancho de Miguel Alemán Valdés (presidente de la nación).

Román Cepeda ocupaba el cargo de presidente municipal de Torreón cuando solicitó licencia para ser candidato a gobernador y ejerció su mandato entre 1951 y 1957. En

⁵³ Sobre la dependencia de los gobernadores con respecto al presidente de la república, ver Pablo González Casanova, *La democracia en México*, México, Era, 1978, p. 37.

⁵⁴ Roberto Orozco Melo, "El drama de un gobernador" en *Ignacio Cepeda Dávila a 50 años de su sacrificio*, Saltillo, Gobierno del Estado de Coahuila, 1997, pp. 13-14. MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 30 de octubre de 1940. MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, "Declaraciones de los CC. Gobernadores de Coahuila y Durango sobre el precio de la tonelada de trigo". Firman los Gobernadores Constitucionales: Ignacio Cepeda Dávila del estado de Coahuila y José Ramón Valdés del estado de Durango. 23 de mayo de 1947.

esos momentos, en que el gobierno federal impulsó el desarrollo de la iniciativa privada, él realizó una serie de obras de infraestructura con impacto en la actividad agrícola municipal como la construcción de la anhelada carretera central, Piedras Negras-México que, al pasar por la Región de la Sierra y el sur del estado de Nuevo León, se conectaba con una red de caminos vecinales, y propuso convertir esta región en un “emporio frutícola” con la importación de miles de plantas de manzanos solicitados por los empresarios agrícolas. Además de construir el gran depósito de agua Loma Azul para captar el líquido del manantial Los Chorros.

El gobernador se enfrentó con los dirigentes de la Cámara de Comercio de Saltillo que demandaron el trazo de esta carretera por Carneros, una vía más corta paralela a las vías del ferrocarril, pero en ese caso atravesaría por una región semiárida de escaso interés económico.

También, durante su mandato, apoyó económicamente al ayuntamiento de Arteaga, construyó el Centro de Bienestar Social Rural y la escuela primaria de Los Lirios que junto a las otras 29 escuelas rurales pasaron a depender de la Federación permaneciendo sólo tres a cargo del municipio.⁵⁵ En reconocimiento a su benefactor, la calle principal de la cabecera municipal lleva su nombre.

Los vientos políticos de la década de los cincuenta provenientes de la Guerra Fría polarizaron las tendencias ideológicas en el país, a la presidencia municipal llegaron las circulares de la ortodoxia alemanista que etiquetaban de “rojillos” a Henrique Guzmán y Francisco Mújica. En el municipio, los “rojos” y “rojillos” también fueron

⁵⁵ Arturo Berrueto González, *op. cit.*, p. 118. José de la Luz Valdés, *Monografía del Municipio de Arteaga, Coahuila*, pp. 185-186. Francisco Cepeda, “Un siglo de modernización” en *Breve historia de Coahuila*, p. 327.

sujetos a control policial, por la influencia que ejercían entre algunos obreros de la fábrica textil.⁵⁶

En el año 1957, la elección para presidente municipal favoreció al profesor José de la Luz Valdés: revolucionario constitucionalista que realizó una amplia carrera política como diputado, secretario de gobierno, presidente del Comité Estatal del PNR, y director del Departamento de Agricultura del estado; maestro de formación que incursionó en la investigación de la historia de la Revolución Mexicana y en la de su municipio natal, al que también le dedicó varios poemas. Como empresario agrícola fue uno de los primeros en introducir manzanos mejorados.

Como candidato a presidente municipal, él recogió varias de las demandas de los ejidatarios y empresarios agrícolas para formar su programa de gobierno que contempló la reparación de escuelas, la entrega de tractores e implementos agrícolas para algunos ejidatarios, agua potable o equipos de bombeo y obras de irrigación, además de darle continuidad a la construcción de caminos, y la gestión de fondos estatales para sostener los gastos municipales. La actividad central durante su mandato fue la electrificación de las poblaciones de la Sierra y también promovió la actividad turística.⁵⁷

⁵⁶ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 20 de julio de 1955. Un certificado de buena conducta expedido por el entonces Inspector de Policía de Arteaga decía:

“...que no existe antecedentes penales en su contra, no vive de la caridad pública, no carece de sus facultades mentales; no pertenece a Partidos Comunistas ni afecto a bebidas embriagantes, y sí vive honestamente de su trabajo y al lado de su familia.”

⁵⁷ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 31 de octubre de 1957, 27 de julio de 1959. *Informe del Presidente Municipal José de la Luz Valdés*, Acta del 1° de enero de 1960, Libro de actas del ayuntamiento de Arteaga.

Los cincuenta fueron años de estabilidad política, crecimiento económico a nivel nacional y de desarrollo de la iniciativa privada tanto industrial como agropecuaria que se proyectarían a los primeros años de la década siguiente. En Saltillo se polemizaba si la industrialización era la panacea para el desarrollo regional pero, por las dudas, había que fortalecer al sector agrícola. El “emporio frutícola” de Arteaga estaba en marcha y definió su propia dinámica requiriendo que las sucesivas administraciones municipales y estatales promovieran programas de asesoría a los manzaneros en sanidad vegetal y obras de irrigación. Debido al incremento de la población fue necesario que los gobiernos realizaran mayores inversiones en servicios públicos.⁵⁸

f) PRI local sin oposición efectiva

A fines de los sesenta y en los setenta se multiplicaron los movimientos políticos nacionales demandando la democratización y ante ello el gobierno propuso la Reforma Política de 1977 que posibilitó en Coahuila una mayor participación de la oposición en la arena política del estado,⁵⁹ pero aún así Arteaga continuó siendo un bastión priísta.

Los presidentes municipales en la década de los setenta estuvieron muy cercanos al gobernador Eulalio Gutiérrez Treviño –hijo del revolucionario y presidente de la nación por la Convención de Aguascalientes, Eulalio Gutiérrez Ortiz– ingeniero agrónomo de profesión, titulado en la Escuela Superior de Agricultura Antonio

⁵⁸ Julio Moguel *et al.*, *Historia de la cuestión agraria mexicana*, T. 8, México, Siglo XXI-CEHAM, 1989, pp. 103 y 105. “Industrialización” en *Revista Marte* N°1.

⁵⁹ Francisco Cepeda, *op. cit.*, p. 351.

Narro; empresario agropecuario y minero, que buscó apoyar a los sectores de las diversas actividades económicas del estado así como extender los servicios a los pobladores. En sus discursos postuló un equilibrio entre el capital y el trabajo con beneficios para empresarios y trabajadores.

En el municipio de Arteaga se realizaron estudios geológicos, la perforación de pozos de agua para irrigación, algunas obras de captación de agua de lluvia, construcción de terrazas para la conservación de suelo en las laderas serranas, otras obras de electrificación rural y caminos vecinales. También entró en funcionamiento la Escuela Técnica Agropecuaria de San Antonio de las Alazanas y otorgó becas para sus estudiantes. Los programas de asistencia social ampliaron su cobertura hacia las comunidades de la Sierra.

Asimismo favoreció el desarrollo de la fruticultura con la distribución de árboles de manzano entre campesinos de 22 ejidos y apoyó a la asociación de fruticultores en la campaña contra la plaga de la palomilla, aumentó significativamente la plantación de manzanos como parte del programa frutícola que incluía estímulos técnicos y financieros. El gobernador inició una de las huertas más importantes de la región y en sus discursos manifestó la necesidad de industrializar la manzana, empresa que veinte años después se construyó con uno de sus hijos como accionista. También impulsó la promoción de la Sierra como zona turística, mejorando las vías de acceso y distintos parajes.⁶⁰

⁶⁰ *Mensaje al pueblo de Coahuila del gobernador Eulalio Gutiérrez Treviño*, Saltillo, 1° de diciembre de 1969. Informes del Gobernador Eulalio Gutiérrez Treviño, primero al quinto.

A principios de los setenta, la producción manzanera ya generaba un importante monto como pago de impuestos y algunos donativos para los gastos del municipio como ocurrió durante la presidencia municipal de Abraham Cepeda Flores. Su sucesor fue Mario Padilla Durán, un reconocido fruticultor de San Antonio de las Alazanas, quien mantuvo óptimas relaciones con el gobierno estatal para gestionar obras de construcción de escuelas, caminos vecinales, electrificación de otros poblados, perforación y equipamiento de pozos de agua potable y para riego destacándose el sistema de San Antonio, entrega de plantas de manzano a ejidatarios y su coordinación con las dependencias correspondientes a fin de brindar asistencia técnica, mientras que el impuesto a la producción manzanera continuó siendo una importante fuente de recursos municipales.

El presidente municipal realizó gestiones ante el gobierno estatal con el fin de que donara árboles de manzano para la parcela escolar de la Escuela Técnica Agropecuaria N° 185 de San Antonio de las Alazanas, así duplicó la plantación que alcanzó las 13 500 plantas para que los alumnos practicasen la administración y manejo de una unidad productiva de tamaño intermedio, además para que con la venta de la producción se cubrieran algunos gastos de la institución.⁶¹ Algunos fruticultores pensaron que los técnicos que egresaran podían trabajar como administradores de las huertas, en cambio fueron contratados por las nuevas industrias que se instalaron en Saltillo y Ramos Arizpe.

⁶¹ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, *Informe del Presidente Municipal de Arteaga Mario Padilla Durán*, 1974.

Los presidentes municipales de Arteaga de los setenta y ochenta también fueron postulados por el Partido Revolucionario Institucional con el apoyo de los empresarios agrícolas; mientras que el sector ejidal continuó ofreciendo un numeroso contingente de simpatizantes a las giras de los presidentes de la nación y gobernadores de Coahuila. Algunos ejidatarios se opusieron a que otros partidos políticos hicieran campaña en sus ejidos pues decían que lo que tenían se lo debían al partido oficial. Después de muchos años, otra vez los ejidatarios postularon un candidato con el que ganaron la presidencia municipal del período 1988-1990: José Manuel Sifuentes Rodríguez, contador público y ejidatario de El Cedrito.

En síntesis, la aproximación al campo político evidenció la fuerte correlación del ejercicio del poder local con la apropiación y distribución de bienes en cuanto a la asignación de recursos por parte de la estructura de dominación. Los rancheros que promovieron separarse del municipio de Saltillo para formar un nuevo ayuntamiento, integraron el espacio territorial con sus propiedades. Supongo que en esta situación conformaban un grupo dominante, en expansión económica y el ejercicio del poder municipal les aseguraría su desarrollo. La cercanía con la capital del estado y lugar de residencia de varios de ellos los mantuvo integrados a la vida política regional. En la capital de este estado fronterizo repercutieron algunos importantes conflictos nacionales e internacionales en los cuales los arteaguenses tomaron partido.

La delimitación territorial creó el espacio político administrativo de socialización política de sus habitantes. Varios rancheros que se destacaron en el Ejército Constitucionalista y sus descendientes desarrollaron su carrera política ocupando

distintos cargos públicos y partidistas al mismo tiempo que ampliaban sus empresas agrícolas.

La mayoría de los presidentes municipales de Arteaga y algunos gobernadores fueron propietarios privados y productores agrícolas, interesados en construir una infraestructura adecuada y apoyaron decididamente la instalación y el desarrollo de la región manzanera.

Estos políticos y funcionarios públicos que destacaron por tomar decisiones que impulsaron la fruticultura y efectuar obras de infraestructura demandadas por pobladores y productores arteaguenses, presentan algunas características comunes en cuanto al lugar de nacimiento, revolucionario constitucionalista o hijo, perteneciente al Partido Nacional Revolucionario o al Partido Revolucionario Institucional y ser empresario agrícola, como se aprecia en el cuadro 1.5.

El Partido Nacional Revolucionario y sus transformaciones en Partido Revolucionario Institucional se mantuvo en el poder hasta nuestros días mediante una estructura de intermediación efectiva que integró a los presidentes de los comisariados ejidales, los dirigentes de la Liga de Comunidades Agrarias y del sector femenino, algunos miembros del sector magisterial y los empresarios agrícolas. Esta organización resultó ser funcional para sostener la autoridad de la estructura de dominación ya que los presidentes municipales ejercieron su mandato sin grandes conflictos.

Cuadro 1.5. Propiedades de actores políticos que impulsaron la fruticultura

Nombre	Arteaguense	Revolucionario Constitucionalista	Hijo de Revolucionario Constitucionalista	PNR O PRI	Funcionario Público	Profesión	Empresario agrícola	Fruticultor
José de la Luz Valdés Valdés	X	X		Diputado Pte. Comité Estaral	Srio. de Gobierno Presidente Municipal	Profesor Poeta Historiador	X	X
Jesús Valdés Sánchez	X		X	X	Gobernador	Médico	X	-
Ignacio Cepeda Dávila	X		X	X	Pte. Mpal Gobernador	-	X	-
Román Cepeda Flores	X		X	X	Pte. Mpal Gobernador	-	X	X
Eulalio Gutiérrez Treviño	-		X	X	Gobernador	Ing. Agrónomo	X	X
Mario Padilla Durán	X		-	-	Pte. Mpal	-	X	X

1.5. Red de caminos y servicios

a) **Caminos surcan valles y sierras.** En tiempos coloniales trazaron las primeras brechas que comunicaban San Isidro de Palomas y las haciendas de la región de la Sierra por el paso de Boca de Palomas y hacia el Nuevo Reino de León. El Camino Real enlazó San Isidro de Palomas con la villa del Saltillo.

Posteriormente, durante el siglo XIX, los residentes serranos construyeron caminos carreteros con dirección oeste-este, por la parte central de los cañones o las laderas de los cerros, para garantizar sus desplazamientos y el transporte de los productos. También buscaron los pasos naturales entre los cordones montañosos denominados

puertos o puertas como el Puerto de Flores o El Tunal que comunicaban los distintos cañones.

La mayor dificultad se sorteó al comunicar la villa de Arteaga con las poblaciones de la Sierra transitando por un tramo del lecho de un arroyo, y entre los distintos cañones separados por los cordones montañosos. Por esto algunas vías comenzaron siendo “caminos de herradura”, utilizando burros, mulas o caballos.

Con la llegada del ferrocarril a Saltillo en el año 1883, una parte de los productos agrícolas fueron trasladados por los caminos carreteros de la Cuesta del Diamante o por Huachichil hasta la estación de Agua Nueva, al sur de la capital, donde eran embarcados. Después de la Revolución Mexicana, en esos pasos se localizaban las garitas que cobraban un impuesto a la producción local cuando los productos eran llevados a vender. Ésta era una forma peculiar de cobrar una contribución a la producción generada en el municipio y que salía para venderse, pero no correspondía al tránsito de mercancías como las alcabalas durante la Colonia. Una parte de este impuesto se utilizó para construir caminos y mantenerlos en buen estado.

Los funcionarios federales de la Dirección de Caminos –creada en 1925–ofrecieron asesoría técnica y alentaron la construcción de vías de comunicación mediante el aporte de los productores agrícolas y de los gobiernos estatal y municipal. Justamente en esta década aumentó la importación de automóviles. Hacia 1927, en la Tesorería

del ayuntamiento de Arteaga registraron 25 vehículos particulares y ocho para el transporte público.⁶²

En la década de los treinta quedó prácticamente trazada la red actual; la construcción de caminos implicó una gran tarea de organización, planeación, administración y trabajo por parte de los comités de vecinos de las congregaciones. Por ejemplo, el hacendado Francisco de la Fuente como representante del comité Jamé-Nuncio informó que los hacendados debían aportar 290 trabajadores o “mozos” y los 97 vecinos de la congregación de Jamé debían trabajar cada uno tres jornales para alcanzar un monto paritario.⁶³

En 1937 se construyó la carretera a Arteaga pasando por La Aurora hasta Saltillo que funcionó como una vía alterna y un poco más corta que el trayecto por el Camino Real que pasaba por Los Cerritos.

Veinte años más tarde, en 1953 se trazó la carretera central Piedras Negras-México pasando por la villa de Arteaga y el sur del estado de Nuevo León que sirvió para entroncar varios de los caminos vecinales de la región. Ésta había sido un viejo anhelo de los arteaguenses solicitado, desde el año 1943, por el presidente municipal de Arteaga al Presidente de la República, para facilitar el transporte de los productos agrícolas.⁶⁴

⁶² AGECE, 1925, 3.2.5.4, 25 de febrero de 1925. MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Tesorería, 1° de diciembre de 1927. Ángel Bassols Batalla, *México. Formación de regiones económicas*, México, UNAM, 1983, p. 243.

⁶³ MX, IEDC, AMAR, FSXX, 26 de enero de 1931 y 7 de mayo de 1933.

⁶⁴ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 27 de abril de 1943 y 14 de agosto de 1950. “Un paso más hacia el progreso de México. La carretera Piedras Negras-México, sueño dorado que será realidad tangible” en *Revista Marte* N°22.

Posteriormente, los caminos vecinales fueron revestidos y mejorados en la década de los sesenta. Otros fueron prolongados y pavimentados como Lucero-Mesa de Las Tablas-Jamé-Nuncio en los setenta y una parte del mismo fue pavimentado en la década siguiente. Estas vías de comunicación se construyeron mediante el Programa Cooperativo de Caminos que integraba un aporte por parte de los beneficiados.⁶⁵

Mapa 1.4 y Mapa 1.3.

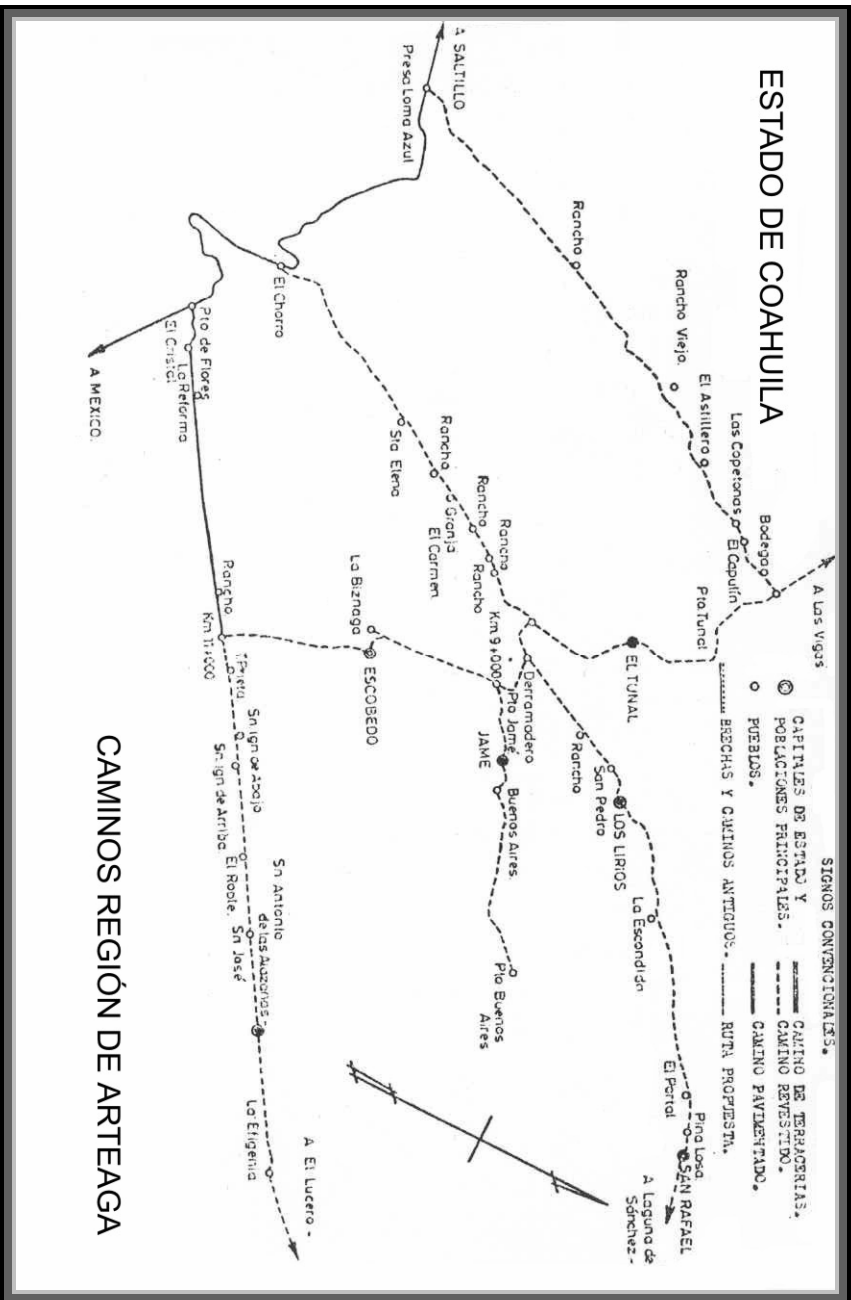
De esta forma, la construcción de caminos significó un reto para los habitantes serranos que debían sortear los cordones montañosos. Desde la década de los treinta quedó trazada la actual red caminera con la asesoría de los técnicos y parte del financiamiento del gobierno, mientras que los usuarios aportaron jornadas de trabajo y otra parte del dinero. Observo dos momentos significativos de las vías de comunicación en relación con el desarrollo del municipio: los caminos de acceso a las estaciones del ferrocarril Agua Nueva y Saltillo hacia 1883 para el acarreo de la producción de trigo hacia los molinos, y el paso de la carretera Piedras Negras-México en 1953 para transportar la cosecha de manzanas.

b) Apropiación del agua. El agua es un recurso natural muy valioso especialmente para cubrir las necesidades humanas y emplearla en otras actividades en esta zona de pocas e irregulares precipitaciones.⁶⁶ Por esto fue indispensable construir una infraestructura para la conducción del agua potable y de riego. En tiempos coloniales,

⁶⁵ *Mensaje al Pueblo de Coahuila del Gobernador Eulalio Gutiérrez Treviño*, Saltillo, 15 de noviembre de 1970, p. 25. *Primer Informe del Gobernador Eulalio Gutiérrez Treviño*, p. 36. *Segundo Informe del Gobernador Eulalio Gutiérrez Treviño*, Saltillo, 15 de noviembre de 1971, p. 31.

⁶⁶ Ángel Bassols Batalla, *Recursos naturales de México*, México, Nuestro Tiempo, 1981, pp.130-132.

Mapa 14. Caminos de la región de Arteaga. 1996



Fuente: Gobernador Braulio Fernández Aguirre. Informe de infraestructura, Coahuila. Junio de 1966

las aguas de los manantiales Palomas de Adentro y Ojo Negro fueron transportadas mediante un acueducto de trazo romano⁶⁷ hasta la hacienda de Palomas de Afuera y la abundancia de agua permitió el desarrollo del conglomerado urbano, mover las muelas de un molino de trigo y regar las parcelas.

El crecimiento de otros poblados en el siglo XIX dependió de los principales manantiales reportados con las denominaciones de La Roja, Aguajito, Vigas, Rancho Viejo, Jiménez, San Antonio, Tarillal, Álamo, Laguna, San Isidro entre otros. Con el aumento de la población creció la demanda del vital líquido para uso doméstico, compitiendo en forma prioritaria con el uso del agua para riego o para la industria.⁶⁸

El agua, al ser un bien escaso pero de vital importancia, también era motivo de disputa. El agua de los manantiales de Arteaga fue rodada por acequias y almacenada en “tanques” o “estanques” cavados en la tierra, pero también fue transportada en toneles y más tarde en tanques cisternas.

En algunas ocasiones, el agua de las acequias fue desviada como se denunciaba frecuentemente en la villa de Arteaga y Jamé, ocasionando una reprimenda para el responsable por parte del juez auxiliar o del presidente municipal, llegando hasta la instalación de un juicio formal por robo de agua. En otros casos, los propietarios del agua proveían de armas de fuego a sus peones “vigilantes del agua”, como ocurrió con los rancheros de Los Álamos, San Vicente y El Chorro.⁶⁹

⁶⁷ Mario Alberto Monjarás de León, *Monografía de Arteaga*, Inédita, s. p.

⁶⁸ Esteban L. Portillo, *Anuario Coahuilense para 1886*, p. 379. RPPS, I. I, t.36, 5 de enero de 1905. A principios del siglo XX, los accionistas del agua de Arteaga vendieron 25 días de líquido para generar más energía hidráulica y movilizar los telares de la fábrica de Bella Unión.

⁶⁹ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 3 de enero de 1921.

En 1930, el secretario de Agricultura y Fomento y exgobernador de Coahuila, general Manuel Pérez Treviño, promovió en el municipio la realización de estudios técnicos y obras de construcción para captación de aguas de lluvia que arrojaron la posibilidad de realizar tres presas: La primera en el cañón de La Boca, una segunda presa en el cañón de La Carbonera por el lugar llamado de Rancho Viejo, y la tercera en el cañón de La Roja por el punto llamado El Potrerillo que almacenaría una pequeña corriente de agua. Cuatro años más tarde, el ingeniero Martín Cárdenas Valdés, que había trabajado en Arteaga pero en ese momento residía en Chiapas, le dirigió una carta al presidente municipal sugiriendo la construcción de una presa en la parte más angosta de Rancho Viejo y Las Mesillas para regar árboles frutales, y otra arriba del manantial Ojo Negro para irrigar los ranchos Seco del Aire, Los Girones y la Galera del Llano. Pero estas presas no se construyeron y el agua de lluvia continuó escurriendo hacia el estado de Nuevo León.⁷⁰

Hasta fines de los años treinta, los recursos acuíferos de mayor importancia eran cuatro:

1) En el lugar llamado El Chorro, existía una corriente de agua de manantial que nacía en el rancho Los Álamos. Esta corriente bajaba hasta Bella Unión donde se precipitaba por una caída rápida, que se aprovechó para generar la energía hidráulica necesaria para mover los telares de 80 a 100 caballos de fuerza de la Fábrica de Hilados y Tejidos de Bella Unión, y para el alumbrado público de ese poblado. Luego el líquido se almacenó en una pequeña presa de concreto entre Los Álamos y Bella Unión antes de derivarla por un canal para regar un terreno de 315 hectáreas en

⁷⁰ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 24 de mayo de 1930 y 6 de abril de 1934.

el municipio de Arteaga y otro del municipio de Ramos Arizpe, donde sembraron trigo, maíz y una pequeña cantidad de cebada y legumbres.

En la villa de Arteaga existían 72 “*accionistas*” del agua con su registro y pago del impuesto correspondiente que defendieron su propiedad hasta 1961 mediante un prolongado juicio, argumentando ser los propietarios desde antes de la Constitución de 1917. Una acequia corría por la parte media de la calle principal flanqueada a ambos lados por frondosos álamos.

2) En el poblado de Jamé existían dos pequeñas presas o tanques que almacenaban el agua de los manantiales para uso doméstico y regar una extensión de 25 hectáreas dedicadas al cultivo del trigo, maíz y manzanos. Aquí ocurrieron numerosas disputas que trataron de solucionarse mediante la aplicación de reglamentos sancionados por la Legislatura estatal, como relato más adelante.

3) En el poblado de Escobedo se perforó un pozo de 80 metros de profundidad para uso doméstico.

4) En San Antonio de las Alazanas se regaban pequeñas porciones de tierra con el agua de un manantial que brotaba en el cañón del mismo nombre. De la misma forma se utilizó el agua de manantial en Los Lirios, El Tunal, El Cañón de la Roja, Los Timones, San Juan de los Dolores, Los Atascaderos y La Efigenia.⁷¹

En Jamé afloraban varios manantiales y el agua se vertía a los arroyos que recorrían el valle. A través del tiempo, los ojos de agua fueron nombrados: Las Maravillas, Cieneguita, Lambederos y Ojo Negro que arrojaban sus aguas al arroyo del Puerto y se unían con el arroyo Buenavista (con recorrido en la parte norte del valle) en la

⁷¹ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, julio-agosto 1938.

exhacienda Santa Cruz, para desembocar en Escobedo. Los manantiales El Pinabete, Los Ruices, El Capulín, Tanque Blanco, de la Fábrica, Ojo del Oyamel, El Saúco y Los Chicanos arrojaban sus aguas al arroyo Ancho. El volumen de líquido de los arroyos sólo era significativo en el preciso momento en que llovía pues con la pendiente se escurría rápidamente. Estas aguas fueron derivadas a los campos de cultivo mediante bordos de tierra denominados “tapones” o “trampas”.

Los fruticultores con plantaciones más grandes en Jamé como Pragedis de León, Genaro Recio y Alberto Garza fueron dueños de una buena cantidad de agua de estos manantiales que luego fue asignada al uso doméstico de las localidades de Jamé y Escobedo, y creó fuertes fricciones cuando les prohibieron regar sus árboles.⁷²

Aquí se desencadenó una disputa muy fuerte y muy documentada sobre las aguas de los manantiales citados y por su volumen denominadas el Agua Chica y el Agua Grande que se utilizaban para riego y usos domésticos de la localidad; también brindaron el servicio a los pobladores de varios ranchos vecinos: San Isidro, Santa Cruz, La Rosita, La Biznaga, congregación Escobedo, La Luz, Altamira, Los Sauces, San Francisco, La Rodada y Laguna Seca.

El conflicto del agua en Jamé recrudeció en 1933 y el presidente municipal debió instalar una Comisión Reglamentadora que fue presidida por Manuel del Prado Hernández (fue también juez auxiliar) quien acusó al encargado del agua Estanislao de León, de realizar operaciones incorrectas, y a José María de León de acaparamiento del líquido del manantial Agua Chica.

⁷² MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 1925. Carta de protesta los agricultores al presidente municipal, 15 de enero de 1925.

Un nuevo reglamento fue emitido el 3 de julio de 1937 y modificado en varias ocasiones de acuerdo con la cantidad de agua que brotaba de los manantiales ya que ésta disminuía cuando la sequía se establecía por varios años y se debía dar prioridad al uso doméstico; mientras que cuando se cubrían los usos personales se instruía que los sobrantes se destinaran al riego de árboles frutales. Este es un ejemplo de los muchos problemas que se suscitaron por la disputa del agua entre ejidatarios y propietarios privados, pobladores y fruticultores.⁷³

La irregularidad de las lluvias causaba la disminución del volumen de agua de los manantiales mientras la población crecía, y la disputa por ésta concluyó con modificaciones al reglamento del 11 de diciembre de 1940, por el Decreto N° 301 del 1° de febrero de 1943 que restringió nuevamente el riego de frutales por la escasez del líquido. En esos años, Manuel de la Peña regó su huerta El Ranchito transportando agua en un gran tanque cisterna, conocido popularmente como “pipa”. Luego, a principios de la década de los cincuenta, nuevamente la sequía agitó las relaciones sociales y cambiaron las autoridades de la Junta de Aguas de Jamé. Sin embargo, en el año 1955 se resintió otra vez la falta del líquido y decidieron realizar una perforación para complementar el agua de los manantiales. Posteriormente en el año 1962 se emitió un nuevo reglamento que autorizó que se utilizaran los excedentes del líquido para regar los árboles frutales.⁷⁴

⁷³ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, Decreto N° 520 del Gobierno del Estado, 3 de julio de 1937. Decreto N° 327 del 19 de mayo de 1939. Decreto 301 del 10 de febrero de 1943.

⁷⁴ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 10 diciembre 1940, 26 de julio de 1951, 14 de abril y noviembre de 1955, 10 de enero de 1955.

A mediados de los sesenta se entubó el agua de los manantiales Tanque Blanco y El Capulín, con un volumen de tres litros por segundo, que corría por una acequia de unos ocho kilómetros hasta una pila de almacenamiento.⁷⁵ Esta obra se terminó a principios de los setenta con un costo de \$105 000 mediante el aporte del gobierno federal, gobierno del estado y los vecinos que contaron con una red de agua potable en aproximadamente 90 viviendas y la construcción de un tanque regulador en Buenos Aires. Al mismo tiempo se hicieron tres abrevaderos para unas 300 cabezas de ganado lechero y de labor que existían en la localidad. Estos servicios beneficiaron a la población, y los campos de cultivo se extendieron en un radio de unos 50 kilómetros rodeando el poblado.⁷⁶

Los fruticultores de la Región de la Sierra continuaron demandando estudios hidrológicos con la idea de irrigar los valles, uno de éstos se realizó en el municipio en 1956 y otro como parte de todo el estado de Coahuila en 1958. Para fines de los cincuenta se habían perforado 14 pozos profundos para obtener agua de riego y usos domésticos, además de existir unas 22 norias, 27 manantiales y la construcción del estanque denominado Presa Loma Azul.⁷⁷

Mientras que los dueños del agua de la villa de Arteaga formaron un comité en 1961 para impedir que ésta se entubara hacia la ciudad de Saltillo, argumentando que por

⁷⁵ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 28 de agosto de 1964.

⁷⁶ José Luis Flores Flores, *Monografía de la comunidad de Jamé, Municipio de Arteaga, Coahuila*, Tesis de Maestro en Ciencias Sociales-Escuela Normal Superior del Estado de Coahuila, Saltillo, 1973, pp. 8-20.

⁷⁷ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 22 de abril de 1950. 21 de octubre y noviembre 1955.

secarse los manantiales de Los Álamos sólo contaban con 180 litros por segundo, cuando antes eran 460 litros por segundo.⁷⁸

En 1974 se realizó otro estudio geohidrológico del municipio y se censaron unas 200 perforaciones, pero los pozos de Los Lirios, El Tunal, Jamé y de otras localidades reportaron sobreexplotación con abatimientos de uno a tres metros por año. Sin embargo, de 1976 a 1980 se multiplicaron las perforaciones por parte del gobierno del estado y por los usuarios privados, mientras que en años posteriores las deterioradas finanzas del gobierno impidieron seguir con el mismo ritmo de inversión. Al finalizar la década de los ochenta existían entre 400 y 500 pozos, muchos de éstos debieron profundizarse a más de 200 metros al disminuir el nivel del manto freático en forma considerable; además se secaron varios manantiales.

Las autoridades de recursos hidráulicos decretaron zona de veda en una parte del municipio por corresponder al área de recarga de tres pozos que alimentaban la red de la ciudad de Saltillo. Esto creó un conflicto entre los defensores del uso agrícola del agua y la aplicación de la ley que otorgó prioridad al consumo doméstico. Si bien el censo de población del municipio de Arteaga de 1990, registró menos de 500 viviendas sin agua entubada de las 3 580 habitadas, el abastecimiento del líquido se racionó en las poblaciones más grandes ya sea brindando el servicio sólo ciertos días de la semana o algunas horas por jornada.⁷⁹

⁷⁸ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 18 de julio de 1961.

⁷⁹ SARH-Delegación Coahuila, *Desarrollo integral de la Sierra de Arteaga*, Saltillo, 1994, s.p. *Cuarto Informe del Gobernador Eulalio Gutiérrez*, Saltillo, 15 de noviembre de 1973, p. 37. *Quinto Informe del Gobernador Eulalio Gutiérrez*, Saltillo, 15 de noviembre de 1974, p. 38. *Tercer Informe del Gobernador Oscar Flores Tapia*, Saltillo, Noviembre de 1978, p. 16. *Ley Federal de Aguas, México, 1972*.

Para concluir, el agua fue un recurso siempre escaso y por lo tanto muy apreciado por los habitantes y productores de Arteaga, en consecuencia fue el centro de las disputas entre los pobladores que lo requerían para el consumo doméstico y los productores que contaban con infraestructura de riego. En varios momentos de la historia y de acuerdo con la tecnología disponible se realizaron sucesivos inventarios del recurso comenzando por los manantiales, conduciendo y almacenando el agua de lluvia y posteriormente aflorando el agua del subsuelo. La evaluación fue progresivamente negativa ahondando la disputa entre el uso doméstico o el urbano de la creciente población de Saltillo, y el uso agrícola.

c) Electrificación. Otro de los servicios indispensables para el desarrollo de los hogares y las actividades económicas fue la electricidad. Hasta la década de los treinta, Bella Unión fue la única localidad de Arteaga que contó con luz eléctrica. La energía hidráulica impulsaba un motor que movía los telares de la industria textil, el alumbrado público de Bella Unión y en 1938 también abasteció al alumbrado público de la villa de Arteaga.

En 1949, el presidente municipal Cruz Galindo realizó una colecta entre los contribuyentes de la villa, que fue insuficiente para introducir la electricidad, pero esta meta se logró dos años después con la creación de la Compañía Introdutora y Distribuidora de Energía de Arteaga S. de R.L. constituida por accionistas del ayuntamiento como el doctor Rodolfo Garza Cepeda, Francisco Udave, José de la Luz Valdés, Leonardo y Neftalí Dávila, Florentino Valdés Galindo entre otros, la mayoría de ellos eran fruticultores, y recibieron el apoyo del gobernador sustituto

Raúl López Sánchez. Posteriormente, en 1959, esta empresa fue vendida a la Compañía Federal de Electricidad para extender el servicio a las principales poblaciones serranas.⁸⁰

Los vecinos de cada una de las congregaciones eligieron su correspondiente Comité Pro-electrificación, ayudaron a realizar el censo de viviendas y pozos de agua, además de reunir el dinero correspondiente al 25% del costo como ocurrió con la electrificación de los cañones de La Carbonera, El Tunal, San Juan de los Dolores y Los Lirios donde comenzó a funcionar el servicio en 1961. Luego continuó por Las Vigas, Palo del Agua hasta San Román, Jamé, Escobedo y San Antonio de las Alazanas.⁸¹

Con un costo de \$ 271 000, la electrificación del poblado Jamé se inició en el año de 1964 por medio de un programa del gobierno federal que aportó el 50% para la línea de conducción, mientras que un 25% fue proporcionado por el gobierno estatal y otra cantidad igual por los particulares. Años más tarde los vecinos instalaron el alumbrado público. De esta forma, desde el mes de febrero, el Comité Pro-electrificación de Jamé comenzó sus reuniones informativas en la Biblioteca de la Alameda Zaragoza de Saltillo, ya que en esta ciudad residían varios propietarios.⁸²

La electricidad permitió mejorar los equipos de bombeo de agua en los predios frutícolas, comenzando por seis huertas y luego se fue ampliando. Esto permitió la

⁸⁰ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 7 de enero de 1949, 30 de octubre de 1959. José de la Luz Valdés, *Monografía del municipio de Arteaga, Coahuila*, p.71

⁸¹ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 7 de enero de 1949, 30 de octubre de 1959, 22 de enero de 1962, 7 de octubre de 1964; José de la Luz Valdés, *Monografía del Municipio de Arteaga, Coahuila*, p.71; “Electrificación del Desierto” en *Revista Marte*, año II, N° 10, Saltillo, 1° de abril de 1961.

⁸² MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 27 de enero de 1964.

instalación de bombas de agua sumergibles que eran más eficaces y redujeron los costos de producción, pues las precipitaciones eran muy irregulares, en el año 1958 había llovido 854 milímetros pero apenas 90.8 milímetros se precipitaron en 1962. También permitió la instalación de refrigeradores de manzana y una fábrica de viruta de madera. Hacia 1968, José Sánchez de la Fuente construyó el primer frigorífico de la región, Melchor Durán instaló otro en 1973 y dos años más tarde el del grupo solidario del ejido. Tiempo después los fruticultores Antonio Sánchez, Eduardo Recio y David Linares construyeron sus frigoríficos.

En las últimas décadas, el reto del servicio eléctrico fue llegar hasta una gran cantidad de casas aisladas; casas de fin de semana construidas por los ciudadanos; pues, en 1990, se censaron menos de 500 casas sin este servicio.⁸³

En síntesis, la introducción del servicio eléctrico tuvo varias décadas de retraso hasta que un grupo de fruticultores formó la empresa para introducción y distribución de energía en la villa de Arteaga. La electrificación de las poblaciones serranas fue un proceso lento que implicó la participación gubernamental y de los vecinos, organizados para contar con este servicio primario en sus viviendas, pero también era imprescindible para mejorar los equipos de bombeo para el riego y otras actividades relacionadas con la producción manzanera.

⁸³ INEGI, *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990-Coahuila, Aguascalientes, 1991*.

1.6. La apropiación de los recursos naturales en las actividades silvoagropecuarias

A lo largo del tiempo, los pobladores modificaron las características ecológicas de la región al apropiarse de los recursos naturales para desarrollar sus actividades económicas. Desde la Conquista y colonización del territorio, los ibéricos fueron cambiando parte del paisaje natural. La base de apropiación de los recursos naturales comenzó por la propiedad individual del suelo con su cubierta vegetal, la fauna asociada y el agua. Los españoles desplazaron a los nativos guachichiles e instalaron sus haciendas para la cría del ganado en los cañones serranos y el aprovechamiento de los bosques. En esta época, la agricultura se practicó en parcelas cercanas a San Isidro de Palomas y regadas con abundante agua de manantial.

En el siglo XIX continuó la actividad ganadera, se formaron algunas sociedades de accionistas en las congregaciones serranas y se abrieron parcelas de cultivo bajo condiciones de temporal. Mientras que en el siglo XX, el paisaje agrícola desplazó al ganadero y en las últimas décadas los bosques fueron apreciados por su valor turístico, como trato a continuación.

a) Tenencia de la tierra

Las haciendas coloniales. Los conquistadores españoles repartieron la tierra de grandes extensiones que formaron las haciendas más antiguas como Palomas de

Afuera, Palomas de Adentro, San Antonio, Jamé y Tunal entre otras, que fueron dedicadas a la cría de ganado.⁸⁴

Parte de las tierras de Palomas y del agua de los manantiales Palomas de Adentro y Ojo Negro fueron entregadas como mercedes –el 31 de octubre de 1591– a Buenaventura de Paz, principal de los tlaxcaltecas y a Joaquín de Velasco, gobernador del pueblo de San Esteban de la Nueva Tlaxcala, con un sitio de ganado menor y cuatro caballerías.⁸⁵ Es posible que por estas fechas también se repartieron tierras a los primeros pobladores españoles de este lugar.⁸⁶

El 16 de mayo de 1608, Mateo Tenorio (uno de los primeros pobladores de Santiago del Saltillo) recibió una merced de tres caballerías en Boca de Palomas con su correspondiente saca de agua;⁸⁷ al año siguiente compró las propiedades de los herederos de los tlaxcaltecas Velasco y Paz.⁸⁸

Las tierras y aguas de la hacienda Palomas de Afuera se fraccionaron entre un grupo de accionistas y el crecimiento del conglomerado poblacional dio origen posteriormente a la congregación de San Isidro de Palomas. Los pobladores dedicaron las tierras con riego al cultivo del trigo, y hacia 1713, el capitán Miguel de Valdés era el principal “parcionero”.⁸⁹ Durante el siglo XVIII se incrementaron los

⁸⁴ Apolinar Berlanga, apoderado de la Sociedad Agrícola de San Antonio de las Alazanas, declaró haber conocido los documentos de las haciendas de San Antonio y Jamé fechados en 1571. AGECE, 3.2.18, 25 de diciembre de 1930. Informe presentado ante la Comisión Nacional Agraria.

⁸⁵ Vito Alessio Robles, *Acapulco, Saltillo y Monterrey en la historia y en la leyenda*, México, Porrúa, 1978, p. 124. Un sitio de ganado menor equivalía a 780.27 hectáreas y una caballería a 42 hectáreas.

⁸⁶ Los títulos primordiales acreditaron 10 sitios de ganado menor y 7 caballerías equivalentes a 8 423 ha con una demasía de 1 918 ha. AGECE, FSXIX, C19, F5, E5, 1F. Juez de Distrito de Coahuila en Saltillo, 27 de octubre de 1886.

⁸⁷ José de la Luz Valdés, *Monografía del Municipio de Arteaga, Coahuila*, p. 30.

⁸⁸ Vito Alessio Robles, *Coahuila y Texas en la época colonial*, México, Porrúa, 1978, p. 146.

⁸⁹ José de la Luz Valdés, *op. cit.*, p. 32.

contratos de compra y venta de fracciones de tiempos de agua, desde unos minutos hasta algunos días con sus noches, con la extensión de la tierra de labor que regaban y en algunos casos con los derechos de agostadero que habían pertenecido a la hacienda con la modalidad de usufructo en común. Varios de los dueños de estas tierras residían en Santiago del Saltillo.⁹⁰

Entre 1727 y 1732, partes de la hacienda Ciénega del Toro fue vendida por el capitán Joseph Lobo Guerrero al capitán Pedro Martínez de Vera, ambos eran vecinos de Saltillo. Otras partes de la hacienda y terrenos de la hacienda Palomas de Adentro, parajes de San Antonio y Jamé, hacienda de San Francisco, Cieneguilla, Mimbres y Potrero de San Juan eran propiedad de sus hermanos María Leonor, Antonio y Nicolaza Lobo Guerrero.⁹¹ El 13 de junio de 1737 el Alférez Luis de Morales recibió la merced real por 16 sitios de ganado mayor en la zona de El Tunal, colindando al norte con el rancho La Carbonera, al sur con la hacienda Jamé, al oeste con San Isidro de Palomas y al este con el rancho Las Guerras de Santa Catarina.⁹²

Ocupación de terrenos baldíos. Durante el siglo XIX se incrementó la venta de unas horas o pocos días de agua y sus correspondientes tierras de la antigua hacienda de

⁹⁰ AMS, P, C2, L1, E1, F1, 1723, Margarita Zepeda (viuda del capitán Miguel Valdés) compró al capitán Joseph Aguirre; AMS, P, C2, L5, E10, F21, capitán Juan Valdés compró a Margarita Zepeda, 1727; AMS, P, C2, L9, E32, F70, Phelipe Galindo compró a Jimena Zepeda, 1733; AMS, P, C3, L7, E3, F3, capitán Martín de la Peña recibió donación de su madre María de Zepeda, 1740; AMS, P, C3, L8, E10, F18, Juan Valdés compró a Joseph Mathias de Zepeda, 1741; AMS, P, C3, L10, E44, F63v, Aptobal Flores compró a Lucía de Valle, 1742.

⁹¹ AMS, P, C2, L5, E41, F7; AMS, P, C2, L9, E20, F43; AMS, P, C2, L10, E13, F27; AMS, P, C2, L11, E29, F70; AMS, P, C3, L10, E31, F48v. El capitán Joseph Lobo Guerrero era hijo de Joseph Lobo Guerrero y Ana Guerra Cañama. Ana Guerra heredó la hacienda Cieneguilla del Toro de su padre Ignacio Guerra, vecino del Nuevo Reino de León y dueño de grandes propiedades en el valle de San Pablo de los Labradores (N. León).

⁹² AGE. 3.2.18, 25 de diciembre de 1930, Informe presentado por Apolinar Berlanga. Un sitio de ganado mayor equivalía a 1 755.67 hectáreas.

Palomas de Afuera y hacia 1840 los accionistas le entregaron un poder a su representante Pedro Covarrubias para que ejerciera la defensa de sus patrimonios.⁹³

Además en este siglo ocurrió un mayor movimiento de compra y venta en las propiedades serranas, de terrenos de agostadero o sus derechos de uso en común y algunas tierras de labor en El Tunal, Los Lirios, Jamé, San Antonio y Potrero de Ábrego principalmente.⁹⁴

La existencia del terreno baldío conocido como Comunidad, entre otros, y las demasías de las haciendas, alentaron la ocupación y denuncia de los mismos en forma individual o por sociedades amparados en las leyes de colonización. Así, Francisco Bernardino de la Peña denunció un terreno debajo del rancho La Culebra y que colindó con la hacienda de Palomas de Adentro en la Boca de los Pericos, San Diego del Mezquital y Potrero de la Roja, haciendo referencia al artículo 13 de la Ley de Colonización emitida por el Congreso del Estado de Coahuila el 28 de abril de 1832. El predio midió tres sitios de ganado mayor y el Gobierno del Estado se lo vendió el 24 de enero de 1833.⁹⁵

En 1863 el licenciado García Rejón, vecino de Monterrey, denunció las demasías de Arteaga, Tunal, Los Lirios, San José, Huachichil y San Antonio, entrando en conflicto con los dueños de las haciendas de San Antonio, Jamé y Palomas de

⁹³ AMS, P, C14, L9, E9, F11v; AMS, P, C20, L3, E41, F62; AMS, P, C20, L1, E8, F9v; AMS, P, C20, L1, E17, F9v; AMS, P, C20, L1, E17, F28v; AMS, P, C20, L1, E72, F143; AMS, P, C20, L1, E78, F150; AMS, P, C20, L11, E7, F11; AMS, P, C20, L1, E16, F19; AMS, P, C20, L1, E102, F89; AMS, P, C25, L3, E25, F27; AMS, P, C25, L3, E27, F31v.

⁹⁴ AMS, P, C14, L9, E9, F11v; AMS, P, C20, L3, E25, F34v; AMS, P, C20, L2, E17, F26v; AMS, P, C20, L5, E15, F34; AMS, P, C20, L11, E62, F107; AMS, P, C20, L2, E17, F26v; AMS, P, C22, L9, E58, F82; AMS, P, C25, L3, E35, F39; AMS, P, C26, L11, E20, F34v; AMS, P, C27, L15, E176, F146.

⁹⁵ AGECE, C6, F3, E1, F49.

Adentro que demoraron el proceso. El presidente Benito Juárez emitió el 20 de junio de 1863 la Ley sobre Ocupación y Enajenación de Terrenos Baldíos para que los interesados adquirieran unas 2 500 hectáreas con facilidades de pago.⁹⁶

Años después, García Rejón transmitió los derechos de esta denuncia a los coahuilenses: licenciado Mariano Sánchez Peña, Gabriel Flores, Anselmo Valdés, Casimiro de León y otros, que siguieron la tramitación con la compañía deslindadora de Demetrio Salazar y Encarnación Dávila mediante el contrato otorgado por el presidente Porfirio Díaz el 19 de mayo de 1885, obteniendo parte de los terrenos salvo las 29 878 hectáreas compradas por las congregaciones de Jamé y San Antonio de las Alazanas. A Casimiro de León se le adjudicó el terreno que tenía en posesión desde el año 1864 en el cañón de Santa Clara, también disputado por los accionistas en un juicio.⁹⁷ Para entonces operaba la Ley de Colonización emitida el 15 de diciembre de 1883 que propició el deslinde, medición, fraccionamiento y valuación de los terrenos baldíos a cargo de las compañías deslindadoras, mismas que fueron recompensadas con un tercio de la tierra deslindada.⁹⁸

La superficie originalmente reportada de 57 576 hectáreas correspondientes a la villa de Arteaga, Palomas de Adentro, Carbonera, Lirios, Tunal y Minas de Herrerra, fue modificada luego de la medición por la compañía deslindadora y resultó ser algo menor según el plano que levantó el ingeniero Miguel Pereira en el año de 1886 y

⁹⁶ Martha Chávez Padrón, *El Derecho agrario en México*, México, Porrúa, 1981, p. 231.

⁹⁷ AGE, FSXIX, C2, F6, E12, 10F. 22, 25 y 28 de enero de 1896, 11 de agosto de 1896, 28 de febrero de 1897.

⁹⁸ Ing. Severiano Cárdenas, planos de los terrenos de la villa de Arteaga. Sec. de Agricultura y Fomento, carpeta 2, caja 5, N° 207, citado por Vito Alessio Robles. *Bibliografía de Coahuila, histórica y geográfica*, México. SER, 1927, p. 256. Jesús Silva Herzog, *El agrarismo mexicano y la reforma agraria*, México, FCE, 1985, pp. 113-114.

aprobado por el Juzgado del Distrito de Saltillo. De acuerdo al contrato, la compañía se adueñó de 19 162 hectáreas y vendió otras 38 384 hectáreas a 65 centavos cada una. Este precio fue mayor que la media de 50 centavos por hectárea que predominaba en el estado de Coahuila justificado por ser un suelo de mejor calidad y recibir mayores precipitaciones.⁹⁹ Luego esta compañía descubrió y midió las demasías de otros ranchos como las 7 613 hectáreas de San José de Nuncio.¹⁰⁰

También en 1868 fueron denunciadas las excedencias de la hacienda Potrero de Ábrego por Pragedis de la Peña (en su nombre, del de sus hermanos y del tío propietario de la hacienda) al mismo tiempo que los accionistas de las sociedades agrícolas de San Antonio y Jamé. Este extenso terreno de seis sitios de ganado mayor en el cañón de Santa Rita y Amargos, concluyó siendo escriturado a De la Peña en el año de 1904, pero los accionistas de San Antonio, Jamé y Arteaga apelaron esta resolución hasta que, en 1910, las partes llegaron a un acuerdo que le otorgó a las comunidades los derechos para explotar las tierras desde los 300 metros de la ladera de la sierra hasta su cima.¹⁰¹ Años más tarde, en 1917 se practicó el deslinde de otro terreno de San Antonio y Jamé resultando una demasía de 4 000 hectáreas y las comunidades solicitaron su reparto en forma equitativa.¹⁰²

El 2 de mayo de 1871, Jesús, Anselmo y Sabás Valdés denunciaron un terreno en la cañada de Los Timones que colindó con Laguna de Sánchez y con los terrenos

⁹⁹ RPPS, L1, T4, f 81-85.

¹⁰⁰ RPPS, L1, T4, 20 de enero de 1886.

¹⁰¹ RPPS, L1, T5, f 79, 12 de Julio de 1904; RPPS, L 1, T 49, 4 de mayo de 1910. Pragedis de la Peña fue gobernador interino del estado durante el Porfiriato y dueño de tierras algodonerías en La Laguna.

¹⁰² AGECE, 1930, 3.2.18., 25 de diciembre de 1930.

Robert M. Holden, "Los terrenos baldíos y la usurpación de tierras: mitos y realidades (1876-1911)" en *Historia de la cuestión Agraria Mexicana* Vol. 3, México, Siglo XXI-CEHAM, 1988, p. 276.

comunales de la villa de Arteaga y de Santa Catarina. El Juzgado de Distrito del Estado de Coahuila les otorgó el terreno según el artículo 17 de la Ley de Colonización del 22 de julio de 1863.¹⁰³

De esta forma, la aplicación de las sucesivas leyes sobre terrenos baldíos tuvo un fuerte impacto en el municipio de Arteaga, no sólo por el terreno reconocido por todos como Comunidad, sino también porque varios ranchos o haciendas al ser medidos resultaron con demasías y sus títulos de propiedad no amparaban esas extensiones. En otros casos los propietarios de las haciendas y sociedades de accionistas no tenían títulos de propiedad porque se fueron anexando los terrenos sin dueño. Este proceso ayudó al fraccionamiento de la tierra y por otro lado permitió que los accionistas de las congregaciones compraran más tierras y legalizaran las propias. También fue evidente la disputa por algunos terrenos entre los accionistas (pequeños, medianos y grandes) con los grandes propietarios. Los accionistas compraron los terrenos en conjunto, dividían las parcelas de labor y se las asignaban a cada uno como posesión individual, dejaban agostaderos y bosque para el disfrute en común. Por lo tanto, fueron presionados constantemente para que realizaran las divisiones en forma legal mediante escrituras individuales.

En cuanto a las haciendas y ranchos, en las fuentes revisadas no se encontró una definición para distinguirlos como expuse anteriormente. En el cuadro 1.6 se aprecia el nombre de las principales haciendas y ranchos, la tendencia al fraccionamiento de las haciendas y el constante incremento del número de ranchos entre 1866 y 1930.

¹⁰³ AGECE, C13, F7, E8, F1. 23 de septiembre de 1871.

Cuadro 1.6. Número y nombre de haciendas y ranchos (1866-1930)

Año	Hacienda	Rancho
1866		19: San Antonio de la Osamenta, La Roja, Rancho Viejo, Álamo, Santa Cruz, Laguna de los Sánchez, San Isidro, San José, Purísima de San José, Tunal, Lirios, Jamé, Potrero de Ábrego, Nuncio, San Antonio de las Alazanas, Santa Rita, Ciénega, Zorrillo y Huachichil
1886	6: Ciénega, Ábrego, Nuncio, Los Pozos, Tariyal y Álamo	29: La Casita, Roja, Álamo, Rancho Viejo, Aguajito, Jiménez, San Antonio de la Osamenta, Tunal, San Juan, Soledad, Purísima, San José, Boquilla, El Camaleón, San Isidro, Laguna de Sánchez, Lirios, Jamé, Escobedo, Buenavista, Altamira, Reforma, San Antonio, Santa Rita, Santa Efigenia, Huachichil, Las Vacas, Palomas y Altamira de Afuera
1889	19: Laguna, Ábrego, Nuncio, Ciénega, Santa Rita, San Antonio, Huachichil, Escobedo, Libertad, Jamé, Tunal, Lirios, Altamira, Reforma, Saucillo de Abajo, Saucillo de Arriba, Álamos, Rancho de Sánchez Peña y Diamante	13: Altamira, Rancho Viejo, Aguajito, Tablas, Timones, Efigenia, Tarillal, Álamo, Roja, San José, Purísima, Soledad y San Isidro
1897	5	29
1900	5	23
1910	2	49
1921	5: Ciénega de la Purísima, El Diamante, Potrero de Ábrego, Saucillo de Abajo y La Reforma	80
1930	4: Guardarraya, Potrero de Ábrego, San Felipe, San Juan de los Dolores	138

Fuente: Decreto del 29 de diciembre de 1866; Esteban Portillo, *Anuario Coahuilense para 1886*; pp. 379-380; **Catecismo*, p. 26. Circular N° 188; AMS, JP, c7, 41f; *Censo General de la República Mexicana 28 de octubre de 1900-Estado de Coahuila*; *Censo de Población de 1921-Edo. Coahuila*; *Censo de Población 15 de mayo de 1930-Coahuila*.

Reforma agraria. En el Período Revolucionario se levantó la Carta General de la Propiedad Rural del Estado de Coahuila entre los años 1912 y 1913. El gobernador Venustiano Carranza ordenó su realización para mejorar la aplicación de la Ley Catastral del Registro de la Propiedad y así recaudar más impuestos para las débiles finanzas de esta entidad federativa. La confrontación armada interrumpió la elaboración de la misma, por lo cual se concluyó durante la gubernatura del licenciado Gustavo Espinosa Mireles en el año 1919. Sin embargo, este registro de la propiedad adolecía de omisiones pues se había estructurado a partir de los aportes voluntarios de cada ingeniero residente en el estado y sólo figuran los predios de mayores dimensiones.¹⁰⁴ La parte de esta carta correspondiente al municipio de

¹⁰⁴ AGECE, 3.2.5.4., 15 de mayo de 1925.

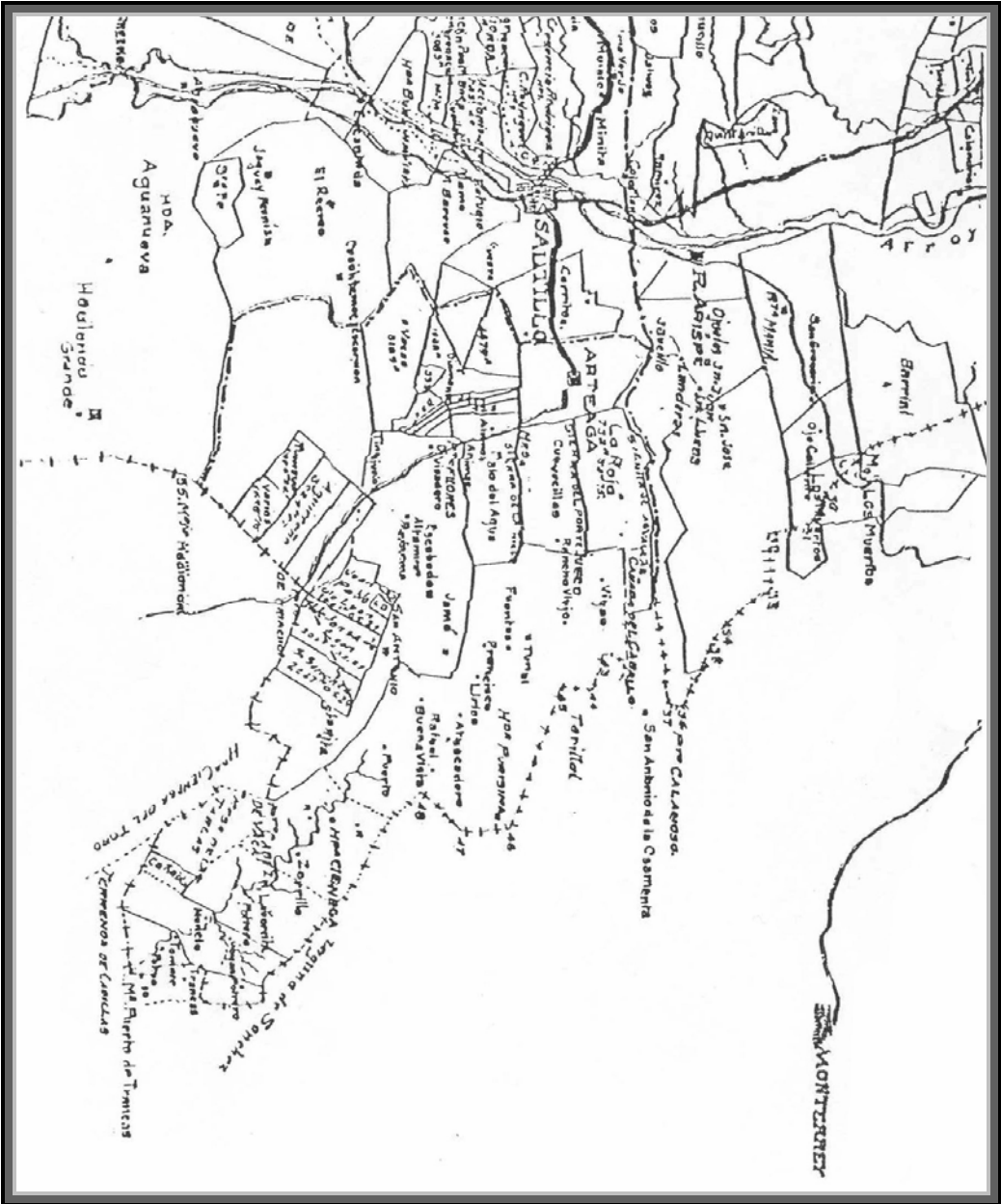
Arteaga se aprecia en el Mapa 1.5 donde se identifican algunas de las grandes propiedades, se nombran las más significativas a veces sin precisar sus límites y en muy pocos casos se reportó su extensión.

La tenencia de la tierra bajo las formas de haciendas, ranchos, y terrenos indivisos como condueñazgos de sociedades de accionistas de las congregaciones, estuvieron presentes hasta después de la Revolución, cuando los medieros que residían en las congregaciones solicitaron tierras en ejidos, y algunos terrenos en propiedad colectiva fueron aportados a la formación de éstos.

Entre los años 1920 a 1940, predominó la tierra en propiedad privada, unos pocos terrenos que aún poseían en común algunas congregaciones como las de Arteaga y San Antonio, y los ejidos que correspondían a una nueva forma colectiva de tenencia de la tierra propuesta por la corriente constitucionalista de la Revolución Mexicana.

Empleados de la Tesorería General del Estado en el año 1926 realizaron estudios sobre la propiedad en el municipio de Arteaga con el fin de actualizar la recaudación de impuestos. Los predios registrados ascendieron a 484, dentro de los más extensos se encontraban 38 mayores de 1 000 hectáreas, que representaban el 8% de las propiedades, ocupaban el 50% de la tierra municipal y más del 60% de la tierra de labor del municipio; en la tierra de agostadero se incluían también los bosques. En este caso, se puede afirmar que existía una concentración del suelo en pocas manos respecto a una población en crecimiento. Cuadro 1.7.

Mapa 1.5. Propiedad privada en el Municipio de Arteaga. 1913



Fuente: Carta de la propiedad Rural del Estado de Coahuila. AMS-008.

Cuadro 1.7. Predios mayores a 1 000 hectáreas - año 1926

Nombre del Propietario	Tierra de Labor ha	Agostadero ha	Total ha
Rosendo Dávila	1000	7029	8029
Pablo de León	350	6986	7336
Antonio Cepeda	150	6664	6818
Encarnación Dávila	1000	4300	5300
Cayetano Dávila	4540	465	5003
Manuel Oyervides	40	3060	3100
Juan Pablo de León Sucs	934	2838	3772
José Moncada	619	2531	3150
Jesús y Manuel Moncada	90	2459	2549
Praxedis de León	568	1909	2477
Juana de León Vda de la Fuente	324	2199	2423
Ramón de la Peña	50	2256	2306
Joaquín y Rafael Aguirre	400	1800	2200
Felipe de la Peña	124	1950	2074
Rafael Aguirre	50	2000	2050
Jesús González Cepeda	80	1920	2000
Soledad Treviño Vda de Siller	150	1755	1905
Hidelfonsa de la Garza	266	1638	1904
Sotero Sánchez	200	1700	1900
Mauricio Recio	237	1500	1737
Ignacio Dávila Flores	386	1340	1726
Crisóforo Dávila	400	1301	1701
Nemecio de la Peña	200	1300	1500
Desiderio Berlanga	128	1324	1452
Eusebio Galindo	51	1400	1451
Camilo García	275	1119	1394
Melchor Duran	1173	160	1333
Francisco Dávila Peña	550	780	1330
Fuente Hnos	-	1310	1310
Eugenio Gaume	176	1122	1298
Cirilo Valdés	225	935	1160
Ruperto de la Fuente	150	1000	1150
Manuela de la Fuente	235	890	1125
Baltazar Valdés	4	1082	1086
Ignacio de la Peña	819	260	1079
Cipriano Valdés Ibarra	1000	70	1070
Andrés Sánchez y Hnos	15	1000	1015
Genaro de la Fuente	150	850	1000
Total	17 107	74 202	91 213

Fuente: MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 5 de agosto de 1926, Predios registrados del municipio de Arteaga. Tesorería General del Estado.

* Incluye terrenos sin desmontar, monte bajo y bosque.

Unos 29 predios estaban en el rango de 500 a 999 hectáreas. Se destacan 75 predios entre 100 y 249 hectáreas. Entre los predios de menor tamaño, había 56 de 5 a 9 hectáreas y 65 de 10 a 19 hectáreas.¹⁰⁵ Cuadro 1.8.

Años más tarde, en 1933, la Tesorería Municipal reconoció el registro de 626 predios en propiedad privada y seis ejidos. Al comparar estos datos con los del año 1926, se observa que algunas propiedades mayores de 1 000 hectáreas fueron fraccionados, posiblemente por causa de herencia o previniendo afectaciones pues su número descendió de 38 a 25. Los predios de 250 a 999 hectáreas se incrementaron en forma leve. Pero se destaca un aumento significativo en los predios menores de 60 hectáreas, se duplica el número de los de 1 a 4 hectáreas y casi en la misma proporción los de 10 a 19 hectáreas. En estos últimos casos existe la posibilidad de que algunos aparceros que mejoraron sus condiciones de ingreso hayan comprado tierras que los dueños prefirieron vender ante la amenaza de ser afectados, además de los fraccionamientos por herencia que, en partes iguales solían dejar a los hijos. Por último, se sigue destacando el grupo de 100 a 249 hectáreas que tuvo un pequeño incremento de 75 a 86 predios, la mayoría de éstos fueron inafectables por la reforma agraria debido a su extensión y calidad del suelo.¹⁰⁶ Cuadro 1.8.

¹⁰⁵ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 5 de agosto de 1926.

¹⁰⁶ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 24 de enero de 1933.

En el año 1930 valoraron los tipos de tierra del municipio por su potencial productivo de la siguiente forma:

1 ha de riego de 1ª calidad	costaba	alrededor	de \$150 a \$200
1 ha de riego de 2ª calidad	"	"	de \$ 50 a \$100
1 ha de humedad de 1ª	"	"	de \$ 75 a \$100
1 ha de humedad de 2ª	"	"	de \$ 50 a \$ 75
1 ha de temporal de 1ª	"	"	de \$ 50 a \$100
1 ha de temporal de 2ª	"	"	de \$ 30 a \$ 50

Las huertas de riego con frutales de nogal, manzano, perón, pera, membrillo, durazno, higuera, granada o vid, se vendían entre 700 y 1 000 pesos la hectárea.

Cuadro 1.8. Número de predios en propiedad privada por intervalos, años 1926 y 1933 (en hectáreas)

Años	1-4 ha	5-9 ha	10-19 ha	20-29 ha	30-39 ha	40-49 ha	50-59 ha	60-69 ha	70-79 ha	80-89 ha
1926	20	56	65	37	35	26	19	19	4	12
1933	46	69	111	52	43	34	37	21	6	8

90-99 ha	100-149 ha	150-199 ha	200-249 ha	250-299 ha	300-499 ha	500-999 ha	1000-1999 ha	2000-2999 ha	>3000 ha	Total
16	40	20	15	5	22	29	22	8	8	484
10	44	26	16	8	34	33	14	6	5	626

Fuente: MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 5 de agosto de 1926 y 24 de enero de 1933. Predios registrados del municipio de Arteaga. Tesorería General del Estado.

Una cantidad de propietarios residía en la ciudad de Saltillo. Como puede constatarse en este caso: con el objeto de recaudar los impuestos correspondientes a los terrenos rústicos del municipio, en el año de 1930 la administración del ayuntamiento enlistó a algunos propietarios de acuerdo con su lugar de residencia: en la villa de Arteaga se localizaban 25, en los “ranchos” de la sierra vivían 36, mientras que la importante cantidad de 51 se domiciliaba en la ciudad de Saltillo a donde fueron enviados los avisos de pago de contribuciones.¹⁰⁷

Estos dueños de tierras se organizaron y fueron representados por el Comité de Propietarios de Fincas Rústicas integrado por: el presidente y exgeneral carrancista Jesús Dávila Sánchez; vicepresidente, general Bruno Neira; primer vocal, Román Cepeda y suplente, Florentino V. Sánchez; segundo vocal, Armando Flores y

Las tierras con pastizales de zacate avenilla, zacatón, avena, hierba negra, pícaro y alfederillo con tierra de segunda, de 5 a 10 pesos la hectárea.

La hectárea de tierra cubierta de monte chaparral compuesto de gatuño, saladillo, cenizo, cedro, baretta, engordacabra, cisuta y chanosquillo de 2.50 a 5 pesos.

La hectárea de monte alto con pinabete, pino prieto, cedro, piñón, encino y albarín en un precio que fluctuaba de 3 a 5 pesos. MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, septiembre-diciembre de 1930.

¹⁰⁷ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, enero a marzo de 1930.

suplente, Enrique Fuentes; tercer vocal, Apolinar Berlanga y suplente, Ignacio Cepeda; primer secretario, Luis R. Rodríguez y segundo secretario Leonardo Dávila. Dicho comité trató de evitar que las tierras fueran expropiadas para la dotación de ejidos, apelando ante las autoridades estatales y federales.¹⁰⁸

En cuanto a los terrenos que poseían en común algunas congregaciones, mediante la Circular N° 60 del Gobierno del Estado del 4 de agosto de 1930 volvieron a insistir para que los accionistas de las comunidades o congregaciones, procedieran al deslinde y división de los terrenos comunales que aún existían en el municipio. En la misma se concedía un plazo de un año o de lo contrario se les aplicarían sanciones por oponerse al mandato legal. El recordatorio fue realizado por medio de los jueces auxiliares de las congregaciones de San Antonio, El Tunal, Los Lirios, Jamé, Escobedo, Huachichil y El Carmen. En forma de decreto esta disposición fue publicada en el *Periódico Oficial del estado de Coahuila* el 17 de agosto de 1929. Posteriormente, el 14 de marzo de 1931, el ingeniero B. A. Montemayor fue enviado para realizar el deslinde de los terrenos de las congregaciones municipales.¹⁰⁹ Una parte de la tierra con la que se dotó al ejido Arteaga fue con la propiedad indivisa de los accionistas y usuarios del agua de Arteaga de 1 056 hectáreas de labor y 1 787 hectáreas de tierras de agostadero.

Los 26 ejidos del municipio se constituyeron entre los años 1920 y 1940.¹¹⁰ En el proceso de dotación de tierras destaco dos etapas: la primera entre los años 1920 y

¹⁰⁸ AGECE, 3.2.18., 15 de enero de 1931.

¹⁰⁹ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 14 de marzo de 1931.

¹¹⁰ Rita C. Favret Tondato, *De medieros a ejidatarios. La reforma agraria en el Municipio de Arteaga, Coahuila (1920-1940)*.

1933, año en que finalizó el período de gobierno de Nazario S. Ortiz Garza, siete ejidos del municipio de Arteaga estaban en posesión provisional o definitiva de sus tierras. Estos eran Jamé, Arteaga, Huachichil, El Tunal, San Antonio de las Alazanas, Escobedo y San Juan de los Dolores como se aprecia en el Cuadro 1.9. Al cumplirse los 15 años de la Ley del 6 de enero de 1915, se declaró el fin del reparto agrario en el estado, cuna del constitucionalismo. El gobernador de Coahuila, Nazario S. Ortiz Garza, envió el oficio N° 41 del 3 de enero de 1931 y estableció un plazo de 60 días a partir del 31 de enero hasta el 1° de abril de 1931, para que los núcleos de población presentaran sus solicitudes. El 21 de abril de 1931, la Comisión Local Agraria entregó al gobernador el censo agrario correspondiente a 741 personas del municipio de Arteaga que solicitaban la dotación de tierras.

Finalizado el mandato de Nazario S. Ortiz Garza, los solicitantes de tierras ejidales dejaron de temer por la clausura del reparto agrario, y en esta segunda etapa hasta los años cuarenta, las organizaciones campesinas intensificaron la formación de grupos de solicitantes de tierras, así como la difusión de la Ley de Aparcería y la Ley de Tierras Ociosas. Sin lugar a dudas al asumir el cargo de gobernador, el doctor Jesús Valdés Sánchez (1933-1937) que era oriundo de Arteaga realizó una intensa gestión en favor del municipio, no sólo para tratar asuntos de los servicios públicos, sino también para hacer entrega de tierras en forma provisional a 14 ejidos: Mesa de las Tablas, Los Lirios, Nuncio, Piedra Blanca, Potrero de Ábrego, Sierra Hermosa, El Poleo, Santa Rita, La Efigenia, Rancho Nuevo, El Cedrito, Los Llanos, Ciénega de la Purísima y Emiliano Zapata. Posteriormente, los ejidos Chapultepec y Artesillas fueron autorizados por el licenciado Francisco García Cárdenas en su carácter de

gobernador interino. Mientras que los últimos tres ejidos: San Juanito, El Dieciocho y El Diamante, fueron dotados por el gobernador cardenista Pedro V. Rodríguez Triana (1937-1941).¹¹¹ Cuadro 1.9.

De 1933 a 1940 ocurrió el ascenso de las fuerzas agraristas, alentadas con los cambios en la legislación agraria y la voluntad política de los gobernantes. Éste fue el período correspondiente a la nueva estrategia del Partido Nacional Revolucionario de impulsar la reforma agraria durante la candidatura y presidencia del general Lázaro Cárdenas del Río. A dicho período perteneció la dotación de 19 de los 26 ejidos del municipio de Arteaga.

Los ejidatarios fueron dotados con parcelas individuales de cuatro hectáreas cada una, así como de cierta superficie de agostadero y bosque para uso en común. Posteriormente, las parcelas incrementaron su tamaño hasta ocho hectáreas mediante ampliaciones, cuando fue posible encontrar predios afectables dentro del radio legal de los siete kilómetros del núcleo de población solicitante. En la dotación de tierras de cada ejido se afectó por lo menos a cinco predios privados; en varios casos los terrenos estaban en propiedad de una misma familia y habían sido fraccionados previendo la posibilidad de su afectación, pero la mayor parte de las tierras eran marginales, luego de que el dueño escogía la parte que legalmente le correspondía. Así, para formar los 26 ejidos se expropió a por lo menos 144 propietarios.¹¹² La dotación no comenzó afectando a los predios más grandes sino en función del radio

¹¹¹ SRA-Delegación Saltillo, Datos estadísticos, 1988.

¹¹² *Idem.*

Cuadro 1.9. Ejidos del municipio de Arteaga. Dotación y ampliación

Ejido	Publicación Solicitud	Ejecución Mandamiento	Publicación Resolución Presidencial	Extensión Total-ha	Riego	Tempo-ral	Agosta-dero	Bos-que	Bene-fi-ciados
Jamé 1º ampliación	25-VII-21	-	06-VIII-27 16-VI-40	404 767	- -	136 486	267 281	-	101 mismos 99
Arteaga	05-V-25	03-XI-30	14-XII-38	6625	298	1478	4848	-	118
Huachichil 1º ampliación 2º ampliación	31-X-25 12-I-35 06-IX-41	08-V-27 31-XII-36	14-XII-38 08-VIII-49	366 2480 1961	-	183 585 328	183 - 1633	- 1895	60 61 mismos 75
El Tunal 1º ampliación	01-VI-25 07-XI-34	25-VII-28 01-V-37	10-XII-29 27-III-40	815 1014	- -	418 350	104 664	293	95 mismos 44
San Antonio d.l. Alazanas 1º ampliación	15-VI-27 14-V-71	26-XII-31 28-VI-79	19-IV-35 21-12-84	4099 175	- -	1632 175	1065 -	1402	210 mismos 77
Escobedo 1º ampliación	16-VII-27 18-IV-36	20-XI-30 22-IX-37	30-XI-33 15-XII-37	736 1067	- -	486 1067	250 -	- -	66 79
San Juan de los Dolores	03-XII-27	04-IX-30	04-III-37	1922	-	193	-	1729	42
Mesa de las Tablas Ampliación	20-XII-33 27-V-39	13-III-37 12-X-42	06-VII-38 25-I-47	1688 1760	- -	248 -	1440 1760	-	30 mismos
Los Lirios	03-III-34	01-V-37	18-V-39	2411	-	429	-	1982	53
Nuncio 1º ampliación	16-V-34 01-IX-55	18-VII-37 01-XII-66	25-III-38 07-III-68	1770 5396	172 -	23 -	1575 5396	- -	45 30
Piedra Blanca	25-VII-34	-	10-XI-37	1305	-	155	-	1150	18
Potrero de Ábrego	25-VII-34	10-IX-37	08-VI-38	20-94	140	99	1219	1855	53
Sierra Hermosa	31-X-34	31-X-35	19-XII-36	2808	-	808	2000	-	100
El Poleo 1º ampliación	10-XII-34 16-II-38	11-I-37 20-X-42	22-VI-37 21-I-49	1097 993	- -	272 144	825 849	- -	33 18
Santa Rita	20-I-35	20-III-37	13-XI-37	1227	-	208	-	1019	53
La Efigenia	16-I-35	30-III-37	09-III-38	594	-	136	-	458	16
Rancho Nuevo	29-VI-35	01-V-37	19-V-39	1154	-	104	-	1050	12
El Cedrito	26-II-36	27-VII-37	02-VII-38	1493	-	368	-	1125	45
Los Llanos 1º ampliación	14-III-36 17-IV-78	27-VII-37 06-VII-79	28-III-38 15-VIII-85	1691 67	- -	416 67	- -	1275 -	51 mismos 24
Ciénaga de la Purísima	09-V-36	13-IX-44	30-VII-66	572	-	49	-	523	22
Emiliano Zapata 1º ampliación 2º ampliación	17-V-36 28-XII-63 -	11-VII-37 - -	05-XII-42 13-II-81 16-VII-80	1183 120 1272	- - -	356 - -	29 - 1272	797 - -	35 15 40
Chapultepec	24-VI-36	24-VII-37	28-VII-38	1394	-	344	-	1050	42
San Juanito 1º ampliación	18-XI-36 10-V-71	17-IX-38 06-V-71	06-III-47 20-VII-71	554 158	- -	273 158	158 -	281 -	29 mismos 19
El Dieciocho	20-I-37	23-VII-38	23-X-43	907	-	288	619	-	35
El Diamante 1º ampliación	26-III-38 16-VIII-41	16-X-39 23-VII-42	11-XII-40 26-VI-44	1632 400	- -	232 -	1400 400	- -	28 mismos
Artesillas 1º ampliación	05-IV-36 02-IX-40	10-VII-37 26-X-42	15-III-41 27-IV-46	1298 293	- -	198 106	1100 140	- 47	30 mismos 15

Fuente: SRA-Delegación Saltillo. Datos estadísticos. 1988

de siete kilómetros del lugar de residencia de los grupos solicitantes y otros requisitos legales.

Las distintas fuentes estadísticas a las que tenemos acceso entre los años 1950 y 1990 presentan variaciones en cuanto a la cantidad de tierras censadas. En el caso de los ejidos, en el Censo Agrícola-ganadero de 1991 (Cuadro 1.10) registró la cantidad de 63 516 hectáreas, de las cuales 12 398 eran de labor, con una muy baja proporción de riego –apenas 469– porque las mayorías de las tierras con potencial de irrigación fueron rentadas a productores capitalistas y figuran censadas como unidades de producción rural mixtas; también cuentan con más de 32 mil hectáreas de agostadero y más de 18 mil de bosque. Mientras que el número de ejidatarios apenas superó los 1 800.

Cuadro 1.10. Tipo de propiedad y uso del suelo. 1950-1990

Año	N° predios censados	N° propietarios	Superficie Censada ha	Labor	Jugo o Humedad	Riego ha	Temporal	Agostadero	Bosque
1950	Privado 1189	1189	106463	78407	-	726	20735	15390	16074
	Ejidos 25	1555	51585	42083	-	180	11440	11410	17547
1960	Privado 1266	1266	133810	19389	-	555	17147	22678	65619
	Ejidos 26		53863	13788	-	1102	12220	26647	70913
1970	Privado 2202	744	56118	16815	5070	1453	10291	16176	9024
	Ejidos 26	2214	58627	11929	111	719	11098	11167	14649
1990	Unidades de Prod. Rural Privadas	1124	88207	15700	-	3487	7158	sd	sd
	Unidades de Prod. Rural Ejidales 25	1804	63 516	12398	-	469	10446	32229	18507
	Unidades de Prod. Rural Mixtas	71	4315	1196	-	5000	725	sd	sd

Fuente: *Censo Agrícolas Ganadero y Ejidal. Estado de Coahuila, 1950, 1960, 1970 y Censo Agrícola-ganadero. Estado de Coahuila, 1991.*

En cuanto a la propiedad privada, la cantidad de tierra censada es mucho menor que en las décadas de los cincuenta y sesenta, y de la información del año 1989 brindada por el Registro Catastral de la Secretaría de la Reforma Agraria-Delegación Saltillo que fue de 624 propietarios, con una superficie de 103 836 hectáreas, de las cuales 68 881 hectáreas eran de labor. Estas cifras difieren muchísimo de los datos censales que indican 88 207 hectáreas.

En síntesis, durante la Colonia española, la tierra de los cañones serranos fue repartida en propiedad individual a los primeros pobladores de la región, algunos de ellos eran autoridades en Saltillo. Aquí se formaron las primeras haciendas de ganado menor y mayor. Mientras que la hacienda de Palomas de Afuera se fraccionó durante el siglo XVII en parcelas de labor regadas por abundante agua de los manantiales y formaron una sociedad de accionistas.

En el siglo XIX se incrementó el movimiento de compra y venta de tierras pero la denuncia de terrenos baldíos tuvo un significativo efecto. Ésta constituyó una modalidad importante para que algunos hacendados y muchos accionistas incrementaran sus propiedades. Ambos grupos se disputaron algunos terrenos debiendo recurrir ante la justicia para dirimir los conflictos que beneficiaron a los hacendados.

Hacia 1920, el 8% de las propiedades privadas abarcaban la mitad de la superficie municipal y el 60% de la tierra de labor correspondía a 38 latifundios de 1 000 a 8 000 hectáreas. Mientras que otro sector representativo estuvo formado por los predios de 100 a 249 hectáreas de tierras de temporal que no fueron afectadas por la reforma agraria.

El proceso de reforma agraria dotó a 26 ejidos pero también alentó el fraccionamiento de las grandes propiedades entre los familiares reemplazando la costumbre de dejarlas indivisas y la propiedad privada continuó predominando en el municipio de Arteaga.

b) Los pastizales del agostadero para uso pecuario

En el período colonial, los españoles introdujeron a la zona distintas especies de ganado mayor y menor que reprodujeron en los cañones serranos aprovechando sus pastizales y el sotobosque, así como el agua de los manantiales canalizada hasta los aguajes y abrevaderos. Estos espacios fueron muy convenientes para la ganadería a campo abierto aprovechado el cercado natural de los cerros.

En el siglo XIX, la mayor parte de la tierra de los cañones continuó destinada a la cría de ganado mayor y preponderantemente de ovejas y cabras. El 30 de junio de 1861, los ganaderos, al mismo tiempo vecinos y accionistas del rancho San Antonio de las Alazanas, defendieron el uso del suelo exclusivo para la reproducción del ganado contra la apertura de parcelas de labor por algunos accionistas del lugar. En los terrenos de San Antonio pastaban más de 30 manadas de caballos y muchos más animales de otras especies a campo abierto, utilizando el usufructo en común mediante los derechos de agostaderos. Los dueños de los animales residían en Palomas, Huachichil, Jamé, Lirios, Tunal y Saltillo.

Recientemente el Gobierno del Estado había emitido un reglamento para que los ganaderos pagaran los daños que su ganado causaba en los sembrados. Ellos marcaron su posición defensiva con los siguientes argumentos: 1) la reproducción del ganado en estos cañones era más segura frente a las “incursiones de los bárbaros” al

norte y oeste de Saltillo; 2) el derecho y libertad de las profesiones evocando el “tiempo inmemorial” en que los españoles establecieron este rancho para cría del ganado lejos de Palomas donde cultivaban; 3) que se cercaran los sembradíos; 4) las condiciones naturales de la región no eran propicias para la agricultura. En este sentido recordaron que hacía pocos años que algunos accionistas abrieron tierras al cultivo y escribieron:

...pretendiendo en vano dominar a la naturaleza que se opone a la agricultura pues es sabido que los hielos se presentan constantemente en aquellos terrenos desde septiembre hasta marzo perdiéndose las cosechas de maíz nueve años de cada decenio.¹¹³

Los ganaderos de la congregación de San isidro de Palomas, el 14 de julio de 1862, habían acordado las áreas para la cría de ganado mayor y menor a fin de evitar la destrucción del bosque.¹¹⁴ Ésta fue una apreciación ecológica muy temprana pero poco respetada con el correr de los años. Otra reglamentación para todos los ganaderos estableció el registro de marcas de fuego y sangre, que en 1868 ascendió a 85 dueños de ganado. Algunos de ellos lo poseían desde años atrás como Luis Jalomo, Juan Valdés y Guadalupe Saucedo de 1800; Modesto Flores, Santiago Sánchez, Juan y Wenceslao de la Peña, Santos Dávila, Apolonio Gauna y Agustín Rumayor, entre otros, de 1810.¹¹⁵

¹¹³ AGECE, FSXIX, C3, F8, E3, 5F. Firman Facundo de los Reyes y Jesús Berlanga y 108 ganaderos más.

¹¹⁴ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c.1860-1866, Pacto para cría del ganado, 14 de julio de 1862.

¹¹⁵ AGECE, FSXIX, C4, F6, E2, F37, 30 de mayo de 1868.

La cría de ganado lanar, caprino, vacuno, caballar, asnal y mular con tradición desde la Colonia, aumentó su número durante el porfiriato. Se importaron ovejas y cabras de Inglaterra y Estados Unidos de América para mejorar los animales criollos. Los ganaderos siguieron defendiendo zonas exclusivas para la cría de ganado en Palomas de Adentro y permitieron que se abrieran labores de temporal solamente en Cuevecillas, Cerrito y Carbonera.¹¹⁶

Hacia el año 1889 registraron 29 541 cabras y ovejas, 1 909 vacunos, 1 092 caballos, 366 asnos y 1 475 cerdos.¹¹⁷ Con la lana se tejían jorongos y frazadas en telares manuales, también se utilizaba como relleno de los colchones.

La cantidad de ganado disminuyó durante el período revolucionario como en todo el estado de Coahuila.¹¹⁸ Luego, en el período posrevolucionario, los sucesivos presidentes municipales informaron a las autoridades de estadística de la Secretaría de Fomento sobre el escaso número de animales que se criaban en el municipio, mientras la agricultura se convertía en la principal actividad.¹¹⁹ En el censo municipal realizado en el año de 1928 se registraron 1 755 vacunos y la mayoría de éstos eran utilizados en la labranza, 454 porcinos, 242 caballos, 167 mulas, 674 asnos, 888 ovejas y 7 986 cabras.¹²⁰

Finalizando la década de los veinte se reconoció como principales ganaderos a: Jesús Moncada Sánchez por ser propietario de 75 cabezas de ganado vacuno, 100 caballos, 200 cabras y 50 ovejas. La mayor parte del ganado lanar, unas 500 ovejas, pastaban

¹¹⁶ AGECE, FSXIX, C3, F1, E6, 5F, 26 de marzo de 1878.

¹¹⁷ AMS, JP, c.7, e7, 41 f. Circular N°188.

¹¹⁸ Gustavo Cárdenas Valdés y Manuel Cahero Castillo, *Regiones Ganaderas del estado de Coahuila*, México, Sec. Agric. Y Fomento-Dir. Gral. De Ganadería, 1944, p. 36.

¹¹⁹ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 1925.

¹²⁰ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 1928.

en Los Llanos de Apan de Praxedis de León, mientras Carlos Zamarrón contaba con 80, Cruz Peña con 75, además existían siete productores que contaban con 50 animales, otros siete dueños de 25 y por último, diez criadores de menos de 20 ovejas. El ganado caprino se repartía entre el licenciado Ramón de la Peña con 450 cabezas, Mauricio Recio (Intestamentaría) 400 animales y esta misma cantidad tenían Julio Cerecero y Benjamín Gauna; cuatro ganaderos con 350 animales; trece productores con 300 animales, y diez propietarios de 200 a 299 cabras.¹²¹ La leche fue procesada en forma tradicional para la elaboración de quesos en número de 73 000 piezas de leche de vaca y 75 000 piezas de leche de cabra en el año 1931.

La producción de lana de oveja ascendió a tres toneladas en el año 1933 y se vendió a un promedio de 75 centavos por kilo, mientras que el pelo de cabra era recogido y vendido por la empresa Trueba y Elosua & Cía. La cría de ovejas para lana continuó en la década de los cuarenta y luego fue decreciendo, en el año 1944 se registró la existencia de 10 275 cabezas (2 850 borregos finos que producían unos 11 400 kg de lana con un precio de venta de 2 pesos cada uno y 7 625 borregos corrientes de los cuales se obtenían unos 2 686 kg de lana a 1.70 pesos por kilo).¹²²

El ganado fue reproducido en los ranchos al cuidado de los vaqueros o pastores según la especie y en algunos casos por contrato de mediería o aparcería ganadera. Por ejemplo, el dueño del ganado realizaba un convenio de tipo verbal con el mediero que se encargaba de cuidar los animales y acordaban la cantidad de las crías que se repartirían al término de un año. Pero como existían distintas formas de

¹²¹ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 1929.

¹²² MX, IEDC, AMAR, FSXX, 1933, c. Presidencia Municipal, noviembre y 16 de marzo de 1946.

pactar, en diciembre de 1933 las autoridades municipales procedieron a reglamentar esta aparcería, estableciendo que el propietario debería de aportar el ganado y pastos mientras que el aparcerero contribuía con el trabajo, siendo el reparto del producto del 50% para cada uno. Sin embargo, los contratos respondían a acuerdos personales como el caso de un cuidador de 260 ovejas por las cuales el dueño en 1942 le otorgaba cinco crías por año.¹²³

La Ley sobre la Disolución de los Latifundios y Protección de la Industria Ganadera fue publicada el 7 de octubre de 1933 en el *Periódico Oficial del Estado de Coahuila*, prohibiendo la propiedad territorial mayor de 50 000 hectáreas dedicadas a la ganadería, y podía exceder de esta extensión cuando cada cabeza de ganado necesitara más de tres hectáreas para su alimentación. Evidentemente ninguna propiedad dentro del municipio de Arteaga alcanzó dichas dimensiones.

A partir de la década de los cincuenta se incrementó la cría de ganado vacuno con doble propósito. En el año 1953, los principales productores lecheros eran Florentino Valdés Galindo, Florentino Valdés González, Elizandro Valdés, Fidencio Cepeda, Gilberto Garza y Gonzalo Valdés. Para la producción de leche existían unas mil cabezas de la raza Holstein que produjeron 210 000 litros de leche con un costo de producción de 60 centavos por litro, alimentándolas con alfalfa, salvado, rastrojo de maíz y paja de trigo. Los principales productores de ganado para carne eran Efraín Valdés, Toribia S. viuda de Ibarra, Jesús Flores Méndez, Luciano García, Justo Gauna, Juan Flores, Julio Saucedo y José de la Luz Valdés.¹²⁴

¹²³ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, enero 1933 y 2 de julio de 1942.

¹²⁴ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 8 de julio de 1953.

Mientras que, en los primeros años de la década de los sesenta, un buen número de becerros fue comprado por Sally Levy y Bob Tambim para exportarlos a Estados Unidos de América, el primer introductor operaba a través de Jacinto Villarreal que era el dueño del negocio Granja Ganadera de San Antonio.¹²⁵

En el año 1964, Florentino Valdés Galindo fue el presidente de la Asociación Ganadera Local de Productores de Leche de Arteaga, y el agente general de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, ingeniero Rubén Castro Estrada, le encomendó la organización de la Unión Regional de Productores de Leche del Estado de Coahuila. Los productores de Arteaga junto con los de Saltillo habían fundado en 1925 la Unión de Productores y Expendedores de Leche, luego en 1953 algunos de ellos formaron una sociedad de accionistas que solicitaron un crédito para instalar la planta pasteurizadora en Saltillo.¹²⁶

En la década de los sesenta el Banco Nacional de Crédito Ejidal comenzó a operar una línea de crédito doméstico, para proveer a las familias campesinas de dos o tres vacas o una yunta, mediante el pago a tres años. La cría de ganado de traspatio fue común entre los ejidatarios y campesinos independientes, durante el día llevaban los animales al agostadero y en la tarde los encerraban en los corrales colindantes con la casa. El ganado se alimentaba en pastoreo libre y se complementaba con los esquilmos de la cosecha de maíz o en momento de sequía con nopal y maguey.

¹²⁵ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 4 de octubre de 1961, 6 y 19 de febrero de 1962, 29 de agosto y 11 de septiembre de 1962.

¹²⁶ AGECE 3.2.4.0, leg. 46, 11 de octubre de 1954 y 14 de junio de 1955. MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 31 de marzo de 1964.

En la década de los ochenta, cuando en varios años el maíz no produjo grano, una parte del ingreso familiar de los pequeños productores provino de la venta de leche del ganado de traspatio. Pero también se organizaron sociedades productoras de ganado lechero estabulado; de esta forma en el año 1990 el número de vacunos se incrementó a 3 967 cabezas.¹²⁷

Paralela al desarrollo de la fruticultura, inició la apicultura en forma incipiente, hacia 1934 sólo había tres apicultores que producían cera y miel: Florentino Aguirre en Arteaga, Eligio López en Huachichil y Fermín Valdés en Las Norias (El Tunal). En total, la producción alcanzó unos 2 000 kilogramos de miel y otros tantos de cera; pero el número de apicultores se multiplicó en las siguientes décadas por la importancia de las abejas en la polinización de las flores del manzano.¹²⁸

Para concluir, la ganadería constituyó la primera actividad económica que aprovechó la orografía para la cría de los animales a campo abierto y los recursos naturales de pastos y aguajes para su alimentación. Los ganaderos defendieron el uso exclusivo de los cañones serranos desde los tiempos coloniales hasta mediados del siglo XIX, esgrimiendo algunos argumentos de contenidos ideológicos como el “tiempo inmemorial” para sustentar su actividad como una tradición y la vocación de la naturaleza por la existencia de pastos.

Una vez que la ganadería fue diezmada durante el movimiento armado de la Revolución Mexicana, la agricultura desplazó a la ganadería en la reconstrucción posrevolucionaria. Hacia mediados del siglo XX se incrementó la cría de ganado

¹²⁷ CADRA-SARH, Datos estadísticos, 1990.

¹²⁸ MX, IEDC, AMAR, FSXX, 1932, c. Presidencia Municipal, mayo-junio y 1934, c. Presidencia Municipal.

vacuno de doble propósito y algunos productores organizados construyeron la primera industria pausterizadora en Saltillo. El proceso continuó con el incremento de la cría de becerros para exportación en la década de los sesenta y la especialización para producción de leche en los siguientes años.

c) La explotación de los bosques

En la Región de la Sierra, los bosques de diversos tipos de pino, encino, oyamel y otras especies fueron explotados desde tiempos coloniales para extraer madera para construcción, pilotes para minas, vigas y leña para carbón utilizado como combustible para cocinar y calentar ambientes.

Hacia fines del siglo XIX, a los anteriores usos se agregó la producción de durmientes para ferrocarril. En 1897, unas 300 personas recogían leña del bosque y elaboraban carbón, otras 200 trabajaban en el corte de la madera y finalmente unos 10 carpinteros la transformaban, ese año hicieron 1 460 puertas y 148 muebles diversos para la casa.¹²⁹

Los pinos y ocotes fueron drenados para extraer la resina que luego se procesaba en la fábrica La Aldeana, donde la transformaban en aguarrás, brea y colofonia. Los dueños de esta fábrica fueron los franceses Feliciano Groues, Alberto Allain y Maximiliano Lenoire y operó en las últimas décadas del siglo XIX.¹³⁰

En el año 1916, la explotación de los bosques fue un punto de conflicto entre las comunidades de San Antonio de las Alazanas, Jamé, Arteaga y los aserraderos

¹²⁹ AMS, JP, c.7, e7, 41f. Circular N° 188.

¹³⁰ José de la Luz Valdés, *op. cit.*, p. 117. En la región fue común la castellanización de los nombres de extranjeros.

“Lontananza” de Apolinar Berlanga y “Agua Blanca” de Desiderio Berlanga, que cortaron árboles en el Cañón de los Almagros.¹³¹

En el período posrevolucionario se trató de cuidar y reglamentar la utilización de los bosques quedando éstos bajo la jurisdicción de la Agencia Federal Forestal en Monterrey, Nuevo León. El gobierno entregó a los ejidatarios parte de estos recursos naturales con el compromiso de que los cuidaran y la obligación de participar para sofocar los incendios como consta en la Resolución Presidencial de dotación de ejidos, por ejemplo, la del ejido Jamé decía:

Que la existencia de bosques y arbolados es de ingente necesidad para asegurar las mejores condiciones climatéricas y meteorológicas del país y conservar una de las principales fuentes naturales de la riqueza pública; y que para dar plena satisfacción a las necesidades sociales citadas, se hace de todo punto necesaria la explotación en común de los terrenos forestales y el exacto cumplimiento de las leyes en la materia.¹³²

Hacia el año 1933 se valoró la madera extraída para la construcción y para la elaboración de carbón vegetal en 88 661 pesos correspondiendo a unas 6 575 toneladas. La extracción de madera, pilotes, vigas y durmientes realizada por los aserraderos pagaba un impuesto a la producción al pasar por las garitas de Huachichil y El Diamante hasta el año 1940.¹³³

La explotación de la madera de los bosques se procesó en sólo dos aserraderos a principios de los años veinte: Agua Blanca de Desiderio Berlanga y el otro en la Sierra de la Nieve de Rosendo Dávila. Más tarde en San Antonio de las Alazanas se

¹³¹ AGECE, 1916, Leg 345, exp. 12441.

¹³² Resolución presidencial de la dotación del ejido Jamé, 6 de agosto de 1927, p. 5.

¹³³ MX, IEDC, AMAR, FSXX, 1933, c. Presidencia Municipal, septiembre-octubre.

localizaron tres aserraderos de Valente Malacara, Natalio Cárdenas, y Jesús y Vicente Berlanga, mientras que en Ciénega de la Purísima se instaló el de Otilio de la Peña. El número de aserraderos se incrementó a una decena con el paso del tiempo y se establecieron también en algunos ejidos como en Santa Rita y Los Lirios en la década de los ochenta. Además, en varias ocasiones, hubo controles para impedir el corte de la madera, pero siempre se permitió la extracción de árboles para postes de teléfono y luz eléctrica o para la construcción de carreteras y casas, así como el cotidiano uso como combustible en la cocina y para calentar los hogares.¹³⁴

Aun la leña muerta que se vendía en la ciudad de Saltillo debía pagar un impuesto de tres pesos por carreta, pero en el año de 1932, argumentando que el impuesto equivalía al 70% del precio de la carreta, el presidente municipal Ignacio Cepeda Dávila apeló ante el gobernador del estado, para que se les eximiera de ese pago pues era recogida por unas mil personas sin trabajo o campesinos que solían quedarse sin otro medio de subsistencia entre las cosechas de trigo y maíz,.

Un pequeño avance para preservar la región boscosa se concretizó al decretarse como Reserva Forestal Municipal a los bosques de Santa Rita, y a los pastos de los predios rústicos de Artenejos, Bolsas Grandes y Chica.¹³⁵

Los pinos fueron drenados para extraer la resina y elaborar trementina, cuya explotación también fue reglamentada por la legislación forestal, porque podía ocasionar la muerte del árbol; en consecuencia 42 pequeños propietarios de montes resinosos de Puerto Rico, San José de las Boquillas, San José de la Purísima, San

¹³⁴ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 1920, 1934, julio-agosto 1938, 15 marzo 1946, 1955, 1956, 1961.

¹³⁵ MX, IEDC, AMAR, FSXX, 1932, c. Presidencia Municipal, enero-febrero y marzo-junio.

Andrés, El Tunal, Los Lirios y La Purísima, solicitaron permiso para continuar su explotación. La petición fue realizada anexando los títulos del terreno o contratos de explotación y especificando la cantidad del producto a extraer. Esta actividad significó una alternativa de ingreso para los campesinos y jornaleros, sobre todo en los años agrícolas improductivos por la sequía.

La producción de trementina tenía lugar en pequeñas beneficiadoras localizadas en Las Vacas (propiedad de Ricardo Dávila) y Huachichil (de José Moncada y hermanos) con una producción de 12 000 kilogramos valuada a 1 960 pesos en 1933. Otras en San Antonio de las Alazanas, propiedad de María de la Luz González viuda de Valdés y en el Cañón de las Alazanas de Emeterio Cárdenas.¹³⁶

En el año 1938, los precios de estos productos fueron de 8 centavos por kilo de trementina de resina de ocote, y de 80 pesos la tonelada de brea o alquitrán de pino, mientras los piñones se vendían a 50 centavos el kilo.

Algunos campesinos y jornaleros recolectaron el piñón en el mes de octubre. Las piñas fueron transportadas hasta el hogar donde las mujeres y los niños se encargaban de remojar el fruto para separar las semillas. Luego, en el mes de diciembre algunos de ellos recolectaban líquenes, musgo y cortaron pinos en fechas cercanas a la celebración de la Navidad. Esta actividad fue prohibida al finalizar la década de los veinte con la aplicación de la Ley Forestal en el Cañón de la Roja, San Antonio y Santa Amalia.

La llegada de la estación seca incrementaba el peligro de los incendios en el bosque y los pobladores debían de estar dispuestos a demostrar su solidaridad participando en

¹³⁶ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, septiembre-octubre de 1933.

combatirlos. En junio de 1929, un gran incendio se propagó por la parte sur de Ciénega de la Purísima y los propietarios de los predios pagaron la alimentación de toda la gente que participó para sofocarlo. Otro día, fuertes vientos de oriente a poniente avivaron el fuego en la Sierra de Santa Rita y para controlarlo acudieron 100 personas de los poblados de Santa Rita, La Efigenia, San Ignacio y Mesa de las Tablas que contaron con el apoyo del gobierno municipal y del estado. A fin de realizar un trabajo más sincronizado en este tipo de siniestros, se creó la Corporación de Defensa Contra Incendios presidida por Manuel del Prado Hernández que operó bajo las disposiciones reglamentarias de la Agencia Forestal de Monterrey.

En la década de los cincuenta, el presidente del ayuntamiento, Ernesto Valdés Dávila propuso ocupar a los trabajadores para evitar su emigración limpiando la leña muerta de los bosques del cañón de Santa Rita hasta los confines del municipio y como medida para prevenir incendios. En 1955, todos los comités de combate a incendios denominados Corporación de Defensa Contra Incendios de Montes fueron renovados y, como todos los años, promovieron por medio de oficios y circulares, la plantación de árboles para reforestar.

Además de la tala inmoderada, el mayor riesgo para la vida boscosa continuaron siendo los incendios. En Potrero de Ábrego aconteció uno en 1962¹³⁷ y en 1975 un siniestro de grandes dimensiones arrasó con el bosque de la ladera norte y noreste de la Sierra de la Marta conocida como Siberia, sobre el camino de San Antonio de las Alazanas a Mesa de las Tablas. Diez años después se evaluó una regeneración del

¹³⁷ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 14 de junio de 1929, 29 de junio y 1º de julio de 1931. 7 de marzo de 1955, 5 de junio de 1962.

bosque muy escasa en las partes bajas e intermedias, por las constantes perturbaciones por el pastoreo del ganado y la extracción de morillos para sostener las mallas antigranizo de los manzanos. Otros efectos adversos sobre el bosque se originaron por el progresivo desmonte para la plantación de frutales o en algunas laderas para la construcción de casas campestres.¹³⁸

En la región más árida del municipio los campesinos explotaban el ixtle de lechuguilla y palma durante todo el año y lo vendían en Saltillo. El 31 de diciembre de 1931, el Gobierno del Estado convocó a los “*productores y explotadores*” a constituir una cooperativa de acuerdo con los lineamientos de la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo. En el mismo año se habían tallado unos 5 000 kilogramos de ixtle de lechuguilla y 7 000 kilogramos de ixtle de palma. Estas cooperativas se multiplicaron en los años 1938 y 1939 y tenían como función la de recolectar la fibra para entregarla a la central de La Forestal ubicada en Saltillo y la de proveer a los campesinos de los alimentos a precios más bajos que los ofrecidos en los abarrotes del lugar.

También, fueron utilizadas varias plantas como las especias aromáticas o plantas medicinales; por ejemplo, el orégano que se recolectaba entre los meses de julio a septiembre y se vendía en la ciudad de Saltillo. Posteriormente, los campesinos y

¹³⁸ Eladio H. Cornejo Oviedo, *Aspectos ecológicos y dasonómicos del bosque pseudotsuga-Pinus-Abies en la Sierra de La Marta, Arteaga, Coahuila*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1987, pp. 135 y 140.

trabajadores recurrieron a la explotación de este tipo de recursos sólo cuando no existía otra alternativa de ingreso.¹³⁹

En síntesis, los recursos maderables de los bosques fueron utilizados en forma importante desde la ocupación española en la construcción de casas, pilotes de minas y combustible. Luego, desde fines del siglo XIX, se fabricaron durmientes para el ferrocarril, y postes para los servicios de teléfono y luz eléctrica en el siglo XX.

A pesar de la intensa explotación de los bosques, los actores sociales de las distintas épocas históricas conocían la importancia de su preservación, sobre todo en el siglo XX se promovió esta situación y la organización para combatir los incendios en gran medida recayó en los ejidatarios. En las últimas décadas los bosques fueron apreciados por sus servicios turísticos con la construcción de cabañas de fin de semana de los ciudadanos, que al talar árboles también puede resultar una actividad perturbadora del medio ambiente.

d) El paisaje agrícola y la evolución del patrón de cultivos

Como afirma Georges Duby, los cultivos modelan el paisaje y en gran parte dan cuenta de ciertos hábitos alimenticios.¹⁴⁰ Los primeros pobladores españoles de Palomas de Afuera canalizaron el agua de los manantiales para cultivar trigo, un cereal básico de su cultura alimenticia, que sembraron año tras año en el mes de abril y cosechaban a fines del verano.

¹³⁹ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 31 de diciembre de 1931, 13 de septiembre de 1939.

¹⁴⁰ Georges Duby, *Guerreros y campesinos. Desarrollo inicial de la economía europea (500-1200)*, México, Siglo XXI, 1999, pp. 21-22; y “El avance de los cultivos” en Claude Cortez (comp.) *Geografía histórica*, México, Instituto Mora, 1997, p. 179.

En el siglo XIX algunos accionistas de Palomas comenzaron a retirar la cubierta vegetal para abrir tierras al cultivo en los cañones serranos, pero encontraron la resistencia de los ganaderos en cuanto al cambio de uso del suelo. Hacia 1836, algunos accionistas de Palomas decidieron cultivar en Rancho Viejo (cañón de La Carbonera) que tradicionalmente habían sido terrenos para la reproducción de animales, lo que generó la protesta de los ganaderos. Esta situación ocurrió en distintos lugares pero fue aceptada en Jamé, Lirios, Tunal y San Antonio. En 1851 los accionistas de Palomas llegaron a un acuerdo con los ganaderos para utilizar 12 días de agua en sus labores de Carbonera, pero la confrontación entre agricultores y ganaderos no se solucionó e iniciaron un juicio. Los agricultores argumentaron su desconcierto pues la agricultura había sido permitida en lugares debajo de Rancho Viejo y, sobre todo, se preguntaban:

¿cómo puede ser preferible unas cuantas bestias a la agricultura?
...Como si la pastura de unas cuantas bestias fuera preferible a los alimentos de una inmundidad de [sic., leer innumerables] familias y al progreso de la riqueza agrícola única fuente segura de la riqueza de las naciones y sin duda primer origen de su civilización.¹⁴¹

La actividad agrícola en la región se incrementó en las últimas décadas del siglo XIX, los agricultores fueron ganando espacio físico, económico y político mientras las autoridades les extendieron su protección con los reglamentos, para que los ganaderos pagaran la destrucción de sembrados y algunos gobernadores mediaron a

¹⁴¹ AGECE, FSXIX, C4, F5, E10, 24F, 29 de abril de 1840, 23 de junio de 1853, 9 de marzo de 1854 y 21 de julio de 1854.

favor de ellos en las situaciones conflictivas. Por ejemplo, el gobernador Hipólito Charles ordenó defender a los agricultores de La Efigenia así:

...imparta toda la protección posible a los que como estos señores fomenten el ramo de la agricultura.¹⁴²

Por otra parte Esteban L. Portillo, un observador regional, en 1897 destacó el potencial agrícola del municipio y consideró que sería una región muy fértil si contara con una irrigación adecuada para la producción de los granos requeridos en las regiones mineras aledañas del norte de Coahuila o las de San Luis Potosí y Zacatecas.¹⁴³ Otro testigo, Apolinar Berlanga (representante de los accionistas de San Antonio) destacó la menor incidencia de heladas desde fines del siglo XIX.¹⁴⁴ También es importante destacar el transporte de los productos agrícolas hasta las estaciones de ferrocarril de Aguanueva y Saltillo a partir de 1883 que agilizó su salida de la región.

Los productores del municipio de Arteaga trabajaron con una técnica agrícola adecuada a las condiciones de temporal, tratando de aprovechar al máximo el agua de lluvia ya que la superficie irrigada fue pequeña, pero existía una buena cantidad de tierras vírgenes de profundos suelos aluviales que producían sin necesidad de abonar, aunque en algunos casos utilizaron abono animal. Para realizar el barbecho del suelo emplearon arados de hierro americanos y mexicanos tirados por caballos, mulas o

¹⁴² AGEC, FSXIX, C7, F7, E10, 8F, 17 de agosto de 1877.

¹⁴³ Esteban L. Portillo, *Catecismo geográfico, político e histórico del estado de Coahuila de Zaragoza*, Tipografía del Gobierno en Palacio, 1897, p. 96.

¹⁴⁴ Apolinar Berlanga, apoderado de la Sociedad de San Antonio de las Alazanas, AGEC, 3.2.18, 25 de diciembre de 1930. Informe presentado ante la Comisión Nacional Agraria.

bueyes, al igual que las segadoras de trigo, mientras la separación del grano se realizó con trilladoras estacionarias de vapor. Asimismo se incorporaron unos pocos tractores de vapor americanos y alemanes.

Otro cultivo anual fue el maíz cuyo corte se hacía a mano, como hasta el presente, y, para su secado, los trabajadores colocaron las cañas en forma vertical formando conos denominados “monos”, posteriormente separaban la mazorca y los esquilmos fueron destinados a la alimentación del ganado. También se cultivó frijol, cebada y papa, así como una variedad de frutales de clima templado que diversificaba la actividad: chabacano, durazno, manzano, perón, membrillo, peral, tejocote, nogal e higuera.¹⁴⁵

Después de la Revolución Mexicana, el cultivo del trigo fue en el ciclo otoño-invierno y se extendió más en los cañones serranos. En tanto que en el período primavera-verano, los agricultores cultivaron el maíz, frijol, cebada y avena para forraje, algunas melgas de hortalizas como: ajo, ejotes, lechuga, nabo, perejil, rábano, repollo y zanahorias, y jitomate en mayores extensiones. Los cultivos perennes continuaron siendo los frutales de clima templado: durazno, manzano, perón, ciruelo y pera.

A través de las estadísticas censales entre los años 1930 a 1990, podemos observar la evolución del padrón de cultivos y las implicaciones que las prácticas agrícolas ocasionaron en el paisaje. La extensión de siembra de trigo fue descendiendo hasta casi desaparecer en 1990, debido a años consecutivos de sequía y la enfermedad del Chahuixtle en los lluviosos. El maíz tuvo incrementos constantes como cultivo básico

¹⁴⁵ Alfonso L. Velasco, *Geografía y estadística del Estado de Coahuila de Zaragoza*, T XIX, México, Tipográfico de la Secretaría de Fomento, 1897, pp. 126 y 131.

producido por el campesinado en condiciones de temporal y, por lo tanto, año tras año fluctuó su rendimiento, dependiendo de la cantidad de lluvias o las heladas imprevistas, de 500 kilogramos a tres toneladas por hectárea. Desapareció la siembra de algunos cultivos, como fueron los casos del chile, tomate, tabaco, algodón, alfalfa y sorgo con los que se experimentó, pero sus rendimientos no fueron competitivos.

En los frutales de clima templado observamos un proceso de expansión constante desde 1930 hasta 1980 en cuanto a superficie, siendo muy marcada la especialización en el manzano, con mayor valor respecto a otros productos y en 1991 se obtuvo una cosecha *record* con volúmenes máximos de producción, no sólo respecto a los frutales sino también en relación con los otros tipos de cultivos.

Ciertas variedades de hortalizas hicieron su aparición desde la década de los ochenta y se incrementaron a principios de los noventa, con destino al mercado nacional y también se exportaron a Estados Unidos de América. Por otro lado, el cultivo de la papa, que comenzó su expansión en la década de los ochenta en propiedades privadas, a principios de los noventa fue introducido en tierras ejidales con riego, bajo la modalidad de asociaciones en participación o bien renta de las tierras ejidales por parte de fuertes productores privados de la región, sobresaliendo varios manzaneros.

Igualmente, en la década de los ochenta, algunos empresarios iniciaron el cultivo de rosas bajo condiciones de invernadero: en el año 1991 se produjeron 520 000 tallos por tres productores; uno de ellos tuvo la capacidad de obtener 366 000 tallos, pero, al año siguiente, sufrieron problemas de competitividad en el mercado nacional y no pudieron acceder al mercado internacional.

Mientras que los cultivos de forrajes: avena, cebada, *Rye Grass* y otros pastos que requieren menos agua que la alfalfa se fueron incrementando de acuerdo con el aumento de ganado bovino productor de leche. Cuadros 1.11 y 1.12.

Cuadro 1.11. Evolución de la superficie cosechada por cultivos. Municipio de Arteaga. 1930, 1950, 1970 y 1990 (hectáreas)

Cultivo	1930	1950	1970	1990
Cultivos básicos:	8 006.0	7 730.0	10 311.9	12 930.0
	7 041.0	2 427.0	3 481.5	98.0
Trigo	928.0	5 221.0	6 827.9	12 646.0
Maíz	37.0	82.0	2.5	186.0
Frijol				
Tabaco	3.0	42.0	0	0
Algodón	0	0	33.6	0
Frutales:	28.0	653.5	3 195.5	9 015.0
	16.0	587.0	3 063.8	8 714.0
Manzano	12.0	66.5	131.7	301.0
Otros frutales				
Hortalizas	94.0	14.0	1.0	1 069.5
Cultivos forrajeros	41.0	257.0	217.9	2 486.0

Fuente: *Censo Agrícola-Ganadero 1930; Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal 1950; V Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal 1970.* CADRA-SARH, Datos estadísticos, 1990.

Cuadro 1.12. Evolución del volumen de producción por cultivo. Municipio de Arteaga 1930, 1950, 1970 y 1990 (toneladas)

Cultivo	1930	1950	1970	1990
Cultivos básicos:	1 435.9	4 433.0	8 178.2	15 844
	1 226.3	1 473.0	3 111.8	110
Trigo	204.8	2 929.5	4 638.4	15 643
Maíz	4.8	30.5	1 428.0	91
Frijol				
Tabaco	0.8	27.4	0	0
Algodón	0	0	23.2	0
Frutales:	30 520.0	727.8	7 643.3	52 213.2
	28 690.0	727.8	7 090.2	51 270.0
Manzano	1 830		553.1	943.2
Otros frutales				
Hortalizas	142.4	25.7	0	37 025.5
Cultivos forrajeros	1 140.8	1 295.4	1 925.8	21 123.0

Fuente: *Censo Agrícola-Ganadero 1930; Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal 1950; V Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal 1970.* CADRA-SARH, Datos estadísticos, 1990.

Resumiendo, la agricultura fue introducida a la zona por los labradores españoles de Palomas que cultivaron trigo en el ciclo primavera-verano y lo regaron con agua de manantial, también comenzaron a sembrar maíz.

Siglos más tarde, a mediados del siglo XIX fue cuando los labradores de Palomas buscaron abrir al cultivo los terrenos de los cañones serranos y entraron en disputa con los ganaderos que seguían reclamando el uso exclusivo del suelo. Dentro de los argumentos que ellos expusieron señalaron que la agricultura era fuente de riqueza y de civilización. Los agricultores ganaron el espacio físico, económico y político hacia fines del siglo XIX, pero la agricultura se convirtió en la principal actividad económica desde el período posrevolucionario con el cultivo de trigo en el ciclo otoño-invierno y de maíz en primavera-verano bajo condiciones de temporal como cultivos principales y en menor medida frutales y hortalizas.

Hacia mediados del siglo XX se incrementó la superficie con frutales de clima templado y la Región de la Sierra se especializó en el cultivo del manzano hasta 1990. También es notorio el incremento en la producción de hortalizas y cultivos forrajeros.

Conclusión

Relacionar los distintos campos temáticos desarrollados con sus principales procesos de cambio permitieron construir el contexto regional que arropó la formación de los manzaneros en la especialización agrícola de la Región de la Sierra de Arteaga.

Los actores sociales fueron configurando un espacio social a través del tiempo que implicó la delimitación territorial, su ordenamiento y el control político-administrativo que canalizó la organización de sus habitantes y el aprovechamiento de los recursos naturales, mediante la interrelación de decisiones políticas y acciones económicas. También se fue construyendo su representación colectiva, su diferenciación de los ciudadanos y de los pobladores del desierto.

Los conquistadores y colonizadores ibéricos ocuparon el territorio por el que se desplazaban las bandas de indígenas cazadores recolectores y pocos de ellos aceptaron asentarse; en consecuencia, la falta de fuerza de trabajo fue muy significativa. Los españoles se distribuyeron la tierra en propiedad individual para formar las primeras haciendas. En una parte de la hacienda Palomas de Afuera se multiplicaron los labradores accionistas del agua que producían trigo, mientras que los cañones serranos fueron apreciados por los ganaderos por sus pastos y seguridad frente a las incursiones de indígenas.

Hacia 1840, los rancheros que promovieron separarse del municipio de Saltillo para formar un nuevo ayuntamiento, integraron el espacio territorial con sus propiedades. El municipio constituyó el espacio político-administrativo de socialización política de sus habitantes. La participación política en la elección de las autoridades del ayuntamiento se hacía con la finalidad de que atendieran sus necesidades de seguridad y servicios. También se manifestó la lucha por el dominio de la tierra en grandes extensiones bajo la forma de propiedad privada, y la destinada a la reproducción del ganado fue disputada por los labradores accionistas de algunas

congregaciones que cultivaban la tierra. En ese tiempo, el bosque y el pastizal eran los recursos naturales más valorados económicamente.

Un hecho significativo durante el siglo XIX fue la denuncia y ocupación de los terrenos baldíos por parte de hacendados y medianos o pequeños rancheros que eran accionistas de sociedades que tenían terrenos en común.

En el siglo XX, varios rancheros que se destacaron en el Ejército Constitucionalista y sus descendientes desarrollaron su carrera política ocupando distintos cargos públicos y partidistas, al mismo tiempo que acrecentaban sus empresas agrícolas. La mayoría de los presidentes municipales de Arteaga y algunos gobernadores fueron propietarios privados y productores agrícolas interesados en construir una infraestructura adecuada para el desarrollo de la Región de la Sierra y la especialización manzanera.

La disputa de la tierra entre propietarios privados y ejidatarios se desarrolló junto con el predominio de la actividad agrícola en dorados paisajes trigueros y verdes maizales. Desde la segunda mitad del siglo, un viaje por los caminos serranos nos permitiría apreciar el crecimiento de los poblados. Gran parte de las tierras laborables fueron cubiertas por árboles frutales, testigos de los cambios estacionales: desnudos en los fríos inviernos, florecidos en primavera, cargados de verde follaje en el verano y con frutos maduros al final del estío. Pero, sobre todo, con mucho movimiento de trabajadores, empresarios y comerciantes durante la cosecha.

En las últimas décadas del siglo XX, los ciudadanos saltillenses y regiomontanos valoraron los bosques de una forma distinta, ya no para su explotación sino para ser preservados y contemplados desde las cabañas en cada fin de semana aunque también

causen cierta perturbación ambiental al talar los árboles donde se construyen las casas y los caminos de acceso.



Foto A. Sierra de la Blanca y Sierra de San Antonio, camino a Jamé.

Capítulo II. Rancheros productores de trigo cambian a empresarios fruticultores

En el siglo XX, entre el período posrevolucionario y la década de los sesenta, el cultivo del trigo fue generador de riqueza y le dio vida a la región de la Sierra de Arteaga. Los cambios tecnológicos incidieron en la forma de producción y las relaciones de trabajo. La superficie de cosecha y el rendimiento del grano presentaron muchas fluctuaciones por eventos climáticos adversos y las enfermedades fungosas, de tal forma que los agricultores buscaron un cultivo alternativo e introdujeron en forma progresiva plantaciones de manzanos en sus predios.

Estos frutales de clima templado habían demostrado su adaptación desde fines del siglo XIX en pequeñas huertas. Sin embargo, la especialización en el manzano mejorado genéticamente se debió primero a la iniciativa de algunos empresarios emprendedores; luego se produjo su expansión durante las décadas de los cuarenta y cincuenta en el siglo XX, cuando la actividad se regionalizó por el fomento del gobierno estatal que contempló el desarrollo de un “emporio” frutícola. Posteriormente, los empresarios debieron invertir en mejorar técnicamente el cultivo, sobre todo con mejores sistemas de riego por la disminución de las precipitaciones que hicieron inviable la producción en condiciones de temporal.

En el escenario regional, los actores sociales que participaron en la especialización manzanera fueron los **rancheros productores de trigo** que importaron las variedades

Red Delicious y *Golden Delicious* de Estados Unidos, los **funcionarios estatales y políticos** con intereses en el sector agrícola, que promovieron la formación de cuadros técnicos de **ingenieros agrónomos** y los **peones** de planta o eventuales. Esta historia es un ejemplo de cómo algunos empresarios emprendedores tomaron decisiones y desarrollaron sus proyectos que se entrelazaron con su actuación política, y con la política estatal que dio impulso a la fruticultura regional.

Estos agentes tenían distintas posiciones en el campo social y, para la difusión de la producción manzanera establecieron una red de relaciones efectivas basadas en el parentesco y la amistad entre vecinos o paisanos empresarios y funcionarios de gobierno, o entre fracciones de clase como en la relación empresarios y peones. También se destaca la actuación de los empresarios agrícolas y frutícolas en cargos públicos, que en el proceso ejecutaron acciones de importancia.

La práctica de estos agentes operó en un contexto de promoción y protección de la actividad agrícola empresarial; de modernización del sector, para lograr el objetivo de producir en el país los alimentos para una creciente población urbana y las materias primas demandadas por las nuevas industrias. Los términos simbólicos del proceso económico fueron industrialismo, sustitución de importaciones y urbanización.

La transformación de los empresarios agrícolas de la región de la Sierra de Arteaga ocurrió entre dos momentos modernizadores de la agricultura mexicana: a) en las décadas de los cuarenta y cincuenta, la “Revolución Verde” promovió una agricultura con cultivos de alto rendimiento mejorados genéticamente, riego, agroquímicos, créditos y extensión agrícola con el objetivo de incrementar la producción para satisfacer las necesidades de la población nacional creciente; y b) el otro proceso

modernizador, a mediados de la década de los ochenta, se incentivó a consecuencia de la apertura comercial en el marco de la globalización. La apertura comercial castigó fuertemente al empresario manzanero porque no pudo competir con los bajos precios de la manzana importada del estado de Washington, Estados Unidos de América.

Estos empresarios agrícolas correspondían a un grupo social con parte de su capital territorializado por ser propietarios de la tierra, ya sea por herencia o compra, obtenían sus ganancias como dueños de los medios de producción y contrataron fuerza de trabajo, su producción se destinó a la venta. Parte de la ganancia fue reinvertida en la unidad productiva y otra porción se asignó a la reproducción familiar.

Este grupo social formó parte de los empresarios silvoagropecuarios que compartían las características generales de la clase burguesa con sus diferencias en distintas regiones del país y sus transformaciones a través del tiempo.¹ Toda clase social, señala Edward P. Thompson, es:

... definida por los hombres al vivir su propia historia...Porque la gente se ha comportado de modo clasista, existen regularidades en respuesta a situaciones similares y en momentos de la maduración de clase se observa la construcción de instituciones y una cultura con notaciones de clase.

Las clases acaecen al vivir los hombres y mujeres sus relaciones de producción y al experimentar sus situaciones determinantes, dentro del 'conjunto de relaciones sociales', con una cultura y sus expectativas

¹ Hubert C. de Grammont, *Los empresarios agrícolas y el Estado*, México, IIS-UNAM, 1990, pp. 15-17. "El empresario agrícola: un actor en transformación" en *Revista Mexicana de Sociología* N° 2/94, México, IIS-UNAM, abril-junio 1994, p. 107. Karl Marx, *El Capital*, T II, Vol. 4, México, Siglo XXI decimotercera edición, 1989, pp. 75 y 86.

heredadas, y al modelar estas experiencias en formas culturales... Clase se define a sí misma en su acontecer.²

Los rancheros trigueros se transformaron en empresarios manzaneros diferenciados por el tamaño de su empresa. Los grandes contrataron administradores, un pequeño número de peones de planta y muchos más trabajadores eventuales durante la cosecha. El grupo mayoritario de fruticultores instalaron sus huertas en predios de aproximadamente diez hectáreas, laboradas bajo su dirección y, por momentos, su trabajo directo, que fueron generando ganancias para el crecimiento de las mismas y la reproducción de la familia. Pero muchos de ellos continuaron sembrando cereales que combinaron con actividades comerciales o bien ejercieron alguna profesión.

Estos empresarios familiares fincaron su actividad económica en sus bienes patrimoniales, su interés en conservar y acrecentar su patrimonio, de no someterlo a altos riesgos por el anhelo de heredarlo a sus hijos. Sus familias estaban integradas por varios descendientes –de seis a diez– y los padres buscaron brindarles una mejor educación y nivel económico estableciendo su residencia en la ciudad de Saltillo. Los padres enseñaron a sus hijos varones las labores agrícolas desde temprana edad, durante los fines de semana o en las vacaciones, “el tratar a la gente” es decir el trato con los trabajadores, calcular la producción de los árboles y otras tareas administrativas. El trabajo de todos los miembros de la familia fue fundamental en

² Edward P. Thompson, *Tradicón, revuelta y conciencia de clase*, Barcelona, Crítica, 1979, pp. 34, 38-39.

tiempos de cosecha.³ Mediante este tipo de socialización, el empresario acumuló experiencia individual y colectiva que puso en práctica en su unidad productiva.

Las relaciones familiares crearon redes de reciprocidad y cooperación, y en algunos casos surgieron conflictos entre padres e hijos en la forma en que se debía administrar la huerta o cambiar el paquete tecnológico. En el proceso de socialización familiar, los hijos recogieron la experiencia y agregaron las innovaciones para acercarse a las expectativas de cada momento histórico; sus actitudes personales se encauzaron en las nuevas tendencias sociales actualizando los patrones de la práctica empresarial. Por otra parte, en ellos como en todos los agricultores se observó la tendencia de heredar la profesión de padres a hijos, sobre todo cuando se hereda la tierra.⁴

La reproducción familiar se realizó mediante una mezcla de actividades y valores de los rancheros, la modernización del trabajo agrícola, la influencia de la cultura urbana y la movilidad social por la educación de los hijos. Estos agentes participaron al mismo tiempo en la sociedad rural serrana y en la capitalina del estado de Coahuila.

Hacia la década de los ochenta, muy pocos empresarios manzaneros residían en sus huertas pues la mayoría de los productores habitaban en la ciudad de Saltillo que ofrecía las comodidades de los servicios urbanos para sus familias, ellos se acostumbraron al viaje diario o los fines de semana. Esta situación era diferente a la de los productores de otros países como en Estados Unidos o el caso de Chile donde una investigación reportó que el 43% de los fruticultores entrevistados residían en el

³ Varias entrevistas pero especialmente con Antonio Rumayor, 20 de diciembre de 2001 y Melchor Cepeda, 20 de junio 2001.

⁴ Pierre Bourdieu y Löic Wacquant. *Respuestas por una antropología reflexiva*, México, Alianza, 1970, pp. 23 y 25. Pierre Bourdieu, *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*, Barcelona, Anagrama, 1997, p. 34. *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*, pp. 78-79. Clifford Geertz, *La interpretación de las culturas*, Madrid, Taurus, 1991, p. 20.

predio.⁵ Pocos eran exclusivamente productores agrícolas ya que reprodujeron el capital de esta actividad junto al comercial o industrial, o el ingreso por sus servicios profesionales. Varios de ellos tenían estudios universitarios particularmente en especialidades agronómicas, cursadas en la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro o en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Ellos diversificaron su capital en distintas actividades lo que resultó ser una vieja costumbre de los empresarios agrícolas coahuilenses. Esta modalidad les permitió contar con ingresos propios durante el ciclo anual del manzano pues hasta los años sesenta el financiamiento bancario fue escaso en la región. Por otro lado, esta práctica quizá se estableció por la alta incertidumbre de obtener todos los años una buena cosecha como efecto de las constantes adversidades climáticas. Al respecto, retomo las reflexiones de Chris Peters al decir que el pelearse con la naturaleza termina en frustración, por tanto la observación de la misma y la convivencia en y con ésta es parte de las prácticas agronómicas emergentes.⁶

⁵ Lovell Jarvis, et al. "El empresario fruticultor: fortalezas y debilidades de un sector heterogéneo", Santiago, CIEPLAN-Notas Técnicas N° 154, 1993, p. 25.

⁶ Chris Peters es un joven fruticultor de Peters Orchards situada en Yakima Washington (Estados Unidos) que reúne la tradicional experiencia familiar con la modernidad de los estudios universitarios y el conocimiento del mercado internacional. "Problemas de poscosecha en manzano" ponencia en el *VI Ciclo Internacional de Conferencias sobre el Cultivo del Manzano*, Salón del Club de Leones, Arteaga, Coahuila, 7, 8 y 9 de agosto de 1997.

2.1. Cultivando trigo

En 1954, el agroecologista Efraín Hernández Xolocotli destacó la especialización triguera en la Región Agrícola de la Sierra de Arteaga, localizada en los valles al sureste de Coahuila y las partes adyacentes del estado de Nuevo León.⁷

Varios agricultores del lugar fueron reconocidos como buenos productores de trigo en el municipio de Arteaga, particularmente de la variedad Pelón Colorado que fue introducida por los conquistadores españoles y se adaptó bien en la región. También fue apreciada por los harineros por su buen rendimiento en la molienda y para mezclarse con otros tipos de trigo.⁸

Recuerda Neftalí Dávila:

...mi abuelo fue un latifundista muy importante, tenía 52 horas de agua aquí [en la villa de Arteaga], que era mucho tener; tenía un predio de 13 000 hectáreas que sembraba de trigo, que se llamó La Reforma... En esa época, era época de muchas lluvias y entonces a fecha fija, a fecha fija, en octubre era bellissimo, porque todas las yuntas –porque no había maquinaria– se dedicaban a sembrar trigo y era muy productora de trigo esa región.⁹

⁷ Efraín Hernández, “Las zonas agrícolas de México”, en *Geografía agrícola* N°3, Chapingo, UACH, 1982, p.156.

⁸ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 16 de agosto de 1938 y 22 de noviembre de 1939, *Boletín mensual de estimaciones agropecuarias*, pp. 85 y 113.

Directorio de productores agrícolas. Productores de trigo (1933-1934). Bonifacio y Jesús Reyes, Apolinar y Jesús María Berlanga (San Antonio de las Alazanas); Antonio, Simón, Jesús, Candelario, Pedro y Román Cepeda, Ignacio Cepeda Dávila y Hnos.; Leonardo Dávila (La Reforma), Ricardo Dávila (Las Vacas); Librado y Vicente de la Fuente, Pragedis y Jesús María de León, Genaro Recio (Jamé); Adolfo Martínez y hermanos ; y José de la Luz Valdés (El Tunal); Jesús y Santiago Dávila Sánchez (Saucillo de Abajo).

⁹ Entrevista con Neftalí Dávila, 30 de julio de 1999.

También Alberto Flores cultivó trigo desde los 21 años cuando su padre, cultivador y comprador de trigo, le dio un terreno en El Tunal un año antes de casarse. Él cuenta que para realizar el barbecho contrataba a un vecino con yunta o un tiro de caballo que trabajaba unas siete u ocho horas por día.

...la tierra la preparaba con un barbecho bien hecho en agosto, para sembrar en octubre. La otra mitad de la tierra la dejaba para el maíz. No usaba fertilizante pero después de la trilla del trigo como caían muchas semillas y nacían las plantas que usaba para el pastoreo, y luego con un barbecho las incorporaba a la tierra. Porque la tierra es como la madre, hay que ayudarla para que dé...

...Porque las tierras estaban como se dice vírgenes, estaban muy buenas hasta en las laderas se daba muy bien.

Procuraba uno comprar trigo limpio de ese Pelón Colorado o Candeal que era el preferido por los molinos de aquí: La Colmena y El Fénix.

Los trigos eran famosos, y la Sierra de Arteaga era famosa en esos años; en esos años para menear en el molino el trigo de la Sierra con el que traían de Sinaloa o de otras partes. El trigo de la Sierra de Arteaga era el número uno, le daba mucho rendimiento a los molinos porque había muchas y buenas cosechas...¹⁰

Para producir trigo, el suelo se barbechaba mediante arados tirados por yuntas de bueyes, mulas o caballos, y algunos agricultores contaban desde fines del siglo XIX con pesados tractores de vapor importados de los Estados Unidos de América o Alemania. Luego, en el primer cuarto del siglo XX, se cambiaron por tractores más livianos de combustión y desde 1947 pudieron comprarse a la empresa *International Harvester* instalada en la ciudad de Saltillo.

Los productores esperaban las lluvias otoñales para sembrar en el mes de octubre y se cosechaba en julio. La mayor parte de la producción cerealera se cultivó bajo

¹⁰ Entrevista con Alberto Flores, 6 de julio de 1999.

condiciones de temporal y el área de siembra y cosecha varió dependiendo de la humedad, las heladas y las enfermedades fungosas como el Chahuixtle.

La superficie con riego se extendió de 700 a unas 1 600 hectáreas mientras que en temporal alcanzaba hasta las 32 000 hectáreas cuando las precipitaciones fueron buenas. Al finalizar la década de los cuarenta, los rendimientos más bajos eran de 200 kilogramos por hectárea en condiciones de mal temporal, hasta una tonelada bajo riego y buenas condiciones climáticas.

Con el aumento de la extensión de siembra se incrementó el uso de trilladoras de la marca Champion y las espigadoras John Deere. Hacia el año 1936, unas 65 espigadoras y trilladoras fueron registradas en el municipio y el operador llevaba un libro donde inscribía la cantidad de grano trabajado a cada productor para que pagara el impuesto de 75 centavos por carga de trigo, ya que una parte del mismo era destinado a la construcción de caminos.¹¹ Entre los años 1944 y 1966 se registraron aproximadamente unas 50 espigadoras de las marcas Keis L.K., Caterpillar, Keeisz, Casses, International, Jessy, Macorny, Caktchut y aparecen las motocombinadas Massey y Harris, así como unas 40 máquinas trilladoras de tipo estacionarias de las marcas Pires, Casses, Mc Cornik, Geiser, Macorny y Perlss. A fines de la década de los cincuenta, cada dueño de una máquina trilladora debía pagar al municipio un impuesto de 10 pesos por cada tonelada de grano extraído.¹²

En los estados del norte del país se extendió la producción de trigo a medida que la demanda local y nacional fue creciendo, también correspondía a la zona en que

¹¹ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, año 1931 Registro de trilladoras de julio-agosto, y abril-junio de 1930. Una carga de trigo equivalía a 172.5 kilogramos.

¹² MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 15 de julio de 1959.

popularmente se consumía la tortilla de esta harina además de la de maíz, una combinación de la tradición española y mesoamericana. Pero la cosecha fluctuó de acuerdo con las condiciones climáticas.

El precio del grano fue establecido por la Nacional Reguladora desde la década de los cuarenta y no resultaba atractivo para los productores de la región. En este caso, los gobernadores de Coahuila y Durango acordaron establecer un precio base de \$525 por tonelada y consiguieron la promesa de los agricultores de no venderlo por encima de \$550 para la cosecha del año 1947, este hecho suscitó un conflicto con el gobierno federal como se señaló en el capítulo anterior, página 42.¹³

En el año 1947 se instaló un campo experimental en El Tunal con unas cien variedades de trigo con resistencia al Chahuixtle.¹⁴ José de la Luz Valdés, agricultor de El Tunal y jefe del Departamento de Agricultura del estado de Coahuila, era uno de los productores de trigo para semilla y para la venta a las compañías regionales de cuyas operaciones llevó registro y podemos observar las fluctuaciones en los volúmenes de producción y en el ingreso del productor.¹⁵ Cuadro 2.1.

¹³ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, “Declaraciones de los CC.Gobernadores de Coahuila y Durango sobre el precio de la tonelada de trigo”. Firman el Gobernador Constitucional del Estado de Coahuila, Ignacio Cepeda Dávila y el de Durango, José Ramón Valdés, 23 de mayo de 1947.

¹⁴ *Informe del Gobernador Sustituto Ricardo Ainslie*, Saltillo, 15 de noviembre de 1947, p.17.

¹⁵ Las agendas son conservadas por su hija Marina.

Cuadro 2.1. Producción e ingreso por venta de trigo

Fecha	Compañía	Peso en kg	Precio total - \$
enero de 1934	Flores Hermanos	13,277	2,744
marzo de 1935	Negociación del Norte	3,648	683.40
noviembre de 1936	Negociación del Norte	21,769	3,700
“	Sánchez Hermanos	5,003*	800.48
enero de 1938	Sánchez Hermanos	3,800*	1,064
1939	Sánchez Hermanos	3,455*	863.75
“	Sánchez Hermanos	2,705	709
“	Sánchez Hermanos	5,203	1,364
1939	Sánchez Hermanos	3,455**	-
1941	“ “	10,000**	2,000
1943	Cía. Agrícola Saltillera		3,840
1945	Cía. Agrícola Saltillera		3,000
1946	“ “		3,132
1948	Agencia Ejidal	3,188**	2,231.60

Nota: * trigo para semilla. ** trigo de la variedad Pelón Colorado.

Fuente: Agenda de José de la Luz Valdés.

José de la Luz Valdés, exrevolucionario constitucionalista, agricultor y fruticultor de El Tunal ocupó el cargo de jefe del Departamento de Agricultura y Ganadería del Estado de Coahuila durante el mandato del gobernador Ignacio Cepeda Dávila (1945-1947), continuando con el gobernador sustituto Ricardo Ainslie Rivera y los gobernadores interinos: Paz Faz Riza, Jesús Rodríguez de la Fuente y Raúl López Sánchez hasta 1951 y secretario de gobierno de Román Cepeda Flores (1951-1957). Dadas sus ocupaciones contrató un administrador para producir trigo en la modalidad de mediería.¹⁶

¹⁶ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 5 de octubre de 1948. Por ejemplo, en el año 1948 José de la Luz Valdés le solicitó a Leonardo Dávila 1 000 kilogramos de semilla de trigo desinfectada para que Cayetano Dávila Valdés se la sembrara en su predio.

Organización del trabajo para la producción triguera

Hacia la década de los cuarenta, existieron dos formas de organización de la producción: la aparcería donde el dueño de la tierra la dividía en lotes que rentaba a pequeños productores, o bien el rancharo dirigía el proceso productivo y contrataba peones que él o el administrador encargado de la finca capacitaban.

La aparcería, como forma de aporte de los distintos elementos que intervienen en la producción como la tierra, el capital y el trabajo, fue común en distintos espacios agrícolas y momentos de la agricultura capitalista. Esta forma de organización de la producción no podemos remitirla a una etapa precapitalista como lo encontramos en Karl Marx¹⁷ ni a la visión del enfoque económico neoclásico de Alfred Marshall, como aclara Marcelo Posada, en cuanto a los dos supuestos de la mediería: a) las dos partes involucradas tienen la misma racionalidad económica de maximizar la utilidad; b) ambas partes están en un plano de igualdad contractual.¹⁸

En el caso de Arteaga, es evidente cómo se politizó la relación entre campesinos y terratenientes después de la Revolución Mexicana, la mediería existió cuando los terratenientes conservaron su dominio, pero a medida que el movimiento campesino ascendió, el monto de la renta o participio correspondiente a los propietarios de la tierra disminuyó y proliferaron los casos de rescisión de contratos.

¹⁷ Karl Marx, *op. cit.*, T III, vol. 8, pp. 1011-1012.

¹⁸ Marcelo Posada, "La articulación entre formas capitalistas y no capitalistas de producción agrícola. El caso de la mediería en América Latina" en *Agricultura y Sociedad* N°. 77, Madrid, MAPA, octubre-diciembre 1995, p. 10.

La existencia de la aparcería se explicaría como una necesidad de compartir el riesgo entre las partes al sembrar bajo condiciones de temporal errático y cuando las partes contratantes negociaron por su cuenta. También, de acuerdo con los casos de aparcería que se siguieron dando, bajo convenios verbales –ignorando las leyes– podríamos concluir con Marcelo Posada que la aparcería era una forma para tener acceso a la tierra y al capital, una forma de acumulación de capital a un monto variable o factible en un proceso de modernización productiva.¹⁹

En Arteaga, el dueño de la tierra y el aparcerero convinieron -usualmente en forma verbal- el reparto de la producción en distintas proporciones. La mediería, “a partido” o “por sábana” fue una práctica común en el período posrevolucionario, y a cada parte le correspondía el 50% del grano y paja de trigo, así como del grano y el rastrojo de maíz. Cuando el dueño prestaba la semilla tenía que ser devuelta y los gastos de la trilla los compartía con el aparcerero.²⁰

En este municipio se reguló la renta de la tierra en 1933, siendo presidente del ayuntamiento Jesús Flores González, a su vez agricultor y propietario de tierras. En la reglamentación se contemplaron cuatro modalidades:

- a) Cuando el dueño de la tierra aportaba el terreno y el aparcerero su trabajo y los insumos, le correspondía el 25% de la producción al dueño y el 75% al aparcerero.
- b) Si el dueño proveía la tierra y el agua, y el aparcerero el trabajo y los insumos, el reparto era del 50% para cada uno.

¹⁹ *Idem.*, p. 33.

²⁰ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, existen documentos desde el año 1927.

- c) El dueño aportaba la tierra, agua, semilla, animales y aperos de labranza y el aparcerero el resto para recibir el 50% de la producción.
- d) En caso que los aportes se hicieran en partes iguales se recibiría también el 50%, pero cuando el dueño facilitaba los animales de labor, le correspondía la paja del trigo y el rastrojo del maíz.²¹

Los dirigentes de las organizaciones campesinas locales promovieron la aplicación de este reglamento. Para esto se debían celebrar contratos por escrito y registrarlos en la Presidencia Municipal. En los formatos impresos del “Contrato de Aparcería Agrícola” se especificaba que la finca –hacienda o rancho– asignaba al aparcerero un lote de ciertas dimensiones, quien debía realizar las labores de barbecho, siembra o el cultivo convenido de trigo, frijol, maíz, cebada u otro, bajo la dirección y vigilancia del administrador de la finca. El período de la renta fue de dos años agrícolas, comenzando por la siembra del trigo y luego la del maíz. En algunos contratos se especificaba que el dueño entregaba la tierra barbechada con tractor. El reparto del producto varió entre el 15 y el 50% para el propietario.

La finca proveía al aparcerero de una habitación, agua y leña para cubrir sus necesidades domésticas. El aparcerero se comprometía a vivir en armonía con los demás vecinos, obedecer las disposiciones del propietario o administrador y prestar servicios a la finca cuando los requiriera y sin desatender sus labores. Las causales para rescindir el contrato de un aparcerero eran las siguientes: falta de buen comportamiento, embriaguez, practicar juegos prohibidos por la ley, insultar o cometer faltas graves en contra del propietario, familiares o representantes del

²¹ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, diciembre de 1933.

mismo.²² Cuando los terratenientes no respetaban las garantías laborales de los aparceros, éstos se nombraban a sí mismos “medieros acasillados” recordando la modalidad de los peones acasillados del periodo prerrevolucionario.

La Ley de Aparcería Rural del Estado de Coahuila de Zaragoza se emitió durante el gobierno del doctor Jesús Valdés Sánchez –oriundo del municipio de Arteaga– y fue publicada en el *Periódico Oficial* el 14 de agosto de 1935. La ley le confería personalidad jurídica a los actores que debían celebrar un contrato por escrito y registrarlo en el juzgado correspondiente. También se contemplaron 28 modalidades en que se relacionaban los elementos que intervenían en la producción y el reparto de la cosecha, de las cuales destacamos las siguientes siete:

- a) cuando el dueño de la tierra cedía sólo la tierra, le correspondía un reparto del 15 al 20% de la cosecha;
- b) si el propietario aportaba tierra y agua era del 20 al 30%;
- c) al proporcionar tierra y semilla le correspondía del 15 al 20% así como la devolución de esta última;
- d) si proveía de tierra y aperos era del 20 al 25%;
- e) cuando aportaba tierra y refacción era del 20%;
- f) si proporcionaba tierra, agua y semilla la cuota era del 20 al 30%;
- g) al proveer tierra, agua y aperos le repartían del 20 al 35%.

Los dirigentes de las organizaciones campesinas de Arteaga se encargaron de difundir ampliamente esta ley, pero cuando en la región, el pago de la renta fue sólo del 15 al

²² MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, agosto-diciembre de 1934.

20% para el dueño de la tierra, ya no fue conveniente para los propietarios y rescindieron los contratos.

Otra de las formas de organizar el proceso de producción fue mediante la contratación de peones o “mozos” que trabajaron con los medios de producción del patrón y fueron dirigidos por ellos o bien mediante los encargados nombrados como “mayordomos” o “administradores”. Los trabajadores recibían el pago de su salario en dinero, por ejemplo según el Reglamento del Salario Mínimo del Peón Municipal del año 1938 fue de 1.30 pesos.²³

La discusión de aumento de salarios entre trabajadores y patrones se ventilaba en la Junta Local de Conciliación y Arbitraje con una curiosa asimetría: los patrones estuvieron representados por un ranchero agricultor y el representante de todos los trabajadores del municipio fue un dirigente obrero de la fábrica textil. Unos años antes los patrones argumentaron que no podían incrementar más el sueldo de los peones agrícolas porque era costumbre entregarles a los trabajadores de planta, además del salario, una habitación en la casa del rancho sin pago de renta o les permitían edificar su jacal²⁴ dentro de la propiedad, el uso de pastos para algunos animales, agua, leña, y durante la cosecha una cierta cantidad de grano para su nixtamal.²⁵

La forma asalariada fue dominante en las décadas siguientes y en general el salario regional se ajustó a los topes oficiales.

²³ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, marzo-abril de 1938.

²⁴ Jacal o casa tradicional de la sierra construida con troncos de árboles de unos 20 cm de diámetro colocados en forma horizontal uno sobre otro y techo de dos aguas.

²⁵ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, Acta para establecer el salario mínimo del 5 de diciembre de 1933.

Semillas híbridas de trigo

En la década de los cuarenta, la producción más importante de trigo del país se obtenía en la región del Bajío. En esa región como en el resto del territorio nacional sembraban una mezcla de trigos criollos susceptibles al Chahuixtle, con poco uso de tecnología –excepto en el estado de Sonora– y con un bajo rendimiento de promedio nacional de 750 kilogramos por hectárea.

Fue en 1944 cuando el agrónomo Norman Borlaugh se hizo cargo del mejoramiento genético del trigo en la Oficina de Estudios Especiales, financiados por la Fundación Rockefeller. Para esto se realizó una colecta de material genético de distintas regiones del país y otros importados para conseguir variedades de alto rendimiento que formaron parte del paquete tecnológico de la posteriormente denominada “Revolución Verde”, al mismo tiempo convirtió a los distritos de riego del estado de Sonora en la zona de mayor producción del país: “futuro emporio triguero”.²⁶

Los campos de trigo de la Sierra de Arteaga se extendieron hacia el sur del municipio del mismo nombre y al municipio de Galeana del estado de Nuevo León, particularmente en los terrenos que habían pertenecido a la colonia El Zacatal de Ramón Aguirre y La Navidad de Reynaldo de la Fuente que en total sumaban unas cinco mil hectáreas. De esa extensión, unas 1 400 hectáreas fueron compradas por saltillenses hacia los años cuarenta, las habían desmontado y en 1950 contaban con

²⁶ Síntesis de Norman Borlaugh citado por Cynthia Hewitt, *La modernización de la agricultura mexicana 1940-1970*, México, Siglo XXI, 1982, pp. 37-38, 44, 130.

22 pozos profundos financiados con créditos del Banco Ejidal. Éstos arrojaron un volumen de agua entre 40 y 97 litros por segundo.²⁷

En esa zona, conocida como Las Colonias, se podía apreciar el vigoroso trigo que Sotero Sánchez sembró en 200 hectáreas de su rancho La Pequeña, mediante el crédito que obtuvo del Banco Nacional de Crédito Agrícola y Ganadero, S.A.; la semilla utilizada fue de las variedades Candeal y Kanie Blanco, esperando una cosecha de dos toneladas y cuarto a dos toneladas y media por hectárea; sin duda era un excelente rendimiento ya que en Sonora el promedio fue de 1.6 toneladas por hectárea en ese ciclo, mientras que entre 1951 y 1955 se elevó a 2.9 toneladas por hectárea.²⁸ Una extensión equivalente pertenecía al licenciado Armando Cavazos pero de trigo de la variedad Rocamex, esta variedad había sido introducida por la Oficina de Estudios Especiales de cruza de trigos de Kenia y Texas. José González sembró 135 hectáreas de las variedades anteriormente mencionadas; la Casa Sánchez, S.A. contaba con 80 hectáreas del mismo grano y 80 de alfalfa; al igual producían trigo los ingenieros Ramón Dávila Perales, Francisco Gaytán y Lorenzo González, el profesor José Trinidad Pérez o el doctor Rodolfo Garza Cepeda en su rancho Hiroshima.²⁹

La organización nacional de productores de trigo se consolidó a medida que se hacía más importante la producción del grano y dentro de una estrategia de reducir o evitar su importación. En este sentido también se celebró el Primer Congreso Nacional

²⁷ “Decidido fomento a las siembras de trigo” en *Revista Marte*, I año, N° 6, Saltillo, julio de 1950, p.32.

²⁸ *Ibid.*; Cynthia Hewitt, *op. cit.*, p. 140.

²⁹ “Decidido fomento a las siembras de trigo”, *op. cit.*, p. 36. El doctor Garza Cepeda fue el primer presidente de la Asociación Regional de Productores de Manzana en el año 1956 y dueño de la huerta de manzanos El Aguajito en el cañón de La Carbonera.

sobre la Producción de Trigos del 10 al 14 de diciembre de 1952, organizado por la Asociación Nacional de Cosecheros y el Consejo Nacional Directivo presidido por Alberto Salinas Ramos, donde participó el coahuilense general e ingeniero Raúl Madero González, quién producía trigo y algodón en La Laguna y futuro gobernador de Coahuila, 1957-1962.³⁰

Hacia el año 1953, el Departamento de Agricultura distribuyó entre los productores de Arteaga algunas máquinas para desinfectar la semilla. Pero, nuevamente, las condiciones de sequía obligaron a reducir el área del cultivo: los ejidatarios sembraron 4 192 hectáreas mientras los productores privados lo hicieron en 1 483 hectáreas; pero sólo se registró una buena cosecha bajo condiciones de riego en el sitio de Las Colonias con 6 706 toneladas.

La falta de cosechas también impidió que los agricultores agrupados en la Unión de Crédito Agrícola e Industrial de Saltillo, S. A., pagaran el financiamiento otorgado para la compra de 300 toneladas de semilla por el Banco Nacional de Crédito Agrícola y Ganadero, con el aval del gobierno estatal; este último solicitó que fuera condonada la deuda pero la negociación bancaria no aceptó y los gobiernos federales y estatales asumieron cada uno el 50% de las obligaciones.³¹

Después de los años de mayor sequía entre 1953 y 1956, el bajo volumen de producción regional alertó a los integrantes de la Cámara de la Industria Harinera del Norte presidida por Carlos Calderón a fin de proveerse en otro lugar de la materia prima necesaria. Por ejemplo, le propusieron a las autoridades importar trigo de los

³⁰ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 17 de noviembre de 1952.

³¹ AGECE, 3.2.3.9. 19 de mayo de 1956, solicitud del gobernador Román Cepeda y su secretario Neftalí Dávila al secretario de Agricultura y Ganadería.

Estados Unidos de América que les costaba \$1 030 por tonelada, mientras el trigo nacional lo pagaban a \$1 100, además las remesas de este grano de Sonora se estaban realizando en forma irregular ocasionando la suspensión de actividades de la industria harinera en los molinos El Fénix, Negociación Harinera de Saltillo y Harinera Monclova, esta última ubicada en la localidad de Frontera. Finalmente, el gobierno del estado de Querétaro ofreció enviarles mil toneladas a los molinos La Colmena, Harinas Concentradas y El Fénix, todos situados en la ciudad de Saltillo.³²

Por otro lado, las autoridades de la Secretaría de Agricultura y Ganadería invitaron a los agricultores de la zona a formar parte del Club de las Cinco Toneladas para estimular el aumento de rendimientos por hectárea.³³ Las condiciones de sequía cambiaron en el año 1958 al registrarse mayores precipitaciones, también al año siguiente se registraron copiosas lluvias durante la época de siembra de octubre a diciembre, pero esta vez con efectos negativos, pues tuvieron que retrasar las labores y reducir la superficie de cultivo. También el fenómeno propició el crecimiento de hierbas y enfermedades fungosas que perturbaron al cereal. En consecuencia, sólo cincuenta mil toneladas se cosecharon en la región de la Sierra del municipio de Arteaga y el sur del estado de Nuevo León. La misma situación se registró en los municipios vecinos de Saltillo, Ramos Arizpe y General Cepeda. Otra vez se inquietaron los molineros de las negociaciones harineras que recabaron información

³²MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, informe del presidente municipal Ernesto Valdés Dávila al ingeniero Alfonso Cárdenas Valdés, jefe del Departamento de Agricultura y Ganadería del estado de Coahuila; 25 de enero de 1955. También integraban la Comisión Ejecutiva Manuel Miranda Long como secretario y Segundo Rodríguez Narro, tesorero; vocales: Vulfrano Martínez, Antonio Morales Barrera, Pedro Alzada, Isidro López (hijo) y Vicente Peña Gil. AGECE 3.2.4.0, leg. 46, 25 de octubre de 1955 y 3.2.3.9, 24 de mayo de 1956.

³³MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 1º de diciembre de 1956.

de las regiones productoras de trigo con los siguientes resultados: el volumen de la cosecha sería inferior a los dos últimos años en los estados de Sonora y Sinaloa, al igual que en los otros estados productores como Guanajuato, Michoacán, Hidalgo, Puebla, México, San Luis Potosí, Nayarit y Jalisco.³⁴

A partir de los años cincuenta se presentaron años secos con más frecuencia y la siembra de trigo bajo condiciones de temporal se volvió inviable. El ingeniero Jesús Fuentes Posada, encargado de la región manzanera por parte de la Dirección de Agricultura del Gobierno del Estado entre 1957 y 1962, consideró que las condiciones climáticas favorables permitieron la siembra de trigo en otras épocas:

Yo digo porque había buenas precipitaciones y en tiempo de cultivo. Y funcionaba el trigo, la zona de la Sierra fue una zona reconocida mundialmente por la cuestión del trigo, por la cuestión de la proteína. Pero eso ya se acabó.

Yo inclusive estuve peleado, siempre peleé contra la siembra de trigo de temporal. Siempre peleé porque el banco no debía meterse cuando no había resultados a partir de los cincuenta y cinco o sesenta para acá. No era que el banco tenía adeudos, pues está pagado por la aseguradora. Todos los que entraban al cultivo de invierno, entraban con la aseguradora. Le daban 100 kilogramos a los ejidatarios, lavaban bien cincuenta kilogramos y se lo comían; y los otros cincuenta los sembraban. Era la realidad, nosotros sabíamos, había un ingeniero Parra, él fue gerente y fuimos compadres. Compadre –le decía– nada más dele un bultito de 50 kilogramos regalado a cada quien. Es preferible –le dije– se evita problemas. El trigo de temporal ya pasó a la historia, ni el de primavera-verano funciona.³⁵

En consecuencia, los productores se enfrentaron al condicionante climático de menor cantidad de precipitaciones que hizo inviable la producción de trigo de temporal y el

³⁴ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 1959.

³⁵ Entrevista con Jesús Fuentes Posada, 9 de agosto de 1999.

área de riego fue muy reducida, mientras que en los años lluviosos la producción disminuía por la incidencia de las enfermedades fungosas; tampoco pudieron competir con los mejores rendimientos y cada vez mayores volúmenes de grano de los distritos de riego del noroeste del país. Ellos buscaron un cultivo alternativo en el cual invertir las ganancias generadas en los años de buenas cosechas de trigo, y comenzaron a plantar algunas hectáreas de manzanos genéticamente mejorados que fueron incrementando en forma progresiva al observar su buen desarrollo y ser redituable por el precio de mercado. De esta forma las ganancias obtenidas con el trigo fungieron como palanca de acumulación para financiar el cultivo del manzano.

2.2. El manzano: punto de interés de empresarios y autoridades

Variedades de manzanos

La región de origen del manzano correspondería a Asia central y suroccidental donde existieron especies silvestres de *malus*, luego propagado por los egipcios y hebreos, mientras que los griegos y los romanos lo diseminaron por Europa, aunque su cultivo no tuvo tanta trascendencia como el olivo o la vid. Siglos más tarde, esta tentadora fruta del mito del paraíso cristiano, fue trasladada a América por los colonizadores europeos.³⁶

³⁶ Homero Ramírez y Melchor Cepeda, *El manzano*, México, Trilla-UAAAN, 1990, p. 11. Ramón Buxó, *Arqueología de las plantas*, Barcelona, Crítica, 1997, pp. 306-308.

El árbol presenta mejor adaptación en climas templados a fríos con estaciones marcadas y una temperatura media anual de 8° centígrados. En suelos francos podía alcanzar una altura considerable –entre seis y diez metros–. Luego de la caída de las hojas en el otoño, comenzaba un período de letargo durante el cual acumula cierta cantidad de unidades de horas-frío para tener una floración abundante en primavera que es la base de una buena producción. Según las variedades, la cantidad de horas-frío fluctúa entre 700 y 1 200 cuando la temperatura es menor a los 7° C. El manzano con una inflorescencia de tres a ocho flores y su fruto comestible se cosecha a fines del verano. La producción tiene alternancia entre un año de baja cantidad y el siguiente con un volumen mayor, pudiendo ser la diferencia de 1 a 5 veces respectivamente.³⁷

Algunos trabajos sobre Saltillo colonial acreditan a los tlaxcaltecas, que apoyaron a los españoles en la colonización del norte de México, como los responsables de la propagación del manzano en el actual territorio coahuilense, intercalando plantas de la cultura mesoamericana y europea en el sistema de huertos.³⁸ El huerto era una forma de producción agrícola especializada que integraba especies perennes de árboles frutales como el aguacate, zapote blanco, capulín y tejocote a los que agregaron los introducidos por los españoles como durazno, manzano, peral, higuera, nuez de Castilla, naranjo y limonero. Entre los árboles cultivaban plantas alimenticias anuales, aromáticas, medicinales y flores.

³⁷ Homero Ramírez y Melchor Cepeda, *op. cit.*, pp. 11, 13 y 15. Entrevista con Homero Ramírez 30 de noviembre de 2001.

³⁸ Tomás Martínez Saldaña, *La diáspora Tlaxcalteca. Colonización agrícola del norte mexicano*, Tlaxcala, Gobierno del estado de Tlaxcala, 1997, pp. 124, 131 y 143. CONAFRUT- SARH- Delegación Coahuila, *Informe de actividades 1970-1971*, Saltillo, s.p.

Otro conocimiento tlaxcalteca, importante para la agricultura en espacios de clima seco, fue el manejo del agua de riego, rodada de los manantiales o arroyos; la construcción de bordos o aflorar mantos freáticos cercanos a la superficie. Los españoles también introdujeron sus técnicas para construir acequias, riego rodado y los acueductos de corte romano.

En esa época también fue importante la reproducción de germoplasma efectuada por los monjes del Convento de Huejotzingo y, en general, la participación de los religiosos en la enseñanza de la práctica agrícola, así como los conocimientos de la agricultura de secano española.

Las variedades de frutales caducifolios, introducidas por los españoles, fueron reproducidas a lo largo de los siglos y adaptadas a las regiones del país con condiciones climáticas de templadas a frías, en la altitud de las serranías. A principios del siglo XX, estas variedades conocidas como manzana Panochera, Criolla Agridulce, Manzana Agria, Celia, Sanjuanera, Rosa Española y el perón o Blanca de Asturias (que era una manzana verde con distintos grados de acidez, utilizada en la fabricación de ates) fueron clasificadas como “manzanas criollas” o “manzanas corrientes”. Por otro lado, la denominación de “manzanas finas” se aplicó a las frutas de mesa de variedades mejoradas importadas de Estados Unidos, de preferencia de color rojo y de sabor más dulce como la *Red Delicious*.

En la cuarta década del siglo XX, personal de la Secretaría de Agricultura y Fomento reflexionaron sobre el desinterés de los agrónomos mexicanos para mejorar las variedades criollas, y la dependencia de importar variedades de árboles de Estados Unidos de América como por ejemplo: *Red Delicious*, *Golden Delicious*, *Stark*, *Rome*

*Beauty, Winter Banana, Baldwin, Stayman Winesap, Ben David, York Imperial, McIntosh, Grimes Golden, Yellow Newton, Wealthy, Yellow Transparent, Rhode Island Greening, Northern Spy, Gravenstein, Oldenburg, Arkansas, Esopus Spitzenburg, Wagener, y Corthand.*³⁹

Entre nuestras variedades criollas hay algunas realmente estimables por su buena calidad, siendo un hecho comúnmente conocido que esta fruta es, en general, más sávida que la importada de variedades mejoradas. Sin embargo como la producción y el manejo comercial de nuestra manzana se efectúa en forma muy rudimentaria y sin cuidado, su calidad, por lo que se refiere a sabor y aroma, desmerece mucho por la mala presentación de la fruta, siendo aconsejable mejorar la técnica de su producción y manejo, a fin de obtener tipos valiosos en que estén acordes la buena calidad de consumo y de presentación, e indudablemente encontrarán entonces buen mercado en el país, compitiendo con la fruta importada o con la nacional de variedades mejoradas, procedentes del extranjero.⁴⁰

La variedad con mejor aceptación en el mercado por su calidad, tiempo de refrigeración y mayor precio era la *Red Delicious* de los viveros **Stark Brothers** de Estados Unidos de Norteamérica. La historia de esta compañía es importante pues estuvo a la vanguardia en la producción de tecnología para la reproducción de las plantas mediante injertos y el mercadeo de las mismas.

El cultivo del manzano en Norteamérica fue propagado por los colonizadores ingleses en la costa este. Posteriormente, a principios del siglo XIX, John Chapman –más

³⁹ Secretaría de Agricultura y Fomento, “Monografías comerciales. Manzana y perón” en *Boletín Mensual* N° 223, México, Direc. de Economía Rural-S A y F, diciembre de 1944, pp. 1112-1113.

⁴⁰ *Ídem*, p. 1112.

conocido por su apodo *Johnny Appleseed*–, fue famoso por sus viveros de Ohio, Indiana e Illinois; y hacia 1820 iniciaron los cultivares de Washington.⁴¹

Por otra parte, en el año 1816 James Hart Stark plantó esquejes de distintas variedades de manzano –provenientes de la granja de su padre– en una zona con suelos propicios a orillas del río Misisipí, territorio de Luisiana, estado de Missouri. En ese lugar, año tras año, reprodujo los árboles seleccionando los mejor adaptados e inició el negocio de *Stark Brothers Nurseries and Orchards Company*. Su hijo William Stark participó en la fundación de *Missouri Horticultural Society* y en una de las reuniones pronunció estas palabras que ejemplifican el quehacer de la empresa: “...*better and better fruits, always going up in quality of fruit and increased production per acre...*” Años más tarde, en 1887 su hijo Clarence plantó 12 000 árboles de manzano en Denver, Colorado, con buen grado de adaptación al clima árido y con sistema de riego.

Desde 1894, la compañía realizaba una amplia promoción de sus productos mediante un catálogo con imágenes de las distintas variedades de árboles, las huertas, el nombre de sus propietarios, y estableció una fluida relación con los fruticultores mediante correo postal y visitas a sus campos, también les ofreció el espacio de una feria anual donde compitieran sus mejores frutos.

Willam Stark solía decir a su hijo que por cada dólar que gastaran en promover sus plantas, regresarían dos. El catálogo de 1896 contenía la descripción de unas 15 variedades de manzanos, entre ellas, la más famosa: *Red Delicious*, ésta fue la fruta

⁴¹ United Apple Sales, *Apple History*, www.unitedapplesales.com, s.p.

galardonada en la feria durante dos años consecutivos y era del fruticultor Jesse Hiatt de Winterset, Iowa.

En 1914, la compañía compró los derechos de la variedad *Golden Delicious* al productor A. H. Mullius de Odessa, Virginia (reproducida desde el año 1890, al parecer una cruce del manzano francés *Reinette* polinizado por *Grimes Golden*). Además, al utilizar la técnica de injertar los árboles lograron acortar el tiempo en que entraban en producción ya que anteriormente era de cinco a seis años y disminuyó a dos o tres. En 1923, ellos descubrieron una manzana muy roja denominada *Starking Delicious*, también las variedades *Starkrimson Delicious* y *Starkuspur Golden Delicious*.

Paul Stark (padre) trabajó en la elaboración de la legislación de Estados Unidos de América para regular las patentes de plantas: *Plant Patent Law* de 1930. Hasta el presente, su empresa registra más de 150 variedades vegetales.

En 1956 compraron los derechos de un árbol de manzano semienano, producto de una mutación, cuya altura era de dos tercios respecto al estándar; este aspecto revolucionó la producción de manzanos, porque permitió una mayor densidad de plantas por hectárea, requería de menos podas y redujo el tiempo de la cosecha. Años más tarde la empresa compró un patrón enano, producto de la experimentación en *Iowa State University* que aumentó las ventajas antes señaladas.

La compañía continuó dirigida por hijos y primos que laboran en las oficinas y en los primeros viveros ubicados al oeste de Luisiana. Luego instalaron otro vivero cercano a Atlas, Illinois y una segunda subsidiaria en Selma, California. Además, se realizó la

reproducción de los árboles en numerosas propiedades de fruticultores, seleccionadas entre las distintas regiones climáticas de Estados Unidos.

La empresa continuó con el diseño de catálogos con las distintas variedades de plantas los que enviaron por correo; folletos sobre la forma de realizar las plantaciones y el mantenimiento de la huerta, que se anexaban a los árboles empacados en cajas y enviados por ferrocarril o por barco a países tan distantes como Argentina y Australia. Hacia mediados de los años ochenta, la compañía reorganizó el departamento de atención a clientes para procesar un millón de órdenes de compra por año. La manzana *Red Delicious* fue la variedad más vendida en los Estados Unidos de América y en otros países, pues la empresa declaró hace unos pocos años que comercializó más de 15 millones de plantas correspondientes al 40% del total de los manzanos en producción a nivel mundial. En tanto que la variedad *Golden Delicious* fue la segunda más vendida al representar el 20% de los árboles en producción en el planeta.⁴²

Manzaneros emprendedores

Las condiciones climáticas de templadas a frías de la región de la sierra de Arteaga propiciaron la propagación de frutales caducifolios. Varios entrevistados recuerdan

⁴² Dickson Terry, *The Stark Story. Stark Nurseries 150th Anniversary*, St. Louis Missouri, Missouri Historical Society, 1966, pp. 1, 19, 21, 45, 51, 60, 62, 66; www.starkbros.com. Otras variedades genéticamente mejoradas e importadas a México fueron: *Jonathan*, lograda por Philip Rich en el estado de Nueva York, antes del año 1826; *Rome Beauty* que se obtuvo en Ohio hacia 1848. En las últimas décadas del siglo XX, la variedad Gala fue ganando terreno, luego de su descubrimiento en el año de 1965 en Nueva Zelanda, mediante la cruce de *Kidds' Orange Red* por *Golden Delicious* y en un momento de búsqueda de nuevas variedades con técnicas novedosas.

los comentarios de sus padres referente a que en el vecino paraje de Laguna de Sánchez, en el estado de Nuevo León, existían antiguas huertas a fines del siglo XIX, y el coronel Crescencio Farías⁴³ tenía manzanas agridulces en San Juan de los Dolores (cercano a El Tunal) hacia 1870.

A principios del siglo XX, alrededor del año 1915, había variedades Gringa o Rayada Americana y perón en las propiedades de Ramón y Félix Dávila en El Tunal, además de Celia o Rosa Española en Los Timones y Santa Anita del doctor Rafael Cepeda en el cañón de La Carbonera.⁴⁴

Entre los primeros fruticultores de Jamé figuraron Genaro Recio Cancino, Praxedis y Casimiro de León, Jesús María de León y Crisóforo Dávila que cultivaron pequeñas extensiones con manzanas “corrientes” o criollas: Sanjuanera, Agridulce y perón. Luego, hacia 1914 injertaron sus plantas con la variedad Rosa Española (posiblemente traída de Laguna de Sánchez y Potrero de Ábrego) y Rayada Americana. La variedad Rosa Española se mantuvo como dominante hasta 1943 que introdujeron *Golden* y *Double Red Delicious*.⁴⁵

Genaro Recio Cancino capacitó a varios productores vecinos y a sus trabajadores en plantar árboles de manzanos, injertar, podar y cosechar. Los manzanos regados con agua rodada de manantial tardaron cinco años en producir frutos que cosechaban para vender en el mercado Juárez de la ciudad de Saltillo. Las labores en los manzanos se

⁴³ Crescencio Farías fue comandante en jefe de la Segunda Compañía de Carabineros de Coahuila. AGECE, FSXIX, C3, F1, E7, 2F, 11 de julio de 1872.

⁴⁴ José de la Luz Valdés, “Notas bibliográficas de ‘El Tunal’, municipio de Arteaga” (Mecanografiado). CONAFRUT-SARH-Delegación Coahuila, *Informe de Actividades 1970-1971*, s.p.

⁴⁵ Entrevista del ingeniero José Víctor Gómez Ávila con Melchor Durán Sánchez, 5 de septiembre de 1990.

pagaron en efectivo: una cantidad fija de dinero por cada uno de los pozos para plantar los árboles, y por jornal en las otras actividades como la cosecha o pizca.⁴⁶

Hacia el año 1930 se practicó el Primer Censo Agrícola Ganadero y Ejidal que registró para el estado de Coahuila 17 322 árboles de manzano, pero sólo 4 712 estaban en producción, lo que significa que a fines de la década de los veinte habían incrementado su propagación. En estas estadísticas se incluyó al perón con las otras variedades de manzanos. Luego, en el año 1933, la cantidad de árboles frutales existentes en las pequeñas huertas del municipio de Arteaga se estimaron en unas 10 000 plantas de perón, 500 de manzano, 5 000 plantas de durazno, 600 de chabacano, 200 de higo, 100 de pera, membrillo y nuez pecanera, y 25 de nuez de Castilla.⁴⁷

En la década de los treinta, algunos agricultores emprendedores habían experimentado introducir variedades de manzano mejorado *Red Delicious* y *Golden Delicious* de Estados Unidos de América que producían “manzanas rojas y finas” apetecidas por el consumidor de la ciudad de México. Estas variedades también se cosechaban en Chihuahua o fueron importadas de Estados Unidos de América y otras veces ingresaron de contrabando.

Las plantaciones de manzano mejoraron con la introducción de las variedades *Red Delicious* y *Golden Delicious* que importaron en el año 1936 de los viveros de la casa Stark de Estados Unidos, como fue el caso de los hermanos Neftalí y Leonardo Dávila para el cañón de Las Vigas y José de la Luz Valdés en El Tunal. También lo

⁴⁶ Entrevista con Francisco Moreno Rodríguez, 10 de abril de 2000. Trabajador de Genaro Recio, nació en 1908.

⁴⁷ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, enero de 1933.

hicieron Guillermo y Genaro Recio Arratia de Jamé; al respecto María Durón, esposa de Genaro, recuerda que las cajas que contenían los árboles que importó su esposo traían un óvalo con la palabra California y al ingeniero José V. Gómez Ávila otros fruticultores de Jamé le comentaron que procedían del rancho californiano Viejo Adobe.⁴⁸

Neftalí Dávila de profesión abogado, heredó tierras de su padre y su hermano Leonardo se encargó de administrarlas, fue secretario de gobierno de los mandatarios estatales Jesús Valdés Sánchez y Román Cepeda Flores, diputado local por el Partido Nacional Revolucionario, cuando inició su primera huerta de *Red Delicious* como nos relata a continuación:

Y nació de este modo, yo era diputado local y tenía de compañero a un diputado muy respetado, el general Vicente Dávila, se llamaba, y me dice, allí, estando donde despachábamos, donde estábamos sentados:

–Hombre está aquí un amigo mío muy amolado, anda vendiendo árboles, cómprele algo, yo le voy a comprar algo. Anda muy necesitado, anda vendiendo árboles de manzano, y durazno, y qué se yo qué. Vamos a comprarle algo, cómprale. Vamos a pagarle al contado.

Y ya le hicimos un pedido a un señor que se llamaba Santiago Tinajero, es el que verdaderamente trajo los árboles *Delicious* a la Sierra. Le compramos doscientos árboles, le firmamos, le pagamos y no volvimos a saber de Santiago Tinajero nada, hasta el punto de que yo le decía a mi compañero, a mi amigo: “ese señor se llevó nuestro dinero, y, ¿qué pasó con los árboles!”

Pues él tampoco tenía noticias. Pero una vez me dice un señor que entonces repartía las cajas del ferrocarril:

–Oiga, ahí hay unas cajas en la estación.

Voy a recogerlas. Al abrir las cajas eran árboles de don Santiago Tinajero. A mandarlos a la Sierra. “Ponlos no sé dónde”, le dije a mi hermano. “No sé dónde poner esos árboles, qué hago con ellos”. Él dijo que estaría bueno ponerlos en tal parte. Pues todavía existe la huerta ésa, de 1936. Y así nacieron las primeras huertas de *Delicious*.

Él [su hermano Leonardo] manejó la huerta, yo compraba los árboles, la mitad para él en su huerta, la mitad para mi huerta...

⁴⁸ José de la Luz Valdés, *Monografía del Municipio de Arteaga, Coahuila 1866-1967*, p. 84. Entrevistas con Neftalí Dávila, María Durón y José V. Gómez Ávila.

A principios de la década de los cuarenta, existían cultivos de manzana y perón en los municipios del sureste del estado de Coahuila clasificados dentro de la Región de Saltillo, donde se destacó el ayuntamiento del mismo nombre con la mayor cantidad de árboles y rendimiento. También se cultivó un buen número de árboles de perón alrededor de la ciudad de Saltillo a la que identificaba como “la tierra del perón y el sarape”. Cuadros 2.2 y 2.3.

Cuadro 2.2. Manzana. Región N° 6, Saltillo, Coahuila. Año 1943

Municipios	Número de árboles en producción	Rendimiento kg/árbol	Producción total tn
Saltillo	10 000	60	600
Arteaga	3 333	50	167
Ramos Arizpe	2 500	50	125
Parras	2 416	50	121
General Cepeda	250	50	13
Total	18 499	55	1 026

Fuente: Sec. Agricultura y Fomento, *Monografías comerciales. Manzana y perón*, p. 1104.

Cuadro 2.3. Perón. Región Saltillo, Coahuila y Nuevo León. Año 1943

Municipios	Número de árboles	Rendimiento kg/árbol	Producción tn
Saltillo	18 000	50	900
Arteaga	6000	50	300
Ramos Arizpe	1500	50	75
Villa de Santiago (N.L.)	700	22	15
General Cepeda	150	20	3
Total	26 350	49	1 293

Fuente: Sec. Agricultura y Fomento, *Monografías comerciales. Manzana y perón*, p. 1106.

Posteriormente la producción manzanera se concentró en la región de la Sierra del municipio de Arteaga en más de un 95% y algunas localidades circundantes del municipio de Saltillo y del vecino estado de Nuevo León.

Esta historia es un ejemplo de cómo estos empresarios agrícolas tomaron sus decisiones y desarrollaron sus proyectos empresariales, al mismo tiempo que algunos de ellos actuaron en política o en coordinación con los funcionarios estatales que dieron impulso a la fruticultura. También es un ejemplo para observar el logro de la actividad económica a partir de la posición de los agentes en el campo social.

Primero algunos rancheros productores de trigo experimentaron las bondades del cultivo, luego otros que tuvieron interés en comprar árboles de los viveros Stark, juntaron sus pedidos y convencieron al gobernador para que realizara la importación en conjunto y apoyara el financiamiento. Ante esta situación Neftalí Dávila nos comenta en forma lúcida:

Tal vez podría decirle que hay dos épocas muy significativas que son cuando el gobierno hizo política: la difusión de frutales, y lo demás lo hace cada uno en su huerta...

Entonces vino un gobernador que se llamó el general Benecio López. Ése hizo programa de gobierno, darles árboles a los ejidos. Porque aquí se volvió toda la tierra ejido, en todas partes, en todo el país, la famosa Revolución de Lázaro Cárdenas. Tenía un colaborador muy inmediato, el general Jesús Fuentes Dávila, padre de un huertero que hay aquí, y ése empujó a su amigo el gobernador a que les diera árboles a la gente.

Se agrandó aquella política cuando vino Román Cepeda de gobernador, un rancharo de aquí y entendió eso perfectamente. Y aquella política de dar árboles, la engrandeció. Regalaba árboles de la casa Stark, todos de la casa Stark. Nada más Roja y *Golden*. Y después se hizo grande la cosa. Nacieron todas las huertas como política del gobierno.

Pero así, cosa grande, visión de transformar la región de la sierra que era triguera cuando llovía, a manzanera que es ahora, fue política del gobierno porque escaseaban las lluvias; no se podía sembrar maíz, no se podía sembrar trigo porque las lluvias no eran oportunas en la región, y entonces se pensó, creo que con buen tino, que el manzano tolera más esa ausencia de lluvias que esos cultivos cíclicos, y se hizo de frutales, y se transformó en un centro de trabajo importante porque cada huerta ocupa gente...

El coronel Jesús Fuentes Dávila y el gobernador, general Benecio López Padilla (1941-1945) importaron más de 40 000 plantas de Estados Unidos de América y las vendieron a los productores privados al mismo precio de compra, pero con la facilidad de pagarlas en tres anualidades y también regaló algunos ejemplares a los ejidatarios. El coronel Jesús Fuentes Dávila fue una persona de confianza del gobernador y cubrió sus interinatos, a fines de la década de los treinta compró el rancho San Marcos en el cañón de La Carbonera, donde cultivaba trigo y maíz bajo condiciones de temporal. A partir del año 1942 comenzó a plantar manzanos importados de Washington, inició con unos 510 árboles en el año 1942 y continuó en 1943 con 1 500 árboles y al año siguiente con 1 500 plantas de las variedades *Red Delicious* y *Golden Delicious*.

Por esos años existían otros fruticultores en el mismo cañón como Manuel de la Peña y Rodolfo Garza Cepeda, cerca estaban las huertas de Neftalí y Leonardo Dávila del cañón de Las Vigas que fueron los principales promotores de la plantación de manzanos en la región junto a muchos fruticultores de Jamé y Los Lirios.

Ésta es la apreciación del ingeniero Jesús Fuentes Posada que a consecuencia del fallecimiento de su padre en 1946 y siendo aún estudiante de agronomía de la Escuela Superior de Agricultura Antonio Narro, asumió la administración de la huerta que fue el sostén económico de la familia, de la misma forma que lo hacía su padre. Fuentes Posada completó la plantación al comprar una remesa de 562 y 564 árboles en los

años 1954 y 1955 respectivamente, de los importados por el gobernador Román Cepeda.⁴⁹

En El Tunal, Leobardo Dávila, hijo de Félix Dávila Recio, a la edad de 15 años heredó la propiedad en la que su padre cultivó trigo, maíz y varios tipos de frutales en pequeñas proporciones: perón, manzana Rosa Española, duraznos, chabacanos, peras y ciruelos; asimismo un negocio de abarrotes en la ciudad de Saltillo. Él siguió contratando al mayordomo de su padre, Cristóbal Prado y luego otros para que se encargaran de repartir el trabajo a medieros y peones. Posteriormente, entre 1944 y 1969, él plantó sistemáticamente cada año más de 200 árboles de manzanos mejorados *Red Delicious*, *Golden Delicious* y otras variedades, hasta completar unos 15 mil. En los primeros años invirtió las ganancias obtenidas de la cosecha de trigo que cultivó hasta los años sesenta en mediería y dejó de hacerlo a consecuencia del Chahuixtle. Entonces se especializó en producir manzanos aprovechando el agua de un pozo que perforó en 1958.⁵⁰

Los hermanos Encarnación y Blas Flores compraron tierras en Jamé ante la expectativa económica que ofreció la producción agrícola en la década de los treinta, comenzaron con la siembra de trigo y en pocos años plantaron algunos manzanos con la capacitación de Genaro Recio Arratia (hijo de Genaro Recio Cancino) y los fueron incrementando en forma progresiva e injertándolos con variedades mejoradas traídas de la huerta Rincón de Los Lirios. Blas Flores desarrolló muy buena habilidad para injertar según reconocieron los entrevistados. Luego varios fruticultores del lugar

⁴⁹ Entrevista con el ingeniero y fruticultor Jesús Fuentes Posada, 9 de agosto de 1999.

⁵⁰ Entrevista con Leobardo Dávila, 12 de julio de 1999.

constituyeron la primera organización por la necesidad de tener acceso al agua de los manantiales de Jamé para regar sus árboles, y la representación ante la junta administrativa recayó en Crisóforo Dávila, cuando el gobierno estatal decretó la reglamentación de las aguas para regar frutales.⁵¹

Los primeros árboles de *Red Delicious* fueron vendidos por el representante itinerante de la compañía Stark, que visitó a los agricultores y envió los pedidos por ferrocarril. Luego la participación de los empresarios agrícolas en la política, les permitió utilizar las relaciones con el gobernador para la importación conjunta y el apoyo financiero del gobierno del estado. Las primeras huertas de *Red Delicious* se localizaron en los cañones de La Carbonera, Las Vigas, El Tunal, Los Lirios y Jamé en el municipio de Arteaga, y Agua Nueva en el municipio de Saltillo. Con el comentario de estos productores a parientes y vecinos se inició la difusión del cultivo. Además, cuando los funcionarios regalaron árboles a los ejidatarios, no sólo se les otorgaba una posibilidad de mejorar su ingreso sino también la capacitación de su fuerza de trabajo y de sus hijos para emplearse con los empresarios.

El gobernador siguiente Ignacio Cepeda Dávila, agricultor oriundo de Arteaga, continuó impulsando la importación de plantas, más de 100 000 árboles entre los años 1945 y 1947 para los agricultores privados y repartió varios ejemplares entre los ejidatarios. También, el Departamento de Agricultura y Ganadería, a cargo de José de la Luz Valdés, puso en marcha un Servicio de Consulta para campesinos, que incluía prácticas de deslinde y trazos de huertas de frutales. El gobernador Cepeda Dávila

⁵¹ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 8 de febrero, y 19 de mayo de 1943. Decreto N° 301 publicado en el *Periódico Oficial de Coahuila* el 3 de marzo de 1943. Entrevista con María del Carmen Flores, 22 de julio de 2000; Entrevista con Fernando Flores 11 de junio de 2000.

convocó para que, después de varios años de ausencia, se reanudara la feria y se realizara la Primera Exposición Regional Agrícola, Segunda Ganadera, Comercial e Industrial y por primera vez Feria de la Fruta de Saltillo que se celebró en la ciudad de Saltillo en el año 1946 y emitió un decreto para establecer su continuidad. Para la misma se invitó a los manzaneros más destacados a exponer sus mejores manzanas y se premió a las mejores.⁵²

Lorenzo Martínez Medina, egresado de la Escuela Superior de Agricultura y Ganadería Antonio Narro (así denominada en 1938) que dependía del gobierno estatal, regresó de su doctorado en la Universidad de Minnesota en 1941 y en 1946 fue nombrado director de la escuela por el gobernador Ignacio Cepeda. Él comentó que el mandatario era agricultor y los problemas de los agricultores fueron sus problemas. Por eso la administración de la escuela, con el apoyo del Gobierno del Estado, continuó enviando ingenieros a Estados Unidos de América para especializarse y luego asesoraran a los productores de la región manzanera, como Rubén Castro Estrada en pomología y Óscar Fuentes del Valle en parasitología en el *Iowa State College*, y Gabriel Murillo Peralta en fitopatología en la Universidad de Minnesota.⁵³ De esta forma los gobernantes del estado de Coahuila apoyaron la formación de agrónomos en Estados Unidos para que transfirieran los conocimientos más avanzados en técnicas de cultivo a los productores del campo mexicano.

⁵² MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 29 de octubre de 1947 y 22 de junio de 1946; Sergio A. Galindo, "Ignacio Cepeda Dávila: su obra" en *Ignacio Cepeda Dávila a 50 años de su sacrificio*, Saltillo, Gobierno del Estado de Coahuila, 1997, p. 41.

⁵³ Entrevista con el doctor Lorenzo Martínez Medina, 9 de marzo de 2000.

En el año 1947, como informó el gobernador sustituto Ricardo Ainslie, el Departamento de Agricultura del estado, a cargo de José de la Luz Valdés, importó 20 000 árboles, así como 100 000 “bancos” de manzano⁵⁴ para la Escuela Superior de Agricultura y Ganadería Antonio Narro. También, la dependencia gestionó la adquisición de maquinaria agrícola ante la compañía *International Harvester* y el establecimiento de una agencia de los Bancos de Crédito Agrícola y Ejidal en la ciudad de Saltillo.⁵⁵

Fue en esos años cuando el adolescente Mario Padilla comenzó su pequeña huerta en la propiedad de su padre, ubicada en San Antonio de las Alazanas según nos relata:

Estuve hasta los doce años en Saltillo cuando cursé la educación primaria y como mis papás eran cien por ciento a las labores del campo [sic] tuve que recogerme aquí, ya no hubo posibilidad de estudiar pues una secundaria... Siempre me gustó mucho leer pero no pude estudiar pues nuestros padres no eran muy afectos a que estudiáramos una carrera. Ellos eran muy afectos a enseñarnos a trabajar, la dirección y la educación propia del campo, no hubo manera de que me permitiera seguir estudiando. El caso era que lo tenía que ayudar a él que era una persona ya grande y yo era el más pequeño de todos los hijos...

...en los años 47-48 se dio un impulso a la fruticultura, ya empezaron las huertas en esos años. Por cierto que en la zonita de aquí todavía no era común que se implementara o se empezara a establecer la fruticultura. Sí la había en Jamé y en Laguna de Sánchez (Nuevo León) y aquí era más agrícola... había otras variedades que se empezaban a traer de Laguna de Sánchez a través de los compadres o de los parientes pero era a nivel del solar o del jardín...

A partir de ese fomento del gobierno se regalaron plantas o se proporcionaron plantas que trajeron de Estados Unidos de algunas variedades que les parecieron que podían ser productivas en esta zona... y empezaron a plantarse en algunas porciones de terreno donde creíamos que

⁵⁴ Banco: denominaban a los árboles que se cortaban para injertar, aprovechaban su raíz para sostener y nutrir, y por ser resistente a plagas y enfermedades.

⁵⁵ *Informe del gobernador sustituto Ricardo Ainslie*, Saltillo, 15 de noviembre de 1947, p.16.

se podían desarrollar mejor y desde allí empezamos a dedicarle parte del tiempo.

En el caso mío comenzamos con 200 árboles que aceptamos para probar, porque no teníamos el conocimiento de ese tipo... como quien dice a experimentar.

...a los cuatro o cinco años cuando vimos que se desarrollaban bien, empezamos a tener más interés o entusiasmo. En el caso propio como estaba muy joven, me llamó la atención y pensé que podía ser una buena alternativa en nuestra zona y de allí empezamos a ver la manera en que no fuera por programas gubernamentales. Ya en lo personal con gente que tuviera contacto con los viveros de Estados Unidos, por medio, o sea con recursos propios y si el primer año fueron 200 árboles, en la siguiente [ocasión] fueron 500 y me empecé a meter más de lleno.⁵⁶

El manzano era un cultivo diferente a los cereales, era perenne y los árboles se plantaban por 35 o más años. Los árboles de porte estándar entraban en producción después de cinco o seis años, mientras tanto requerían el suelo libre de hierbas y regados cuando las lluvias eran insuficientes. Los trabajadores araban la tierra luego de la caída de las hojas en el otoño. El árbol entraba en un período de letargo durante el invierno hasta la primavera cuando florecía, brotaban sus hojas y se desarrollaban los frutos durante el verano requiriendo de abonos y riegos. Todas estas labores se podían realizar con pocos trabajadores de planta. Al final del verano, se contrataban varios trabajadores eventuales para cosechar las manzanas, seleccionarlas y empacarlas. Para todas las labores se contrataban asalariados de la localidad y los pagos eran semanales, por jornal o tarea.

En la mayor parte de las huertas, el empresario se encargó de dirigir y capacitar trabajadores; en las huertas más grandes se contrataron un administrador o mayordomo. Los conocimientos se comunicaban de un empresario a otro en las

⁵⁶ Entrevista con Mario Padilla, 29 de octubre de 2000.

frecuentes reuniones de familiares, amigos o vecinos y en el recorrido de las huertas. Los trabajadores de planta eran los encargados de capacitar y supervisar las labores de los jornaleros. Los agrónomos del departamento de agricultura del estado impartían pláticas a los productores y los maestros de la escuela de agronomía realizaban las prácticas para los alumnos en las huertas, en las cuales también aprendían los trabajadores.

El emporio frutícola

En la década de los cincuenta, los problemas de una sequía más severa alentaron más a los empresarios agrícolas a plantar manzanos y extender las huertas existentes ante la imposibilidad de cultivar trigo bajo las condiciones de temporal. Desde el primer mes de su mandato, el gobernador Román Cepeda Flores –de una familia de agricultores arteaguenses– se encargó de fomentar la fruticultura por intermedio del diputado Fernando Vargas Meza y designó a los ingenieros José de la Luz Gallegos Adame y Hermilo Williams Neira para asesorar a los propietarios privados en el diseño de las huertas, de acuerdo con sus recursos de tierra y agua, además el gobierno estatal les ofreció buenas condiciones de crédito para pagar los árboles frutales y en algunos casos los condonó.

La reunión de los propietarios agricultores se realizó el 14 de diciembre de 1951 en el Salón de Cabildos del Ayuntamiento y la encabezó el presidente municipal Francisco Flores Valdés; en la misma, el diputado y los ingenieros mencionados, informaron a los presentes sobre el interés del gobernador de convertir a la Región de la Sierra en

un “emporio de producción de frutas”, argumentando ser más redituable que otros cultivos. Los agricultores aceptaron pagar por cada planta de la mejor calidad 0.52 dólares más los gastos de envío con el ofrecimiento de abonar al contado un tercio del monto y los dos tercios restantes en tres anualidades sin interés. Por último, propusieron que el gobierno designara un geólogo para realizar los estudios hidrológicos; y se acordó la integración de la comisión de enlace con el gobierno por medio del diputado Vargas, el ingeniero Williams Neira y el fruticultor José de la Luz Valdés, quienes levantaron la lista de los pedidos.⁵⁷

La importación masiva de árboles de los viveros de la compañía Stark Brothers de Luisiana (Estados Unidos de América) se realizó por intermedio del gobernador y el representante de la misma: Leonardo Dávila (hermano del secretario de gobierno, Neftalí Dávila). Él se responsabilizó de concentrar los pedidos de los agricultores en una lista, figurando también varios diputados y funcionarios. Un ejemplo de la forma de operar se tiene con las solicitudes del año 1952 y que en enero del siguiente se internaron por la Aduana Fronteriza de Piedras Negras con la correspondiente verificación sanitaria de las 307 cajas y tres fajos conteniendo 56 187 árboles de manzano y 1 172 perales. Por los que se eximió el pago del impuesto de \$11 806.91 al remitir el oficio de comprobación de que cada agricultor los había plantado en su predio. En el año 1954 se importaron 26 455 frutales y al siguiente otros 6 200 de la

⁵⁷ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 11 de diciembre de 1951. Acta de la sesión del 14 de diciembre de 1951.

misma forma: 5 000 manzanos, 500 duraznos, 300 chabacanos, 200 perales, y 200 ciruelos.⁵⁸

En este sexenio del gobernador Román Cepeda Flores fue cuando se realizó la mayor importación de manzanos: unos 200 000 de porte estándar y 150 000 de porte semienano. En el Quinto Informe de Gobierno dio a conocer la existencia de unas 750 000 plantas, de las cuales 100 000 estaban en producción y en el año 1956 se cosecharon 2 800 toneladas. Por otra parte, se estaban reproduciendo plantas injertadas de las variedades introducidas en el Vivero Saltillo establecido y administrado por la Escuela Superior de Agricultura Antonio Narro con una capacidad de producción anual de 113 000 árboles, aunque por falta de agua no pudo operar correctamente.⁵⁹

Con esa gestión gubernamental muchos agricultores tanto privados como ejidatarios instalaron o extendieron sus plantaciones en forma considerable. Un ejemplo era la congregación de Jamé que tenía árboles en producción, pues en el año 1955 habían cosechado 10 766 cajas de manzana y algunas de durazno en propiedad privada y 2 244 cajas en tierras ejidales; mientras que en El Tunal se registraron 4 330 cajas.⁶⁰

El ingeniero Rubén Castro Estrada, profesor del Escuela Superior de Agricultura Antonio Narro y especializado en pomología, fue el asesor del gobernador Román Cepeda Flores en política agrícola. En uno de sus informes semestrales reportó que el manzano cultivado principalmente en los cañones de la Sierra de Arteaga tenía buen

⁵⁸ AGECE 3.2.4.0 15 de julio de 1953; 27 de septiembre y 5 de noviembre de 1954; 12 y 26 de febrero, 28 de julio de 1955.

⁵⁹ *Quinto informe de gobierno del Gobernador Román Cepeda Flores*, Saltillo, 20 de noviembre de 1956.

⁶⁰ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, Informe del Juez Auxiliar de Jamé y de El Tunal.

desarrollo debido a las bondades del suelo, y podía mejorarse su manejo, pero el agua era el factor limitante y los dueños debían transportarla para regar árbol por árbol. Asimismo, se debía proponer un programa de control de plagas y enfermedades ante la ausencia de fumigaciones. Por otro lado, reportó los buenos resultados experimentales arrojados por la variedad *Red Rome Beauty* por ser de floración tardía y sortear las últimas heladas.

También, a fin de apoyar la propagación de la fruticultura, el ingeniero Castro impartió cursos cortos sobre el manejo de la huerta y la poda de árboles en una unidad piloto ubicada en Los Llanos del ejido Los Lirios, siendo invitados productores privados y ejidatarios de El Tunal, Jamé, San Juan de los Dolores, Rancho Nuevo, Nuncio, Potrero de Ábrego, Ciénega de la Purísima, Mesa de las Tablas, Santa Rita, La Efigenia y Los Lirios, pues ya contaban con una pequeña cantidad de árboles.⁶¹

En el año de 1956, la Asociación Regional de Fruticultores obtuvo su registro y fue presidida por el doctor Rodolfo Garza Cepeda y como secretario el profesor José de la Luz Valdés, expresando la necesidad de agruparse para evitar la importación de manzana de Estados Unidos con destino al Distrito Federal. Rodolfo Garza Cepeda era propietario de El Aguajito en el cañón de La Carbonera donde instaló una extensa huerta con plantas de porte estándar conduciendo el agua de un manantial y luego de

⁶¹ AGECE, FSXX, 3.2.4.0 Informe de actividades, junio de 1955 y oficio 24 de enero de 1955. El ingeniero Rubén Castro Estrada cursó estudios de Doctorado en Pomología y Botánica en la Universidad de Agricultura y Mecánica de Texas, EUA.

pozo, en ese momento una de las huertas más grandes del país, y que alcanzó unos 12 000 árboles en su predio de 150 hectáreas.⁶²

Las huertas de frutales en la Región de la Sierra tenían su presencia en el paisaje rural, era un cultivo perenne que se extendía en las propiedades de ambos lados de los caminos. En el año 1957 se valoraron aproximadamente unos 750 000 árboles que equivaldrían a una extensión de más de tres mil setecientas hectáreas y la imperiosa necesidad de ser regados ante la irregularidad de las lluvias. En esa situación los fruticultores se organizaron con el propósito de solicitar apoyos para la perforación de pozos y obras de riego. Por otro lado, la producción de frutales no sólo generaba riqueza para sus dueños sino que al mismo tiempo debía generar mayores ingresos para el municipio, de esta forma el presidente municipal José de la Luz Valdés –y secretario de la Asociación Regional de Fruticultores– fijó un impuesto de un peso por caja de manzana de primera calidad y cincuenta centavos para la de segunda; en tanto los ejidatarios pagaban el 4% del valor de la producción como establecía la legislación agraria. En la década de los sesenta, además de los impuestos se solicitó que cada dueño de una huerta hiciera un donativo a la Presidencia Municipal.⁶³

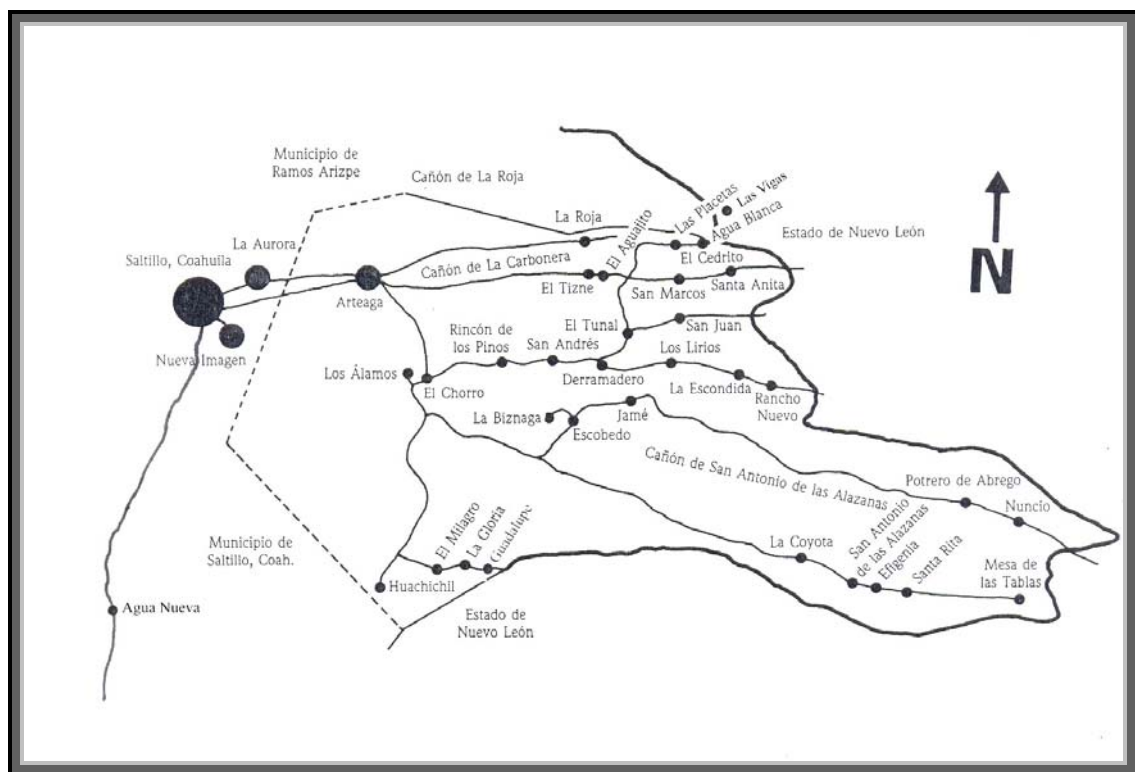
En el sexenio del gobernador Román Cepeda Flores se consolidó el proyecto de especializar la Región de la Sierra en el cultivo del manzano que consideraron más redituable que el trigo. Los empresarios consiguieron el apoyo en la tramitación y financiamiento por parte del gobierno estatal en la compra de árboles, estudios

⁶² Entrevista con Rodolfo Garza Gutiérrez, doctor en Fruticultura por la Universidad de Israel, hijo de Rodolfo Garza Cepeda, 17 de marzo 2001.

⁶³ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 19 de junio de 1957, 29 de julio de 1958 y 13 de febrero de 1963.

geológicos, construcción de la carretera y difusión de los conocimientos tecnológicos que fueron fundamentales para el proyecto. También, el incremento en el número de fruticultores los agrupó en una asociación importante para socializar los conocimientos y definir su relación con los gobernantes. Mapa 2.1.

Mapa 2.1. Región manzanera de Arteaga



Fuente: H. Ramírez y M. Cepeda, *El Manzano*, p. 30.

Expansión y tecnificación de las huertas

El doctor Lorenzo Martínez Medina era director de la Escuela Superior de Agricultura Antonio Narro cuando fue invitado por el candidato a gobernador, Raúl Madero González, a su gira de campaña por el sector rural y una vez electo lo

responsabilizó de la Dirección de Agricultura y Ganadería (1957-1962). Martínez Medina encargó la asesoría de la región manzanera a un ingeniero con mucha experiencia como fruticultor: Jesús Fuentes Posada. Desde la dirección se emitió un boletín con consejos útiles, acciones de control de plagas con la asociación de fruticultores, la colocación de una caseta de vigilancia para evitar la introducción de árboles enfermos, un programa de polinización mediante abejas y apoyo a algunos productores que querían experimentar con mallas antigranizo.⁶⁴

A continuación, durante la gubernatura de Braulio Fernández Aguirre (1963-1969), se implementó el Programa Coordinado Agropecuario y Forestal para elevar la productividad en el campo mediante elementos de ingeniería agrícola, extensión agrícola, sanidad vegetal y animal, fomento forestal, organización de la pequeña propiedad y la organización de los clubes juveniles. Este programa se desarrolló en el marco de la Reforma Agraria Integral.

El municipio de Arteaga fue beneficiado con la construcción de obras para la captación de agua de lluvia, aplicación de fertilizantes en 100 hectáreas, de mejoradores de frío en 170 hectáreas, insecticidas y fungicidas en 300 hectáreas. El Programa del Mejoramiento del Manzano incluyó la instalación en forma experimental de mallas antigranizo. En el año de 1964 se reportó una cosecha de 5 838 toneladas de manzanas.⁶⁵ Durante estos años se conformó la Unión Regional de Productores de Manzana y Fruticultura en General del Estado de Coahuila, presidida por Alfredo Flores Peña, que reunía a productores privados y ejidatarios.

⁶⁴ Entrevista con Lorenzo Martínez Medina, 9 de marzo de 2000.

⁶⁵ *Primer Informe del gobernador Braulio Fernández Aguirre*, Saltillo, 15 de noviembre de 1964, p.125.

Hacia fines de la década de los sesenta, la región manzanera de Arteaga se colocó en el tercer lugar a nivel nacional en cuanto al número de árboles en producción después de los estados de Chihuahua y Durango, pero registró un menor rendimiento por hectárea que éstos. La mayoría de las huertas aún estaban bajo condiciones de un errático temporal, así el agua era el factor limitante pero también lo era la temperatura porque las variedades importadas de Estados Unidos requerían de un mayor número de horas-frío de las que se acumulaban en la región, provocando que las yemas florales y foliares brotaran con dificultad. Francisco Martínez Gómez realizó una investigación sobre los factores económicos de la producción (mano de obra, capital, tierra y administración) durante el ciclo 1969-1970, con el objetivo de determinar la rentabilidad, pero se encontró con la dificultad de que sólo el 20% de los fruticultores encuestados llevaba un registro de los distintos rubros que intervenían en la producción y que les sirviera de parámetro reflexivo en la toma de decisiones. Eran muy pocos los productores que empleaban los conocimientos científicos disponibles utilizando productos químicos en la fertilización, brotación, aclareo y control de plagas a fin de obtener un mayor porcentaje de fruta de primera calidad y la reducción de los costos de producción donde el pago de salarios ascendía al 60 ó 70% de los mismos.⁶⁶

Los agricultores que utilizaban un paquete tecnológico más moderno –aunque aún existían pocos ingenieros agrónomos– eran los que tenían un nivel más alto de escolaridad, porque la mayoría tenía 5.6 años en promedio. La fruticultura se

⁶⁶ Francisco Martínez Gómez, *Estudio de la rentabilidad y análisis económico comparativo de tres niveles de fincas de manzana en el municipio de Arteaga, Coahuila*, Tesis profesional -ITESM, Monterrey, 1972, p. 13.

compartía con el cultivo de cereales y, en menor proporción, con la cría de aves y ganado; un importante número de empresarios se dedicaban al comercio o a los servicios profesionales. La mayoría de los dueños de las huertas pequeñas y medianas acudían semanalmente a pagar a sus peones y a dar instrucciones a los trabajadores de planta. Y estos últimos se encargaban de enganchar a los jornaleros entre sus paisanos para las labores eventuales como la cosecha.

La tendencia estadística definió que los fruticultores grandes que obtuvieron el mayor porcentaje de ganancias contaban con aproximadamente unos 8 000 árboles de manzano; le seguían los pequeños huerteros que no utilizaban agroquímicos y empleaban más mano de obra familiar; mientras que el porcentaje menor de ganancia correspondió a los empresarios medios que era el grupo más numeroso y característico en la región.⁶⁷

Créditos de capitalización

El cultivo tecnificado del manzano requirió de un alto monto de inversión que fue recuperable a mediano plazo después del quinto año y completamente en el octavo y noveno. Anexo 2.

Para mejorar la producción fue necesario contar con apoyo crediticio para incorporar tecnología. En este sentido, el ingeniero Joel Gutiérrez, en su calidad de gerente del

⁶⁷ Francisco Martínez Gómez consideró un muestra de 298 dueños de huertas: 206 propietarios privados y 92 ejidatarios con más de 600 árboles de manzano (es decir aproximadamente en tres hectáreas o más) en tres grupos de productores: G 1 de 600 a 1 000 árboles, G 2 de 1 000 a 3 000 y G 3 de más de 3 000 plantas. *op. cit.*, pp. 20 y 70.

Banco Nacional de Crédito Agrícola en la Agencia Saltillo, autorizó créditos por dos millones y medio de pesos en el año 1961, y la perspectiva de que ascendiera hasta dieciocho millones en los próximos años, para financiar obras hidráulicas, sistemas de regadío, injertos, calentadores para prevenir heladas, etcétera. En esos momentos la producción fue de unas 5 800 toneladas y se buscaba producir ocho veces más.⁶⁸

Desde el año 1962 comenzaron los créditos con bajo interés y a pagar en varios años por medio de los fondos del Programa de Alianza para el Progreso, financiado por el gobierno de Estados Unidos de América de John F. Kennedy, aunque varios fruticultores se manifestaron cautelosos según relató Mario Padilla:

...se venían los primeros créditos, que la verdad nadie quería porque le teníamos miedo. Porque una de las condiciones que nos ponían para poder darnos el crédito era que teníamos que hipotecar la propiedad a través de un banco intermediario. En ese tiempo estaba muy arraigado de que hipoteca que se hacía propiedad que se perdía, decían los viejos. Y había mucho resquemor por ese lado.

¡Cómo se desesperaban los ingenieros que venían del Banco de México!

—Cómo puede ser posible que nadie quiera, si no se la van a quitar.

Pues sí, pero convencerlos de que no.

Y yo fui uno de los primeros que empecé de a poquito.

Y a pagar muy atractivo, por seis u ocho años y con seis o siete de interés anual; era una ganga, pero no había esa cultura.

No, y con el peligro de que se perdieran las producciones, yo creo que la gente era temerosa.⁶⁹

Mario Padilla empleó su primer crédito para cubrir cuatro hectáreas de manzanos con mallas antigranizo y en la década siguiente utilizó los mismos para obras de infraestructura, como sistema de riego y cuartos frigoríficos que fueron sumamente

⁶⁸ “Optimista futuro de la región manzanera de Arteaga, Coahuila” en *Revista Marte* II año, N° 10, abril 1961, p. 33.

⁶⁹ Entrevista con Mario Padilla, 29 de octubre de 2000.

importantes para capitalizar la huerta. Para él la clave fue emplear productivamente el crédito y que el monto fuera manejable ante las fluctuaciones de la producción.

Los empresarios familiares actuaron con cautela, pero muchos de ellos recurrieron a los créditos de capitalización o refaccionarios de la banca privada u oficial. Estos créditos fueron empleados, principalmente, en la compra de malla antigranizo (de introducción en esa época), compra de tractores y camionetas o perforación y equipamiento de pozos de agua.

Por ejemplo, Leobardo Dávila consiguió un crédito del Banco de Coahuila por intermedio de su asesor, el ingeniero Agustín Rumayor, para comprar unas mallas antigranizo italianas, y lo pagó con las cosechas de los siguientes dos años. Años en que las ganancias del negocio de abarrotos y el cultivo de cereales sostuvieron la reproducción de la huerta y la familia.⁷⁰

Encarnación Flores aprovechó los créditos con bajos intereses de Alianza para el Progreso no sólo para capitalizar su huerta en Jamé, también construyó una empresa para la perforación de pozos de agua en 1963.

Los fruticultores encontraron líneas de crédito accesibles en las décadas de los sesenta y setenta para obtener otros recursos que pudieron combinar con sus ahorros y hacer crecer sus empresas. De esta forma también dejaron de acudir a los agiotistas locales, que generalmente fueron los comerciantes y compradores de trigo.

Así, Antonio Rumayor padre e hijo que año con año invirtieron las ganancias en el manejo de una huerta en expansión, recurrieron al crédito del Banco Mercantil de

⁷⁰ Entrevista con Leonardo Dávila, 12 de julio de 1999.

Monterrey para las grandes inversiones, como perforar y equipar los pozos de agua o construir los cuartos frigoríficos.

En la década de los ochenta, los créditos dejaron de ser atractivos por su alta tasa de interés, hasta de un 40%. Por otro lado, los bancos no otorgaron crédito a las huertas sin riego, pues las lluvias fueron escasas. De esta forma, para fines de esta década, la banca privada sólo financió unas 700 hectáreas de manzanos en momentos en que varias empresas frutícolas comenzaron a tener pérdidas y se dispararon los problemas de carteras vencidas. La misma situación se vivió en la banca oficial.

Modernización y decadencia manzanera

La década de los setenta se inició con el gobierno del ingeniero Eulalio Gutiérrez Treviño, que propuso un amplio programa para elevar la producción agrícola, y en el caso de la fruticultura se distribuyeron 52 400 manzanos injertados, proporcionados por el Gobierno del Estado y la Comisión Nacional de Fruticultura para ejidatarios de 22 ejidos de Arteaga. Además, conjuntamente con el Banco de Crédito Ejidal se plantaron otros 30 mil árboles, al mismo tiempo que se intensificó un programa de control de plagas.⁷¹ Mientras que en su Quinto Informe de gobierno de 1974, dio cuenta de la existencia de 1 500 000 árboles, de los cuales el 50% estaban en producción. También en esta década, los ejidatarios contaron con atractivos créditos –

⁷¹ *Primer informe del gobernador Eulalio Gutiérrez Treviño*, Saltillo, 15 de noviembre de 1970, pp. 54-55. La Comisión Nacional de Fruticultura se creó en el año 1961.

que algunos de ellos no pagaron–, pero los apoyos se suspendieron para todos en la década de los ochenta, al caer en carteravencida.

La fruticultura tuvo un nuevo impulso que convenció a otros agricultores y a los profesionistas como abogados y médicos que residían en Saltillo –cuyos padres o abuelos fueron empresarios agrícolas– y a quienes se les nombró agricultores “nylon” por ser una imitación de los auténticos agricultores. Las huertas con mejor nivel tecnológico se extendieron hacia Huachichil, con mayor cantidad de agua subterránea aunque los suelos no eran muy buenos; así nació La Gloria del gobernador Gutiérrez y sus hijos; y otras que se modernizaron como el Rancho Guadalupe de Ignacio González. En ese tiempo también se plantó la huerta El Retoño en el cañón de La Carbonera de la familia Valdés Aguirre, el padre cultivó trigo hasta el año 1971 cuando instaló la plantación con árboles que compró a Agustín Rumayor y fue heredada por sus cuatro hijos profesionistas.

También Antonio Cepeda, médico y por quince años director del Hospital Universitario de Saltillo, comenzó plantando una huerta de cinco hectáreas de tierra que heredó de su padre entre los años 1969 y 1970; luego compró los terrenos vecinos hasta completar 35 hectáreas. Él salía del hospital y se iba a la huerta donde trabajó arduamente en la plantación, pero a su vez le servía “para salirse de la ciudad”, su conocimiento en la administración de sanatorios le sirvió para organizar el trabajo con poco personal, el cultivo lo permitía y además fue el campo de entrenamiento de sus tres hijos, estudiantes de agronomía. La producción manzanera

se convirtió en el atractivo de inversión regional, esperanzados con su futuro y con la facilidad de acceder a líneas de crédito.⁷²

En 1971 la Comisión Nacional de Fruticultura nombró el primer delegado para el estado de Coahuila que desempeñó sus funciones en coordinación con las demás dependencias del sector ya que contó con sólo tres asistentes y tres técnicos para desarrollar sus programas de asesoría, difusión de boletines, notas en periódicos, juntas con las asociaciones de productores, cursos de capacitación y organización de ciclos internacionales de intercambio científico, para profesionistas y productores. La producción manzanera fue una importante actividad generadora de riqueza y empleo, por lo que fue promovida tanto por las dependencias federal y estatal. En este sentido, hacia 1979 y en medio de una intensa sequía, el gobernador Óscar Flores Tapia se refirió a los estudios hidrológicos y sobre el inalcanzable proyecto de irrigar las 8 579 hectáreas de manzanos para el año de 1981.⁷³

En el año 1985, el padrón de productores elaborado por el Centro de Apoyo al Desarrollo Rural de Arteaga (CADRA-SARH) registró 460 huertas con propiedad privada en una superficie de 6 286 hectáreas, de las cuales 182 tenían riego y abarcaban 2 884 hectáreas; pero analizando el listado faltó especificar el tamaño del terreno de 88 hectáreas. Del grupo en condiciones de temporal se informó sobre la existencia de 278 predios privados con 3 402 hectáreas y sin la referencia de la significativa cantidad de 1 273 ha (el 37.6% de la superficie de temporal). Sin lugar a

⁷² Entrevista con Antonio Cepeda, 6 de abril de 2000.

⁷³ CONAFRUT-Delegación Coahuila, *Memoria de actividades 1971 a 1973*, Saltillo, s.p. CONAFRUT, *Memoria de actividades 1971*, México, p. 47. *Cuarto informe de gobierno del gobernador Óscar Flores Tapia*, Saltillo, noviembre 1979 y *Quinto informe de gobierno del gobernador Óscar Flores Tapia*, Saltillo, noviembre 1980.

dudas, la presencia del riego actuó como variable determinante en la distinción y base para la implementación de un paquete tecnológico adecuado. Por otro lado, los expertos consideraron que no todas las unidades de producción se debían clasificar como empresas frutícolas, estableciéndose como límite inferior a los que poseían cuatro hectáreas en producción, con lo cual el universo se reduciría a 381 predios privados de los censados, que a su vez transitaban por un amplio espectro que evidenciaba su heterogeneidad en cuanto a la superficie de la huerta, el nivel tecnológico y la organización de la producción. Cuadro 2.4.

Cuadro 2.4. Predios privados de manzanos por tamaño.1985

Ha	Riego			Temporal		
	Número predios	ha	Sup. %	Número predios	ha	Sup. %
< 4	12	442	15.3	67	113	3.3
4 –10	93	617	21.4	178	1193	35.0
11-20	44	676	23.4	13	193	5.7
21-30	21	537	18.6	8	196	5.8
31-45	10	354	12.3	12	434	12.6
60-90	2	170	5.9	-	-	-
Sin especificar	-	88	3.1	-	1273	37.6
Total	182	2884	100.0	278	3402	100.0

Fuente: CADRA-SARH,1985.

En cuatro hectáreas y sobre todo de temporal la producción puede ser de una familia campesina; pero, en la mayoría de estos casos, las labores fueron realizadas por trabajadores asalariados de planta, ya que sus dueños vivían en Saltillo y tenían otras ocupaciones. Por otro lado, un pequeño porcentaje de ejidatarios producían en sus

ocho hectáreas en forma empresarial. En los hechos, un sólo indicador no daba cuenta de la complejidad y heterogeneidad del sector, sin embargo el historiador depende del dato disponible. El rendimiento por hectárea podría ser un indicador significativo que refleja el paquete tecnológico utilizado, pero no se encontraron registros.

Se observa en el cuadro anterior que el mayor número de predios censados correspondió a huertas de cuatro a diez hectáreas, sin embargo la variación en la producción fue muy grande cuando contaban con riego o si eran de temporal, la variedad de manzano, su densidad de plantación, edad del huerto, nivel tecnológico, la forma de producción, variando el rendimiento por hectárea de dos toneladas hasta 45 toneladas en los más tecnificados y con plantación de árboles enanos en alta densidad.

El 22 de junio de 1987 finalizó otro censo que arrojó una menor superficie que el anterior pero se consideró más realista. Este censo de fruticultores lo realizó la Confederación Nacional de Fruticultores y el 21 de noviembre de 1989 publicó la existencia de 918 huertos establecidos en tierras privadas y ejidales sobre 5 920 hectáreas con 2 019 076 árboles. Cuadro 2.5.

Cuadro 2.5. Censo de Fruticultores del estado de Coahuila. Año 1987

	Huertas	ha	Árboles
1. Los Lirios	103	669.18	176,331
2. Saltillo	13	230.00	132,240
3. El Tunal	227	1521.86	285,037
4. Carbonera	94	811.82	254,255
5. San Antonio	292	1089.84	342,593
6. Jamé (Arteaga)	127	502.75	106,105
Jamé (Saltillo)	2	16.00	3,050
7. Huachichil (Arteaga)	17	444.30	356,709
Huachichil (otros mpios)	13	365.00	292,341
8. Palo del Agua	30	269.39	70,415
Total	918	5920.14	2 019,076

Fuente: Confederación Nacional de Fruticultores. *Censo de fruticultores del estado de Coahuila, 1987*. Archivo de la Unión Regional de Productores de Manzana y Fruticultura en General del Estado de Coahuila.

Hasta 1988, el mercado nacional de la manzana presentó una demanda y precio ascendente. Por lo tanto, en los años con buenas condiciones climáticas, los fruticultores aseguraron su ganancia. Pero a partir de 1988, el precio de mercado de la manzana descendió porque fue establecido tomando como base la manzana americana importada en altos volúmenes, mientras que los costos de producción se incrementaron en forma considerable.

A esta situación, se sumaron las condiciones climáticas de menores precipitaciones e inviernos benignos, que actuaron negativamente en la inversión de tecnología en muchas de las huertas, sobre todo las de temporal. Una prueba de ello fue que la mitad de la superficie aún producía en temporal y no tuvieron acceso al crédito, pero varias de las huertas tampoco eran viables por contar con árboles muy viejos.

Un sistema de riego fue determinante para utilizar el moderno paquete tecnológico con variedades de manzano de porte enano, en plantaciones con alta densidad por hectárea y alto rendimiento. Pero la actuación de los empresarios tampoco fue

favorecida por ser parte del sector agrícola que estaba en crisis, con fuerte descapitalización, baja rentabilidad, créditos con altos intereses y retracción de la inversión pública en la mayor parte de la década.⁷⁴

Aunque la asociación nacional de los fruticultores publicó los resultados de su censo, la Comisión Nacional de Fruticultura (CNF) para el estado de Coahuila continuó reportando una cantidad considerable de hectáreas en su diagnóstico del año de 1989, una extensión de 10 236 hectáreas con 15% de riego es decir unas 1 535 hectáreas, 30% de medio riego o con riegos de auxilio representando 3 071 hectáreas y 55% de temporal que correspondían a 5 630 hectáreas. Al respecto, algunos investigadores consideraron que la superficie total estaba sobreestimada, y confiaron en las cifras del censo de la CNF.

En el marco de la política de ajustes y adelgazamiento de las dependencias estatales, la Comisión Nacional de Fruticultura se liquidó el 13 de noviembre de 1989; sus funciones fueron absorbidas por los distintos departamentos de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, sobre todo a nivel municipal por el CADRA-SARH, también se transfirió su equipo a cada entidad federativa y a los patronatos estatales de desarrollo hortofrutícola. La Delegación Coahuila de la SARH redimensionó la superficie frutícola de 6 286 hectáreas de propiedad privada en todo el estado, de las cuales 2 884 producían con riego (45.9% del total) y 3 402 hectáreas bajo condiciones de temporal (54.1%). Sin embargo, en el año de 1991 se obtuvo una cosecha récord de 63 834 toneladas, que arrojaron un rendimiento de 9 280 kg/ha en

⁷⁴ José Luis Calva, *Crisis agrícola y alimentaria en México, 1982-1988*, México, Fontamara, 1988, pp. 44.

condiciones de riego y 4 547 kg/ha bajo condiciones de temporal, fruto de las mejoras tecnológicas en varias huertas con riego y, muy especialmente, por las condiciones climáticas favorables con bajas temperatura en el invierno, ausencia de heladas tardías y mejores precipitaciones en primavera-verano.⁷⁵

Pero la situación del mercado era alarmante porque existió un gran volumen de manzana importada de Estados Unidos a bajos precios que desplazó una parte muy significativa de la producción nacional. Estados Unidos era el segundo productor mundial con un altísimo nivel tecnológico y el primer país exportador. En 1993, Abelardo Aguilar y Luis Valdés, dirigentes de la Unión Regional de Productores de Manzana, expusieron ante el candidato a gobernador del Partido Revolucionario Institucional, Rogelio Montemayor Seguy, un dramático diagnóstico del sector, ante la apertura comercial con la disminución de los aranceles desde el año 1986 y antesala de entrar en operación el Tratado de Libre Comercio de América del Norte:

En las condiciones actuales... creemos que el Tratado no nos favorece; que una de las condiciones para establecerlo es tener una tasa de inflación similar a la de los países con los que se pretende asociarnos... el año pasado se tiraron a la basura 650 mil rejas de manzanas –13 mil toneladas de fruta–

...

¿Cómo podemos ser eficientes si los insumos son cada vez más caros?

El costo de la energía eléctrica para el bombeo de pozos es ahora 30% mayor que el costo que pagan los agricultores del valle de Texas...

En 1980, un litro de diesel costaba un peso, hoy cuesta 825 pesos viejos, no es posible que esto suba de tal manera...

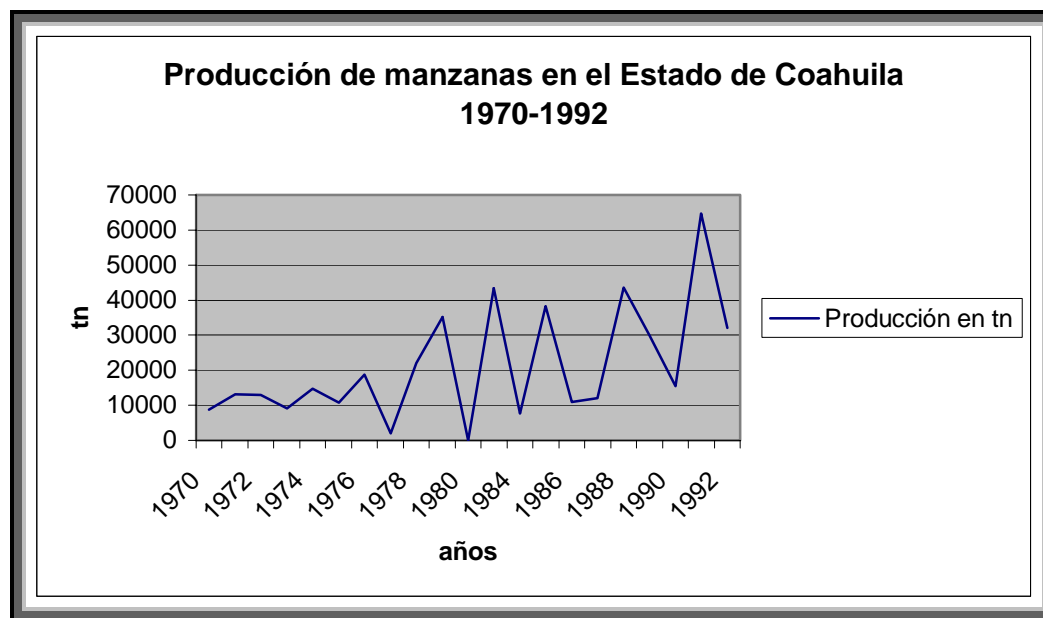
Los intereses bancarios son tres veces más altos que los que pagan los manzaneros norteamericanos y los agroquímicos aumentaron sus precios en un 20 y 30% anualmente.

⁷⁵ CADRA-SARH. *Información de 1990 en Estudio para construir un refrigerador en El Tunal*, Arteaga, 1991, (Mecanografiado). SARH-Delegación Saltillo. *Desarrollo integral de la Sierra de Arteaga*, Saltillo, 1994, (Mecanografiado), s.p.

La zona manzanera ha estado en el más completo abandono por parte del gobierno estatal en los últimos seis años...⁷⁶

En la Gráfica 2.1 con la evolución del volumen de la producción de manzana durante los años 1970-1992, es posible apreciar que a partir de 1977 sólo en cinco ocasiones se lograron excelentes cosechas que fueron seguidas de estrepitosos descensos. Las fluctuaciones presentan una recurrencia cíclica de un buen año entre dos malos por las características fisiológicas del árbol y las condiciones climáticas.

Gráfica 2.1



Fuente: SARH-Jefatura de Planeación-Delegación Coahuila.

Los empresarios propietarios de huertas con riego asumieron el reto de mejorar la tecnología mediante financiamiento bancario y exigieron al gobierno reglas parejas y condiciones similares a sus competidores extranjeros. Esta decisión fue individual y

⁷⁶ Felipe Rodríguez, "Manzana: dulce fruto, costo amargo" en *Revista Punto y Coma* N° 9, Saltillo, diciembre de 1993, pp. 18-19.

no formó parte de un proyecto colectivo. Otros optaron por diversificar sus cultivos con la producción de papas y hortalizas.

Los funcionarios del sector agrícola y comercial sólo advirtieron sobre el peligro de la apertura comercial pero no orientaron hacia un proyecto alternativo.

2.3. Asociación y unión regional de fruticultores

Al incrementarse el número de fruticultores, éstos organizaron una asociación específica y distinta de los demás agricultores de acuerdo con los lineamientos jurídicos vigentes: la Ley de Asociaciones Agrícolas (DOF, 27 de agosto de 1932) y la Ley de Fruticultura (DOF, 31 de agosto de 1934) que reglamentaron las actividades productivas, las relaciones de los actores entre sí y con las autoridades gubernamentales. En la década de los cuarenta, las autoridades federales ordenaron a los presidentes municipales de Arteaga promover el registro y asociación de los 164 agricultores inscritos en la Secretaría de Agricultura y Fomento.⁷⁷ Luego, en el estado de Coahuila, fueron reglamentadas las asociaciones con la Ley de Cámaras de Agricultores y Ganaderos (*Periódico Oficial* del estado de Coahuila, 17 de enero de 1951) que en su artículo 5° estableció la obligación del registro de todos los productores privados. Esta disposición fue obedecida por 209 agricultores del municipio de Arteaga.⁷⁸

En la localidad de Jamé, la necesidad de regular el abastecimiento del agua sirvió como punto de reunión de los distintos usuarios. Los fruticultores se organizaron para

⁷⁷ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 25 de septiembre de 1940.

⁷⁸ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, Lista de agricultores, 1951.

defender sus derechos sobre el recurso y designaron a Crisóforo Dávila como su representante ante la Junta del Agua y luego, del comité pro-electrificación de las comunidades de la Sierra; dos servicios muy importantes para los manzaneros porque la electricidad les permitiría cambiar el sistema de bombeo del agua por un equipo técnicamente más eficiente.

Algunos productores de manzana recordaron sus reuniones con otros agricultores de la región y luego surgió la necesidad de estar más unidos por tipo de cultivo. Rodolfo Garza Cepeda comenzó a promover y liderar la organización de los manzaneros; fue el primer presidente de la Asociación Regional de Fruticultores que obtuvo su registro en el año 1956 e integró a las organizaciones locales de los municipios de Arteaga, Saltillo, Ramos Arizpe, y Galeana (Nuevo León). Él se formó y trabajó como odontólogo, pero con la herencia cultural de su abuelo agricultor y propietario de tierras arteaguenses, compró un predio en el cañón de La Carbonera para cultivar manzanos y fue productor de trigo mejorado en su rancho Hiroshima de la región de Las Colonias; también ocupó el cargo de diputado propietario de la Legislatura del estado de Coahuila (1943-1946) y fungió como vicepresidente de la mesa directiva de la misma. El primer secretario de la asociación fue José de la Luz Valdés, agricultor y fruticultor de El Tunal, profesor de profesión, revolucionario constitucionalista y funcionario público.

Uno de los principales reclamos de este grupo de fruticultores consistió en influir sobre los gobernantes para que evitaran la importación de manzana americana con destino al Distrito Federal, pues producía cierta baja en los precios del mercado más grande del país. Declaró el doctor Rodolfo Garza Cepeda: “Pensamos que unidos

podríamos tener alguna defensa”, además de conocer la existencia de asociaciones en los estados de Chihuahua y Puebla que tenían cierta fortaleza para elevar sus quejas a los presidentes de la nación y proteger la actividad productiva. Pero en aquellos años los manzaneros no tenían fuerza para influir en los gobernantes o, como ejemplificó el doctor Garza: “Los presidentes de la nación no tenían oídos para los manzaneros”.⁷⁹ La demanda de protección a la actividad agrícola nacional se solicitó a la figura presidencial como máxima autoridad en todos los asuntos, esto fue común en ese período histórico de formación de las asociaciones regionales.

También los agricultores y manzaneros de Arteaga dieron impulso a organizaciones civiles como el Club de Leones, considerado en ese tiempo como un club de servicios y procomunitario que acostumbraba realizar sus reuniones durante la comida e integraban pláticas sobre las profesiones, vocaciones, fomento del compañerismo, análisis de problemas de la comunidad o del país y promovía el desarrollo de líderes locales.⁸⁰ Ellos lograron que el municipio les donara un terreno para construir un edificio y el recinto de este club se convirtió en el centro de reunión para las convenciones de los manzaneros y fiestas familiares de sus agremiados.

En tanto las asociaciones locales de fruticultores de Chihuahua se agruparon acatando el decreto N° 88 del 18 de enero de 1957 que dio origen a la Ley de Asociaciones Locales de Productores de Manzana, éstas, posteriormente, dieron vida y liderazgo a la confederación nacional al representar la región con mayor dinamismo, nivel tecnológico y producción nacional.

⁷⁹ Entrevista con el doctor Rodolfo Garza, 26 de mayo de 1997.

⁸⁰ “Un Club de Leones único” en *Revista Marte*, I año N° 1, Saltillo, febrero de 1950, p. 17.

Por esta razón, José de la Luz Valdés como secretario de la Asociación Regional de Fruticultores de Coahuila encomendó a su hijo Ángel, que trabajaba como ingeniero agrónomo en Delicias (Chihuahua), establecer contacto con los dirigentes de las asociaciones chihuahuenses para contar con información sobre el estado de las huertas, el volumen de la cosecha y los posibles daños por el granizo.

Luego, en 1961, un miembro de la Asociación de Manzaneros de Chihuahua, Joseph L. Hearn, asistió a una reunión de sus colegas de Coahuila para invitarlos a una convención en la ciudad de Chihuahua, de esta forma se fueron estrechando los lazos entre ambas organizaciones hasta el presente.

En la década de los sesenta se trató de actualizar a las empresas agrícolas del país; y, para tratar una serie de temas relevantes, los manzaneros fueron invitados a asistir al XIII Congreso Agrícola Nacional de la Libre Empresa Revolucionaria organizado por la Federación Mexicana de Organizaciones Agrícolas, que era miembro de la Organización Agraria Interamericana, de la Federación Internacional de Productores Agrícolas y del Comité de Organizaciones no Gubernamentales Pro-Naciones Unidas. El programa del encuentro incluyó una revisión constructiva de la política nacional sobre tenencia de la tierra, producción, crédito, asistencia técnica, precios y mercados, impuestos, asociaciones, cooperativas voluntarias, seguridad social, trabajo migratorio, alimentos, ganadería, promoción y coordinación de la libre empresa, en el marco del legado revolucionario; programas gubernamentales para el desarrollo y los objetivos de la Campaña Mundial contra el Hambre, Alimentos para la Paz y Alianza para el Progreso. En este sentido, los miembros de la agrupación actuaron como

defensores ideológicos de la propiedad privada y la empresa, en contra de nuevas propuestas agraristas de algunas organizaciones ejidales mexicanas.⁸¹

Formalmente, el 25 de octubre de 1966 fue constituida la Unión Regional de Productores de Manzana y Fruticultura en General del Estado de Coahuila, que agrupaba a los dueños de huertas privadas y a ejidatarios. Ésta integró a tres asociaciones locales de productores de manzana: la Asociación Local de Productores de Manzana del municipio de Arteaga, representada por Alfredo Flores Peña, Jesús Fuentes Posada, Rodolfo Garza Cepeda, Encarnación Flores y Leonardo Dávila Valdés; la Asociación Local de Agricultores Productores de Manzana del municipio de Galeana (Nuevo León), colindante con el municipio de Arteaga, presidida por el ingeniero Agustín Rumayor, Sotero Sánchez, Sergio Arzuaga, Julián Dávila y Flavio Treviño; y la Asociación Local Agrícola de Productores de Manzana de los municipios de Saltillo, Ramos Arizpe y General Cepeda, representada por el ingeniero Abelardo Carranza, Arturo Villarreal, Antonio Rumayor de la Fuente, general Adolfo Soto Quiñones y José Tobías.⁸² Las dos últimas asociaciones aún estaban tramitando sus respectivos registros.

En la asamblea constitutiva de la organización se procedió a la elección del Primer Comité Directivo de la Unión integrado por el doctor Rodolfo Garza Cepeda como presidente, Leonardo Dávila en el cargo de secretario y Antonio Rumayor como tesorero; primer vocal, el ingeniero Agustín Rumayor y segundo vocal, el ingeniero Abelardo Carranza. En el Comité de Vigilancia figuraban el general Adolfo Soto

⁸¹ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 22 de noviembre de 1962. Programa.

⁸² AURPMFGEC. Acta Constitutiva de la Unión Regional Agrícola de Productores de Manzana y Fruticultura en General del Estado de Coahuila.

Quiñones y Sotero Sánchez, con lo que se le otorgó representación a las diferentes asociaciones.

La constitución de esta Unión se realizó de acuerdo con la vigente Ley Federal de Asociaciones Agrícolas (DOF, 19 de agosto de 1932) y su reglamento correspondiente. Esta agrupación estableció entre sus propósitos la de promover el cultivo del manzano siguiendo las orientaciones de la entonces Secretaría de Agricultura y Ganadería, implementar los avances tecnológicos y la reducción de costos, aumentar los rendimientos y mejorar la calidad de los productos. Además de realizar compras en común de maquinaria e insumos, establecer bodegas, etcétera.⁸³

Así como la de constituir un fondo social con la aportación de cuotas, que no se logró por falta de consenso y los aportes fueron voluntarios. Los directivos solían citar a sus asociados a las reuniones por vía telefónica o por medio de circulares invitando a las demostraciones de tecnología y manejo de las huertas en las propiedades de algunos de los socios; en varias ocasiones imprimieron boletines –advirtiendo sobre compradores no cumplidos–, mismos que se enviaban a las uniones hermanas de Chihuahua, Durango y a la Confederación Nacional. Año con año, en época de cosecha se reunían un grupo de los grandes huerteros en el café Viena de Saltillo y establecían el monto de los salarios a pagar tomando como referencia el salario que pagaban los manzaneros de Chihuahua.

Estas organizaciones para la producción actuaron en defensa de los intereses de los productores y en la búsqueda de alternativas a los problemas más sentidos, tuvieron

⁸³ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 28 de diciembre de 1967.

un carácter gremial, al no declarar su expresa adhesión al partido gobernante.⁸⁴ Desde la perspectiva legal, estas asociaciones que agrupaban a todos los agricultores por producto tenían por objetivo modernizar la actividad agrícola y que los productores más fuertes sirvieran para efecto de demostración y apoyo a los más pequeños e intentaron darle un carácter más económico que político-corporativo.⁸⁵

El 11 de abril de 1967 se autorizó el registro de la Confederación Nacional de Productores de Manzana y cultivos afines como perón, membrillo, ciruelo, chabacano, durazno, nogal y peral; y se le solicitó el plan de trabajo al presidente Manuel Ojeda Medina; la misma estaba integrada por seis uniones regionales de Chihuahua, Durango, Coahuila, Puebla, Hidalgo y Tlaxcala.⁸⁶

La participación de los fruticultores de la Sierra de Arteaga en las asociaciones continuó siendo voluntaria, al igual que sus aportes para sostener el funcionamiento, los cargos directivos recayeron en los productores privados y se mantuvieron en sus puestos por largos períodos antes de ser reemplazados. Por otro lado, las asociaciones locales de base no continuaron con sus trámites de registro y no estaban operando, entonces las dependencias gubernamentales promovieron la reorganización de las mismas. Así obtuvieron su registro la Asociación Agrícola Local de Productores de Manzana La Carbonera, integrada por 19 socios con predios en el cañón del mismo

⁸⁴ Fernando Rello (coord.) *Las organizaciones de productores rurales en México*, México, FE-UNAM, 1990, pp. 18-19.

⁸⁵ Las organizaciones corporativas pertenecían al partido gubernamental como la Confederación Nacional de la Pequeña Propiedad. La organización gremial agrupó a los productores para la defensa de sus intereses particulares y con cierta autonomía del partido en el gobierno. Hubert C. de Grammont, "El empresario agrícola: un actor en transformación", pp. 112 y 114.

⁸⁶ AGECE, 3.2.4.0, 11 de abril de 1967.

nombre, La Roja y Las Vigas (5 de noviembre de 1976) y el 14 de agosto de 1978 se registró la Asociación Agrícola Local de San Antonio de las Alazanas.⁸⁷

Durante el sexenio del presidente Luis Echeverría Álvarez y con los posteriores apoyos de CONAFRUT en la región, con un gran esfuerzo se trató de mantener la unidad de los fruticultores ante la alta heterogeneidad del sector y los lazos más fuertes de las redes familiares, las redes de vecinos y las redes de amistades de gran tradición en la región. En otros casos, la renuente participación de los más individualistas fue contrarrestada por la firme convicción de otros y permitió que la Unión continuara con su presencia, reorganizándose varias veces.

En la búsqueda de reactivar sus funciones se eligió un nuevo comité directivo que asumió en el mes de junio de 1989 integrado por representantes de las distintas asociaciones locales y fue presidido por José Abelardo Aguilar (El Tunal);⁸⁸ secretario, ingeniero Sergio Cepeda Valdés (Palo del Agua); tesorero, Óscar Valdés Flores (El Tunal); primer vocal, ingeniero Ernesto Enkerlin (La Carbonera); segundo vocal, José Antonio Sánchez del Bosque (Jamé); tercer vocal, ingeniero Ignacio González Cepeda (Huachichil); cuarto vocal, Mario Padilla Durán (San Antonio); quinto vocal, licenciado Héctor Ramiro Recio (Los Lirios); y sexto vocal, Alejandro López Malacara (Saltillo). El comité de vigilancia fue presidido por el licenciado

⁸⁷ AURPMFGEC. Acta de registro de la Asociación Local de San Antonio de las Alazanas, 14 de agosto de 1978.

⁸⁸ José Abelardo Aguilar también presidió la Unión años atrás. Era un fruticultor propietario de 10 hectáreas al igual que su padre, que fue socio fundador de esta asociación y comerciante de combustible. Se destacó como representante de un importante grupo de productores de 10 a 20 hectáreas, que defendieron el patrimonio familiar.

Ramiro Valdés de la Peña; secretario, ingeniero Jesús Fuentes Posada (La Carbonera) y vocal, profesor Luis Rodríguez López (ejidatario de Jamé).⁸⁹

Pero este nuevo comité directivo continuó sin poder convencer a sus agremiados para que aportaran una cuota para su sostén y por lo tanto operó cobrándose un porcentaje del precio de la Citrolina⁹⁰ que apenas alcanzó para pagar la renta de una deteriorada casa, una secretaria y la papelería. En otras ocasiones se solicitaron donativos a una lista de socios dispuestos a cooperar, pero de esta forma la Unión no estaba sostenida proporcionalmente por cada productor sino por los que aceptaban comprometerse y beneficiarse de sus servicios de compra de insumos a granel. Tampoco logró que las asociaciones locales trabajaran adecuadamente e integraran cooperativas de empaque y comercialización.

En la década de los ochenta y principios de los noventa, las acciones de los directivos de la Unión se concentraron en algunas líneas:

- a) La representación de los productores ante las dependencias públicas donde manifestaron su desacuerdo con la apertura comercial sin regulación.
- b) La compra de insumos a granel para abaratar costos de producción como la Citrolina, mallas antigranizo y otros productos, como los agroquímicos que los proveedores difundían en sus pláticas, con la esperanza de ser favorecidos.
- c) La defensa del recurso agua para la producción y para que no continuaran perforando pozos para uso doméstico (ante el abatimiento de pozos en Arteaga, la desaparición de manantiales y la canalización de 500 litros por segundo de agua a la

⁸⁹ AURPMFGEC. Acta de elección del Comité Directivo de la URPMFGEC, junio 1989.

⁹⁰ Citrolina es un derivado del petróleo que se mezcla con los compensadores de frío para asperjar.

ciudad de Saltillo). Por otro lado, promovió el uso racional del agua en las huertas mediante la instalación de equipos tecnológicos apropiados.

d) La comercialización de la manzana para la venta en forma colectiva fue siempre un aspecto problemático que la Unión no pudo solucionar y sólo cumplió con las tareas de recopilar toda la información de las distintas dependencias y de las organizaciones afines e informar a los productores sobre los precios de mercado de la manzana, salarios e insumos.

e) Desde la década de los sesenta, los directivos formaron parte de los comités de las campañas sanitarias y enviaron sus representantes ante la Junta Local de Sanidad Vegetal del municipio de Arteaga, que posteriormente fue coordinada por el Centro de Apoyo al Desarrollo Rural de Arteaga-Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural y la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. En esta junta definieron el programa de actividades por realizar, que la Unión ayudaría a difundir entre sus agremiados.

En este sentido considero que, independientemente de la obligación legal de que los productores se asociaran, la necesidad de los manzaneros de agruparse fue la de defender la realización de su producto en el mercado, buscando impedir la importación de manzana para el Distrito Federal en tiempos anteriores a la apertura comercial y, después de ésta, la importación ilegal de la misma. Las asociaciones de base no funcionaron correctamente, pues no organizaron cooperativas para seleccionar, empacar, refrigerar y comercializar la manzana, para que la Unión se encargara de las actividades de crédito y compra de insumos. Por lo cual la Unión no contó con el apoyo de todos los fruticultores, sino que los distintos comités directivos

siguieron adelante con el grupo que actuó en forma voluntaria y aprovechó los beneficios.

2.4. Agrónomos de la Escuela Superior de Agricultura-Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

En 1923, la Escuela Regional de Agricultura Antonio Narro inició los cursos de nivel escolar medio, con alumnos internos becados por la institución, para formar técnicos agrícolas y pecuarios mediante un plan de estudios equivalente a la Escuela Nacional de Agricultura de Chapingo. Con esto se concretó el legado testamentario de Antonio Narro Rodríguez que donó la hacienda de Buenavista, cercana a la ciudad de Saltillo, y su capital para la fundación de esta institución.

El joven Narro había viajado por Europa y Estados Unidos de América, donde estudió agricultura y teneduría de libros. Entre 1870 y 1875 fue productor de algodón en La Laguna y en ese tiempo concibió la idea de una escuela de enseñanza agrícola. Después de varios años administrando explotaciones mineras en Zacatecas, en 1896 compró la hacienda de Buenavista a su cuñado Enrique Maas.⁹¹ En ésta cultivó unas 50 hectáreas de trigo, maíz y frijol bajo condiciones de temporal, y una huerta de tres hectáreas de riego con árboles frutales y hortalizas. Otra parte del agua la vendió al ayuntamiento de Saltillo.⁹²

⁹¹ Arturo Berrueto González, *Diccionario biográfico de Coahuila*, Saltillo, Gobierno de Estado de Coahuila, 1999, p. 423. RPPS, año 1896, L 1, T 9.

⁹² RPPS, año 1902, L I, T 29.

Al fallecer en 1912, dejó a su sobrino Francisco Narro Acuña como albacea principal para fundar la escuela de agricultura, como una institución de beneficencia, deseo que se demoró por el movimiento revolucionario y luego por situaciones económicas.⁹³

El biólogo Rafael B. Narro Rodríguez fue el primer director de la Escuela Regional de Agricultura Antonio Narro. Desde 1923, la casa de estudios se sostenía con la producción obtenida en las propiedades de La Laguna y Arteaga hasta que las afectó la reforma agraria cardenista. En consecuencia, la Junta de Beneficencia traspasó la institución al Gobierno del Estado en 1938 y la denominó Escuela Superior de Agricultura y Ganadería del Estado de Coahuila Antonio Narro, con nivel escolar medio superior y régimen semimilitarizado. En los años siguientes, algunos maestros realizaron estudios de posgrado en Estados Unidos de América en especialidades que requerían los cultivos de la región; al regresar implementaron la estructura departamental en la institución y ampliaron las investigaciones.

Posteriormente, en 1957, la escuela se integró a la Universidad de Coahuila con un cambio de programas y el nombre de Escuela Superior de Agricultura Antonio Narro (ESAAN). Al mismo tiempo fue ampliando su presencia regional en investigación y asesoría a productores. Entre 1971 y 1975 se abren especialidades, posgrado e investigación en zonas áridas. El desarrollo académico, conjuntamente con los centros de investigación y el Colegio de Graduados, sentaron las bases para que en 1975, durante el mandato del gobernador Eulalio Gutiérrez Treviño, exalumno de la

⁹³ Juan Banda Sifuentes, *Biografía de don Antonio Narro Rodríguez*, 1972, (Mecanografiado), s.p.

ESAAN, se transformara en Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro con el apoyo financiero de la Federación.⁹⁴

Algunos egresados y maestros de esta institución participaron activamente en la difusión y capacitación para el cultivo del manzano desde sus puestos de funcionarios o como investigadores y asesores técnicos. Entre los primeros se destacaron, como se reportó anteriormente, Ruben Castro Estrada, Lorenzo Martínez Medina, Jesús Fuentes Posada y Eulalio Gutiérrez Treviño.

En los años cincuenta y sesenta Rubén Castro Estrada hizo de la fruticultura una política estatal asesorando al gobernador Román Cepeda Flores. Sus estudios de Doctorado en botánica y pomología en la Universidad de Agricultura y Mecánica de Texas (EUA) le permitieron actualizar los conocimientos de los alumnos y facilitó su bibliografía a sus discípulos tesistas, además llevó a los futuros agrónomos para que efectuaran prácticas en las huertas más cercanas a la escuela, como las de los hermanos Rumayor que eran las más tecnificadas, e impartió pláticas a los productores.

A continuación cito a algunos de los investigadores y asesores técnicos de los productores como José María Valdés Dávila en la década de los sesenta, quien dirigió a un cierto número de tesistas que investigaron el manzano y se orientó hacia la parasitología para solucionar el problema de plagas y enfermedades que estaban propagándose en forma considerable.

⁹⁴ Felipe Rodríguez Cano y Norma Sánchez García. *La Narro...Una semblanza histórica (1923-2000)*, Saltillo, UAAAN, 2001, pp. 3-4, 8, 12 y 15.

Desde el año 1974, Homero Ramírez Rodríguez ingresó a la ESAAN luego de su titulación en la misma y de obtener el grado académico de Master of Science en la especialidad de horticultura: *University of California, Davis* (EUA), y en 1979 su Ph D en fisiología de frutales: *University of Bristol*, Inglaterra. Trabajó en la década de los ochenta con árboles de baja altura (portainjerto MM 106 y desde 1992 con MM 111). También buscó alternativas de solución mediante el uso de hormonas sintéticas en los siguientes casos: a) precocidad al reducir entre dos y tres años el momento de entrar el árbol en producción; b) reducir la alternancia de las plantas de un año con producción normal seguido de uno de baja cosecha mediante un balance entre el crecimiento vegetativo y productivo; c) eficiencia en la formación de yemas florales después de las heladas tardías y una mayor brotación, completando las unidades de horas-frío; d) mayor calidad de la fruta refrigerada, y e) una técnica para acortar el tiempo en la reproducción de plantas portainjertos en los viveros.⁹⁵

En el área de parasitología lideró la investigación Melchor Cepeda Siller, hijo del fruticultor Rogelio Cepeda Aguirre quien lo capacitó cotidianamente en las distintas labores agrícolas.⁹⁶ Ingresó como maestro a la UAAAN en el año 1980, había egresado de esta institución en 1978 y cursó su Maestría en Ciencias en parasitología agrícola en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de México-Campus Monterrey. Sus investigaciones y formación de tesis se orientaron a solucionar la incidencia de plagas y enfermedades como ratas de campo, roña o paño de la manzana, nemátodos, mosca de la fruta, cenicilla y tizón de fuego, con el

⁹⁵ Entrevista con Homero Ramírez Rodríguez, 30 de noviembre de 2001.

⁹⁶ Durante algunos años Rogelio Cepeda Aguirre fue administrador de la gran huerta de Rodolfo Garza Cepeda.

correspondiente control químico al probar la efectividad biológica de productos de distintas marcas.⁹⁷

En la misma área, hacia los años noventa, ingresó Víctor M. Sánchez Valdez (hijo del fruticultor Heriberto Sánchez Valdés) y que había egresado de la UAAAN en 1980; trabajó en el Campo Experimental Sierra de Arteaga-INIFAP entre 1987 y 1989, y desarrolló la investigación para el control integral de la palomilla de la manzana: climático, biológico y químico. Esta plaga era la más nociva en la región y el agente patógeno presentó alta resistencia.

Por último, se hizo cargo del programa de frutales Alfonso Reyes López que ingresó a laborar en la universidad en 1987, había egresado de la UAAAN en 1976, *Master of Science* en horticultura en 1980, *Master of Science* en ecología en 1982 y PH D en fisiología vegetal en 1985: *University of California, Davis* (EUA). Hacia el año 1977 trabajó en el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas de Chihuahua y continuó en buenas relaciones con los técnicos y los productores de allí. Entre sus trabajos de investigación destacaron: a) la utilización de aspersion de agua para enfriar y microaspersión para prevenir heladas tardías; b) uso de cianamida hidrogenada como compensador de frío; c) diseño de una técnica para conocer la acumulación de horas-frío en el huerto, y d) producción de manzanos en climas subtropicales. Este investigador sistematizó los distintos conocimientos generados en la universidad y coordinó a sus investigadores en lo que denominó una “Tecnología Narro” que debía aplicar el fruticultor desde la caída de las hojas hasta su brotación para compensar las carencias de unidades de horas-frío pues en la década de los setenta los árboles

⁹⁷ Entrevista con Melchor Cepeda Siller, 20 de junio de 2001.

acumulaban aproximadamente 800 horas-frío, y en la actualidad se redujeron a unas 350. Esta técnica fue experimentada y aplicada en los grandes huertos como La Gloria y Guadalupe. Aunque incrementó los costos de producción el experto reflexionó: “La manzana más cara es la que no se produce”.⁹⁸

2.5. Peones y mercado de trabajo

Los peones que trabajaron en la producción manzanera constituyeron un sector heterogéneo: un grupo significativo estuvo formado por una fuerza de trabajo sin tierras y asalariada; otros –hasta principios de los sesenta– tenían acceso a la tierra como medieros del mismo propietario y patrón, para cultivar trigo y maíz; un tercer grupo, correspondió a los ejidatarios que se contrataron como asalariados eventuales y pertenecían al campesinado.⁹⁹

Por sus características el cultivo del manzano requería una demanda flexible de la fuerza de trabajo con algunos trabajadores de planta y la contratación de eventuales en algunas tareas puntuales, que se repetían en el mismo mes año con año, y en mayor número en tiempos de cosecha. Pero la oferta de trabajo durante la cosecha en los meses de agosto y septiembre, dependió del volumen de la producción que fluctuó por la extensión del cultivo, la densidad de los árboles por hectárea y las condiciones climáticas. Por otra parte, los empresarios manzaneros tuvieron que buscar jornaleros y ejidatarios de la zona desértica, para restablecer el control del mercado laboral en

⁹⁸ Entrevista con Alfonso Reyes López, 7 de diciembre de 2001.

⁹⁹ Armando Bartra, “Sobre las clases sociales en el campo”, en *Cuadernos agrarios* N° 1, México, 1976, p. 25. Enrique Astorga Lira, *Mercado de trabajo rural en México*, México, Era, 1985, pp. 14-15.

aquellos momentos en que el trabajador rural migró a las ciudades, atraído por la oferta de trabajo industrial.¹⁰⁰

La mayoría de los peones –“mozos” o “los libres” como se les denomina en la región– que trabajaron en la producción manzanera pertenecieron a esta región de tradición agrícola donde los conocimientos, habilidades y destrezas en las prácticas productivas fueron transmitidos de una generación a otra; y fueron trabajadores aclimatados física y culturalmente. El cultivo del manzano requirió de la contratación de unos pocos trabajadores de planta, uno o dos en las huertas pequeñas y medianas y de 5 a 10 en otras más grandes. Mientras que para algunas labores que requerían de más trabajadores se contrató a eventuales, muchos de ellos ejidatarios de la región que contaron con el cultivo del manzano. Los trabajadores de planta realizaron todo tipo de tareas agrícolas, algunos como medieros cultivaron trigo y maíz para el mismo patrón, que luego les pagaba por pozo para plantar el manzano o por jornal para injertar, podar, regar, y cosechar.

El trabajador Francisco Moreno Rodríguez nació en Ciénega de la Purísima, municipio de Arteaga, en 1908 y comenzó a trabajar a la edad de 12 años pero para los 15 se consideró un trabajador pleno. Trabajó el trigo y cebada en mediería así como en la producción del manzano con Genaro Recio Cancino en Jamé, quien lo capacitó en todas las labores. Para plantar los árboles aflojaban la tierra en un metro cúbico, comenzando con una hectárea de perón, luego a injertar, retirar la hierba con azadón alrededor de los árboles, y del resto del suelo con arado tirado por bueyes,

¹⁰⁰ Sara María Lara Flores, *Nuevas experiencias productivas y nuevas formas de organización flexible del trabajo en la agricultura mexicana*, México, Juan Pablos-Procuraduría Agraria, 1998, pp. 120-121.

regar con agua rodada del manantial, pizar, y también condujo la carreta con fruta para venderla en el mercado de Saltillo.¹⁰¹ Estos primeros trabajadores estaban capacitados para realizar todo el proceso productivo del manzano y de los otros cultivos.

Jesús Esparza trabajó con Félix Dávila y su hijo Leobardo, nació en 1912 en la congregación de Jamé cuando su padre trabajaba con Genaro Recio Cancino cuidando los árboles de manzanos; luego cuando él cumplió cinco años, su padre pasó a trabajar con Félix Dávila para cultivar trigo y maíz en mediería. Jesús trabajó de planta con Leobardo, hijo de Félix Dávila hasta sus setenta años. Esparza recuerda que los árboles de manzanos llegaron en una caja con 50 o más “palos de Roja y *Golden*”, antes de plantarlos se barbechó el suelo, pasaron una rastra y luego rayaron con una yunta “al ajedrez” para formar cuadros de cinco metros de lado. En la intersección de los surcos hacían los pozos para colocar los árboles que regaban individualmente y por cada uno le pagaba un peso. Cuando podaban los árboles, el ingeniero Agustín Rumayor realizaba una muestra en un manzano y los trabajadores debían continuar con los demás de la misma forma. Una tarea laboriosa consistía en el riego por aniego –a veces de noche– o conducir el agua de lluvia durante las avenidas.

Como eran árboles de porte estándar, muy altos, debían colocar una escalera para cosechar los frutos en un morral. Los trabajadores seleccionaron las manzanas en forma manual al pasarlas por una tabla con cuatro tamaños de orificios. La manzana más grande del primer orificio era la extra que él se encargaba de empaquetar en cajas de

¹⁰¹ Entrevista con Francisco Moreno Rodríguez, 10 de abril de 2000.

madera para su venta. Las distintas labores en el cultivo del manzano se pagaban en dinero y por jornal.¹⁰² Hombres y mujeres trabajaron en la pizca, selección y empaque. Al finalizar la cosecha, el dueño ofrecía una comida a los trabajadores, generalmente una barbacoa y finalizaba con un baile, animado por los músicos locales.

Comúnmente los trabajadores de planta realizaron la promoción de los trabajos entre los parientes y paisanos de su ejido o congregación. Luego ellos fueron los supervisores de los trabajadores eventuales, como jefes de cuadrillas o de tarea. En las labores de cosecha y empaque siempre contrataron a cierta cantidad de mujeres, aunque su número se incrementó a partir de la década de los setenta para las tareas de pizca, selección y empaque. La fuerza laboral masculina solía clasificarse durante la cosecha en: pizcador, armador de rejas, cargador, seleccionador, empacador y tractorista.

En los momentos que los empresarios no consiguieron suficientes trabajadores en la región, porque emigraron a trabajar en las fábricas de Saltillo o Monterrey –como fue el crítico año 1981– realizaron la promoción entre los ejidatarios y jornaleros de las comunidades de la extensa zona desértica.¹⁰³ Al principio, los empresarios debieron acudir hasta esas comunidades y transportar a los trabajadores hasta la huerta, pero la repetición estableció la costumbre y luego los jornaleros llegaban solos. También fue común que una parte de los trabajadores que prestaban servicios en la ciudad de

¹⁰² Entrevista con Jesús Esparza, 13 de octubre de 1999.

¹⁰³ Ma. da Gloria Marroni, “Modernización, estructura social y fuerza de trabajo en la producción manzanera” en *Agrosociedad* N° 1, Saltillo, UAAAN-DCSE, 1982, p. 112.

Saltillo, como trabajadoras domésticas o trabajadores de la construcción, se emplearan en la cosecha de manzana por una o dos semanas.

Un jornalero en época de cosecha conseguía trabajar de dos semanas a un mes. El salario diario de un pizcador generalmente superó el jornal mínimo que se pagó en la ciudad de Saltillo y los huerteros tomaron como referencia el que pagaban los manzaneros de Chihuahua.

En las huertas más grandes contrataron un administrador o mayordomo que se formó en la práctica, para seleccionar trabajadores, repartir el trabajo, capacitar, vigilar al personal y pagarles. Generalmente vivían en la propiedad para cuidar, al mismo tiempo, los bienes y la producción.¹⁰⁴ A partir de la década de los ochenta existieron un mayor número de ingenieros agrónomos como propietarios y administradores de las huertas.

Varios empresarios entrevistados demostraron su reconocimiento por las labores que realizaron los trabajadores con expresiones como:

Los trabajadores contratados siempre fue gente de los ejidos, hijos de campesinos o campesinos que contaban con experiencia en el trabajo con azadón, talache, yunta o tiro ¡que lo manejan mejor que uno!¹⁰⁵

Las huertas éstas [de él y sus parientes] son trabajadas a base de ausentismo de los dueños. Las han hecho los trabajadores que tenemos.¹⁰⁶

¹⁰⁴ Entrevista con Juan Flores Gaona, durante 18 años fue administrador de Leobardo Dávila, 4 de septiembre de 2001. MX, IEDC, AMAR, c. Presidencia Municipal, administrador Felipe Zamora López, 4 de diciembre de 1961.

¹⁰⁵ Entrevista con Jesús Fuentes Posada, 9 de agosto de 1999.

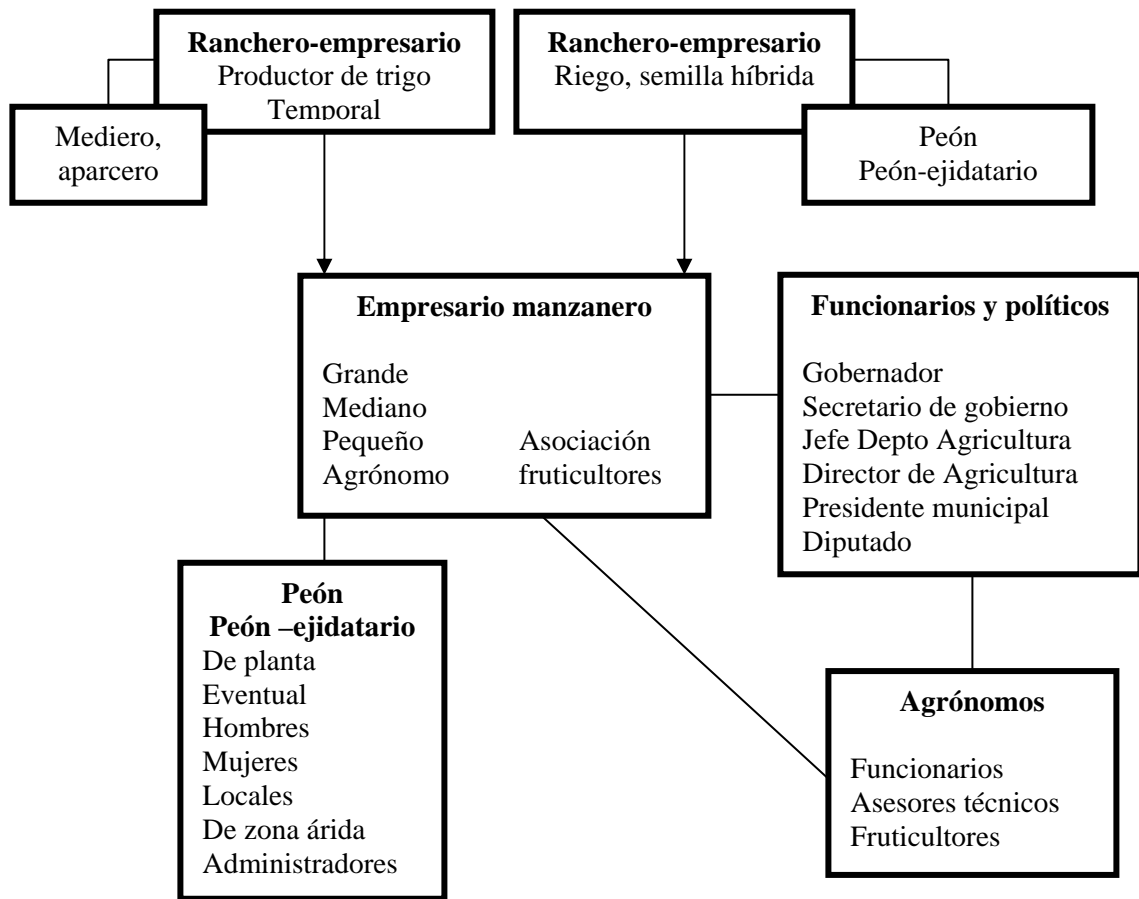
¹⁰⁶ Entrevista con Neftalí Dávila, 30 de julio de 1999.

Conclusión

En la búsqueda de los agentes que participaron en la especialización manzanera surgieron los rancheros productores de trigo que se transformaron en fruticultores, y sus relaciones con los funcionarios y políticos estatales que buscaron la asesoría de los ingenieros agrónomos para el desarrollo agrícola de la Región de la Sierra de Arteaga. Los empresarios manzaneros contrataron peones del lugar, que en algunos casos eran sus medieros para la producción de trigo. Estos actores ocuparon distintas posiciones en el campo social por el volumen del capital social acumulado.

Los empresarios manzaneros acumularon capital social por: a) la fortaleza de las relaciones de parentesco, las alianzas matrimoniales, la herencia de la profesión de agricultor, la transmisión del patrimonio de la empresa familiar y el legado cultural; b) las relaciones de amistad entre vecinos, donde el capital social se regionaliza. Las primeras huertas se localizaron en los cañones de La Carbonera, Las Vigas, El Tunal, Los Lirios y Jamé; c) su posición dominante respecto a los trabajadores agrícolas; d) se destacaron exrevolucionarios y sus descendientes; e) la participación de los empresarios agrícolas en puestos políticos o como funcionarios públicos que permitieron llevar a la práctica las decisiones que respondían a sus intereses, y las recomendaciones de otros agricultores o de los ingenieros agrónomos que fungían como funcionarios o asesores técnicos, para concretar la especialización regional en el cultivo del manzano.

En el campo social, los agentes conformaban grupos heterogéneos, con subgrupos diferenciados en su interior como a continuación esquematizo:



En el esquema anterior se destaca las relaciones entre los distintos actores. Por ejemplo, los rancheros cultivadores de trigo de temporal de la Sierra de Arteaga reprodujeron dos formas de relaciones de producción porque algunos celebraban contratos con medieros o aparceros y otros productores pagaban peones. En cambio, los empresarios productores de trigo híbrido en Las Colonias contrataban solamente trabajadores asalariados.

Los cuarenta y cincuenta fueron años de estabilidad política, de crecimiento económico a nivel nacional y de desarrollo de la iniciativa privada tanto industrial como agropecuaria que se proyectarían a los primeros años de la década siguiente. En

Saltillo se polemizaba si la industrialización era la panacea del desarrollo regional, pero, por las dudas había que fortalecer al sector agrícola. Varios rancheros de la Sierra de Arteaga descendían de destacados constitucionalistas que se mantuvieron en el poder en la capital del estado para ejercer una influencia benefactora hacia el municipio, donde estaban sus intereses productivos y apoyar la configuración de la región manzanera.

Las plagas y los años de sequía acabaron con la tradición agrícola en la producción de trigo y los rancheros buscaron alternativas en la fruticultura para mejorar sus ganancias y continuaron diversificando su capital en otras actividades como el comercio o las profesiones liberales en la década de los ochenta.

El “emporio frutícola” de Arteaga estaba en marcha en la década de los cincuenta, el cultivo de manzanos requería de mayores conocimientos técnicos y modernizar la actividad, por ello las huertas más tecnificadas pertenecían a los empresarios con mayor nivel educativo por ser ingenieros agrónomos o por contratar su asesoría. También redefinió las relaciones laborales como asalariadas con todos los trabajadores manzaneros que aplicaron los conocimientos adquiridos de sus padres, patrones o de los ingenieros agrónomos.

Para la mayor parte de los empresarios familiares fue necesario el trabajo de todos los miembros de la familia, sobre todo en tiempos de cosecha; entrenaban a sus hijos desde niños en las distintas labores e invirtieron en su educación para que algunos de ellos fueran ingenieros agrónomos. La huerta era un apreciado patrimonio familiar que se debía acrecentar para heredarlo a sus hijos.

Algunos empresarios comenzaron a promover una agrupación para la defensa de sus intereses que aglutinara a las asociaciones locales de fruticultores del estado, la Asociación Regional de Fruticultores. Y posteriormente se formó la Unión Regional de Productores de Manzana y Fruticultura en General del Estado de Coahuila, afiliando a productores privados y ejidatarios.

El funcionamiento de la Unión no alcanzó las metas deseadas por falta de un buen desempeño de las asociaciones locales y el desinterés de un número importante de los fruticultores.

En cuanto al mercado del trabajo, los fruticultores contaron con los peones necesarios ya entrenados en las tareas en las unidades productivas ejidales, aclimatados física y culturalmente en la misma región. Progresivamente fue aumentando la contratación de mujeres para la pizca, además de realizar las tareas de selección y empaque. Sólo en algunos años críticos, los huerteros debieron promover la oferta de trabajo hacia los jornaleros y ejidatarios del desierto.

La fruticultura respondía a una dinámica específica requiriendo que las sucesivas administraciones municipales y estatales destinaran un programa de atención, proporcionando asesoría técnica en sanidad vegetal y obras de irrigación, principalmente.

En la década de los ochenta, la producción manzanera fue afectada por disminuir las precipitaciones, el abatimiento de los pozos de agua, el aumento de la temperatura ambiental y la apertura del mercado que permitió la entrada de manzana de Estados Unidos a un precio menor que el nacional y ocasionaron un cambio en las reglas del juego.

Los empresarios manzaneros percibían en el mercado cambios profundos, que los obligaron a redefinir su situación en un horizonte más amplio, que superó la dimensión de los cañones del municipio de Arteaga. Las estrategias de los empresarios, funcionarios y técnicos regionales impulsores del cultivo, consideraron insuficiente observar al hermano mayor chihuahuense que producía el 50% de la producción nacional, ahora debían conocer cómo producían los empresarios de Washington y los de Chile que también eran sus competidores.

Capítulo III. Cincuenta años de tecnología manzanera

En el capítulo anterior relatamos la situación en que los productores introdujeron el cultivo del manzano en sus propiedades, para garantizar la ganancia que perdían con el trigo de temporal en los años de sequía y las enfermedades fungosas en años con buenas precipitaciones. Los empresarios que tenían pequeñas huertas de manzanos corrientes, introdujeron manzanos mejorados Red Delicious y Golden Delicious a fin de obtener una fruta de mesa de mejor calidad, mayor precio de mercado y posibilidad de refrigerarse por unos meses. Las nuevas variedades implicaron algunas modificaciones en la tecnología de producción.

En el caso de los rancheros productores de trigo que por primera vez plantaron manzanos, el cambio fue de tipo irreversible al pasar de una agricultura cerealera y estacionaria a la fruticultura, decidirse por un cultivo perenne quizá por unos 30 años, y esperaron de cinco a seis años para que los árboles entraran en producción. Byé y Fonté definen el cambio como irreversible cuando se modifica toda la tecnología, se hace necesaria la capacitación del trabajador, la organización de la práctica laboral y la rentabilidad de las inversiones al buscar mayor ganancia.¹

Hacia 1940 se concibió el desarrollo agrícola mediante la mecanización y capitalización para obtener mayor rendimiento por unidad de superficie. Este proceso fue contundente en el aumento de la productividad de los cereales, mientras que en la

¹ Byé, P y M. Fonté, citado por Sara María Lara Flores, *Nuevas experiencias productivas y nuevas formas de organización flexible del trabajo en la agricultura mexicana*, México, Juan Pablos-Procuraduría Agraria, 1998, p. 85.

fruticultura manzanera fue después de 1955, cuando se disminuyó la altura de los árboles y aumentó la densidad de plantación. Antonio Turrent nos recuerda que Hans Jenny (1941) consideró al sistema de producción agrícola como una ley natural donde el rendimiento estaba en función del clima, el suelo, la planta y el manejo del cultivo. Luego R. J. Laird (1966) definió el sistema de producción como un cultivo en el que se podían distinguir factores incontrolables como la textura y profundidad del suelo, y el régimen de lluvias que podía considerarse como constante; aunque la humedad era modificable al introducir riego o la cantidad de nitrógeno con el uso de fertilizantes. Por otra parte, existían una serie de factores controlables para desarrollar tecnología de producción como las labores agrícolas, el uso de fertilizantes, pesticidas, etcétera.² Para desarrollar la tecnología frutícola fue importante mejorar las variedades y el manejo de los factores controlables, mientras la mecanización acompañó el proceso para la limpieza del terreno, tracción, irrigación, la selección y refrigeración de la fruta.

Los cambios tecnológicos modificaron la configuración de las empresas y sus relaciones con el mercado laboral y de productos. La tecnología aplicada al cultivo del manzano integró un conjunto de conocimientos científicos y de prácticas recomendadas por los expertos, pero también las adecuaciones y experiencias realizadas por los mismos fruticultores arteaguenses para ganar el mercado y desplazar la manzana importada de Estados Unidos de América a mediados del siglo XX. En la transferencia de conocimientos científicos para el manejo del huerto fue

² Antonio Turrent Fernández, “El agrosistema, un concepto útil dentro de la disciplina de productividad” en *Agrosistemas de México*, Chapingo, Colegio de Postgraduados, 1981, pp. 291-292 y 295.

importante la participación de los agrónomos especializados en manzanos de la Escuela Superior de Agricultura Antonio Narro (ESAAN).

Si bien las investigaciones agronómicas partían de un recuento de los recursos naturales, la importancia de éstos, sobre todo del recurso tierra, disminuyó a medida que la productividad estaba centrada, como expone Enrique Leff, en la autosuficiencia tecnológica e ignoró la “productividad natural” de los recursos renovables en la obtención de ganancias y desarrollar la actividad productiva en equilibrio con el medio ambiente.³

Los cambios ambientales que se presentaron en la década de los ochenta, plantearon la consideración de un modelo económico que incluyera el respeto por los recursos naturales y el desarrollo de tecnologías específicas para cada ecosistema. En este sentido, los ingenieros agrónomos de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro fueron creando una tecnología adecuada para corregir los problemas de adaptación de las variedades americanas, la difusión de sistemas de riego ahorradores de líquido; y algunos empresarios prestaron atención a las mutaciones de la variedad *Golden Delicious* en la región como relatamos a continuación.

³ Enrique Leff, “Agrosistemas, recursos naturales y desarrollo económico” en *Agrosistemas de México*, Chapingo, Colegio de Postgraduados, 1981, pp. 248-249.

3.1. Las variedades mejoradas introducidas en la Sierra de Arteaga y su evolución

Hacia 1950, los fruticultores de la Sierra de Arteaga importaron distintas variedades de manzanos de Estados Unidos para probar su adaptación: *Starking Delicious*, *Red Delicious*, *Golden Delicious*, *Jonathan*, *Scarlet Staymared*, *Stayman Winesap*, *Lodi* *Early Golden* entre otras.⁴ Ellos prefirieron la *Red Delicious* por el mayor precio de mercado como fruta de mesa y la posibilidad de refrigerarla, aunque no era autofértil y debía ser polinizada por otras variedades como la *Golden Delicious*. Sin embargo, con el paso del tiempo, los fruticultores arteaguenses reconocieron que la *Golden Delicious* fue la variedad que mejor se adaptó a la región.

La correcta elección de una variedad era fundamental para evitar pérdidas económicas; como dijo el ingeniero Antonio Rumayor Flores, que relató la experiencia de su padre Antonio Rumayor de la Fuente, quien plantó en los años 1943 y 1944 un 40% de su huerta en Agua Nueva con perón de la región y el resto de las variedades *Golden* y *Red Delicious*. Mientras su tío Agustín lo hizo con estas variedades mejoradas, y una cantidad considerable de plantas *Jonathan* y *Winesap* cuyos frutos y los del perón fueron vendidos a un precio muy bajo en el mercado. En consecuencia, a los 10 ó 15 años, cortaron estos árboles y los usaron como portainjerto o banco para injertarlos con las variedades *Red* y *Golden Delicious*. Es decir que tuvieron que invertir nuevamente en los salarios de los trabajadores que cortaron los árboles y los injertaron, además de pagar los insumos y el costo de

⁴ AGE. 3.2.4.0, leg. 49.

mantenimiento de los árboles, nuevamente en desarrollo, por otros cinco años para que entraran en producción.⁵

También la variedad *Rome Beauty*, de floración tardía, demostró sus bondades desde los experimentos que realizó el ingeniero Rubén Castro Estrada en la década de los cincuenta; sin embargo, los fruticultores no la aceptaron pues su fruta tenía buen sabor sólo en el momento de la cosecha y fundamentalmente servía para industrializarla. Aunque el productor Antonio Cepeda, que en la década de los setenta instaló su huerta de 35 hectáreas en Escobedo y plantó una cuarta parte de la misma con la variedad *Rome Beauty*, aseveró que con su producción aseguraba año con año los gastos de operación de su empresa.⁶

En algunas huertas se produjeron mutantes de la variedad *Golden Delicious* con la ventaja de requerir menor cantidad de unidades de horas-frío⁷ y la cosecha 20 días antes que la *Golden Delicious* original, como: Aguanueva I y II, Ana, Gerardo, San Antonio, Las Vacas I y II, Navidad, Golden Verde, Óxido y Rosa. De éstas se destacó el mutante Aguanueva II por su mayor producción y requirió de apenas 500 horas-frío. Para los productores resultó muy ventajoso por cosecharse unos días antes de la saturación del mercado con la producción de Chihuahua.

En términos generales, con el mejoramiento genético de las variedades de manzano, buscaron reducir el tamaño del árbol con los portainjertos semienanos y enanos para facilitar su cosecha, acortar el tiempo de entrar en producción para recuperar antes el

⁵ Entrevista con Antonio Rumayor Flores, 20 de diciembre de 2001.

⁶ Entrevista con Antonio Cepeda, 6 de abril de 2000.

⁷ Cantidad de horas en que la temperatura es menor a 7° C. La variedad *Red Delicious* requería de 800 a 1200 horas-frío.

capital invertido, reducir la alternancia natural de un año de buena producción seguido por otro de baja. También un mayor rendimiento por árbol, y mejorar el fruto que es el producto comerciable, en cuanto a un mayor tamaño, mejor aspecto, sabor y conservación refrigerado, para su consumo fresco. Respecto a la adaptación climática, en la región de la Sierra de Arteaga se buscó que el momento de la floración sorteara las heladas tardías, requiriera de menor cantidad de horas-frío, y, para asegurar la venta, se cosechara antes de que la producción de Chihuahua acaparara el mercado.

Propagación de árboles

En muchas huertas, los fruticultores cortaron los árboles de perón u otros manzanos criollos que utilizaron como portainjerto o banco para injertar con las yemas o “púas” de las variedades genéticamente mejoradas de importación.

En la década de los sesenta, la compañía Stark instaló un vivero en la región para evitar la importación de grandes cantidades de árboles, como sucedió en la época anterior, y cada año sólo introducía el material para injertarlos.

Al inicio de la década siguiente esa compañía se retiró y el ingeniero Gerardo Dávila Flores instaló el vivero Las Vigas, con el material genético de la misma.⁸ Él cursó en la Escuela Superior de Agricultura Antonio Narro, con Rubén Castro Estrada la materia de pomología, y prácticas agrícolas con Egidio G. Rebonato.⁹ Estos maestros con frecuencia lo llevaron a las huertas de Agua Nueva de los hermanos Rumayor,

⁸ Hijo de Nefthalí Dávila, quien fue uno de los primeros fruticultores de *Red Delicious*.

⁹ Egidio G. Rebonato nació y estudió como agrónomo en Italia. Introdujo a la región germoplasma de trigo de Italia y Argelia, y vid italiana.

que eran las más tecnificadas de la región. Luego trabajó durante dos años en los viveros Stark de Louisiana donde se capacitó en la propagación de árboles.¹⁰

Gerardo Dávila utilizó la técnica de propagación vegetativa de una variedad de perón francés para formar la raíz del árbol, pues el local resultó muy susceptible a la plaga del pulgón. Este árbol proveía la raíz y servía de banco para injertar con las variedades preferidas por los fruticultores. En algunos casos con las yemas o “púas” de un árbol específico que el manzanero le proporcionó durante el mes de abril. Luego, en el mes de octubre, retiraba los árboles con una máquina y los seleccionaba por calidad y tamaño. La raíz era tratada con un fungicida y estaban listos para la venta.

Este vivero creció mucho a través del tiempo, desde propagar unos 10 000 árboles que se vendían en la región, hasta unos 120 a 150 mil árboles que produce en la actualidad y que se venden principalmente en el gran mercado de Chihuahua.¹¹

Para Homero Ramírez Rodríguez, investigador de la UAAAN, el cambio tecnológico en la región se produjo desde que el ingeniero Agustín Rumayor encontró –en la huerta de su padre de Agua Nueva– un mutante de *Golden Delicious*. Esto sucedió en la década de los sesenta; la compañía Stark ofreció comprar los derechos, pero el padre se negó a tener un árbol cercado en su propiedad. Posteriormente este material fue probado en diversas investigaciones realizadas por la Universidad Autónoma

¹⁰ Entrevista con Gerardo Dávila Flores, 17 de agosto de 2002.

¹¹ *Idem*.

Agraria Antonio Narro y se reprodujo en el vivero de la familia en la propiedad de Las Vacas, en Sierra Hermosa.¹²

El fruticultor Mario Padilla de San Antonio de las Alazanas fue un productor experimentador que reprodujo su propio material genético a partir de los mutantes de *Golden* al presentar floración más uniforme y relató:

En los últimos años hemos tenido un cambio climático que nos ha hecho que cambiemos algunas prácticas. La *Red Delicious* tuvimos que suplirla por la variedad que hasta ahorita más nos ha dado que es la *Golden Delicious*. ¿Cómo modificamos? A través de injertos. Desde hace como unos seis años... empecé a ver algunos de mis árboles que resultaron con el tiempo –será producto de mi pasión, no sé– estos árboles tenían la ventaja de que brotaban mejor en la floración, el amarre del fruto, que el árbol se comportaba mejor...¹³

Con el transcurso del tiempo otros productores construyeron sus propios viveros para reproducir sus árboles y también para la venta como Guadalupe, de Ignacio González o Providencia, de Julián Dávila.¹⁴

Establecimiento del huerto

El manzano se adaptó a distintos tipos de suelo, pero se desarrolló mejor en los francos con buen drenaje y manto freático no menor a 1.2 metros. Primero fue conveniente remover el suelo profundamente o subsoleo, nivelar la superficie y trazar

¹² Homero Ramírez (comp.), “Programa de fruticultura” en *Diez años de investigación en la UAAAN. Contribuciones al desarrollo agropecuario y forestal de México (1972-1982)*, Saltillo, UAAAN, 1982, p. 89. Entrevista con Homero Ramírez, 30 de noviembre de 2001. David Lara Lumbreras, *El fenómeno de reversión en mutantes naturales de manzano cv. Golden Delicious*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, 1984. Asesor Inocente Mata Beltrán.

¹³ Entrevista con Mario Padilla, 29 de octubre de 2000.

¹⁴ Entrevista con el ingeniero y fruticultor Jesús Fuentes Posada, 9 de agosto de 1999.

curvas a nivel, si el terreno tenía pendientes leves o terrazas en pendientes pronunciadas.

En las primeras plantaciones de los años treinta y cuarenta araron la tierra y trazaron cuadrados o en Marco Real tratando de nivelar el terreno como se indicaba en los instructivos de la compañía Stark. Luego vieron la conveniencia de trazar curvas a nivel, adecuadas en la región para conducir y retener el agua de lluvia o de riego, dada la pendiente de la mayoría de los terrenos serranos.

En los años cincuenta, los técnicos de la región recomendaron trazar curvas a nivel. Varios fruticultores de El Tunal recuerdan que al principio las trazaban con una madera en ángulo recto y un nivel amarrado en los dos extremos libres y luego era común ver a Marco Tapia con un teodolito.¹⁵

Los árboles importados tenían dos años de crecimiento y los podaron a unos 70 cm de altura. La distancia para plantar cada árbol dependía del porte, en estándar fue de 7x7 ó 5x7 metros, con 150 a 250 plantas por hectárea, en semienanos la densidad era del doble, entre 400 a 500 árboles por hectárea y en enanos más de 1 000 por hectárea. La densidad de plantación podía llegar hasta 70 000 árboles superenanos, pero Homero Ramírez, luego de sus investigaciones en la Sierra, recomendó los manzanos de porte semienano y desechó a los superenanos porque su tamaño se reducía demasiado.¹⁶

Mario Padilla comentó respecto a los cambios en el trazado de su huerto:

¹⁵ Entrevista con Alberto Flores, 6 de julio de 1999 y con Juan Flores Gaona, 4 de septiembre de 2001.

¹⁶ Homero Ramírez y Melchor Cepeda, *El manzano*, México, Trilla-UAAAN, 1990, p. 36.

Desde las primeras plantaciones hasta la instalación del sistema de agua por goteo, el trazo fue mediante curvas a nivel, para conducir los mantos de agua.

La primera plantación se realizó con 7 m de distancia entre cada hilera y de 5 m entre cada árbol. Los árboles para banco era de semilla, árbol franco o estándar. Después los árboles fueron producidos en forma clonal en bancos de árboles semienanos, en los años 1974-80. La población de semienanos de 650 árboles por hectárea, se denomina bancos 111. Siguió con algo de roja *Top Red* [a la *Red Delicious*] y con *Golden*.

De los 80 para acá, otros bancos, 106 más chicos, con una población de 1 000 árboles por hectárea con *Golden* de algunas variedades que se portaran mejor y escogieron el material. Los bancos comprados se injertaban con la variedad que se dio mejor.

Los pozos para plantar los árboles eran de 50x50x60 cm que se hacían con talache y pala, pero desde los ochenta con broca. La tierra de arriba que se retiraba la volvíamos a colocar en la parte de abajo.

Además de los árboles importados, fue muy común entre los fruticultores injertar los árboles que ya tenían de Rosa Española o perón, o reproducir éstos y luego injertarlos con las yemas de las variedades mejoradas. Pero, después de unos años, el perón demostró ser muy susceptible a la plaga del pulgón.

3.2. Manejo del huerto

Ciclo vegetativo

Los investigadores consultados observaron el ciclo vegetativo anual del manzano desde la caída de las hojas, que en la región comenzaba a mediados de octubre hasta el 15 de noviembre en que iniciaba el reposo invernal, y concluía a fines de febrero. En marzo el árbol entraba nuevamente en actividad, siendo a principios de abril cuando florecía, aparecían las primeras hojas y a fin de mes el fruto estaba amarrado.

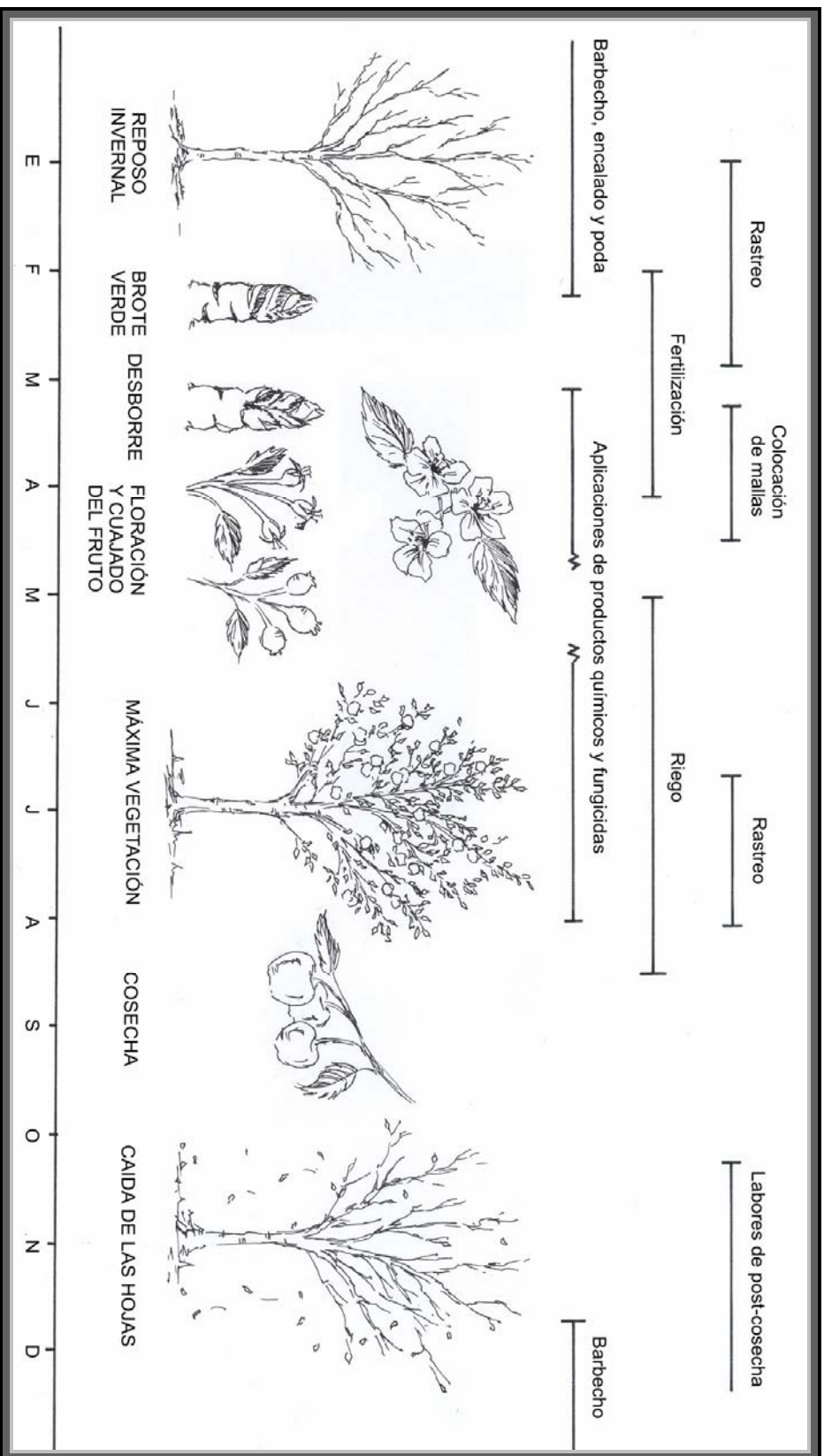
Entre los meses de mayo a septiembre crecían los frutos, las hojas y la reserva de nutrientes para el próximo año. Hacia fines de agosto y todo el mes de septiembre se producía la cosecha y en octubre, con la caída de las hojas, el ciclo volvía a repetirse. Como advirtió el doctor Eduardo Narro Farías, cada año queda registrado en el historial del árbol y marcará su posterior comportamiento. En relación con este ciclo vegetativo, la tecnología agronómica aconsejaba realizar una serie de labores culturales en los períodos específicos, con la aplicación de diferentes cantidades de insumos y de fuerza de trabajo. (Figura 3.1)

Las labores del otoño

Los trabajadores utilizaban arados de tracción animal para incorporar las hojas caídas al suelo. Hacia los años sesenta los tractores reemplazaron a los animales, y las dos o tres jornadas de labor se redujeron a unas tres horas por hectárea, durante los meses de noviembre y diciembre. La tierra entre los árboles frutales debía permanecer limpia para disminuir la incidencia de plagas; al mismo tiempo se esponjaba el suelo para airearlo, retener mayor humedad, incorporar materia orgánica de los residuos de hojas y hierbas. Luego en enero se pasaba una rastra con el mismo fin. Al respecto el ingeniero y fruticultor Jesús Fuentes Posada relató:

En las labores se apoyaban con tiros de caballos o yuntas de bueyes para barbechar y con azadón y talaches en el suelo cercano a las plantas. Los trabajadores contratados, siempre fue gente de los ejidos, hijos de campesinos o campesinos que contaban con experiencia en el trabajo con azadón, talache, yunta o tiro, que lo manejan mejor que uno. Teníamos tres o cuatro trabajadores de planta y así es hasta la fecha. Luego comencé a maquinizar el trabajo con tractor y sus implementos: arado, rastra,

Figura 3.1. Prácticas agrícolas del ciclo vegetativo anual del manzano



Fuente: Hernández Castillo, Francisco D. *Evaluación de cuatro productos fungicidas y observación de prácticas culturales para el control de la Roya del manzano en el cañón de Los Lirios, Municipio de Arteaga*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1982.008.infraestructura, Coahuila. Junio de 1966

desvaradora, cuchilla y fumigadora. En el año 1965 compré el primer tractor, un tractor pequeño de marca Cleta que era de oruga, una maquina, un juguete pero fuertísimo; después lo cambié por uno Internacional y actualmente un Max Ferguson que son tractores medianos apropiados para el trabajo entre las plantas.¹⁷

El acceso a créditos con baja tasa de interés en la década de los sesenta alentó la compra de maquinaria en muchas huertas y su reemplazo en los años siguientes. De tal forma que hacia 1988 se contabilizaron las siguientes maquinarias y equipos dedicados a la producción de frutales en el estado de Coahuila: 1 518 tractores, 1 200 rastras, 716 arados, 790 fumigadoras, 274 desvaradoras, 75 barrenas, 334 bordeadoras, 187 montacargas de tractor y 1 172 remolques.¹⁸

Las labores del invierno

En las décadas de los cuarenta y cincuenta, los árboles no eran podados o apenas los despuntaban, pero esta operación fue recomendada por los técnicos pues aseguraba mayor longevidad, entre 35 y 40 años, en lugar de 23 a 25 años para los grandes árboles de porte estándar.¹⁹

En el año 1967, Antonio Rumayor Flores regresó de su posgrado en pomología de la Universidad de Michigan (EUA) y decidió poner en práctica sus nuevos conocimientos de poda aunque el cambio de técnica le acarrió un primer enfrentamiento con su padre como relató:

¹⁷ Entrevista con Jesús Fuentes Posada, 9 de agosto de 1999.

¹⁸ Confederación Nacional de Fruticultores, *Situación actual de la fruticultura nacional*, Chihuahua, julio 1990, (Mecanografiado), s. p.

¹⁹ Entrevista con Antonio Rumayor Flores 20 de diciembre de 2001.

En la Huerta Vieja, que le decíamos nosotros, estaban los manzanos que parecían mezquites, cero poda, mínima, de pura puntita, con pura tijera de mano y nada más. Tijerones y serruchos no se usaban para nada.

Se imaginará la altura, estaban los árboles con troncos... troncos de 12 a 14 pulgadas de diámetro. Árboles que le llegamos a cosechar 40 cajas.

Cuando yo regresé de la escuela empecé a podar los árboles y a manejarlos de otra manera y entonces fui a la Huerta Vieja, le comenté: –hay que hacerles el pelo a los árboles, están muy peludos.

Y me acuerdo que quedó una cantidad extraordinaria de leña y que no se podía pasar, difícilmente podía usted caminar por las calles. Entonces llegó mi padre y vio aquello.

–Ya me mataste, me dijo.

... Le dije yo: –lo que hice fue lo que aprendí en Estados Unidos y Sudamérica, lo que hice fue lo que aprendí, lo que ha funcionado en otros lugares y entonces lo estoy aplicando aquí, en lo nuestro.

Le dije a mi padre que me diera una oportunidad de dos o tres años: –si en tres años no funciona, yo le entrego su huerta y me voy a buscar trabajo a otro lado.

Total que yo la agarré con tres mil cajas y de tres mil nos fuimos a cinco mil. De cinco mil a ocho mil y de ocho mil a 13 mil y de 13 mil a 20 mil.

De 20 mil a 30 mil, de 30 mil a 50 mil. Llevamos hasta allá la producción.

Después mi padre andaba detrás de mí: –oye, ahora no los han podado así, no les han hecho... no les han aplicado tal producto, no...²⁰

La poda era una práctica importante que los fruticultores debían incorporar con el objetivo de proveer más luz a las flores y frutos, permitía el desarrollo de ramas fuertes para sostener el peso de los frutos y lograr mayor producción. Esta labor insumía gran cantidad de jornales, ya que un trabajador podaba entre 25 y 35 árboles por día y debía estar capacitado para realizar correctamente el trabajo. Se aconsejaba realizar esta labor en el mes de enero, con el árbol en estado de reposo invernal y el sentir de Mario Padilla fue el siguiente:

²⁰ *Idem.*

... es uno de los pasos más delicados en el manejo del árbol, no se puede estandarizar los tipos de poda a nivel región, tiene que ser muy local, y nos podemos dar unas equivocadas tremendas que a través de todo el ciclo, el árbol lo va a estar agradeciendo o nos los va a estar echando en cara. ¡Chihuahua! ¡Benditas las tijeras bien manejadas!

Va de acuerdo a la producción anterior, condiciones del estado en que han quedado los árboles y qué se busca para el siguiente año.

Si hubo cosecha muy abundante o si no, y se decide si va a ser una poda de restauración o rejuvenecimiento o por desgaste excesivo por cosecha muy abundante. Es un tipo de poda para volver a revitalizar el árbol. Si el ciclo anterior no tuvo carga, con una tendencia juvenil o no tuvo desgaste y se desarrolló mucho se tiende a incitarlo a producir.

Padilla consideró la poda como un proceso de mucho cuidado, por esto cada año capacitaba a unos diez podadores y dos supervisores, a quienes les explicaba el por qué y el para qué se debía podar de esa forma. En las huertas asesoradas por ingenieros, ellos podan un árbol y lo dejan como muestra de cómo querían que se hiciera.

Desde fines de los años sesenta, los técnicos diferenciaban cuatro tipos de podas: a)

De formación. Se realizaba en los primeros cuatro o cinco años del árbol para obtener una estructura equilibrada en forma y tamaño. Desde el primer año del árbol se dejaban tres o cuatro ramas vigorosas con ángulos abiertos a 45 grados y se podaban a 50 ó 60 centímetros, dejando siempre una yema orientada hacia el lado externo.

b) De fructificación. Los fruticultores debían observar el hábito de floración y fructificación de las plantas, dejando las yemas productoras de frutos y diferenciadas de las de crecimiento vegetativo.

c) De producción. Eran podas fuertes que se efectúan cada tres o cuatro años para permitir la entrada de luz al interior del árbol.

d) De rejuvenecimiento. En el caso de árboles viejos, para renovar la vitalidad de producción de la planta, iluminar el centro pero respetando las ramas madres.²¹

Las labores de primavera

a) La fertilización

El árbol entraba en actividad al inicio de la primavera requiriendo de nutrientes suministrados como abonos o fertilizantes en abril y luego en junio. Algunos de los primeros manzaneros no utilizaron abonos mientras que otros usaron la tierra de hoja del sotobosque o abonos animales.

Hacia los años cincuenta, ellos adicionaron los nutrientes necesarios como nitrógeno, fósforo, potasio y otros en menor cantidad, mediante fertilizantes químicos. Se espolvoreaba el fertilizante sobre la tierra y se regaba, pero en condiciones de temporal debía enterrarse. Esta actividad requería aproximadamente de dos jornadas por hectárea y podían emplearse mujeres y niños cuando la operación era manual.

Mario Padilla reflexionó que el cambio del abono animal por el químico se debió a dos condiciones: por un lado el número de cabezas de animales disminuyó en su zona y, por otro lado, el fertilizante químico era menos laborioso de aplicar pues, a medida que las huertas crecían en tamaño y se maquinizaban, se agregaba al agua de riego por aspersión o goteo.

²¹ Melchor Cepeda *et al.*, *El manzano*, Saltillo, UAAAN, 1988, pp. 44-46.

b) La floración, amarre y aclareo del fruto

La floración era el momento de suma importancia porque de ésta dependía la producción anual. La variedad *Red Delicious* no era autofértil y los viveros Stark recomendaron *Golden Delicious* como polinizador. Los técnicos de la región realizaron algunos experimentos y también aconsejaron la utilización de abejas que los productores rentaron a los apicultores.²²

La acumulación de una cantidad adecuada de horas-frío garantizaba una buena floración y brote del árbol. El clima de la región fue cambiando y la temperatura promedio anual ascendió; por ejemplo en Jamé, entre 1961 y 1990, ésta osciló entre 11.6°C y 13.5°C respectivamente; algo parecido se encontró en San Antonio de las Alazanas entre 1968 y 1990 que fue de 12.3°C en el primer año y 14 °C en el segundo. De esta forma se alejó cada vez más de los óptimos 8°C de temperatura media anual para el cultivo del manzano.

Los inviernos benignos evitaron que los árboles acumularan la cantidad requerida de horas-frío y no florecían adecuadamente. En este aspecto, la historia de la huerta de Antonio Rumayor fue muy ilustrativa, al ubicarse en un valle más cálido y seco que los cañones de la Región de la Sierra funcionó como un espejo futurista para esas plantaciones y fueron los primeros en utilizar compensadores de frío en la década de los sesenta.

²² Fernando Ibarra, *Ensayo de polinización en la variedad de manzano Red Delicious*, Tesis de ingeniero agrónomo-ESAAAN, Saltillo, 1963, dirigida por Rubén Castro Estrada. Inocente Mata Beltrán, “Estudio de polinizadores de manzano *Red Delicious* en la Sierra de Arteaga, Coahuila” en *Avances de investigación*, Saltillo, UAAAN, 1979, p. 59.

Entonces la gente de Arteaga, amigos, compañeros de esa época, los criticaban y decían que ahí no iban a cosechar manzanos nunca, porque no era la zona de Sierra, que era valle caliente. No fue así porque la realidad fue otra, ese valle produjo mucha manzana en cantidades industriales hasta que se fue calentando más y ha ido disminuyendo su producción.²³

Esta huerta, por su ubicación, sólo tuvo pérdida total por una helada en veinticinco años y no le afectaban las granizadas. En los meses de marzo o abril rociaban los árboles con Dinitofenol y Dinitoclearsol como compensadores de frío mezclados con citrolina para romper el descanso e incitarlos a brotar. Luego los dinitros se cancelaron a fines de los ochenta por sus posibles efectos cancerígenos y los reemplazaron por Dormex de Cianamida de calcio con buenos resultado pero más difícil de regular.

Este aspecto fue ampliamente investigado por Homero Ramírez Rodríguez mediante la utilización de citocininas y difenilurea, y continuado por Alfonso Reyes con cianamida hidrogenada.²⁴

Otro de los problemas que se presentó en la región fue la caída de los frutos y, por lo tanto, los expertos realizaron investigaciones para asegurar su amarre mediante la utilización de reguladores como Alar (Daminozida).

Además, para incrementar la calidad de la fruta se debía realizar el aclareo y así obtenían mayor tamaño. Al principio los fruticultores fueron renuentes, pero luego comenzaron a aplicar el aclareo en forma manual y más tarde, en las huertas más

²³ Entrevista con Antonio Rumayor Flores, 20 de diciembre de 2001.

²⁴ Datos: Temperatura media. CONAGUA-Coahuila-Depto de Meteorología. Fabricio Galván, *Evaluación de Cianamida como sustituto de Preemerge para compensar frío en manzano*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1989, dirigida por Homero Ramírez. Carlos Jiménez Barroco, *Uso de la Cianamida hidrogenada como compensador de frío en manzano (Malus sylvestris Mill)*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, 1990, dirigida por Alfonso Reyes López.

tecnificadas, el de tipo químico con la auxina sintética ácido naftilacético (ANA). Aunque algunos productores continuaron con el aclareo manual; por ejemplo, Mario Padilla consideró que para su huerta el aclareo químico no era conveniente porque actúa de acuerdo al tamaño del fruto y en la zona el período de floración es prolongado y, naturalmente, existían diferentes tamaños.²⁵



Foto 1. Manzanos en floración. Huerta Encarnación Flores. Jamé

²⁵ Homero Ramírez y Leonard C. Luckwill, “Los reguladores del desarrollo, futuro en los frutales caducifolios” en *Agrosociedad* N°2, Saltillo, DCSE-UAAAN, julio-diciembre de 1982, pp. 104-105. Francisco Almanza, *Efecto de productos químicos en la edad de la madera para aclareo de frutos en árboles de manzano de 15 años de edad (cv Golden Delicious)*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1987, dirigida por Alfonso Reyes López. Entrevista con Mario Padilla, 8 de mayo de 2001.

c) Defensa de heladas tardías

En la región, la floración ocurría cuando aún podían presentarse heladas tardías que mantenían en alerta a los productores como Nefthalí Dávila, quien comentó:

Sí, muchas heladas en abril. Es cuando perdemos las cosechas. Si el 14 de abril dejó de helar, si no hiela en esos días tenemos cosecha. Es fatal ese día según mi experiencia.

Al momento de la floración podían presentarse heladas, por tal situación Rodolfo Garza diseñó un ventilador gigante para mover el aire helado en su huerta El Aguajito. Mandó construir una base sobre la que montó una hélice de avión. Su hijo comentó que la idea fue tomada de las revistas estadounidenses que recibía, éstas y su formación de dentista le dieron esa visión técnica, también diseñó otros tipos de equipos que mandó construir en talleres de Saltillo.²⁶

Una solución para evitar el efecto de las heladas tardías sobre la floración fue posponiendo la brotación de yemas florales asperjando retardante del desarrollo, como los dinitros mezclados con aceites.²⁷

Los calentadores para contrarrestar heladas fueron instalados en unas pocas huertas altamente tecnificadas del cañón de Huachichil ya que requerían de una fuerte inversión. Se distribuyen entre los árboles de 150 a 250 calentadores por hectárea, y de 50 a 70 por hectárea del modelo con chimenea.

Todos los años se perdía cierta cantidad de producción por las frecuentes heladas de la zona; sin embargo, cada diez o trece años se presentaba la “candelilla”, como la del

²⁶ Entrevista con Rodolfo Garza Gutiérrez, 17 de marzo de 2001.

²⁷ Homero Ramírez y Leonard C. Luckwill, *op. cit.*, pp. 106-107.

año 1980 que destruyó el 95% de la producción. El fenómeno de descenso de la temperatura a menos de 5° centígrados bajo cero, se debió a la presencia de un fuerte “norte” que, al desplazar masas de aire polar, adhirió a los árboles la humedad ambiente en forma de hielo.²⁸

d) Búsqueda de agua y los sistemas de riego

El agua era un factor importante para el crecimiento y tamaño del fruto, siendo éste el criterio básico para determinar la calidad del mismo y su precio, aunque también se consideraba su forma y color. En la zona existieron distintos tipos de sistemas de riego para el manejo del agua de lluvia, superficial y subterránea.

Recordemos que en la región de la Sierra no existían ríos superficiales como observamos en otras regiones manzaneras como Chihuahua. El agua de los manantiales fue muy apreciada por los primeros fruticultores para regar pequeñas extensiones de huertas, pero entraron en disputa con los pobladores y su uso doméstico. Ellos condujeron el agua de los manantiales por acequias y canales sin revestir hasta los campos de cultivo y la distribuían como una lámina o manto sobre el suelo que poco a poco la absorbía para quedar a disposición de los árboles, denominado **riego rodado, a manto o por aniego**. En años de sequía, cuando se dependía sólo del riego, debía realizarse cada 20 días entre los meses de abril y septiembre.

²⁸ Pedro A. Mosiño, “La atmósfera y los agrosistemas” en *Agrosistemas de México*, Chapingo, Colegio de Postgraduados, 1981, p. 37.

En el año 1948, los hermanos Rumayor debieron canalizar el manantial de Agua Nueva a una profundidad de nueve metros para extraer el líquido con una bomba sumergida Pisa tipo turbina, de 12 pulgadas, que era accionada por el motor de un tractor mediante una polea. El agua conducida por tubos de asbesto fue almacenada en una vieja cisterna construida antes de 1940 por sus antiguos dueños, con piedra azul de la región y argamasa, para luego distribuirla a través de canales. El riego por aniego consistía en una lámina de agua de 20 a 30 centímetros que Antonio Rumayor Flores califica en este momento de “superlujo”.²⁹

Otra antigua práctica en los cañones serranos que aún se utiliza, consistió en derivar el agua que corría por los arroyos al momento de llover, construyendo tapones de tierra o trampas y conduciéndola por canales hasta la huerta, como riego por aniego. Los arroyos captaban el agua precipitada en los cerros, que bajaba por gravedad y era factible de ser aprovechada en los predios que estaban en sus márgenes.

También los fruticultores retuvieron el agua de lluvia alrededor de los árboles, construyendo bordos de tierra hasta formar un rectángulo que denominaban **cajete** y los ingenieros **microcuencas**. Los trabajadores empleaban talaches o azadones para realizarlos, insumiendo aproximadamente 32 horas por hectárea y era conveniente limpiar los cajetes cuatro veces al año en abril, junio, agosto y octubre. Mientras que trazaron curvas a nivel, para retener el líquido en terrenos con pendiente.³⁰

²⁹ Entrevista con Antonio Rumayor Flores, 20 de diciembre de 2001.

³⁰ Manuel Anaya, “Optimización del aprovechamiento del agua de lluvia para la producción agrícola bajo condiciones de temporal deficiente” en *Agrosistemas de México*, Chapingo, Colegio de Postgraduados, 1981, p. 98. Juan Delgado, *Evaluación de 10 tratamientos para reducir la evaporación*, Tesis de ingeniero agrónomo-ESAAAN, Saltillo, 1972, dirigida por MC. Eduardo Narro Farías.

La plantación de árboles durante el período de sequía de la década de los cincuenta se realizó transportando el agua en cuatro toneles cargados en carreta o bien, en burros cuando los manantiales afloraban en zonas escarpadas, como recordó Neftalí Dávila. Además de los manantiales se utilizó el agua de pozos de poca profundidad o norias y unos pocos pozos profundos que en el inventario municipal del año 1955 sumaron respectivamente 26, 18 y 9.

Las bombas de agua de balancín, las de turbina y las máquinas perforadoras que antes se importaban comenzaron a fabricarse en Saltillo por Guibert Verástegui Moya (1907-1984) en sus talleres. Quien recibió numerosos pedidos de particulares y contrataciones del Gobierno del Estado a cargo del licenciado Raúl López Sánchez a fines de los cuarenta.³¹

Con la perforación de los pozos se extendieron los sistemas de conducción del agua hasta los depósitos de almacenamiento y luego su distribución en las pequeñas huertas mediante aniego o por medio de mangueras a cada uno de los cajetes.

El inventario de recursos acuíferos del municipio de Arteaga se completó en 1958 cuando los geólogos realizaron un estudio hidrológico de la zona. Pero la contratación de geólogos para marcar los pozos de agua era costosa y en algunos casos no fue fructífera. Ante la incertidumbre y el costo, muchos fruticultores recurrían a los servicios de Salvador Cepeda: *el Varólogo*.

³¹ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 21 de octubre de 1955, y “Empresa que coopera al desarrollo de nuestra agricultura nacional” en *Revista Marte*, II año, N° 10, abril 1961, pp. 34 y 36. Entrevista con el ingeniero Edmundo Ramírez Ramos del Departamento de Riego y Drenaje de la UAAAN.

Él era reconocido en la región por tener percepciones del agua existente en el subsuelo y utilizaba una vara flexible en forma de Y que sujetaba en los extremos bifurcados. Cuando el extremo anterior se dirigía hacia abajo, levantaba un pie del piso y daba una patada hacia atrás como para desconectarse de la energía del agua que traspasaba la roca y el suelo e invadía su cuerpo. Luego marcaba el lugar y decía: “Aquí, yo lo siento”. El dueño del predio le pagaba con una comida o lo que quisiera. Actualmente esta técnica la emplea el *Indio* de Huachichil y el doctor en suelos David Rodríguez Maltos, quien conoció a Salvador Cepeda.

Don Salvador era muy hermético... y *el Indio* de Huachichil se portó un poco mejor... unas cuatro veces estuve con él viendo hacer su trabajo pero él no mencionaba nada, ni lo que sentía ni lo que veía.

... señores de mucho respeto, de mucha seriedad, el servicio que daban ellos, fallaran o acertaran y eran muy honestos en decir: -Yo les voy a marcar pero soy humano y puedo equivocarme.

... Don Salvador me dijo que él usaba las varas y usaba un péndulo y un gancho de la ropa en forma de V... *el Indio* de Huachichil lo hacía con el péndulo y las varas.

Bien, la vara es simple y sencillamente para sentir la electricidad que recibe el cuerpo y para unir la electricidad de ambas manos. La vara debe ser flexible, que no se quiebre, porque si yo no quiero que se doble y me resista, la vara truena.

Yo uso ahora varas de membrillo que duran 5, 6 ó 7 años hasta que se quiebran por el uso.

Ellos pueden usar un péndulo, yo vi varios péndulos, vi péndulos de vidrio, vi péndulos sobre todo de albañilería... y ellos mismos los movían.³²

³² Entrevista con David Rodríguez Maltos, 30 de enero de 2001. Rodríguez nació en el Mineral de Palaú (Coahuila) en 1942, estudió agronomía en la ESAAN y el doctorado en suelos en Estados Unidos. En 1974 percibió agua en el subsuelo del rancho de su padre, luego marcó pozos a fruticultores de Los Lirios y hasta la fecha lo realiza.

Rodolfo Garza Gutiérrez, doctor en fruticultura por la Universidad de Israel, dijo: “El agua fue siempre un calvario”. Su padre canalizó un manantial desde adentro del cañón para regar la huerta El Aguajito mediante un canal de piedra y cemento. A principio de los años cincuenta construyó un depósito muy grande de agua y comenzó a hacer pozos con perforadora de golpe a 30 ó 40 metros de profundidad, hasta que en un pozo de la parte baja del predio sacó cinco pulgadas con un motor de diesel, alemán, marca Cortín, con una inmensa polea que ocupaba una gran parte de la habitación. Cuando llegó la electricidad lo cambió por una bomba sumergible de 50 caballos de fuerza y a fines de los sesenta instaló el sistema de **riego por goteo** que compró en Estados Unidos. A lo largo del tiempo hizo entre 20 y 30 pozos confiando siempre en la marca de los varólogos.³³

Después del período de sequía de la década de los cincuenta, brotó un menor número de manantiales, algunos con menos cantidad de agua que antes. Por ejemplo, en Jamé había 12 manantiales, luego brotaron sólo cuatro y las lluvias cada vez fueron más irregulares. También los mantos freáticos fueron abatiéndose y las perforaciones se hicieron más profundas de los 40 metros en promedio pasaron a 200 y los fruticultores buscaron sistemas para racionalizar el recurso mediante depósitos para almacenar el agua ya sea de manantial, de lluvia, de pozo o comprada y transportada en camiones cisterna para riegos de auxilio, otros optaron por los aspersores y luego por el goteo.³⁴

³³ Entrevista con Rodolfo Garza Cepeda, 17 de marzo de 2001.

³⁴ Entrevista con Armando Cortés de la Fuente, 11 de junio de 2000.

En la década de los sesenta se instalaron varios sistemas de distribución de agua por tubería metálica y el uso de **aspersores** para optimizar el gasto, además se agregaban insecticidas y fertilizantes foliares. La aspersión de agua creaba un microclima al bajar la temperatura hasta en unos 10 grados, para que los árboles acumularan más horas-frío, favorecer la floración y sincronizar la floración de *Golden* y *Red Delicious*, también eran útiles para combatir heladas tardías hasta de cinco grados bajo cero.³⁵

En la década de los setenta comenzó la experimentación con el sistema de riego por goteo, que muy pocos fruticultores tenían, demostrando un significativo ahorro de agua, energía eléctrica y mano de obra, un suministro uniforme de humedad y la posibilidad de adicionar, por el mismo conducto, insecticidas y fertilizantes. Al mismo tiempo, el maestro Eduardo Narro Farías realizó experimentos con acolchados de polietileno y orgánicos de rastrojo para evitar la evaporación de agua, recomendando estos últimos.³⁶

El árbol requería de mayor cantidad de agua en los meses de mayo y junio para lograr un buen crecimiento del mismo y sobre todo del fruto, con un mínimo de 231 mm de líquido y de riegos más livianos pero no menores a 89 mm en los meses de agosto y septiembre.³⁷

³⁵ Ignacio González y Alfonso Reyes, "Uso de un sistema de enfriamiento por evaporización de agua para el control de la floración en el cultivo del manzano en la Sierra de Arteaga" en CONAFRUT-SARH. *Memorias del II Congreso nacional de fruticultura*, Morelia, Michoacán, 1977.

³⁶ José María Valdés, *Ensayo de fertilización por el sistema de goteo en manzano*, Tesis de ingeniero agrónomo-ESAAAN, Saltillo, 1970, dirigida por el Ing. Valeriano Robles Galindo.

³⁷ Jorge A. González, *Estudio de algunos parámetros fisiológicos, ambientales y de suelo, bajo riego y temporal en el cultivo del manzano*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1989, dirigida por el MC. Lindolfo Rojas Peña.

Fernando Flores heredó en Jamé una parte de la huerta de su padre Blas Flores; la propiedad familiar cuenta actualmente con tres pozos de agua de las once perforaciones realizadas. Él relató los cambios operados en las formas de regar:

Los riegos eran aprovechando las avenidas de agua de lluvia por el arroyo que está en la parte de atrás de la huerta, era riego rodado. Pero en los años que sufría la sequía, años en que no llovió en todo un año y el agua para regar se distribuía en carretas tiradas por bueyes y cargadas con cuatro toneles de 200 litros cada uno para regar ocho o diez árboles cada vez. Luego la carreta se cambió por una camioneta.

Los sistemas de riego evolucionaron más rápidamente en la década de los ochenta. Primero fueron unas tinas colgando donde se ponía el agua con un tubo y un gotero, luego el riego por medio del espagueti, más tarde por goteo y ahora miniaspersión o microaspersión.³⁸

En algunas huertas encontramos funcionando los distintos sistemas riego que aparecieron con el transcurso del tiempo como en las de Neftalí Dávila, desde su primera plantación en 1936. Pero el problema más grave comenzó con el abatimiento de los mantos freáticos.

Entonces de temporal, llovía matemáticamente en abril, plantábamos en marzo y llovía invariablemente. Son los árboles viejos de sesenta años que todavía hay a base de lluvia. Pero la plantación propiamente dicha la hacíamos a base de acarrear agua en burros. Tenía yo cuarenta burros dedicados a la plantación y después ya vino la cosa del goteo y todos esos sistemas, y así estamos ahorita.

Tenemos sistemas pero los pozos se nos han secado, se bajaron y no se encuentra agua. Hemos hecho otras perforaciones y hemos fracasado. Ése es el problema ahorita y es una tragedia. Ahora, si usted va a la Sierra encuentra huertas en absoluta decadencia, falta de agua, le faltó el agua y no hay créditos a nadie. Así es que con sus propios recursos usted hace lo que puede, cuando puede.

Bueno, pues es una tragedia el agua, el agua es una tragedia.

³⁸ Entrevistas con Fernando Flores, 11 de junio y 10 de julio del 2000.

Por ejemplo, en la huerta de Las Vigas, en mi lote que son 150 hectáreas de bosque y tierras abiertas al cultivo, tengo ahorita un pozo, dos pozos, tres pozos. Tres perforaciones con poquita agua. Pozos he hecho ocho o diez y es una tragedia el empeño de tener huertas sin tener agua, sin lluvias. Pues ve usted cómo se ausentan las lluvias de nuestro cielo, pero hemos hecho perforaciones hasta tener chorritos de agua con sistemas de riego. Todo eso ya lo ha manejado Gerardo, mi hijo. Tenemos una huerta de chorros, de tubos grandes y tenemos en Las Vigas, uno, dos, tres ¿qué? Pozos profundos con sistema de goteo. Un sistema, otro de rielitos, otro de gotitas, otros de otro modo, en fin, pero tenemos sistemas en todas.³⁹

En las huertas de Agua Nueva (al sur del municipio de Saltillo) establecidas en una región con precipitaciones anuales de apenas 300 milímetros, la agricultura dependía del agua subterránea. Aunque los frutales requieran de menor cantidad de líquido que los cultivos anuales de trigo y maíz. El manantial de Aguanueva, de aproximadamente 100 litros por segundo, dejó de brotar en el año 1948 cuando se canalizó nueve metros para bombear el agua, y progresivamente se tuvo que profundizar el pozo a medida que los mantos freáticos se abatieron. Debido a varios años de sequía de la década de los cincuenta, profundizaron el pozo a 25-30 metros y luego a 45-50 metros.

Únicamente en el año 1967 a causa de las copiosas lluvias del huracán Viula, el agua volvió a aflorar e inundó más de dos hectáreas de frutales que se murieron. A principios de los sesenta se construyó un nuevo sistema de riego con una bomba Pisa de 16 pulgadas, una cisterna más grande para depósito de agua donde se mezclaron agroquímicos, la conducción se efectuó por una tubería de aluminio con hidrantes y tres años después fueron reemplazados por microaspersores para optimizar el uso del líquido y alcanzar a regar 10 000 árboles frutales.

³⁹ Entrevista con Neftalí Dávila, 30 de julio de 1999.

Primero comenzamos a bombear a 9 metros, después de 9 metros nos fuimos a 25-30 m, luego a 45-50 m, de 45-50 m a 90 m. De 90 nos fuimos a 350 m. De allí se hizo una perforación de 620 m de profundidad, ¡una locura!⁴⁰

En 1984, el manto freático a 350 metros se agotó cuando de ese acuífero se comenzó a bombear agua potable para la ciudad de Saltillo. Los frondosos árboles dejaron de dar fruta y murieron. Antonio Rumayor estima que se secaron unas 200 000 plantas contabilizando las de su propiedad y las de todos sus parientes en las propiedades colindantes.

Luego él optó por perforar en otra propiedad distante 5 km de su huerta, ésta fue una costosa perforación a 620 m de profundidad y casi a punto de fracasar según su relato.

Llevaban 550 m de profundidad y el pozo iba seco. Me dijo el perforador de la máquina, ya a este pozo no le perforo más, pues considero que es inútil. Me dijo el dueño de la perforadora: -mira Toño, a este pozo le doy dos concesiones, te hago un 40% de descuento en la obra porque para mí es un punto malo de mi compañía no haberte podido dar el agua que tú necesitas o en su defecto poner 11 tubos de barrena de la máquina, meter los 11 tubos que van por cuenta mía, no se los cobro.

Si sacamos el agua me pagas, si no sacamos el agua ya no me pagas, los 11 tubos, van por cuenta mía.

Encantado de la vida, mete los 11 tubos.

En lugar del 40% de descuento optamos porque metiera los 11 tubos más teniendo la esperanza de que se cortara algo, a los 6 tubos se cortó el agua, brotó hasta arriba tibia a 37°. Un agua muy buena, tiene un sulfito leve pero la mete uno al refrigerador y sale totalmente potable y agradable para tomar.⁴¹

⁴⁰ Entrevista con Antonio Rumayor Flores, 20 de diciembre de 2001.

⁴¹ *Ídem.*

En la década de los ochenta, la falta de agua del subsuelo fue determinante para que las huertas manzaneras no subsistieran pues las precipitaciones tuvieron un comportamiento errático y en menor cantidad.

e) Instalación de las mallas antigranizo

En la región serrana eran frecuentes las granizadas que deterioraban el fruto, pero la tecnología importada de Estados Unidos ignoraba este aspecto pues en sus zonas manzaneras este fenómeno no ocurría en forma generalizada. Por lo tanto, algunos fruticultores de Arteaga comenzaron a inventar un sistema que cubriera los árboles, como recordó el ingeniero Jesús Fuentes Posada del rancho San Marcos en el cañón de La Carbonera:

En aquel tiempo, desde los años sesenta estábamos con el brete de los granizos que nos afectaban la fruta y la marcaban. En dos minutos la cosecha se iba para abajo en cuestión de precio. En el año 62, más o menos, compré un rollo de ixtle para costalera e hice una prueba en las huertas. Yo lo hice con el fin de saber si lo sombrío no afectaba un poco la cuestión de la maduración de la fruta, porque sí la detiene un poquito. Ese fue el primer intento que hicimos y a partir del 64 logré sacar un crédito del programa para la agricultura del BID.

Claro, cometí el error de comprar lámina plegada de la que usan en los estucos, la lámina que la meten en la troqueladora. Entonces se me hizo fácil meter las protecciones derechas, fijas, completamente planas, pero a los dos años se vino una granizada de como 40 centímetros que me tumbó las mallas y me hizo garras la huerta. Precisamente en ese tiempo tenía ese tractorcito Cleta, pues anduve estirando los postes y reforzándolos.

Pero, al año siguiente me cayó un granizo de como 80 centímetros, una tristeza, todavía hasta la fecha tengo plantas muy acabadas por ese motivo. Porque me las destruyó; se imagina, el granizo acumulado en las láminas destruyó los árboles. Sacamos cerros de madera y me sirvió de experiencia. Después empezamos con las mallas de plástico y las pusimos en otro sistema, en el sistema de lienzos que le llamábamos; inclusive y me he inclinado por poner los lienzos en individual...porque hace seis u ocho años

se nos quedó, cerca del camino, como unos seis u ocho lienzos tirados arriba de los árboles y ése fue el único año que se hizo granizo del tamaño de las canicas grandotas; así, el granizo se resbalaba por las orillas y caía.⁴²

Luego de esta dramática experiencia, Rodolfo Garza Cepeda, también del cañón de La Carbonera, no quiso poner mallas y optó por bombardear las nubes con bolas de pólvora que hacían los cueteros, pero este experimento tampoco tuvo éxito. Más tarde probó con unos cañones de ultrasonido que lanzaban ondas sonoras; su hijo cree que eran ideas generadas al ver películas europeas. Por último, Garza decidió no colocar ningún tipo de protección y resignarse a perder la totalidad de la cosecha de sus 12 000 árboles una vez cada seis años y la pérdida parcial una vez cada tres años.

Mientras tanto, en el cañón de San Antonio, Mario Padilla estaba buscando otras alternativas, cuando el azar y la visita de un agrónomo italiano las volvió exitosas como consta en este largo y recreado relato:

Yo les comento, cuando tocamos ese punto, que nosotros vamos más de salida y todavía no hemos podido darle la batalla a ese fenómeno. Tengo idea desde los años 59 y 60 de empezar a darle la batalla y me jacto de ser la primera persona que le empezó a dar la vuelta y puedo decirlo que a nivel nación. En esos primeros años yo empecé a hacer pruebas con arpillas... yo me desesperaba en que llevaba todo muy bien, ya estaba de lleno metido en tratar de salir adelante, pero luego en cinco minutos los vi acabados ¿cómo puede ser posible?

Entonces Padilla recurrió a buscar información con el doctor Lorenzo Martínez que se encontraba a cargo de la Dirección de Agricultura del Estado de Coahuila, quien se

⁴² Entrevista con Jesús Fuentes Posada, 9 de agosto de 1999.

ofreció a buscar información en algunas zonas manzaneras de Estados Unidos.

Posteriormente le comentó:

–En Estados Unidos, las zonas frutícolas no tienen granizo, no les da en el verano. Dicen que las partes donde llega a haber no utilizan ninguna protección, porque las tienen condicionadas a ciertos seguros.

En esos días yo me desesperé y empecé a buscar una malla que me pudiera servir y no la había en ese tiempo, pues, malla de productos sintéticos. Empecé a usar una malla metálica y encontré ese tipo de malla que usan para el yeso y platicando con una compañía de Monterrey y le comenté que quería cubrir dos hectáreas.

Andaba haciendo yo mi instalación cuando me llega el autobús de La Narro, ¿y ahora qué?, ¿me van a invadir o qué? Llegó el doctor Lorenzo Martínez y todos los muchachos y un doctor en fruticultura que me acuerdo que se apellidaba Sutí. Esta persona andaba [aquí porque] se empezaban los intercambios de país a país y a él le tocó. En esa ocasión fue a la Narro donde empezaron a disertar que en la fruticultura uno de los principales problemas es el granizo.

–¿Ustedes que han hecho?

–Bueno unos señores, unos fruticultores han hecho unos cañoncitos con un tubo y mandan a hacer unas granadas a los cueteros y las ponen y las lanzan y rompen allá la perturbación.

–Sí tiene fundamento, nosotros tenemos allá [en Italia] la protección del granizo de malla.

Y allí se acordó el doctor Lorenzo, dijo pues hay una persona que está...

–Pues me gustaría verla, dijo Sutí.

Pues vamos.

Pues fue la manera en que llegaron.

Ya se imaginará usted los comentarios, todo mundo:

–No, las manzanas no van a pintar, se van a quedar verdes, no van a pintar.

El árbol se va a morir.

Pues, comentarios negativos. Me bajaron la moral hasta el suelo, me llevaron al subsuelo.

En este caso fue importante la información del agrónomo italiano que contaba con conocimientos tecnológicos por lo que era posible solucionar el problema:

Ya después de tanto comentario, él (me tradujeron lo que él decía y entre ellos venía el ingeniero Agustín Rumayor que falleció hace cuatro o cinco años). Ahí les dijo:

–El señor no va mal, es lo que deberían hacer. Yo les digo: nosotros tenemos 20 ó 30 años de controlar el granizo a través de protección. Nosotros como él empezamos por mallas metálicas y a la hora que se desarrollaron los sintéticos, ahora tenemos mallas especiales. Es cierto, pero creo que no vaya a dar problemas el contrarresto de luz, al contrario le va a ayudar porque lo que he sabido aquí, ustedes traen exceso de rayos ultravioletas y eso le va a ayudar.

–¡Vaya! –ahí me levantó el ánimo.

–Y lo que yo le ofrezco es que cuando vaya a mi tierra, yo le voy a mandar catálogos y le voy a mandar unas muestras.

Las fábricas de Monterrey no pudieron construir una malla del tamaño de la muestra enviada, pero el manzanero la complementó con su trabajo artesanal cosiendo la tela y fabricando cada cubierta cuando las mallas se colocaron en forma individual o a dos aguas, para garantizar la calidad de la fruta.

Mandó las muestras. Hubo gentes que se interesaron en Monterrey, fábricas. Y empezó la malla en Hilos y Filamentos de Monterrey.

Como los telares que existieron y siguen existiendo en México no tienen la capacidad de tejer cierto ancho, como en Europa que tienen telares grandísimos y que fabrican la malla a la medida que la pida el cliente, quedamos limitados aquí al telar que no daba más de 1.70 metros y entonces hay que pegarlo, hay que confeccionarlo y de esa manera hasta la fecha esta gente nos surte este tipo de malla de 1.70 metros de ancho por 12 metros de largo. Y nosotros de acuerdo al huerto, al tamaño, se confecciona.

Yo la empecé a poner [la malla] fija a dos aguas, en estructura. Primero se ponía muy rudimentaria con postes de madera. Pues empezamos a ver que no duraban, se nos caían los postes. [Se cambió a postes metálicos]

... es una zona eminentemente granizada, es muy rara la temporada que no nos ha caído el granizo, unos con bastante y otros con poco, pero no necesitamos mucho granizo para que nos eche a perder todo. El mercado es tan delicado que por cualquier cosita que le note ya es un defecto, ya no pasa.⁴³

⁴³ Entrevista con Mario Padilla, 29 de octubre de 2000.

Por lo cual era conveniente instalar mallas antigranizo desde el mes de abril. Éstas formaban parte de la tecnología adecuada pero requerían de altas inversiones, se colocaban en forma individual en cada árbol o en forma continua, como un techo a dos aguas sobre las hileras de árboles. En la década de los sesenta parte de los créditos con bajos intereses fueron utilizados en comprar mallas. Por ejemplo, Leobardo Dávila de El Tunal invirtió las ganancias de la cosecha de dos años para pagar un crédito del Banco de Coahuila con el que compró unas mallas italianas a través de su asesor: ingeniero Agustín Rumayor.⁴⁴

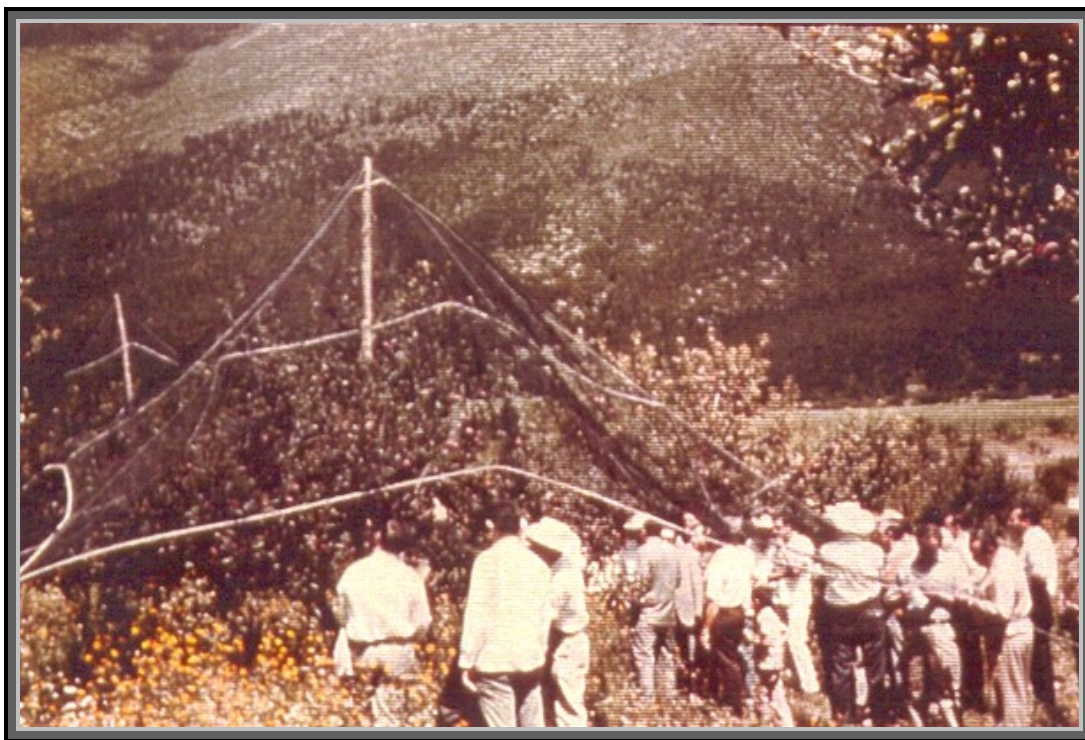


Foto 2. Capacitación para instalación de malla antigranizo.

⁴⁴ Entrevista con Leobardo Dávila Dávila, 12 de julio de 1999.

Las mallas sintéticas utilizadas en la región son de color negro, porque se experimentó que duran más años y resultaron convenientes por requerir de una inversión considerable, aunque las mallas de color amarillo o naranja favorecen que el árbol reciba mayor radiación solar.⁴⁵

f) Control de plagas y enfermedades

Los árboles importados de otros lugares trajeron algunas plagas y enfermedades asociadas al cultivo del manzano. Los fruticultores manifestaron baja incidencia de éstas durante la década de los cuarenta y cincuenta lo que facilitó el manejo de la huerta. Pero roedores, insectos, gusanos, hongos, bacterias y virus atacaron los árboles, y disminuyeron el rendimiento de manzanas. También, con el paso del tiempo y la extensión del área de cultivo tuvieron mayor propagación y su combate aumentó el costo de la producción.

El **Pulgón lanífero** fue uno de los primeros insectos que se requirió controlar por medio de insecticidas cuya efectividad se experimentó en algunas tesis de la Escuela Superior de Agricultura Antonio Narro. El insecto en estado de ninfa se resguardaba en las raíces durante el invierno y alcanzaba el estado adulto en la primavera, ascendiendo por las ramas, succionando la savia del árbol y provocando desnutrición. El tratamiento de insecticida granulado era aplicado antes del primer riego y la fumigación foliar en el mes de mayo. Hacia 1981, Víctor M. Sánchez reportó la existencia de este insecto en todos los cañones de la Sierra y por primera

⁴⁵ Alejandro Díaz, *Evaluación de los efectos de mallas antigranizo sobre algunos procesos fisiológicos en manzano*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1984, dirigida por el Dr. Homero Ramírez Rodríguez.

vez dio cuenta de un agente biológico como la avispa *Aphelinus mali* para combatirlo, en los meses de septiembre y octubre.⁴⁶

Los **trips** invadían el árbol durante la floración y estaban esparcidos en toda la región dañando flores, hojas y frutos; para combatirlos debían aplicar insecticidas sistémicos y en lo posible selectivos para que no afectaran a las abejas que realizaban la polinización.

La plaga de mayor incidencia en la región fue la **Palomilla de la manzana** que apareció hacia 1965 y los focos de infestación fueron El Tunal y El Chorro, al parecer introducida por los comerciantes al emplear rejas usadas de Durango. Luego se propagó por el cañón de Los Lirios y hacia los ochenta estuvo sumamente extendida en la región manzanera y era muy difícil de erradicar. Este insecto en estado de gusano penetraba en la manzana ocasionando su pudrición y para controlarlo se aplicaron de tres a cinco fumigaciones con insecticidas, a partir de la caída de los pétalos de las flores; pero este agente manifestó resistencia hasta que se recurrió al control biológico hacia fines de los ochenta. Víctor M. Sánchez realizó las investigaciones para enfrentar la resistencia de la palomilla mediante una combinación de control biológico, observaciones de temperatura y control químico; contabilizar las unidades de calor para los cambios de estado del insecto y su combate mediante feromonas, avispas *Trichogramas* y aplicaciones de insecticidas.⁴⁷

⁴⁶ Juan A. Otero, *Toxicidad de Systox en el control del Pulgón lanífero del manzano*. Tesis de Ingeniero Agrónomo-ESAAAN, Saltillo, 1958, dirigida por el Ing. Ramón García Vázquez. Víctor M. Sánchez, *Estudio ecológico preliminar de la entomofauna asociada al cultivo del manzano (Pyrus malus L.) en la Sierra de Arteaga Coahuila*. Tesis de ingeniero agrónomo- UAAAN, Saltillo, 1981.

⁴⁷ V. M. Sánchez, *Ídem*. Héctor González, *Evaluación de trampas con atrayentes sexuales sin testigo (Pheron con ICPC) como medio de control para la palomilla de la manzana Laspeyresia pomonella (L.) y sus fluctuaciones poblacionales en Santiago, N.L., México*. Tesis UANL, Monterrey, 1980.

Las **ratas de campo** roían las raíces y el tronco del árbol, los fruticultores reportaron su mayor incidencia después de los períodos de sequía y más tarde Melchor Cepeda realizó experimentos para su control mediante trampas y distintos tipos de raticidas.⁴⁸

Además, las huertas cercanas al bosque eran acechadas por el **venado** y el **oso negro** que bajaban a comer las manzanas a punto de cosechar. El oso negro trepaba a los árboles quebrando las ramas. Por lo cual algunos fruticultores recogían las manzanas caídas y las colocaban a la orilla de la huerta.⁴⁹

Entre las enfermedades provocadas por hongos, bacterias y virus, la **roña o paño de la manzana** tuvo mayor incidencia a fines de los setenta y en la década de los ochenta. Esta enfermedad provocada por un hongo que afectaba las hojas y la piel del fruto, se propagó mayormente en los cañones estrechos y más húmedos, permaneciendo en estado latente durante los períodos de sequía. Las aplicaciones de funguicidas comenzaban antes de la floración y las dos siguientes con intervalos de 10 días. Sin embargo, en el año 1981 y siguiente, Melchor Cepeda debió aplicar

Citados por Melchor Cepeda *et al.*, *El manzano*, pp. 102 y 109. Víctor M. Sánchez *et al.*, “Himenópteros parásitos de insectos asociados al cultivo del manzano en la Sierra de Arteaga, Coahuila”, ponencia XXV Congreso Nacional de Entomología en 1990. Víctor M. Sánchez *et al.*, *Manejo integrado de la palomilla de la manzana Cydia pomonella L. Manual para productores*, Saltillo, UAAAN-SAGAR-PRODUCE, 2000, pp. 6-8, 15 y 29-30. Hiram Bravo, “Combate de plagas insectiles y su efecto en los componentes de los agrosistemas” en *Agrosistemas de México*, Chapingo, Colegio de Postgraduados, 1981, p. 121.

⁴⁸ Melchor Cepeda, *Identificación, comportamiento, hábitos alimenticios, evaluación de la población y control de seis especies de rata de campo encontradas en huertas de manzano Pyrus malus, en el cañón de La Carbonera, municipio de Arteaga, Coahuila*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1978, dirigida por el Ing. José Valdés Dávila.

⁴⁹ Héctor García. *Prueba de varios productos usados como repelentes del venado Cola Blanca para protección de pequeños frutales en la región de La Carbonera, Arteaga, Coahuila*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1977, dirigida por el Ing. José Valdés Dávila.

varias fumigaciones en el cañón de Los Lirios donde probó distintos productos y continuó en otras huertas como director de tesis.⁵⁰

Las primeras fumigaciones fueron realizadas con mochilas aspersoras, luego eran tanques en carretas y, hacia los sesenta, unas cisternas remolcadas por tractor con capacidad de 1 000 litros. En la década siguiente fue factible agregar algunos productos al agua de riego por aspersión y, en otros casos en el sistema de riego por goteo, para ahorrar los gastos de mano de obra.⁵¹

Los especialistas insistieron en la limpieza del huerto, para evitar la proliferación de plagas y enfermedades, manteniendo el suelo libre de malezas, quemando las ramas podadas y las bodegas aseadas. El barbecho de la tierra debía realizarse a más tardar en la primera semana de diciembre, pasar la rastra en enero para airear el suelo, en primavera y verano para eliminar las hierbas. Ellos recomendaron la utilización de una o dos aplicaciones de herbicidas para eliminar las hierbas en plantaciones de más de cuatro años.⁵²

Las labores al final del verano y la anhelada cosecha

a) Los trabajadores

La cosecha de la manzana fue la labor que requería mayor cantidad de trabajadores, podía ser realizada por trabajadores de ambos sexos y de diferentes edades, pero con

⁵⁰ Melchor Cepeda *et al.*, *op. cit.*, pp. 122 y 127.

⁵¹ Ignacio Dena, *Aplicación de insecticidas sistémicos en manzanos por medio de sistema de goteo*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1972, dirigida por el Ing. José Valdés Dávila.

⁵² Melchor Cepeda *et al.*, *El manzano*, p. 160. Lorenzo González, *Control de malas hierbas en un huerto de manzano*, Tesis de ingeniero agrónomo-ESAAAN, Saltillo, 1967, dirigida por el Ing. Juan Banda Sifuentes.

la fuerza física suficiente para cargar la pizcadora que era una especie de morral o mochila colocada en la parte frontal del cuerpo.

En el caso de árboles de gran tamaño, el pizcador requería destreza para subir y bajar las escaleras, asimismo tener la precaución de colocarla bien en un terreno irregular.

La forma correcta de cortar una manzana era girarla con la palma de la mano para que se desprendiera con su pedúnculo, no apretarla con los dedos, para evitar marcarla o golpearla e impedir la pudrición del fruto bajo refrigeración. Por lo tanto, esta fruta requería de un manejo delicado.



Foto 3. Variedad Double Red Delicious. Árbol estándar

Para la cosecha organizaban grupos de cinco a diez trabajadores a cargo de un supervisor que capacitaba y vigilaba que la labor fuera realizada en la forma correcta.

El pago era por jornal y a fines de la década de los ochenta algunos empresarios comenzaron a pagar por caja, con el criterio de productividad.

El trabajador trasvasaba la fruta recogida en la pizcadora o botes a las cajas de madera o rejas y éstas eran transportadas hasta la bodega de selección y empaque. Al principio, la transportación se realizó en carretas y hacia los sesenta se extendió el traslado en los remolques de los tractores, mientras que a principios de los noventa se extendió el reemplazo de las rejas por grandes cajones o *pallet* de unos 400 kilogramos y su movimiento por medio de montacargas.

Las cajas de madera o rejas para el empaque provenían de Uruapan, Michoacán o del estado de Durango. Unos días antes de la cosecha, los trabajadores armaban las cajas clavando las maderas.

La selección de la fruta y su empaque, en las primeras cosechas de la década de los cuarenta, fue en forma manual, como ocurría en la huerta de Neftalí Dávila:

Empacaba cada manzana en su papel seda, papel china que podía ser rojo, o podía ser azul, o podía ser blanco, según el color de la manzana. Y mi esposa la seleccionaba con la ayuda de la gente. Pero se medían en unas tablas con orificios de diferentes tamaños y allí se iba seleccionando la de 100, la de 113, la 163, en fin...

Nomás se oía el papelazo de las que empacaban porque agarraban habilidad para envolver cada manzana.

En la caja se ponía dos hojas de papel cortina.

Las cajas las comprábamos en Torreón, en una maderería de un alemán que hacía unas cajas hermosas, muy bonitas, no de reja sino cerradas, de unos quince kilos.

b) La administración familiar de la cosecha

Durante la cosecha fue muy importante el trabajo de los familiares en la organización, administración, control del proceso de trabajo y en algunos casos la pizca. Como relató María Luisa Flores, esposa de Neftalí Dávila, que se encargó de las cosechas de manzana por quince años y que acostumbró instalarse en la huerta durante los meses de septiembre y octubre, para seleccionar y empaclar la fruta.

Para ir a la cosecha organizaba una caja con ropa gruesa y cómoda, otra de enseres del hogar y la última de libros porque le gustaba mucho leer, y tejer. Aún conserva algunos de los periódicos con noticias que le impactaron como la muerte de Churchill y de John Fitzgerald Kennedy. Así, y en compañía de una empleada doméstica se iba al rancho llevándose a su hijo más pequeño. Los otros niños en edad escolar, permanecían en Saltillo al cuidado de otra empleada doméstica.

Recuerda esos momentos de felicidad en la casa del rancho, de paredes de madera y techo de palma, como los jacales tradicionales de la Sierra, y una buena provisión de leña para las estufas. Por la mañana pasaba una cuñada con sus hijas rumbo a la huerta de arriba; a veces sus hermanas le ayudaron a recoger la manzana del suelo. Cruzaba el arroyo de aguas broncas y se dirigía a la galera, ahí permanecía desde las ocho de la mañana hasta las cinco o seis de la tarde.

En la galera organizaba el empaque en forma manual, seleccionaba la manzana midiéndola en una tabla con orificios de cuatro tamaños: primera, segunda, tercera y cuarta; la más grande era la extra y se descartaba el desecho. Con la mano derecha se tomaba la manzana y con la izquierda un papel. A cada manzana se le realizaba una minuciosa revisión: la piel sin marcas y la existencia de su pedúnculo. La envolvía e

inmediatamente la colocaba en una caja de tal manera que la última entraba en forma justa. Luego, la caja era pasada al mozo que le clavaba la tapa. Otras mujeres le ayudaban a empacar.

De regreso, su sirvienta le tenía preparado un baño caliente y la cena. El tejido y la lectura la acompañaban en las últimas horas del día.

Así, durante quince años se ocupó de empacar la cosecha, parte de los mismos coincidieron con el período en que su marido era secretario de gobierno del mandatario Román Cepeda. Sus hijos crecieron, siguieron estudiando y no se ocuparon de las labores de la huerta, salvo su hijo menor, Gerardo, que estudió la carrera de agronomía en la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro.⁵³

c) Mecanización del proceso de selección y empaque

Rodolfo Garza Cepeda al tener una huerta grande de aproximadamente 12 000 árboles, buscó la forma de seleccionar mecánicamente la fruta, para ello volvió a inspirarse en las revistas como *American Fruit Grower* y diseñó una seleccionadora con una banda de transportación de la fruta que caía en tinas laterales de seis distintos tamaños.

También en la huerta de Antonio Rumayor, al inicio de los años cincuenta, se había incrementado la producción; la selección manual implicaba muchas horas de trabajo y los compradores preferían no perder los días estacionados ahí, hasta que terminaran de cargar su camión Torton con 500 a 600 cajas. Ellos preferían cargar su vehículo en el mismo día e iniciar su viaje al atardecer. Ante esta situación, el comprador de

⁵³ Entrevista con María Luisa Flores, 29 de febrero de 2000.

Querétaro, Alberto Hidalgo, le construyó una rudimentaria seleccionadora de madera, forrada con colchonetas; consistía en un canal de alimentación y tres cajones para seleccionar la fruta en tres tamaños. Posteriormente, esta seleccionadora fue instalada en una bodega de 12 por 30 metros y se construyó el primer cuarto frigorífico.

Hacia fines de los años sesenta, la cosecha era de aproximadamente tres mil cajas, seleccionadas en forma mecánica por una máquina de bandas, que compraron en Chihuahua a un fruticultor mormón; con ésta procesaban unas 400 cajas por turno y demoraban un día y medio en cargar un camión, de los compradores de México, D F; de los grandes comerciantes de Guadalajara, como los López Ulloa y de Eusebio Jiménez de Monterrey, que también era una plaza muy buena.



Foto 4. Selección mecánica de manzanas. Huerta Encarnación Flores

Varios fruticultores aprendieron de los comerciantes a manejar la cosecha, organizar la pizca, capacitaban a las trabajadoras para seleccionar la manzana por tamaño a

simple vista o mediante la tabla de orificios. Pero hacia los setenta, Mario Padilla y otros empresarios de los cañones serranos decidieron comprar sencillas seleccionadoras mecánicas, que fabricaban en Cuauhtémoc (Chihuahua) para procesar en menor tiempo la fruta.

Uso de *pallet* y seleccionadora de inmersión. Entre 1970 y 1984, la producción en la huerta de Antonio Rumayor aumentó de 3 mil a 50 mil cajas, por lo que las labores de cosecha y poscosecha cambiaron significativamente y fueron un modelo para la región. Contrató al ingeniero Spikin, que conoció durante su maestría en la Universidad de Michigan (EUA), para que construyeran una seleccionadora que procesaba 1 000 cajas en ocho horas y, cuando regresó de sus estudios, la transportó desde Michigan hasta Eagle Pass para introducirla al país por El Paso y continuar hasta Saltillo. El precio de la maquinaria fue de 25 mil dólares y su transporte unos 6 mil dólares.



Foto 5. Seleccionadora de inmersión. Huerta Agua Nueva de Antonio Rumayor

En el mes de mayo se armaban las cajas de madera con la ayuda de pistolas de aire comprimido, con éstas el trabajador montaba de 300 a 400 cajas por día en lugar de las 75 a 100 que elaboraba cuando las clavaba con martillo. Al comenzar la cosecha tenían unas 20 000 cajas disponibles y el resto cuando la pizca estaba en proceso. Luego, en la década de los ochenta, reemplazó las cajas de madera por las de cartón de armado más fácil.

La fruta cosechada fue trasladada en grandes cajones o *pallet* con capacidad para 400 kg de fruta; que fue adquiriendo en Uruapan hasta completar 2 200, y montaban cuatro *pallet* en un carretón que compró al ingeniero Francisco Lozano de Cuauhtémoc (Chihuahua) para ser tirado por un tractor. En total tenía 10 carretones tirados por su correspondiente tractor y un montacargas para movilizar los *pallet*.

Antes estábamos hasta la una o dos de la mañana para manejar 2 000 cajas de fruta. Una parte se empacaba para el frío y otra parte para el mercado. Entonces viene el *pallet* y fíjese nomás la diferencia: de 2 000 a 100 ó 110 cajones nada más, tranquilos, sin problemas.

Se pizca y se llena el *pallet* en el campo, se pone a algunas personas a quitarles todos los desechos, manzanas pequeñas, las que tienen picaduras de pájaros o de insectos, algún daño, entonces se eliminan porque esa fruta no paga el frío, no tiene caso meterla al frío. Al frío se mete la pura fruta que puede ser bien vendida y de una calidad muy buena.⁵⁴

El trabajador que operaba el montacargas colocaba el *pallet* sobre una parrilla de la seleccionadora y sumergía el cajón en el agua movida por una bomba que empujaba las manzanas hacia un elevador donde las trabajadoras retiraban los desechos y pasaban a los cepillos de secado y encerado.

⁵⁴ Entrevista con Antonio Rumayor, 28 de diciembre de 2001.

En la parte superior donde existía un tapanco se armaban y engrapaban las cajas de cartón. Las trabajadoras acomodaban la fruta sobre charolas dentro de la caja y cada caja se colocaba sobre una tarima, para ser movida por el montacargas. Los 18 a 20 cargadores fueron reemplazados por 4 ó 5 operadores del montacargas para llenar posteriormente los camiones tipo tráiler con capacidad para 1 100 cajas en una jornada de labor de 8 a 10 horas.

Este tipo de manejo mecanizado y en grandes volúmenes que se implementó desde los setenta en la huerta de Antonio Rumayor se extendió a principios de los noventa a algunas de las grandes huertas de los cañones serranos.

3.3. Refrigeración de la manzana

La manzana se descompone fácilmente a temperatura ambiente por lo cual se conserva bajo refrigeración, pero como esto implica un gasto sólo se justificaba para la fruta de mejor calidad con un precio más elevado como la de calidad extra y primera.

A fines de la década de los cincuenta el tesista Carlos Aguilar experimentó la resistencia de las distintas variedades de manzana de la región bajo el sistema de refrigeración y distintos empaques, resultando aceptable la *Red Delicious*, luego la *Golden Delicious* y la *Jonathan*. Sin embargo, el perón y la Rosa Española resistían menor cantidad de tiempo, pues su pulpa cambiaba a color café.

El refrigerador que existía en la ciudad de Saltillo era de El Álamo, S.A, que mantenía una temperatura aproximada entre 0 y 1°C y un 78% de humedad. Éste fue

construido con doble muro de adobe y en la parte central una capa de corcho como aislante, los muros recubiertos de cemento y encima chapopote o brea.⁵⁵

El primer frigorífico instalado en la región de la Sierra fue construido a fines de la década de los sesenta por José Sánchez de la Fuente, en la localidad de Jamé. Él tenía una pequeña huerta de manzanos en el lugar y había trabajado una temporada en una empacadora de carnes en el estado de Texas (EUA). Consiguió un crédito bancario para edificarlo. El diseño para la construcción del local lo realizó el ingeniero civil Alfonso Sánchez Mora, de Saltillo y el sistema de refrigeración lo instaló la empresa Fríoequipos, SA, de Monterrey que también realizó la capacitación del personal y proporcionó el mantenimiento. Sánchez, construyó primero dos cámaras de ladrillo con poliestireno como aislante, con capacidad para seis a siete mil cajas y el costo de cada una quizá fue de alrededor de 220 000 pesos. Ocho o diez años más tarde edificó otros dos cuartos con capacidad para 12 000 cajas cada uno.

Cuando la época de cosecha iniciaba, se limpiaban los cuartos y sobre el piso se colocaba agua para mantener la humedad y unas tarimas de madera que sostenían las cajas. Generalmente, la fruta se refrigeraba hasta el mes de noviembre y como máximo hasta febrero. Este refrigerador dio servicio a distintos productores de la región que lo rentaban pagando mensualmente dos pesos por caja en el año 1971; mientras que en 1989 el precio regional fue de 2 100 pesos mensuales por caja.⁵⁶

⁵⁵ Carlos Aguilar, *Efecto de diferentes formas de empaque sobre algunas variedades de manzana en refrigeración*, Tesis de ingeniero agrónomo-ESAAAN, Saltillo, 1959, dirigida por Rubén Castro Estrada.

⁵⁶ MX, IEDC, AMAR, FSXX, c. Presidencia Municipal, 4 de noviembre de 1968. Entrevista con esposa e hijos de José Sánchez de la Fuente. Jesús Cortés, *Frigoríficos para la conservación de manzana en las regiones de Laguna de Sánchez y San José de Boquillas, N. L. Una evaluación económica*, Tesis licenciado en economía, Monterrey, UANL, 1976, pp. 54, 79 y 81.

La demanda para refrigerar manzana de calidad alentó a otros productores de Jamé a construir “cuartos fríos” como lo hicieron Melchor Durán en 1973 y un grupo de 18 ejidatarios en 1975. Esta tendencia continuó hasta principios de los noventa ya que existían en la región unos 36 refrigeradores de productores empresariales y 14 del sector ejidal, con una capacidad instalada para almacenar 750 000 cajas.⁵⁷

Entre 1976 y 1980, Rumayor construyó dos cuartos frigoríficos en Agua Nueva que, sumados al anterior, tenían una capacidad para almacenar unas 45 000 cajas de manzanas y esperar a que su precio subiera.

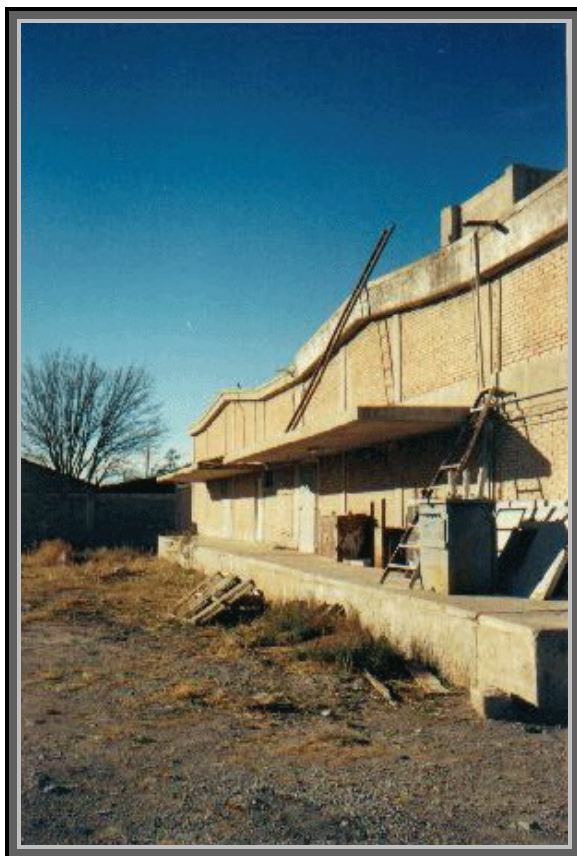


Foto 6. Refrigerador de manzana. Huerta Agua Nueva de Antonio Rumayor

⁵⁷ SARH-Delegación Saltillo, *Desarrollo integral de la Sierra de Arteaga*, Saltillo, 1994, s.p.

La decisión de refrigerar fue considerada conveniente por algunos productores, mientras que para otros significaba un riesgo que era mejor no correr, después de algunas malas experiencias. Para los que estaban de acuerdo era importante cosechar la manzana en el momento preciso, con base en los indicadores de firmeza, contenido de sólidos solubles, coloración de la fruta y la coloración café de las semillas. La manzana era seleccionada, sin daños físicos, con un grado de madurez del 70 al 75% y empacada adecuadamente para refrigerarla en promedio cuatro meses con el fin de alcanzar los precios más altos, generalmente en la segunda quincena de enero; aunque un refrigerador estándar podía conservar la fruta por unos seis meses y el de atmósfera controlada hasta por dos años.⁵⁸

3.4. Comercialización

Neftalí Dávila relató cómo vendió las primeras cosechas de manzana en la década de los cuarenta:

Las primeras cosechas las vendíamos a un, creo que todavía vive, un frutero de la ciudad de México que se llamaba Nacho Landa. Es famoso en la ciudad de México porque empezó a vender la fruta en un canasto. Fruta que venía de Estados Unidos, manzanas. Eso era lo que él quería y pedía, que en cada esquina de México hubiera una india, ahí, con un petate con sus manzanas. Era muy comprador de manzanas Nacho Landa y se hizo muy rico. Y entiendo que todavía vive. Ése fue mi comprador.

⁵⁸ Antonio Cepeda, *Efecto de la fecha de recolección de manzana (malus sylvestris Mill) sobre la duración en refrigeración*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1981, dirigida por Jesús Octavio Pimentel González. Alejandro García, *El almacenamiento como alternativa para mejorar los ingresos de los productores de manzana, en la región de Arteaga, Coahuila*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1989, dirigida por Vicente Aguirre Moreno, p. 10.

En el momento de la cosecha llegaban al lugar comerciantes procedentes de los mercados urbanos más grandes: México D.F, Monterrey y Guadalajara, también de Tamaulipas y algunos de los productores locales que además comercializaban. En los años setenta y ochenta llegaron varios compradores de ciudades intermedias del país, y surgieron más comerciantes locales.

En la década de los cuarenta, la fruta que se comercializaba se clasificaba en dos tipos según los parámetros de empleo, calidad, forma y presentación:

- a) manzana corriente y perón de consumo popular, empacado sin cuidado, sin seleccionar y vendidos durante la época de cosecha por unidad. Por lo cual, los expertos recomendaron darle la presentación de la importada para mejorar su precio;
- b) manzanas selectas de variedades importadas, cosechada, empacada y almacenada con cuidado.

Por lo tanto, el consejo a los fruticultores era: imitar la presentación de la manzana americana roja y grande, preferida por los sectores de población con mejores ingresos, sectores medios hacia arriba y que se vendía por kilos.

En el país no existía la normatividad para la clasificación de la fruta por lo tanto se proponían las siete calidades existentes en la Unión Americana, pero en la práctica se manejaron cinco. Décadas más tarde, el 29 de julio de 1987, fue publicada la Norma Oficial Mexicana F-61 en el *Diario Oficial de la Federación*. En un estudio estimativo que abarcó los años 1983 a 1990 se clasificó la producción de manzana de

la Sierra de Arteaga en las siguientes calidades: extra 5%, primera 16%, segunda 25%, tercera 24%, cuarta 18% y desecho 12%.⁵⁹

La cosecha de manzanas a nivel nacional iniciaba primero en Puebla que está cercana al gran mercado de la ciudad de México, DF, luego en Canatlán, Durango, siendo manzana de menor calidad; por último en Chihuahua –donde se obtenía la mayor parte de la producción nacional en volumen y calidad– y en la Sierra de Arteaga. Por consecuencia se debía esperar la ubicación en el mercado de las primeras producciones para la aparición de los intermediarios. Algunos comerciantes y agroindustriales expresaron su preferencia por la manzana *Golden* de Arteaga, porque toleraba más meses de refrigeración y contenía mayor porcentaje de azúcares

Las formas en que vendieron los productores fueron las siguientes:

En pie, "a bulto" o "a pela palo". Cuando se vendía la producción aún en los árboles, el comprador recorría la huerta y fijaba el precio, luego contrataba asalariados para cosechar, seleccionar y empacar; proveía las cajas, el papel para empaque y el transporte hasta la bodega. Muy pocos productores vendían de esta forma, por recibir precios más bajos que en las otras formas y sobre todo porque deterioraban los árboles.

Al pie de la huerta. La producción se vendía pizcada, por lo cual el productor pagaba a los asalariados, pero vendía tal cual, sin seleccionar, como baja del árbol, o sólo separaba la cuarta calidad y el desecho. No compraba los insumos del empaque, ni pagaba el personal para realizar esta tarea. Era la forma más difundida en la región.

⁵⁹ CADRA-SARH. *Estudio para construir un refrigerador en El Tunal*, s.p.

Cosecha-selección-empaque. El productor cosechaba por su cuenta pagando los pizcadores y personal especializado en el empaque, realizado al principio a simple vista y más tarde en forma mecánica.

Cosecha-selección-empaque-refrigeración. El productor realizaba todas las actividades de cosecha y poscosecha, pagando asalariados, compraba los insumos necesarios para el empaque y colocaba la producción en frigoríficos. Era la forma más redituable de vender la manzana de calidad, ya que fuera de la temporada de cosecha, su precio podía aumentar más del 50% desde el mes de enero, siempre y cuando no hubiese grandes volúmenes de fruta importada, como sucedió a partir de la reducción de los aranceles en el año 1986.

Dentro de los productores privados, una minoría contaba con camiones o pagaba el transporte hasta los centros de distribución. Al igual, eran pocos los que tenían refrigeradores para almacenar su producción y esperar que se elevaran los precios fuera del momento de cosecha. Por información obtenida en el trabajo de campo y otros estudios realizados en la región, se detectó el proceso de comercialización como un punto altamente problemático.

Con el objeto de ofrecer alguna alternativa CONAFRUT realizó gestiones en el año 1985 ante COABASTO-Distrito Federal, para que los fruticultores comercializaran directamente su producción sin intermediarios y pagando sólo el costo de almacenamiento.⁶⁰ Este sistema, según los productores, tenía varias desventajas: al productor le correspondía efectuar el transporte hasta la bodega, no recibía el pago hasta la venta del producto y asumía el riesgo de perder la fruta por pudrición en la

⁶⁰ CONAFRUT-Delegación Coahuila, *Informe anual de actividades 1985*, Saltillo, s.p.

bodega. Así planteada, esta forma sólo podía beneficiar a unos diez grandes productores que, ante la ausencia de cooperativas contaban con sus propias bodegas.

Un mayor nivel de organización de la asociación de productores podría salvar este obstáculo, pero la alta heterogeneidad, el individualismo y la desconfianza siguió imperando entre los manzaneros de Arteaga que no pudieron asociarse para comercializar.

En un trabajo realizado en el año 1990 por la Confederación Nacional de Fruticultores se especificaban las cuatro etapas del canal de comercialización: Productor-Intermediario-Mayorista-Comisionista-Detallista-Consumidor Final. La distribución de porcentajes en el precio total del producto en esta cadena era la siguiente:⁶¹

-Costos de Producción	19%
-Ganancia al Productor	11%
-Gastos de Comercialización	49%
Intermediario	9%
Mayorista	7%
Detallista	33%

Lo cual evidenció que la mayor parte del precio del producto al consumidor correspondía a los gastos de comercialización y la ganancia de los distintos

⁶¹ Confederación Nacional de Fruticultores. *Situación actual y perspectiva*, Chihuahua, 1990, s.p. (Mecanografiado)

comerciantes en una larga cadena de intermediarios, que afectaba el porcentaje de la ganancia de los productores manzaneros pues resultó ser apenas el 11% del precio total que pagaba el consumidor.

3.5. Industrialización

Hacia la década de los cuarenta industrializaron la manzana en forma de jugo, refrescos, licores y conservas, mientras que la producción de sidra se incrementó en el estado de Puebla y requirió siempre de distintas variedades de manzanas de buen sabor y aroma como la manzana Panochera y el perón.

En la región de Arteaga, la tradición familiar transmitió la elaboración, en forma artesanal, de conservas de manzanas en almíbar y el perón en ate o en suadero. También un licor o “vino” de manzana y el aguardiente o brandy curado con una manzana que crece dentro de la botella, donde se inserta cuando su pequeño tamaño pasa por el pico.

En la década de los ochenta se localizaron dos agroindustrias: una en San Antonio de las Alazanas con capacidad para procesar 3 200 tn de manzana y ciruela para elaborar fruta deshidratada, jugos y mermeladas. Otra en El Tunal con posibilidades de transformar 1 800 tn de manzana en jugo.

El desecho era vendido a otras agroindustrias como Mundet de Monterrey, para la elaboración de jugos o unas más pequeñas que revendían a Herdez, a la cadena de supermercados Aurrerá y a la cadena de supermercados De las Fuentes en Saltillo.

Conclusión

Las empresas que cultivaban trigo tuvieron que reorganizarse con la introducción de la tecnología para producir manzanos. El trigo era un cultivo anual en el ciclo otoño-invierno, al rentar las tierras a los aparceros o contratando peones asalariados. Las labores culturales podían realizarse con maquinaria y demandaba pocos trabajadores. Este cultivo de temporal resultó inviable en los años de sequía y las enfermedades fungosas proliferaban en los años lluviosos, de tal forma que los bajos rendimientos no permitían competir con la producción de los distritos de riego del noroeste del país. El dueño de la tierra tomó la decisión de instalar una huerta de manzanos, un cultivo perenne que resistía mejor la ausencia temporal de lluvias, esa superficie sería sustraída a otros cultivos por varios años –quizás unos treinta o más–, además la inversión en los árboles y los gastos en el manejo de los mismos comenzaría a recuperarse a los cinco o seis años.

La selección de la variedad fue muy importante. Entre 1940 y 1960, los fruticultores optaron por la variedad *Red Delicious* de los viveros Stark de Estados Unidos de América para producir fruta fresca o manzana de mesa, que tenía el mejor precio en el mercado. Como la variedad *Red Delicious* no era autofértil, los viveristas de Stark recomendaron utilizar como polinizador la variedad *Golden Delicious*. Con el tiempo esta última presentó mejor adaptación en los cañones serranos por requerir de menor cantidad de horas-frío, mayor rendimiento y buen sabor por la concentración de azúcares. También en esta variedad se distinguieron algunos mutantes con

requerimientos de menor cantidad de horas-frío como el Aguanueva II o Mario Padilla, entre otros.

La empresa enfrentó la modificación del mercado del producto, mientras el trigo era vendido en la región a los compradores locales o directamente a los molinos instalados en la ciudad de Saltillo, el mercado de la manzana estaba en las grandes ciudades donde residía el consumidor con mayores ingresos como México, Guadalajara o Monterrey, y los fruticultores dependieron mucho más de los intermediarios al no organizar sus propias cooperativas. En las últimas décadas cambió el gusto del consumidor de la manzana roja, grande y dulce *Red Delicious* por una manzana más pequeña y de buen sabor como la *Golden Delicious* beneficiando a los productores que extendieron su cultivo en la región.

Con las variedades *Red* y *Golden Delicious* se importó la tecnología del trazado del huerto y el manejo del ciclo productivo como figuraba impreso en los folletos de los viveros Stark. Pero las condiciones regionales hicieron que se modificaran, interviniendo los mismos productores con sus conocimientos prácticos y los ingenieros agrónomos especializados en el cultivo.

En este aspecto es significativo destacar que el capital social, presente en las relaciones familiares, sirvió de base para la transmisión de los conocimientos prácticos sobre el cultivo del manzano. Además, los empresarios impulsaron a que algunos de sus hijos realizaran estudios agronómicos que acrecentaron su capital cultural educativo.

Para realizar un buen manejo de las huertas de manzanos fue indispensable contar con una asesoría técnica especializada, como fue el caso de los maestros de la Escuela

Superior de Agricultura Antonio Narro, que en la década de los cuarenta fueron becados por el gobierno estatal para cursar estudios de posgrado en universidades norteamericanas; y a su regreso ejercieron como asesores del gobernador y funcionarios, pues habían acrecentado su capital cultural educativo.

Los académicos de la Escuela Superior de Agricultura Antonio Narro y luego de la Universidad Autónoma Agraria, llevaron a sus alumnos a las huertas más tecnificadas para que efectuaran sus prácticas y adaptaron las tecnologías para el control de plagas y enfermedades. Posteriormente desarrollaron la Tecnología Narro para la producción de manzano en climas subtropicales.

Entre 1970 y 1984, las huertas de los hermanos Antonio y Agustín Rumayor se destacaron como un modelo de producción tecnificada en la región, ambos eran ingenieros agrónomos con estudios en Estados Unidos de América y también brindaron asesoría técnica en varias huertas.

Para solucionar sus problemas, algunos productores trataron de idear equipos y tecnología de manejo, como el ventilador de hélice para mover el aire helado, los cañones de pólvora contra las nubes que precipitaban granizo o la seleccionadora de manzana de Rodolfo Garza Cepeda. También los experimentos de malla antigranizo de Jesús Fuentes Posada y Mario Padilla, hasta que un agrónomo italiano envió una muestra de las mallas de su país las que pudieron ser imitadas por una fábrica textil de Monterrey, pero por no tener el tamaño adecuado fue necesario complementarlas con el trabajo artesanal en cada huerto.

Las relaciones sociales de producción se transformaron, para la producción de trigo algunos predios eran subdivididos y rentados a medieros o aparceros, en cambio en

las huertas manzaneras se contrataron peones de planta que fueron capacitados en todo el proceso productivo y trabajadores eventuales para las labores que requerían de mayor cantidad de mano de obra como la poda y la cosecha. También se contrataron mujeres para las tareas de selección y empaque y progresivamente en mayor número para la cosecha especialmente desde la década de los ochenta.

La mecanización de las labores agrícolas disminuyó el tiempo de trabajo y el esfuerzo físico de los trabajadores, al integrar tractores equipados, barrenas o brocas para hacer los pozos para plantar los árboles, fumigadoras y remolques.

Una tecnología importante que transformó el uso de los recursos naturales fueron los sistemas de riego para racionalizar el agua muy escasa de la región. Los primeros sistemas por goteo, aspersores y miniaspersores fueron traídos de Estados Unidos de América.

Por último, las labores de cosecha exigían el trabajo del empresario y todos los miembros de su familia en la organización, control, administración y trabajo directo en la pizca. En la cosecha y poscosecha resulta importante destacar los siguientes cambios tecnológicos:

1. La introducción de los portainjertos o bancos de árboles semienanos y enanos redujeron el tiempo de cosecha, al evitar el uso de escaleras altas y disminuir el riesgo de caída de los pizcadores.
2. El reemplazo de la selección de la manzana a simple vista o en forma manual, por la seleccionadora mecánica, ya que, desde los años sesenta se compraron varias en Cuauhtémoc (Chihuahua), su uso acortó el tiempo en el manejo de grandes volúmenes de fruta. La primera seleccionadora de inmersión de *pallet*

en agua operó desde la década de los setenta y fue importada de Estados Unidos de América por Antonio Rumayor.

3. El cambio del empaque de cajas o rejas de madera por cajas de cartón que requerían menor tiempo para armarse y la colocación de la manzana en charolas.
4. La refrigeración en el lugar y la instalación de bodegas en los centros de consumo más importantes, por parte de los productores más grandes.
5. El transporte en unidades motorizadas, con mayor capacidad de carga; que comenzó a incrementarse al iniciarse la década de los noventa.

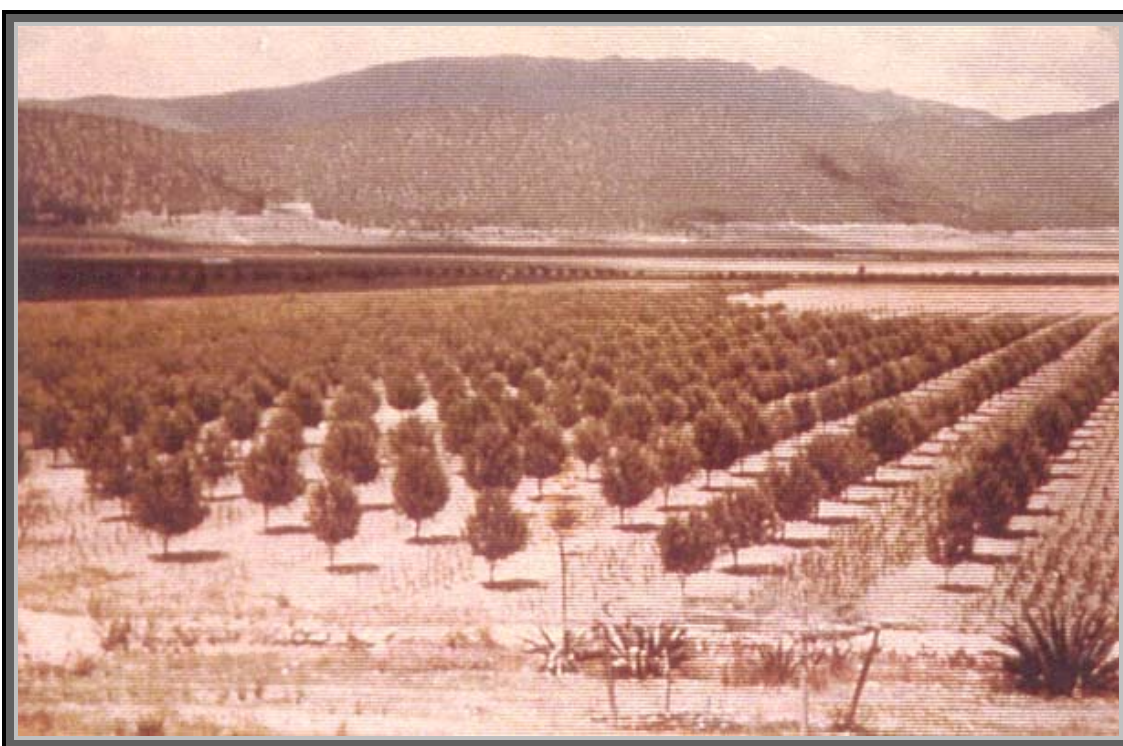


Foto 7. Huerta de manzano.

Capítulo IV. Política frutícola y regiones manzaneras

La configuración de la región manzanera de Arteaga en las décadas de los cuarenta y cincuenta del siglo XX combinó el fuerte impulso de los empresarios productores de trigo secundados por la política agraria desarrollada por las autoridades del estado de Coahuila que desarrollaron una política frutícola de apoyo. Esta iniciativa regional cambió en las décadas siguientes, cuando la política frutícola nacional fue centralizada por la Federación mediante la creación de instituciones promotoras de la actividad, como abordo en este capítulo.

Por otro lado, la producción nacional de manzanas tuvo su desarrollo en numerosas y pequeñas regiones del centro y norte del país, destacándose en la década de los cuarenta Puebla que pronto fue desplazada por Chihuahua, Durango y la Sierra de Arteaga. Es importante conocer las dinámicas de la producción nacional y de las regiones con mayor producción para comprender el contexto en el que se insertó la especialización manzanera arteaguense y la competencia por el mercado a la que se enfrentaron sus productores.

4.1. Política frutícola referente a la manzana. 1961-1990

Comisión Nacional de Fruticultura

Los fruticultores del país fueron invitados a exhibir sus mejores frutos con motivo de la Exposición Nacional de Agricultura y Ganadería en San Jacinto (Distrito Federal) del 10 al 17 de septiembre de 1940. Las muestras de frutas de clima templado debían ser de tamaño, forma y color homogéneo, y con perfecta sanidad. Al año siguiente, el gobierno federal promovió en el territorio nacional el cultivo de todos los productos agrícolas para evitar la importación, y promulgó la integración del Consejo Mixto de Fomento Agropecuario por los representantes de las asociaciones agrícolas y ganaderas junto a los presidentes municipales. Éstos se transformaron en Consejos Mixtos de Economía Regional para aumentar la producción, al ingresar México en la Segunda Guerra Mundial apoyando a los Estados Unidos de América. Los consejos debían constituir una instancia local importante para alentar la organización de los empresarios y su participación en el diseño de la política agrícola a nivel regional.¹

A principio de la década de los cuarenta se crearon grandes expectativas para aumentar la producción nacional de manzanas y sustituir las más de mil toneladas anuales importadas de Estados Unidos con un arancel de 30 centavos por kilogramo, siendo el precio en el mercado nacional de \$1.56 al menudeo. La caja de fruta

¹ AGECE. 3.2.3.9. Decreto del presidente de la nación Manuel Ávila Camacho del 24 de septiembre de 1941 transcrito por el gobernador general Pedro Rodríguez Triana. AGECE 3.2.4.1, abril de 1940. AGECE 3.2.4.1, abril de 1940. Luis Medina, *Historia de la Revolución Mexicana*, T 18, México, Colmex, 1978, pp. 279-280.

americana de un poco más de 19 kg se cotizó en el mercado de Nueva York a 1.90 dólares en 1933 y aumentó a 3.53 dólares en 1942 a consecuencia del conflicto armado.²

Esta situación fue una oportunidad para aumentar la producción nacional que en 1941 fue de un poco más de 24 mil toneladas y en el futuro podrían disminuirse las importaciones. La mayor parte de la manzana introducida al país provenía de Estados Unidos de América que era el primer productor mundial con el 42% de la producción total y con un consumo de 23 kg *per capita*. Mientras que en México el consumo *per capita* fluctuó entre 1.5 y 2 kg, porque la costumbre alimenticia de la población incluía pocas frutas, pero los funcionarios del sector tenían la expectativa de que aumentara la demanda al incrementarse la población.³

La política agrícola del presidente Manuel Ávila Camacho (1940-1946) presentó cambios importantes respecto a su predecesor al fomentar una acelerada industrialización del país que aumentó los requerimientos de materias primas, apoyó a los empresarios agrícolas para que incrementaran la producción ante una mayor demanda de alimentos en el contexto de la Segunda Guerra Mundial y el crecimiento de la población urbana. En consecuencia, el gobierno estimuló a la empresa agrícola para que incorporara nuevas tecnologías y aumentara su productividad, al mismo

² Secretaría de Agricultura y Fomento, "Monografías comerciales. Manzana y perón" en *Boletín Mensual* N° 223, México, Direc. de Economía Rural-SA y F, diciembre de 1944, pp. 1123 y 1126.

³ *Idem.*, pp. 1118 y 1128.

tiempo para que los productores retuvieran una mayor parte del excedente sin presionar los precios a la alza y mantener los salarios estables por un largo período.⁴

Una base atractiva para impulsar la fruticultura ocurrió al inicio de la presidencia de Miguel Alemán Valdés con las modificaciones a la fracción XV del artículo 27 constitucional en diciembre de 1946. En la misma se estableció la extensión máxima de la pequeña propiedad para el cultivo de frutales en 300 hectáreas mientras que en los cultivos anuales era de 100 hectáreas de riego o humedad de primera calidad o su equivalente de 200 hectáreas de temporal. En esa extensión el término de pequeña propiedad era un eufemismo, pero fue el concepto legal que la distinguía como heredera de la Revolución Mexicana y opuesta al latifundio con vastas extensiones improductivas.⁵

Sin embargo, durante todo ese período, la producción de frutas respondió más a las iniciativas personales y regionales que al fomento del gobierno federal, aunque existía el antecedente de la Ley de Fruticultura para reglamentar la actividad, publicada en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF) el 31 de agosto de 1934, y el Reglamento de la Comisión Nacional del Olivo (25 de julio de 1952).

Entre 1952-1960, la superficie y la producción de frutales crecieron en forma importante al ritmo de 5% anual por efecto del desarrollo extensivo del cultivo. En la década de los sesenta se produjo el agotamiento del modelo agrícola extensivo con crecimiento en la producción y exportación, y en 1967 comenzó a decaer la

⁴ Sergio de la Peña y Marcel Morales, *Historia de la Cuestión Agraria Mexicana*, T 6, México, Siglo XXI-CEHAM, 1989, pp. 106-108. Héctor Aguilar y Lorenzo Meyer, *A la sombra de la Revolución Mexicana*, México, Cal y Arena, 1990, p. 192. Blanca Torres, *Historia de la Revolución Mexicana* T. 21, México, Colmes, 1984, p. 57.

⁵ Martha Chávez Padrón, *El Derecho Agrario en México*, México, Porrúa, 1981, p. 361.

producción de cultivos básicos y la exportación de algodón. Pero los frutales continuaron con tasas aceptables de crecimiento anual entre 1960-1970: del 3.1% en superficie y del 5.4% en producción.⁶

En la década de los sesenta, la política frutícola se centralizó y hacia 1961 se creó la Comisión Nacional de Fruticultura (CONAFRUT) como organismo planificador a nivel nacional, una institución pública descentralizada con personalidad jurídica y patrimonio propio (DOF, 31 de agosto de 1961). Esta Comisión se consideró rectora de la actividad en el país, contando con los siguientes objetivos: incrementar la superficie de frutales, asesoría técnica, optimizar la producción y calidad, buscar mercados de comercialización, promover crédito para plantaciones, campañas de divulgación, promover organizaciones de productores, establecer la coordinación con sanidad vegetal, etcétera. Mediante un nuevo decreto del 19 de diciembre del mismo año incluyó la función de propagación de frutales (DOF, 26 de abril de 1962).

Hacia el año 1966 el personal de la Comisión elaboró un programa general de labores a partir de un diagnóstico de la actividad, con la finalidad de incrementar, diversificar y tecnificar las plantaciones, observando la conveniencia de que éstas ocupaban una cantidad considerable de fuerza de trabajo, mejorar la dieta del mexicano y generar divisas mediante la exportación. El incremento de la superficie cosechada entre los

⁶ Blanca Rubio, "Estructura de la producción agropecuaria y cultivos básicos, 1960-1970" en *Historia de la cuestión agraria mexicana*, T 7, México, Siglo XXI-CEHAM, 1989, pp. 146 y 218.

años 1964 y 1968 fue del 45.12%, destacándose la de mango: 174.47% y la de manzano, 125.46%.⁷

El panorama de la fruticultura hacia el año 1970 fue alentador pues la ganancia se estimaba en \$13 378 por hectárea y superaba en siete veces la rentabilidad de los cultivos anuales que era de \$1 831. Las 32 especies más producidas ocupaban el 3.3% de la superficie nacional cosechada y generaban 7 000 millones de pesos que equivalían al 20% del valor de las cosechas agrícolas (\$34 197 millones). La balanza comercial frutícola tuvo saldos positivos entre 1965-1971. Por último, la fruticultura generaba 62.7 millones de jornales al año e ingresos por 1 881 millones de pesos. En la década de los sesenta se registraron pequeños volúmenes de fruta exportada, por lo tanto los expertos aconsejaban orientar la producción para el mercado interno. Aunque las dificultades eran evidentes en la comercialización de los productos y los precios elevados al consumidor respecto a otras frutas, concluían que en forma prioritaria el cultivo debía de tecnificarse.⁸

El decreto presidencial del 13 de enero de 1971 (DOF, 4 de febrero de 1971) autorizó la promoción socioeconómica y la creación de los Centros Regionales de Desarrollo Frutícola. En ese momento el organismo había superado las limitaciones de personal especializado pues inició con dos técnicos y ya contaba con 95. Los funcionarios del organismo diseñaron el Plan Nacional de Desarrollo Frutícola 1971-1976 donde destacaron la potencialidad del país para cultivar 60 especies, aunque 32 tenían mayor

⁷ Emilio Brom Rojas, "Palabras del Ing. Emilio Brom Rojas, director de la Comisión Nacional de fruticultura" en *Memorias del Primer Congreso Nacional de Fruticultura*, Aguascalientes, 6 al 8 de agosto de 1970, p. 27.

⁸ CONAFRUT, *Memoria de Actividades del año 1971*, pp. 16-17. Roberto Osorio Alcalá, "Análisis general de las exportaciones de frutas frescas e industrializadas, proyecciones y posibilidades futuras" en CONAFRUT, *Memoria de Actividades del año 1971*, México, pp. 151-152.

producción; promover el consumo para mejorar la dieta de la población, generar ganancias a los productores mediante su organización, el uso racional de agua y tierra por ser recursos escasos, y desarrollar la industrialización. También la fruticultura fue vista como una actividad generadora de fuentes de empleo.

El Plan Nacional de Desarrollo Frutícola 1971-1976 sintetizaba sus objetivos en: recomendar la tecnología que permitiera elevar los rendimientos, reglamentar las normas de calidad, fomentar la construcción de bodegas de refrigeración y plantas de industrialización, promover el mejoramiento genético y nuevos viveros. Para su implementación se diseñaron cinco programas básicos:

1. El Programa de Desarrollo Frutícola contemplaba la instalación de los Centros Regionales de Desarrollo Frutícola para levantar el inventario y promover especies mejoradas.
2. Mediante el Programa de Desarrollo Comercial se promovería la organización cooperativa para la comercialización interna y la exportación, así como la industrialización de la fruta.
3. El Programa de Desarrollo Agroindustrial se implementaría fundamentalmente para aprovechar los excedentes.
4. El Programa de Divulgación y Extensión para la difusión de tecnologías modernas.
5. El Programa de Desarrollo Socioeconómico enfocó su atención hacia zonas pobres, donde la población indígena y ejidatarios con una organización familiar de la producción ejercían su presión hacia los recursos naturales, que

dieron origen al Plan Huicot de Oaxaca, del Valle del Mezquital y las Mixtecas.⁹

Los funcionarios de la comisión consideraban a la fruticultura como una rama agrícola altamente especializada que requería de una mayor integración de la producción, comercialización y consumo. Por lo tanto estaban:

Empeñados en el resurgimiento de la fruticultura como una agroindustria de gran porvenir –manejada con los dictados de la ciencia y la técnica y con un propósito de renovado trabajo—...¹⁰

Ante la falta de técnicos especializados en el sector se creó la Escuela Nacional de Fruticultura localizada en Querétaro (DOF, 21 de enero de 1974). Esta necesidad fue argumentada anteriormente por el ingeniero Rodolfo Garza Gutiérrez mediante un estudio estadístico, detectando que los productores carecían de asistencia técnica para la producción, de estudios de mercado, de enlace con los funcionarios de las dependencias, y que se sentían sin apoyo por lo cual se debían formar recursos humanos en los planteles educativos.¹¹

Entre 1970-1980, la tasa de crecimiento de la superficie fue leve respecto a la década anterior del 3.3% anual y la tasa de crecimiento de la producción fue menor al ubicarse en 4.5% anual.¹² La mayor parte del área cosechada correspondió a predios mayores de cinco hectáreas y el rendimiento no fue satisfactorio por requerir una

⁹ CONAFRUT, *Memoria de actividades del año 1971*, pp. 16-17, 22-27.

¹⁰ CONAFRUT, *Memorias de actividades del año 1973*, p. 11.

¹¹ Rodolfo Garza Gutiérrez, “Necesidades de asistencia técnica para la fruticultura mexicana” en *Memorias del Primer Congreso Nacional de Fruticultura*. Aguascalientes, 6 al 8 de agosto de 1970, p. 88-89. Doctorado en Fruticultura por la Universidad de Israel e hijo de Rodolfo Garza Cepeda, quien fue el primer presidente de la Asociación Regional de Fruticultores de Coahuila.

¹² Blanca Rubio, *op. cit.*, p. 218.

mayor tecnificación del proceso productivo y una mayor articulación con la agroindustria.

Con la reestructuración de CONAFRUT se buscó hacer eficiente su gestión y abrogar las anteriores disposiciones legales (DOF, 4 de noviembre de 1974), sin embargo, en años posteriores se observó que era conveniente modernizar otras ramas de la agricultura e integrarlas a la promoción de este organismo, como todas las plantas arbóreas, arbustivas y herbáceas productoras de frutas, especias, flores y plantas de ornato, por lo que fue nuevamente reestructurada en los años 1980 y 1985 al absorber los recursos del Fideicomiso de Frutas Cítricas y Tropicales. En el mismo período las funciones de la comisión fueron descentalizadas hacia las delegaciones para que elaboraran diagnósticos de microrregiones e implementaran programas de desarrollo.¹³ De esta forma, las funciones de la comisión se fueron orientando a fundirse en organismos regionales hasta su liquidación, por el decreto publicado el 13 de noviembre de 1989 (DOF) en que fueron asumidas por los correspondientes Distritos de Desarrollo Rural.

De acuerdo con las características ecológicas del país, creció más la producción de frutas tropicales y subtropicales que las de clima templado. Por ejemplo, la producción de plátano pasó de 301 901 toneladas en el año 1930 a 1 051 601 toneladas en 1990, con destino al mercado interno y a la exportación. En el caso de la naranja de 55 424 toneladas a 1 503 555 toneladas respectivamente, comercializadas principalmente en el mercado interno. Hacia el año 1990 se estimó la superficie cosechada de frutales en 1.26 millones de hectáreas, con una producción de 8.56

¹³ AGN, 08.20.01.45, SARH-CONAFRUT, *Manual de organización*, México, 1986, pp. 11 y 211.

millones de toneladas y un valor de \$151 259 000, así la superficie representaba el 9.2% de la superficie agrícola nacional y el 16% del valor de la producción agrícola nacional; mientras que la generación de empleos se estimó en 100 millones de jornales.¹⁴

Cambios operados por la política neoliberal y la apertura comercial

Antes de 1980, el desarrollo de la agricultura nacional fue estimulado con créditos a bajas tasas de interés, subsidios en energéticos y la importación de productos fue inhibida mediante largos trámites en la solicitud de permisos previos, además de altos aranceles para proteger al sector correspondiente. Pero la economía no estaba cerrada, existía la importación de lo que no se producía y la exportación de lo que le convenía a otros países, como el jitomate y las hortalizas de invierno a los Estados Unidos de América.

El desarrollo agrícola después de la Segunda Guerra Mundial se encauzó dentro de un modelo nacional en relación con el proceso de industrialización para cubrir necesidades del mercado interno y la exportación de una parte de la producción para obtener divisas, que financiaran la importación de maquinaria y equipos industriales. La dinámica de desarrollo en productos agrícolas como la manzana, dependía del crecimiento de la demanda de un mercado nacional de consumidores. El intercambio de productos en el mercado internacional se regía por las ventajas naturales

¹⁴ Secretaría de Economía-Dirección General de Estadística, *Primer Censo Agrícola Ganadero 1930*, México, 1937. INEGI, *VII Censo Agrícola-ganadero 1991*, Aguascalientes, 1994. SARH-Delegación Coahuila, *Desarrollo Integral de la Sierra de Arteaga*, Saltillo, 1994, s.p.

comparativas entre productos tropicales por productos de clima templado o materias primas por bienes manufacturados y maquinaria.¹⁵ El Estado protegió el desarrollo de la industria nacional y subsidió algunas ramas de producción. Una de las principales características de este período es la sobrerregulación estatal que amparó desarrollos ineficientes llegando a la distorsión de los precios reales en el mercado, además de la actuación de un Estado benefactor por la política social implementada.¹⁶ El empresario agrícola nacional desarrolló su actividad con cierto éxito dentro de un mercado interno en crecimiento y protegido, que aseguraba un nivel de ganancias, créditos a bajas tasas de interés y la posibilidad de explotar la fuerza de trabajo por un salario bajo. Esta situación pudo ser una de las condicionantes del rezago tecnológico para aumentar la productividad. Asimismo, el aumento del número de consumidores de los sectores sociales medios alentó una demanda creciente de su producción. Luego de la sobreproducción de maíz, frijol y trigo en 1963 y 1966, su producción disminuyó por debajo de lo necesario para alimentar a la población y se perfiló una crisis agrícola. En la década de los setenta continuó este proceso, con el descenso en el área de siembra de otros cultivos como el algodón, un importante producto de exportación. La disminución de la superficie de cultivos con mayores requerimientos de mano de obra, restringió las ofertas de empleo para los trabajadores agrícolas. Los sectores productivos estaban polarizados entre los empresarios con agricultura de riego y tecnología de la Revolución Verde, y un campesinado pobre, que en su mayor

¹⁵ Blanca Rubio, "Agricultura mundial, estructura productiva y nueva vía de desarrollo rural en América Latina (1970-1992)" en Hubert C. De Grammont (coord.) *Globalización, deterioro ambiental y reorganización social en el campo*, México, Juan Pablos-UNAM, 1995, p. 21.

¹⁶ Ricardo Valdés Silva, "Globalización económica y neoliberalismo" en *Lecturas del Curso de análisis económico y política agrícola en el campo mexicano*, Saltillo, UAAAN-DCSE, 1996, p. 13.

parte eran ejidatarios, con una producción insuficiente para mantener a su familia y que se empleaban como jornaleros. El movimiento campesino en ascenso construyó organizaciones demandantes de tierras e independientes del partido gobernante.¹⁷

En la década de los ochenta, la recesión económica propició la descapitalización e impidió el desarrollo sostenido del sector agrícola, mientras que millones de habitantes presentaban los síntomas de la desnutrición y el gobierno aplicó una política de ajuste que disminuyó drásticamente los apoyos al campo.¹⁸

En el contexto internacional, después de la crisis capitalista de los años setenta, se comenzó a promover la liberalización de la economía que acompañó una especialización de las actividades industriales, agrícolas o mineras. La apertura comercial se realizó en forma preferencial, regulada por convenios bilaterales o en bloques económicos. Asimismo, se evidenció una mayor expansión de las grandes corporaciones transnacionales y la tendencia hacia la monopolización.¹⁹ Los mercados se ampliaron en busca de grandes volúmenes de consumidores al pasar de los consumidores nacionales cautivos al mercado de un conjunto de países cercanos geográficamente y liderados por un país económica y tecnológicamente fuerte como se constató en Europa. El proceso de globalización fue impulsado por la transferencia de capital financiero y el desarrollo de la informática, que estableció la dinámica para que las naciones intensificaran los intercambios comerciales, y mejoraran su desarrollo económico al asignar al sector exportador un papel significativo en el

¹⁷ Armando Bartra, "Crisis agraria y movimiento campesino en los setentas" en *Cuadernos Agrarios* N° 10/11, México, 1980, p. 25.

¹⁸ José Luis Calva, *Crisis agrícola y alimentaria en México 1982-1988*, México, Fontamara, 1988, pp. 31-33.

¹⁹ José Valenzuela, *Crítica al modelo neoliberal*, México, UNAM-FE, 1991, p. 19.

proceso de acumulación. Al comienzo de la globalización, cada país debió adecuar su estructura interna, en palabras de Vicente Aguirre:

Para mejorar el acceso a los mercados externos, los países se ven obligados a seguir un modelo económico casi único, el neoliberal, en el que se privilegian las fuerzas del mercado como mecanismo de asignación de recursos y de distribución de los frutos de la actividad económica. De manera que se considera toda forma de intervención estatal bajo el argumento de que distorsiona el funcionamiento del mercado.²⁰

En este sentido, el modelo neoliberal planteó la liberalización de la economía mediante el crecimiento del sector privado y la reducción del papel del Estado en la esfera de la producción, la necesidad de modernizar la planta productiva, sobre todo en aquellas ramas agropecuarias, manufactureras o mineras que tenían potencialidades competitivas. En América Latina se privilegió la inversión del capital extranjero ante la escasez de fondos nacionales, y se buscaron ciertas condiciones óptimas en recursos naturales, cercanía al mercado o mano de obra barata en los procesos que así lo requerían.

Incidencia de la apertura comercial en la manzana

En la agricultura, al igual que en las otras actividades, la competitividad estaba regulada por la productividad del trabajo, y en algunos productos por la aplicación de la biotecnología y la biogenética, más que por ventajas comparativas naturales. Se evidenció que los países desarrollados concentraban la producción de bienes

²⁰ Vicente Aguirre, "La globalización y el sector agropecuario" en *Lecturas del Curso de análisis económico y política agrícola en el campo mexicano*, Saltillo, UAAAN-DCSE, 1996, p. 2.

estratégicos para el consumo humano como cereales, carne, leche y huevo, que fueron protegidos y subsidiados durante varias décadas, mientras que los países de ingreso medio participaban en el mercado de productos accesorios como flores, frutas y hortalizas.²¹ Los factores de la competitividad en el mercado agrícola se resumían en: a) el contexto macroeconómico; b) la adopción de tecnologías para reducir costos de producción, mejorar la calidad o crear nuevos bienes; c) penetración y posicionamiento del mercado que incluía sanidad, proceso de poscosecha, empaque e infraestructura de distribución; d) la disponibilidad y calidad de los recursos naturales.²² A lo que podríamos agregar un quinto factor que es la complementariedad entre los países que integraban cada bloque económico a partir de la hegemonía que ejerció el país líder.

El comercio internacional de productos agrícolas fue regulado mediante largas negociaciones desde la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en mayo de 1986, hasta los acuerdos de la Ronda de Uruguay del 15 de diciembre de 1993 entre las 116 naciones que controlaban el 90% del mercado mundial; y el acuerdo de Bruselas del 8 de diciembre de 1993 entre Estados Unidos que era la primera potencia en productos agropecuarios y la Comunidad Económica Europea que era la segunda potencia.

En esos convenios, los países más desarrollados acordaron reducir en forma progresiva la producción de cereales, oleaginosas, carnes y leche con lo que esperaban beneficiarse al disminuir el subsidio a los precios de estos productos, la

²¹ Blanca Rubio, "Agricultura mundial, estructura productiva y nueva vía de desarrollo rural en América Latina (1970-1992)", p. 34.

²² Vicente Aguirre, *op cit.*, p. 6.

reducción del volumen de exportaciones subsidiadas, y la baja de los aranceles a los productos de importación para permitir una pequeña apertura de sus mercados nacionales. En estos países el sector agrícola era estratégico y no dejaron de protegerlo. Por otra parte, no se abordaron temas referentes a los productos tropicales con sus precios a la baja, que afectaban a los países del Tercer Mundo. Varios de estos países se convirtieron en importadores de grandes volúmenes de granos básicos como fue el caso de México. Por esta situación, algunos expertos advirtieron sobre el riesgo de que aumentaran los precios internacionales de los granos básicos y terminarían por afectar a los países pobres.²³

En la década de los ochenta comenzó a implementarse en México y otros países latinoamericanos que estaban muy endeudados, el modelo económico neoliberal promovido por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, estrategia que surgió en los países desarrollados luego de la crisis capitalista de los años setenta. En los países en vías de desarrollo también había fracasado el modelo económico con la expansión incompleta del capitalismo en el campo, ante la permanencia de las formas de producción campesina e indígena y con un Estado fuerte que invirtió en la esfera de la producción y en infraestructura, como era el caso de México.²⁴

A partir del año 1986, México pasó a un sistema comercial más abierto con el ingreso al Acuerdo General sobre Aranceles Aduanales y Comercio, el gobierno de la

²³ Yolanda Trápaga, “La Ronda de Uruguay y la agricultura: un balance inicial” en *El Cotidiano* N° 61, México, UAM, marzo-abril 1994, pp. 129-130.

²⁴ Gilberto Mathías y Pierra Salama, *El estado sobredesarrollado. De las metrópolis al Tercer Mundo*, México, Era, 1986, p. 29.

República redujo fuertemente el gravamen a las importaciones como muestra de buena voluntad.

La nueva situación permitió el ingreso de mayor cantidad de manzanas de Estados Unidos en forma legal, pero también de manera ilegal y fue necesaria la consolidación de las organizaciones de fruticultores para defender su actividad. Transcurría el mes de junio de 1986 cuando la Confederación Nacional de Fruticultores envió a todas las uniones regionales una propuesta de estatutos para su análisis y observación, asimismo destacó la necesidad de que cada unión estuviese formalmente constituida y aportara una cuota para sostener al Comité de Vigilancia contra el Contrabando de Fruta. La Confederación debió contar con una figura jurídica para poder ejercer la protección legal frente a la amenaza del contrabando y así poder concurrir ante las instancias legales; además necesitaba de un mayor ingreso económico, porque hasta ese momento era sostenida por los fruticultores de Chihuahua, por ello propuso que cada unión aportara el 5% de su ingreso, pero muchas uniones no tenían un sistema de cuotas.²⁵

Aunque esta situación no fue totalmente nueva, porque en el sexenio anterior los dirigentes denunciaron la presencia de manzana y pera, que ingresaron de contrabando, en los centros de abasto de Monterrey, Guadalajara y La Merced en el Distrito Federal además de la amenaza sanitaria de la Mosca del Mediterráneo presente en los Estados Unidos.

Posteriormente, con el oficio del 30 de julio de 1984 un miembro de la Unión Regional de Fruticultores del estado de Chihuahua denunció el ingreso de

²⁵ AURPMFGEC, 26 de julio de 1986.

contrabando de fruta por las aduanas de Tijuana, Mexicali, Nogales, Santa Rosalía y La Paz, por lo cual la Confederación demandó a las autoridades mayor vigilancia aduanal. Al año siguiente, el gerente de UNIFRUT-Chihuahua, Jesús Arriaga Toral solicitó la colaboración de la Unión Regional de Productores de Manzana de Coahuila para detectar fruta de contrabando, así como el pago de publicaciones en periódicos para sensibilizar a los gobernantes y a la opinión pública. Por último, en 1986, la Comisión Anticontrabando de la Confederación envió varias cartas a las autoridades correspondientes además de efectuar publicaciones en diarios de circulación nacional hasta que la Confederación decidió seguir los canales legales para enfrentar el contrabando.²⁶

En la asamblea celebrada el 14 de noviembre de 1990 se acordó contratar los servicios profesionales de un despacho de abogados para presentar una denuncia por amenaza de daño y establecer un impuesto compensatorio a la fruta importada, cuando los precios de venta del producto fueran inferiores a los costos de producción y también se realizó un estudio del impacto del daño en el sector.

La importación de manzana, a partir del 1º de junio de 1991 se realizó mediante un permiso previo con un arancel del 20%, aunque se aplicarían impuestos compensatorios si la Confederación Nacional de Fruticultores demostrara la existencia de precios *dumping*. Desde el punto de vista fitosanitario se permitió el ingreso de manzana de diez condados del estado de Washington y tres del estado de Oregón, únicamente por las aduanas de Tamaulipas: Reynosa, Nuevo Laredo y

²⁶ AURPMFGEC, 30 de Julio de 1984.

Matamoros, y la refrigeración de noventa días a 3.3° C además del tratamiento con Bromuro de Metilo para evitar la internación de la plaga de la Palomilla oriental.²⁷

Las reglas del mercado cambiaron de la semiprotección de la actividad productiva manzanera a la apertura comercial, donde la introducción ilegal de manzana utilizó los mismos canales de contrabando y subfacturación. Pero en ese momento en volúmenes mayores, enmascarados por el incremento en el volumen de las importaciones legales. En este sentido, UNIFRUT-Chihuahua informó el resultado del estudio sobre la manzana importada de Estados Unidos que arrojó una evasión fiscal de 12 798 millones de pesos que correspondían a la fruta que ingresó por Reynosa, Nuevo Laredo y Matamoros.²⁸ Esta lucha por el respeto a las nuevas reglas de juego fue consolidando más la relación entre las uniones regionales, cuyo liderazgo siguió estando en UNIFRUT-Chihuahua.

Los fruticultores de Arteaga estaban desconcertados ante los argumentos gubernamentales: la protección de la producción nacional creaba productores incompetentes y abrirse a la competencia internacional promovía la eficiencia.²⁹ Lo más irritante para los productores fue que la apertura comercial se dio, como quedó demostrado, sin la realización de estudios objetivos de cada sector pues no tenían la fortaleza para competir y no se previeron las consecuencias. Por ejemplo: a) las asociaciones de productores carecían de solidez para enfrentar su defensa; b) falta de infraestructura para producir; c) créditos insuficientes, oportunos y a tasas

²⁷ *Ídem*, p. 4.

²⁸ AURPMFGEC, 11 de noviembre de 1992.

²⁹ Confederación Nacional de Fruticultores, *El comercio internacional*, Chihuahua, 17 de septiembre de 1992, (Mecanografiado), p. 2.

internacionales; d) un servicio aduanal honesto, que frenara la introducción ilegal de la fruta.³⁰

El gobierno de México firmó convenios bilaterales con otros países productores de manzana como el acuerdo con Chile en el año de 1991, cuya cosecha era complementaria a la mexicana por acontecer en el mes de marzo. Pero el mayor volumen de manzana de mesa importada en ese año fue de Estados Unidos y ascendió a unas 56 861 toneladas equivalentes a más del 10% de la producción nacional. Instaladas las primeras negociaciones con Estados Unidos sobre el futuro Tratado de Libre Comercio, los representantes americanos exigieron una cuota de 55 000 toneladas anuales, pero en 1992 la importación alcanzó 96 660 toneladas equivalentes a más del 16% de la producción nacional que en ese año alcanzó una cifra récord y el porcentaje fue más impactante pues correspondía solamente a manzana de mesa. Además, el arancel del 20% se desgravaría en 10 años al ritmo del 2% anual.³¹

Estaba claro que la tendencia a la apertura comercial y la integración del bloque de América del Norte ocurriría. Por lo tanto, los directivos de la Confederación Nacional de Fruticultores, encabezados por Luis Moya Anchondo, demandaron a las autoridades reestructurar el servicio de aduanas con personal honesto y capacitado, pero también dotado de laboratorios para realizar los estudios correspondientes; además solicitaron créditos oportunos y baratos para mejorar la producción y poscosecha. Mientras que los manzaneros debían corregir el proceso de producción y comercialización con las siguientes medidas: mayor inversión, mejor nivel

³⁰ *Idem*, pp. 2 y 3.

³¹ *Idem.*, p. 5. Centro de Estadística Agropecuaria SAGAR y SIC-M. SECOFI, *Serie histórica manzana y perón 1927-1992*, 2 hojas.

tecnológico, el uso eficiente del agua, mejorar la calidad de la fruta, abrir nuevos canales de comercialización e industrialización.

En síntesis: en la década de los sesenta se centralizó la política frutícola con la creación de la Comisión Nacional de Fruticultura que dirigió los lineamientos gubernamentales de la actividad. Posteriormente se reestructuró al integrar otros cultivos como los hortofrutícolas, especias, flores y plantas ornamentales, hasta su desaparición, en 1989, cuando sus funciones fueron absorbidas por los Distritos de Desarrollo Rural que cumplieron con las tareas normativas y el gobierno retiró numerosos apoyos al sector productivo.

Si bien, a partir de 1967, bajó la producción de los granos básicos, se agotó el modelo de agricultura extensiva y el sector agrícola entró en crisis; la producción frutícola mantuvo tasas de crecimiento por encima del ritmo de crecimiento de la población, aunque su desempeño no fue totalmente satisfactorio por los bajos rendimientos.

La apertura comercial en la década de los ochenta permitió la importación de grandes volúmenes de manzana –en forma legal e ilegal– que obligó a la Confederación Nacional de Fruticultores a elevar su nivel de organización, trazar estrategias para mejorar el proceso productivo y de poscosecha además de demandar a las autoridades un mejor control de las aduanas.

4.2. Producción nacional de manzana

Las zonas adecuadas para el cultivo de manzanos coincidían con las características climáticas necesarias para el desarrollo del trigo, los climas templados poco

abundantes en el país salvo en el centro-norte y las alturas serranas. Sin embargo, la manzana era una fruta importante por su contenido nutricional y sus ventajas de conservación durante más meses del año lo que permitía regular su distribución, en comparación con las frutas de mayor consumo nacional como plátano, naranja, limón, mango, sandía, melón, aguacate y piña. Otra ventaja de esta fruta era la posibilidad de procesarla industrialmente en jugos, refrescos, sidra, mermeladas y conservas.³²

Las estadísticas dieron cuenta de la producción de perón y manzana en forma separada en la década de los treinta y principios de los cuarenta, para marcar la diferencia entre la variedad Blanca de Asturias acriollada, que en gran parte se industrializaba, y la manzana mejorada o selecta para consumo como fruta fresca de mesa, con un precio más alto, pero ambas con incremento. El promedio de producción anual de manzana entre los años 1937 y 1941 fue de 33 528 toneladas con un valor de 3 433 976 pesos. Por el primer factor ocupó el vigésimo cuarto lugar entre los cultivos y por el segundo, el vigésimo octavo lugar a nivel nacional.

La producción de manzana desde principios de la década de los cuarenta provenía de dos grandes zonas:

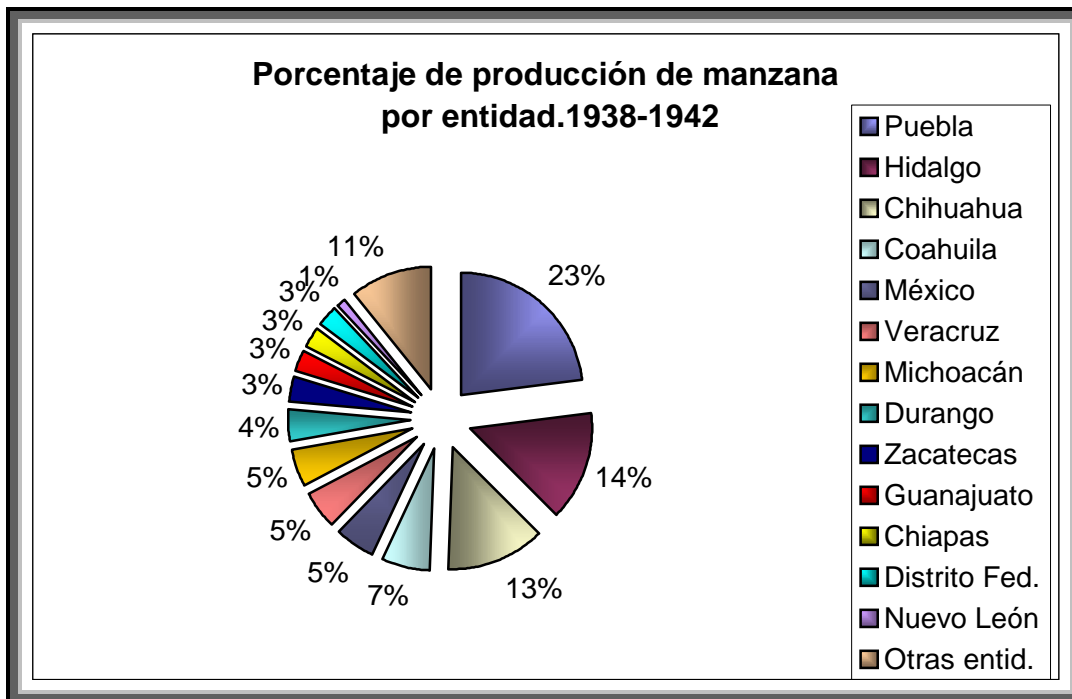
- 1) La zona centro que comprendía los estados de Puebla, Hidalgo, México, Veracruz, Michoacán, Guanajuato y Distrito Federal, con una producción equivalente al 58% de la nacional. Gráfica 4.1. Anexo 3: Cuadro 4.1.
- 2) La zona norte, formada por los estados de Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León y Zacatecas generaba el 28% de la producción del país.

³² Secretaría de Agricultura y Fomento, “Monografías comerciales. Manzana y perón” en *Boletín Mensual* N° 223, México, Direc. de Economía Rural-SA y F, diciembre de 1944, p. 1094.

En el periodo 1938-1940, la mayor producción de manzanas se obtuvo en el estado de Puebla, 4 643 toneladas, casi una cuarta parte de la producción nacional y junto con Hidalgo y Chihuahua producían el 58.5%. También constituían los estados con mayor número de plantas en producción. Gráfica 4.2.

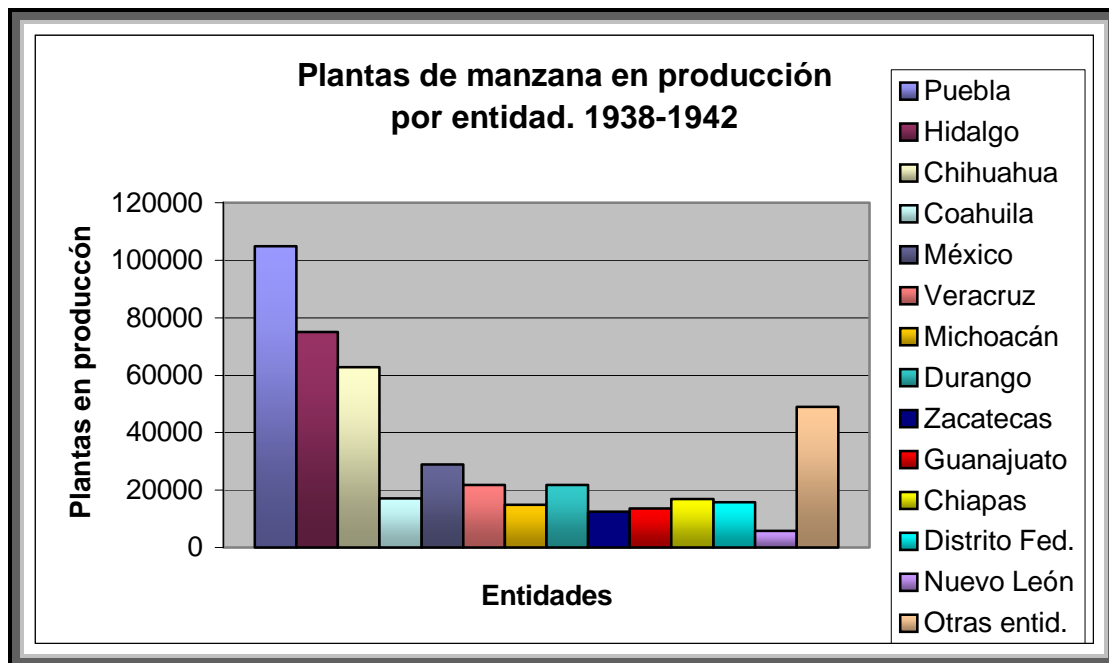
En Coahuila se obtenía un mayor rendimiento por árbol, le seguía Michoacán y luego Zacatecas. Gráfica 4.3

Gráfica 4.1



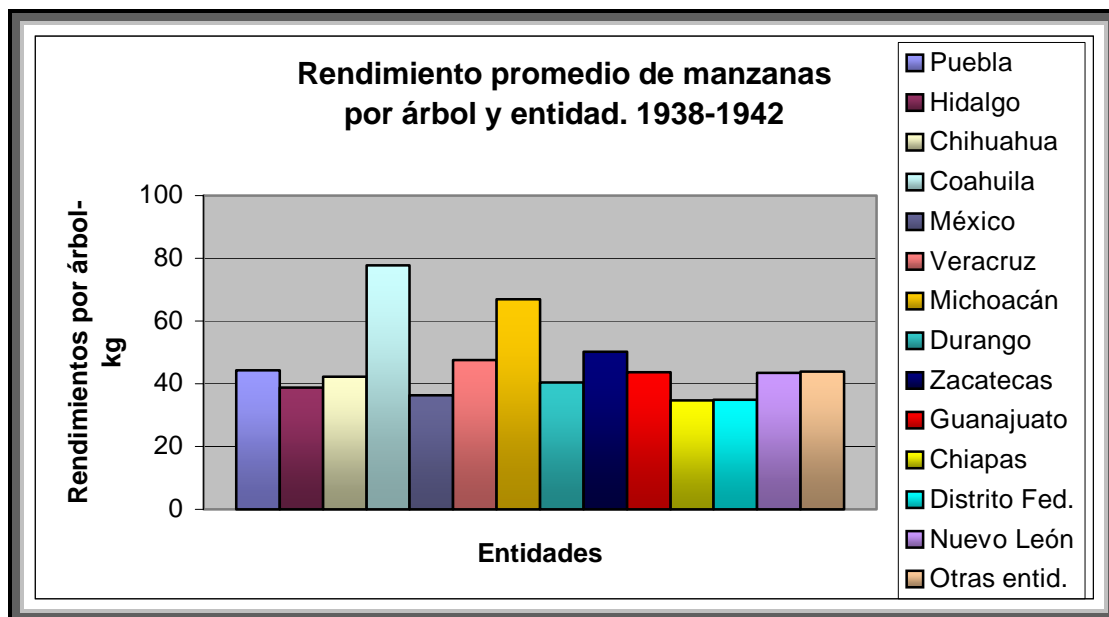
Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento-Dirección de Economía Rural, "Monografías comerciales. Manzana y perón", p. 1097.

Gráfica 4.2



Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento- Dirección de Economía Rural, "Monografías comerciales. Manzana y perón", p. 1099.

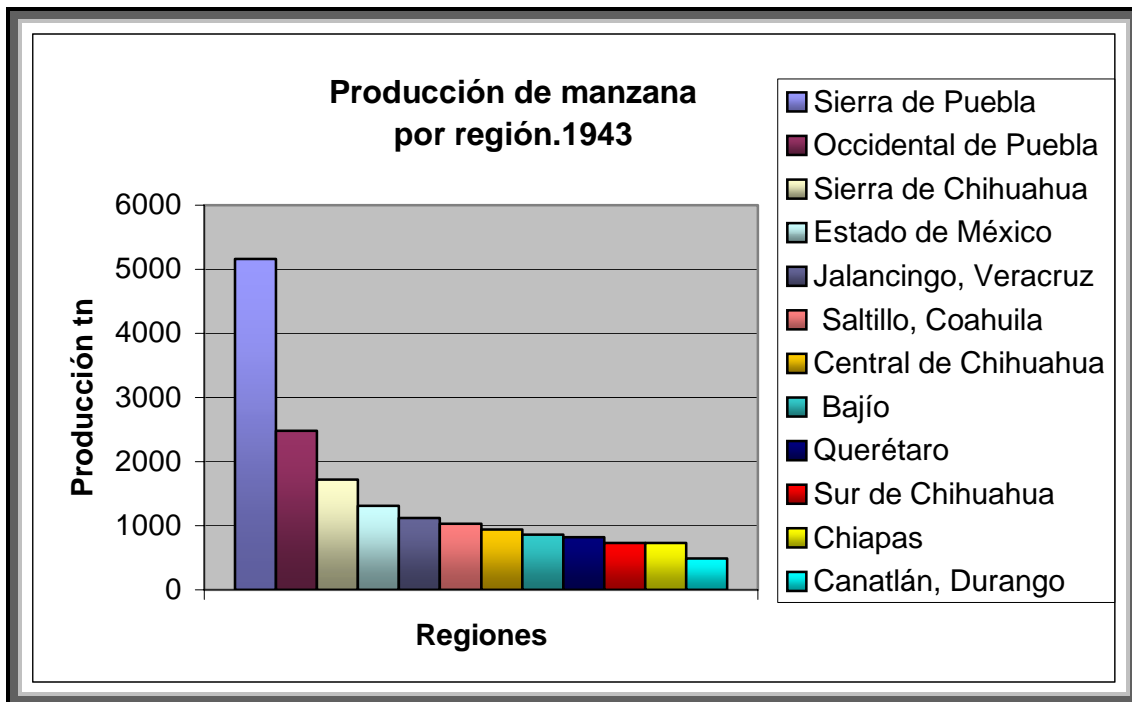
Gráfica 4.3



Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento- Dirección de Economía Rural, "Monografías comerciales. Manzana y perón", p. 1099.

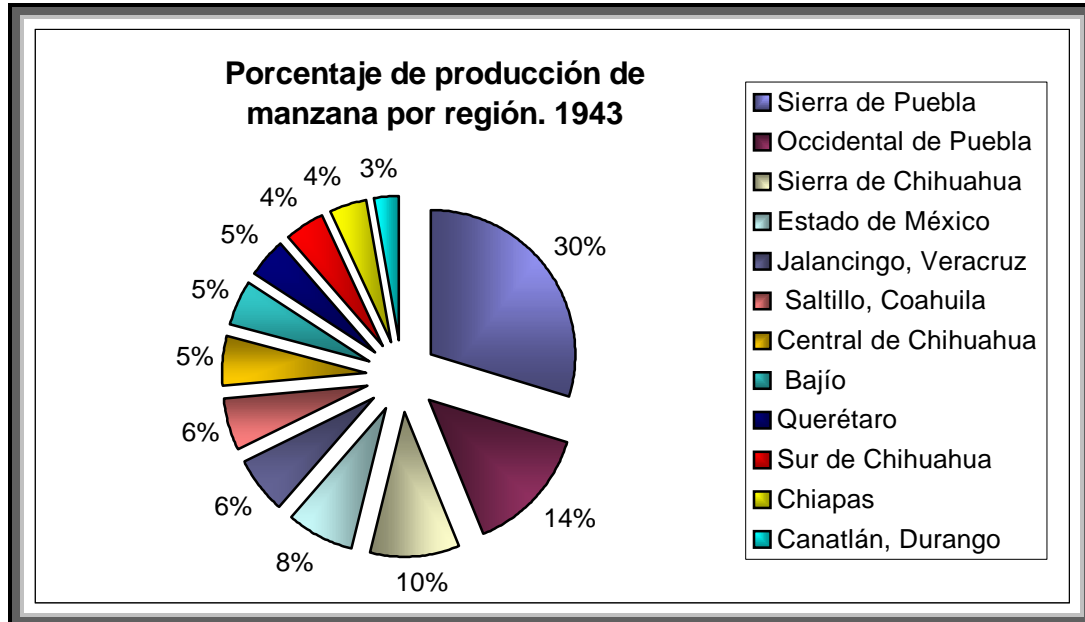
De esta forma, las regiones apropiadas para la producción de manzana se ubicaban en las altitudes del altiplano y estaban distribuidas en numerosas pero pequeñas áreas, que en el año 1943 produjeron 22 231 toneladas y el 78.3% correspondía a 12 regiones que en orden de importancia eran: la Sierra de Puebla, la parte occidental de Puebla, la Sierra de Chihuahua, y el Estado de México. Gráficas 4.4 y 4.5; Mapa 4.1.

Gráfica 4.4



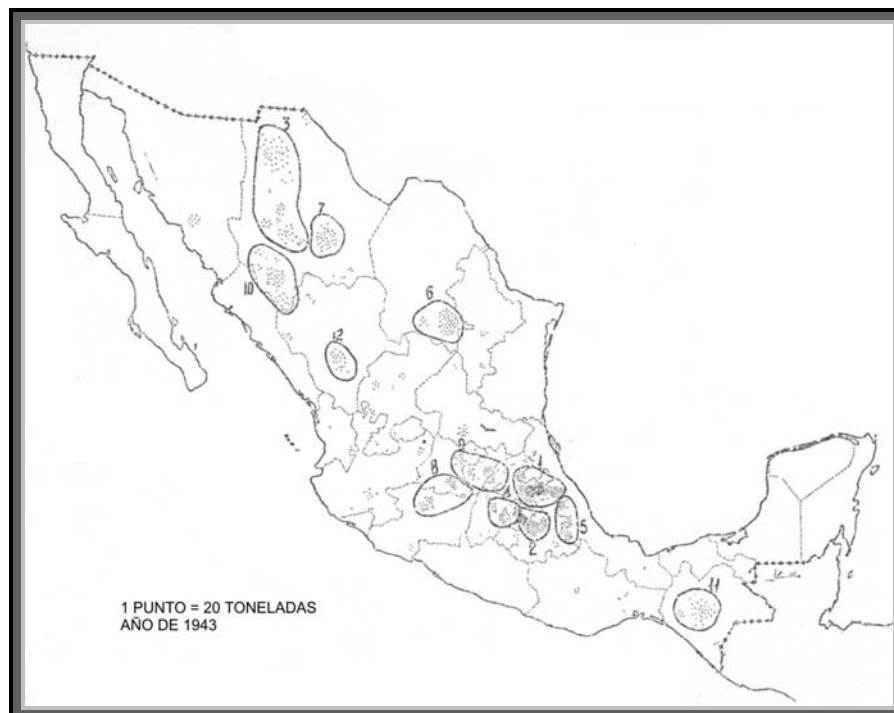
Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento Dirección de Economía Rural, "Monografías comerciales. Manzana y perón", p. 1100.

Gráfica 4.5



Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento-Dirección de Economía Rural, "Monografías comerciales. Manzana y perón", p. 1100.

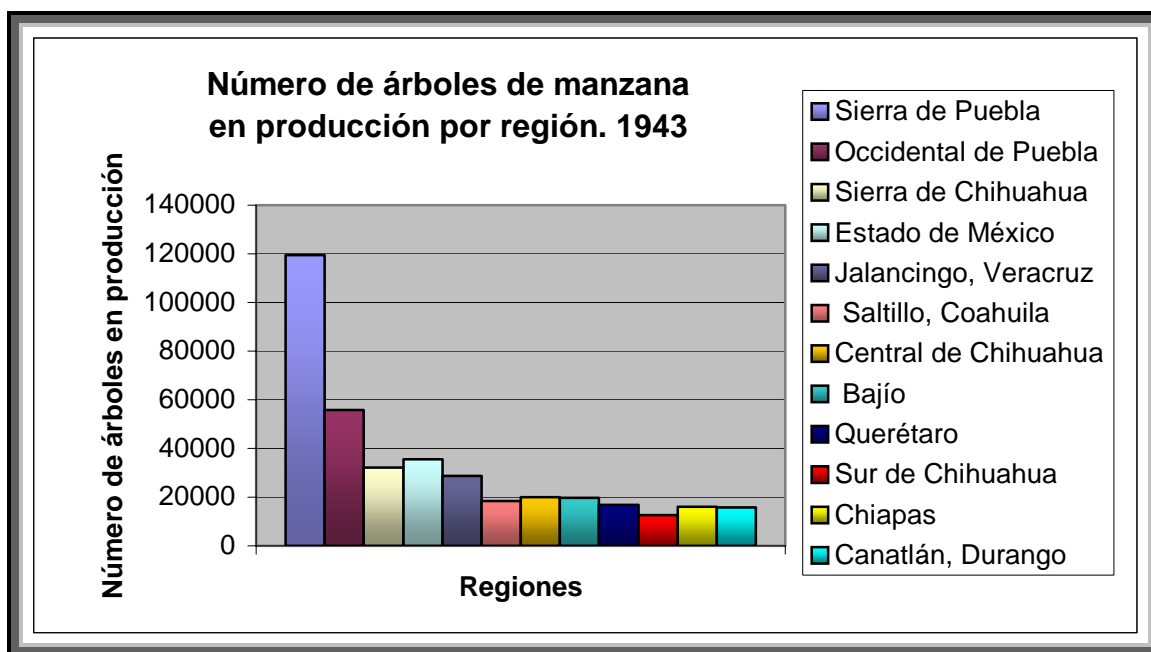
Mapa 4.1. Principales regiones productoras de manzana de México. 1943



Fuente: "Monografías comerciales . Manzana y perón", p. 1098.

También las regiones del estado de Puebla registraron el mayor número de árboles en producción seguidas del Estado de México. Gráfica 4.6.

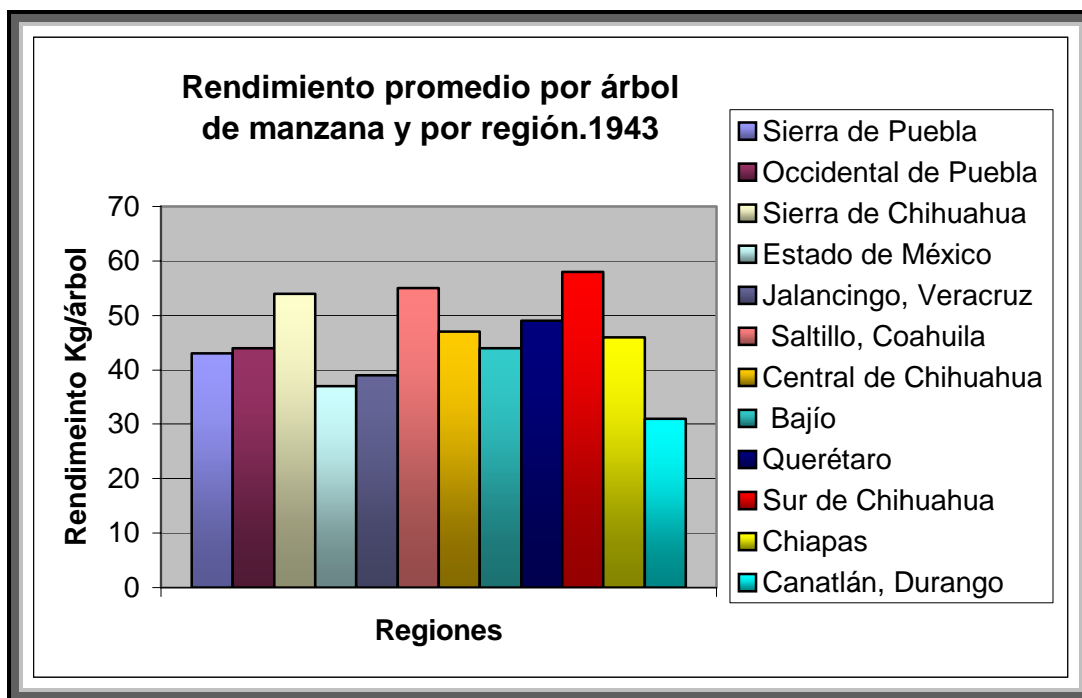
Gráfica 4.6



Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento-Dirección de Economía Rural, "Monografías comerciales. Manzana y perón", p. 1100.

Mientras la región sur de Chihuahua obtuvo el mayor rendimiento por árbol en el año 1943 que fue de 58 kilogramos con mejor desarrollo tecnológico y condiciones ecológicas para la manzana de mesa de calidad, le seguía Saltillo (Coahuila) con 55 kilogramos y la Sierra de Chihuahua con 54 kg. Gráfica 4.7.

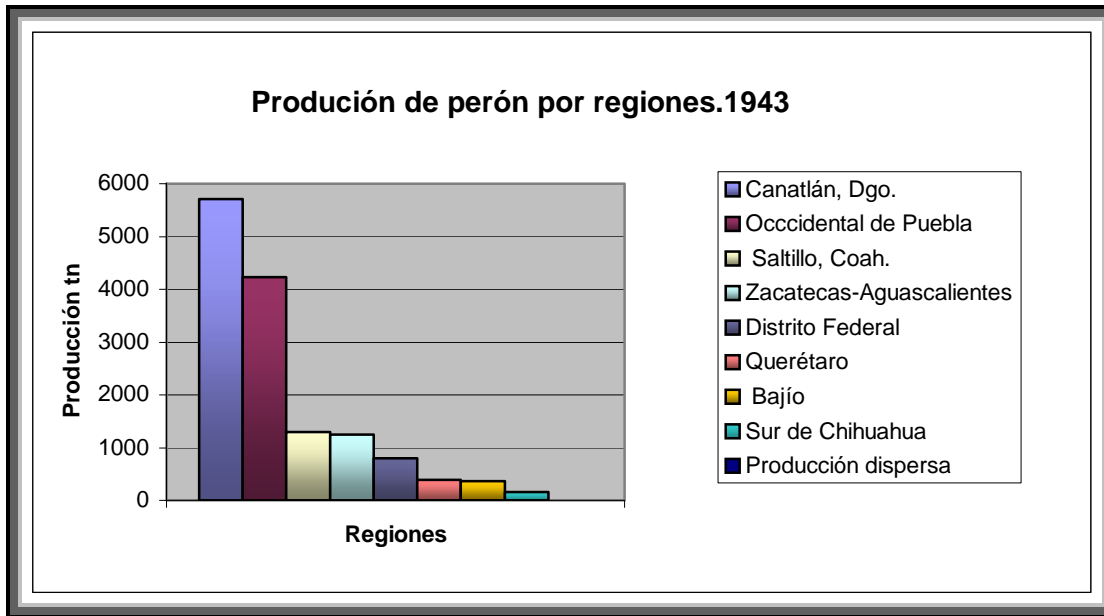
Gráfica 4.7



Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento-Dirección de Economía Rural, "Monografías comerciales. Manzana y perón", p. 1100.

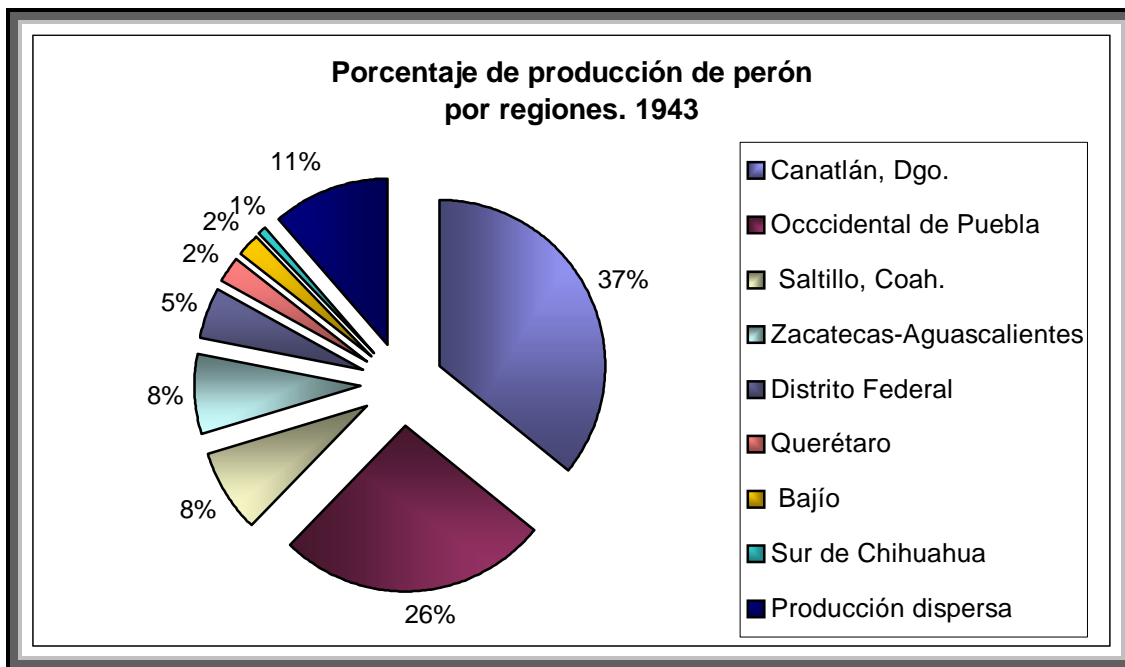
En lo que respecta a la producción de perón, ocho regiones produjeron más del 88% de la cosecha en el año 1943. En orden de importancia estaba Canatlán, Durango, y la región occidental de Puebla que juntas producían el 62.21% de la producción nacional evidenciando un mayor grado de concentración que en la producción de manzana. En tercer lugar se ubicaba la región de Saltillo con el 8.9%. Gráficas 4.8 y 4.9; Mapa 4.2 y Anexo 3: Cuadro 4.3.

Gráfica 4.8



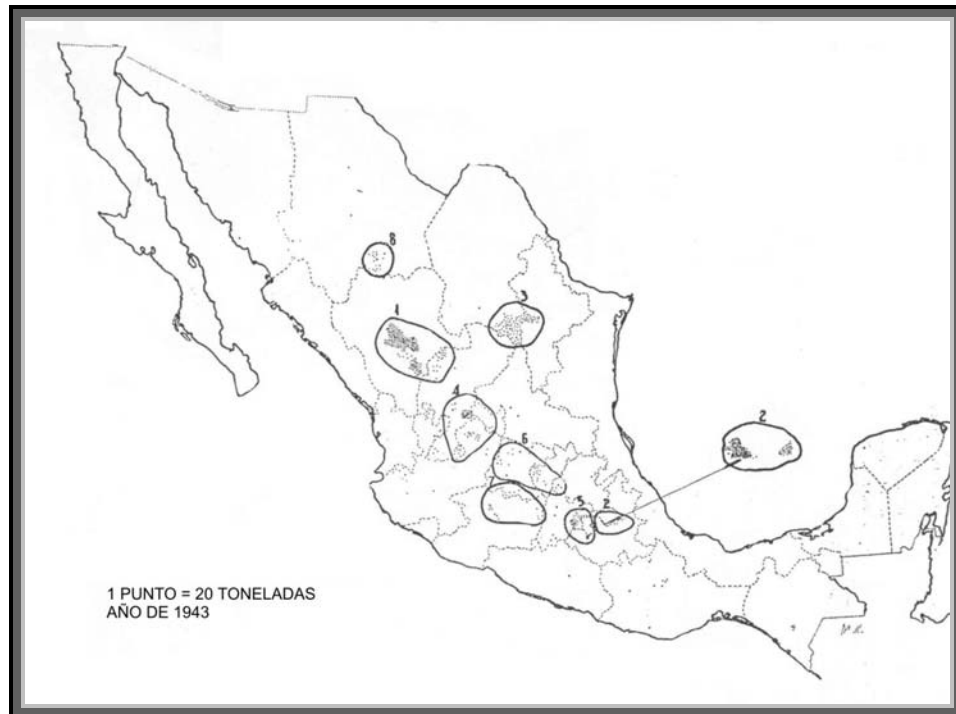
Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento-Dirección de Economía Rural, “Monografías comerciales. Manzana y perón”, p. 1106.

Gráfica 4.9



Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento-Dirección de Economía Rural, “Monografías comerciales. Manzana y perón”, p. 1106.

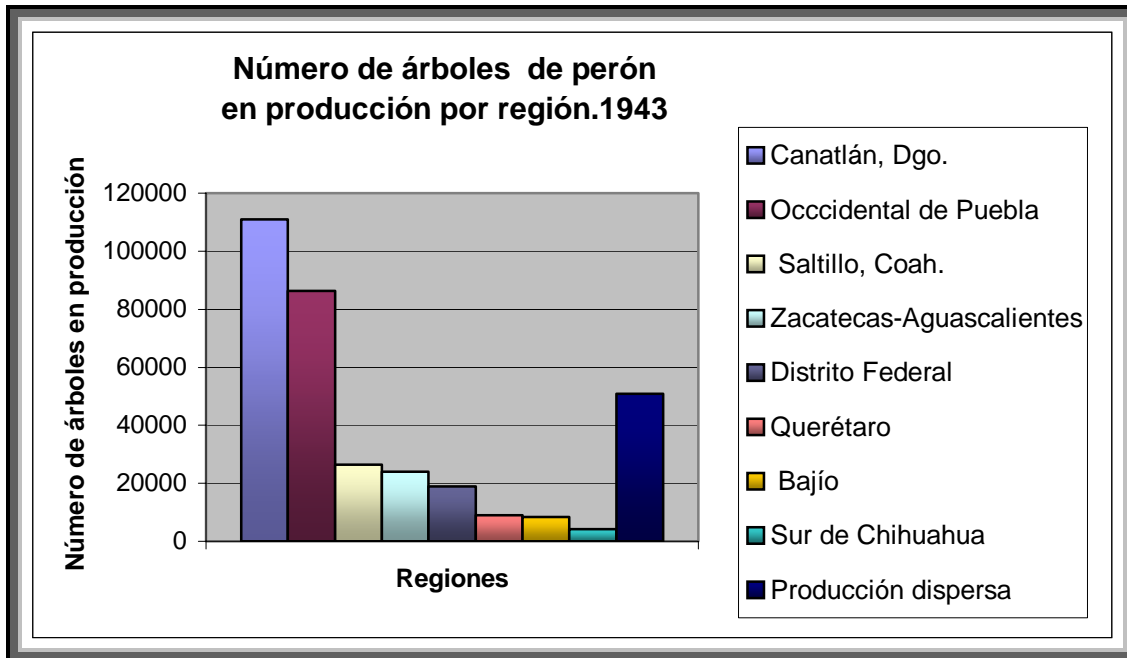
Mapa 4.2. Principales regiones productoras de perón de México. 1943



Fuente: “Monografías comerciales . Manzana y perón”, p. 1107.

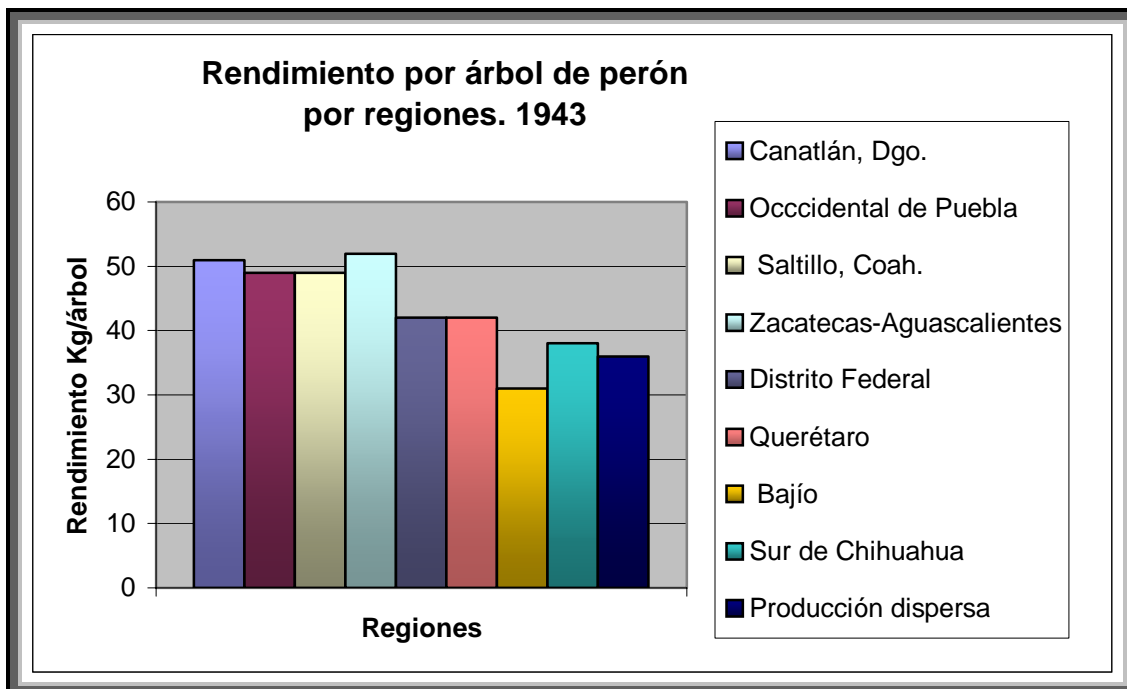
El mayor número de árboles de perón o Blanca de Asturias se encontró en Canatlán, Durango y en la región del occidente de Puebla, pero también era importante su distribución en todas las regiones del país. Gráfica 4.10. En cuanto a los mejores rendimientos por árbol se registraron en Zacatecas, seguido por Canatlán (Durango), occidente de Puebla y Saltillo. Gráfica 4.11.

Gráfica 4.10



Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento-Dirección de Economía Rural, "Monografías comerciales. Manzana y perón", p. 1106.

Gráfica 4.11



Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento-Dirección de Economía Rural, "Monografías comerciales. Manzana y perón", p. 1106.

Si bien las estadísticas oficiales separaban la manzana del perón, esta situación sólo existía en México y no era más que un reflejo de la preferencia del consumo de una manzana “fina” o de mesa, mejorada genéticamente como la *Red Delicious*, importada de Estados Unidos de América, mientras que el perón y la manzana “corriente” eran consumidos por los sectores populares en tiempo de cosecha. Si sumamos todas las variedades de manzana, para el año 1943 la superficie plantada era de 2 179 hectáreas con 872 006 árboles que produjeron 38 218 toneladas de fruta.

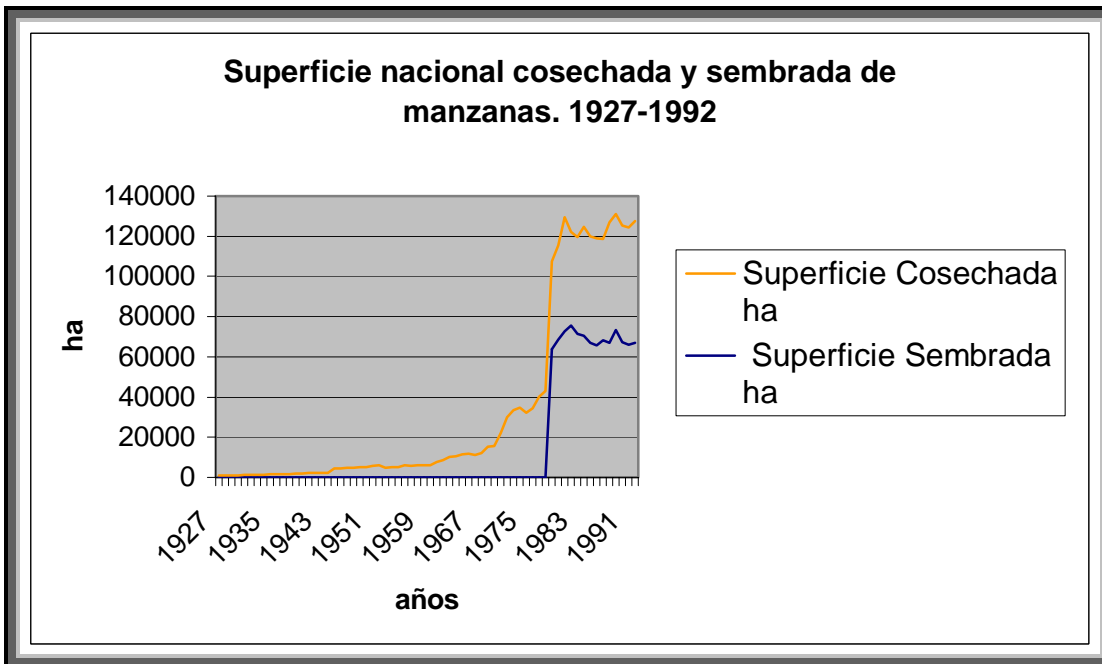
A lo largo del siglo XX, la superficie de manzanos en producción se incrementó, mientras que sus cosechas tuvieron pequeñas fluctuaciones dependiendo de los eventos climáticos negativos. A partir del año 1945 curiosamente comenzaron a disminuir los rendimientos por hectárea, fueron de la mitad que en años anteriores, muchas huertas se instalaron bajo condiciones de temporal y la mayor parte del país no reunía las condiciones ecológicas apropiadas para el cultivo del manzano. Mientras que, desde 1979, se registró el dato de la superficie sembrada que en los diez años siguientes presentó variaciones del orden de las 10 000 hectáreas. Gráfica 4.12 y Gráfica 4.13; Anexo3: Cuadro 4.4.

Gráfica 4.12



Fuente: Centro de Estadística Agropecuaria, SAGAR y SIC-M.SECOFI, Serie histórica manzana y perón 1927-1992.

Gráfica 4.13



Fuente: Centro de Estadística Agropecuaria, SAGAR y SIC-M.SECOFI, Serie histórica manzana y perón 1927-1992.

El volumen de la producción aumentó en forma progresiva pero lenta en las primeras décadas, y mucho más rápido desde la década de los sesenta, con algunos saltos significativos en los años 1971, 1976, 1981, 1984, 1987 y la cosecha récord de 1992.

Gráfica 4.14.

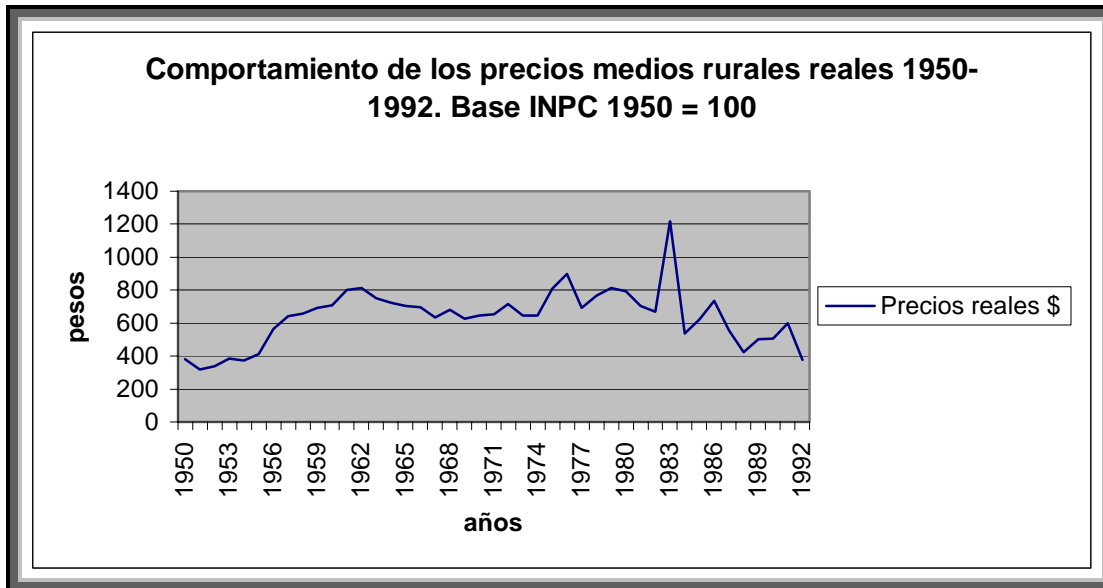
Gráfica 4.14



Fuente: Centro de Estadística Agropecuaria, SAGAR y SIC-M.SECOFI, Serie histórica manzana y perón 1927-1992.

En cuanto al precio medio rural real, éste tuvo un incremento progresivo con algunas fluctuaciones hasta 1962, de este año hasta 1982 se mantuvieron dentro de cierto rango. Luego de un ascenso muy marcado en 1983, la tendencia fue decreciente; coincidió con la mayor producción y el ingreso de cantidades más elevadas del producto de Estados Unidos de América. Gráfica 4.15. Anexo 3, Cuadro 4.5.

Gráfica 4.15



Fuente: Centro de Estadística Agropecuaria, SAGAR y SIC-M.SECOFI, Serie histórica manzana y perón 1927-1992.

Las importaciones legales siempre estuvieron presentes aunque su volumen no fue muy significativo, lo importante era que su destino se concentró en la ciudad de México y que además existía la entrada por contrabando. Las importaciones se incrementaron fuertemente en los años 1991 y 1992 al punto de alarmar a los productores; además, el ingreso legal se acompañó del doble o triple de cajas de manzana que entró ilegalmente con las mismas facturas. Gráfica 4.16.

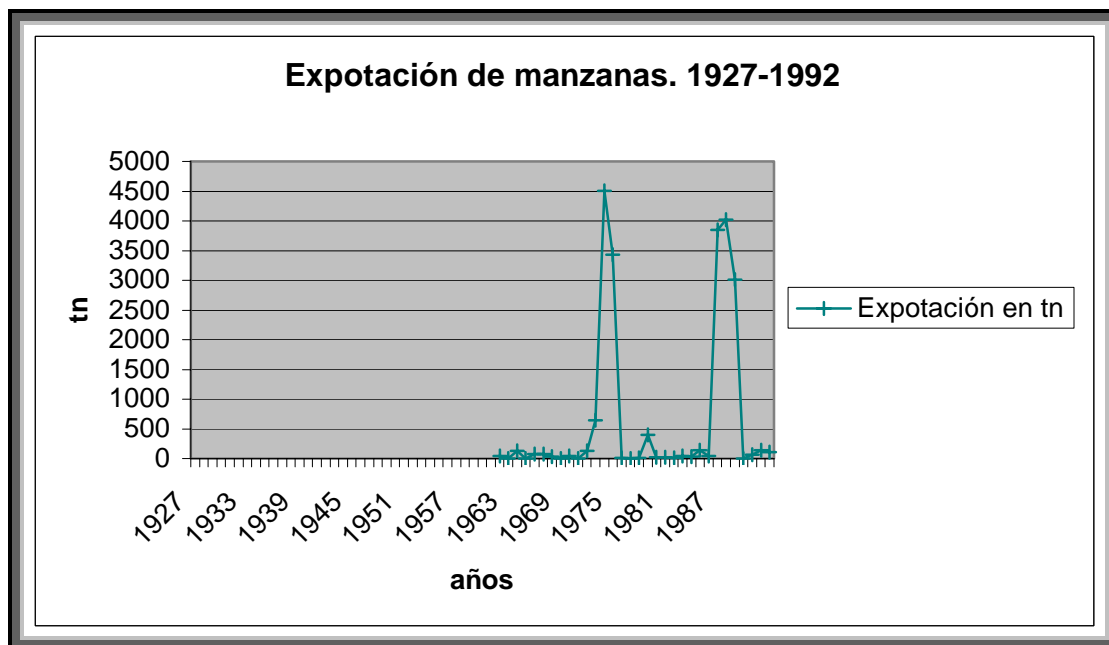
Las exportaciones, aunque muy reducidas, se iniciaron en el año de 1961 con dos momentos de incremento en 1973-1974 y de 1986 a 1988. Gráfica 4.17.

Gráfica 4.16



Fuente: Centro de Estadística Agropecuaria, SAGAR y SIC-M.SECOFI, Serie histórica manzana y perón 1927-1992.

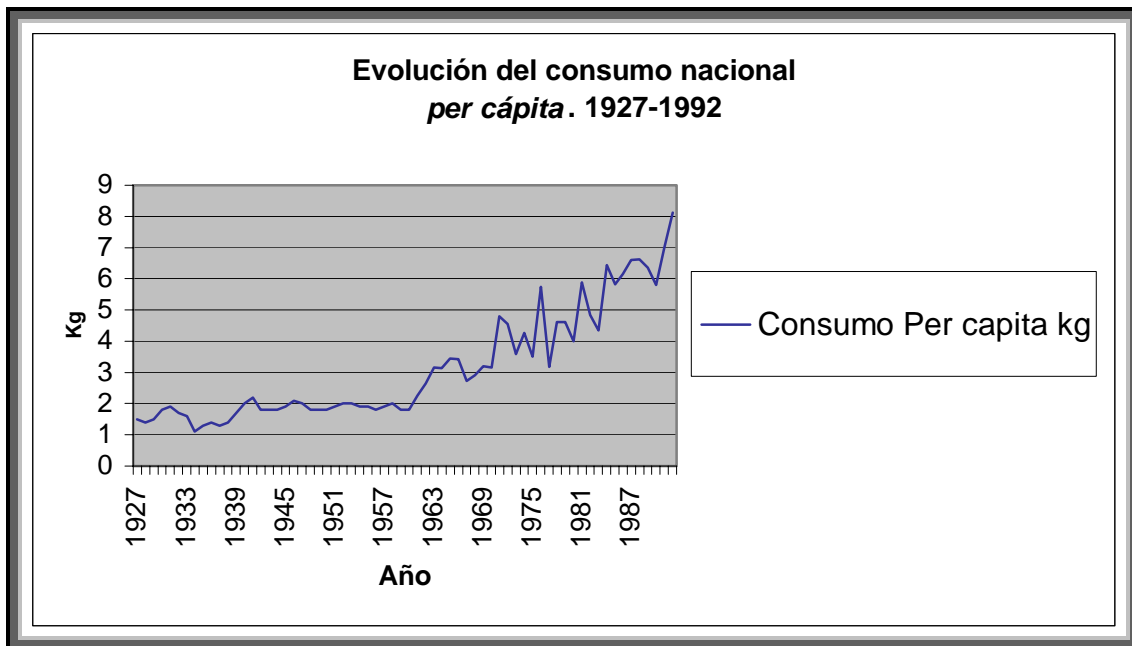
Gráfica 4.17



Fuente: Centro de Estadística Agropecuaria, SAGAR y SIC-M.SECOFI, Serie histórica manzana y perón 1927-1992.

El consumo nacional se incrementó con el aumento de la población, pero el consumo *per cápita* continuó siendo bajo si lo comparamos, por ejemplo, con el de Estados Unidos de América. Gráfica 4.18.

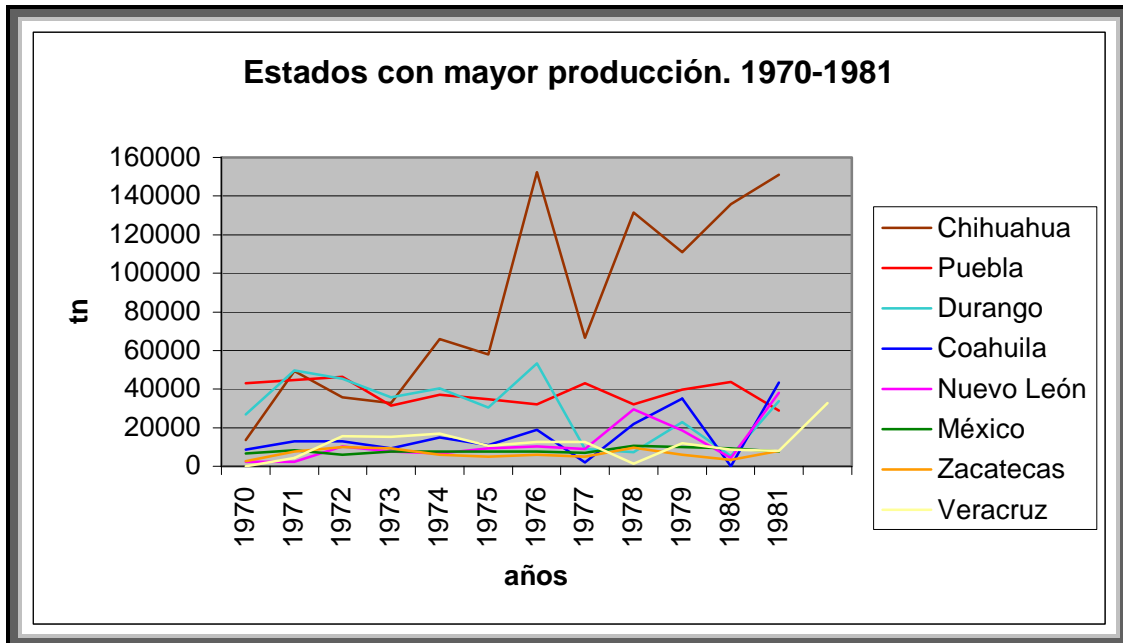
Gráfica 4.18



Fuente: Centro de Estadística Agropecuaria, SAGAR y SIC-M.SECOFI, Serie histórica manzana y perón 1927-1992.

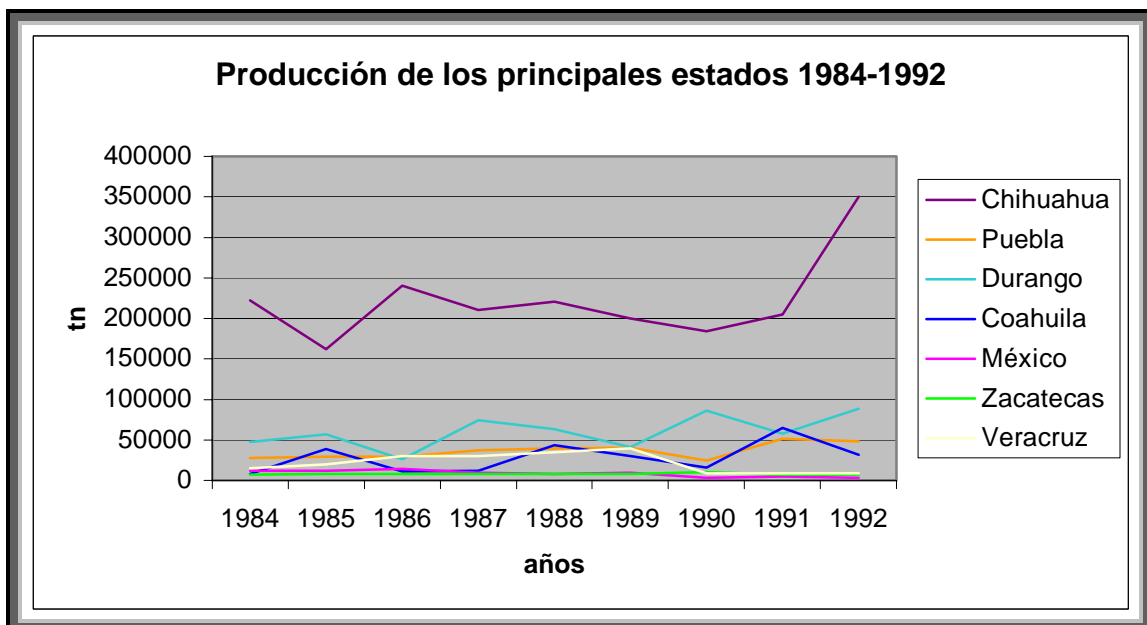
En cuanto a la distribución de la producción entre los estados del país es importante destacar su concentración en el estado de Chihuahua que ocurrió en la década de los setenta y continuó incrementándose al doble de la producción generada en el resto de las regiones manzaneras. Éstas mostraron leves incrementos como en el caso de Puebla, mientras que Durango y Coahuila presentaron preocupantes descensos entre algunos años de buena producción. Gráficas 4.19 y 4.20; Anexo 3, Cuadros 4.6 y 4.7.

Gráfica 4.19



Fuente: Dirección General de Economía Agrícola-SARH.

Gráfica 4.20



Fuente: CONAFRUT (1984-1989). Delegaciones estatales de SARH (1990-1992).

4.3. Principales regiones manzaneras

Región manzanera del estado de Puebla

La producción de manzana en el estado de Puebla se extendió por la parte norte y noroeste de la entidad destacándose el municipio de Zacatlán de las Manzanas. La orografía serrana propició la existencia de distintos tipos de climas: fríos en las partes altas y semifríos en la zona central; caliente húmedo en el declive del Golfo; cálido y semiseco en la parte oriental de la depresión del río Balsas, por último cálido y seco en la depresión de Cuicatlán. En las zonas de climas húmedos, las precipitaciones fluctuaban entre 600 y 2 000 milímetros anuales, mientras que en las áreas más secas alcanzaban apenas los 300 milímetros. La temperatura media anual fluctuaba entre los 18° y 25° C.³³ Mapa 4.3.

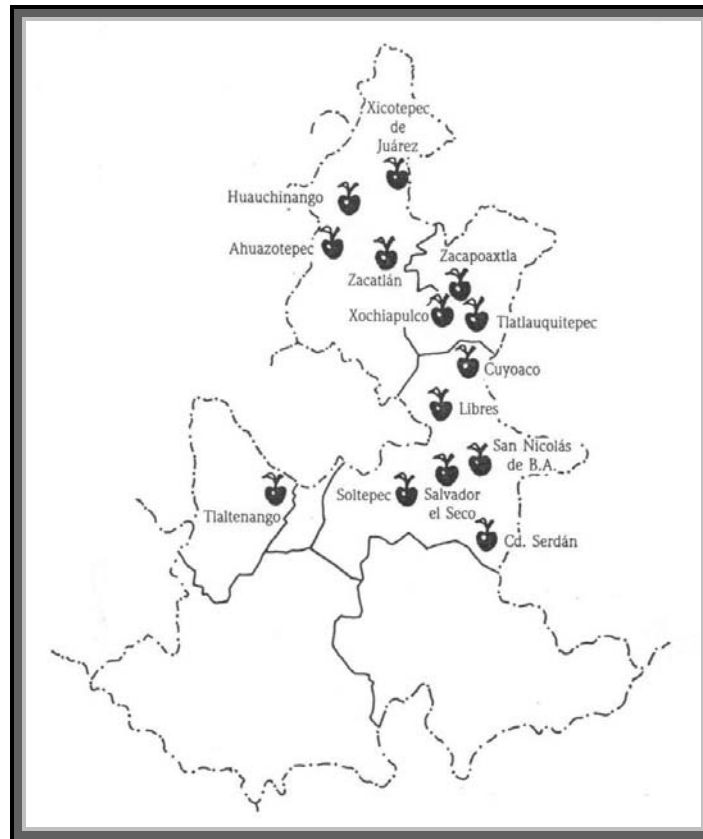
En la cuarta década del siglo XX, esta región tenía la mayor producción a nivel nacional con distintas variedades de manzanas, cuya mezcla fue indispensable para la elaboración de sidra en las agroindustrias instaladas en la zona, las que también producían jugos, mermeladas y conservas.³⁴ Algunos productores comenzaron a plantar, en forma más tecnificada, variedades de manzanos mejorados, para consumo en fresco o de mesa.

Las manzanas de variedades mejoradas tuvieron la ventaja de cosecharse antes que las del resto de las regiones del país –entre los meses de mayo y julio– y la cercanía con el gran mercado que representa la ciudad de México.

³³ Homero Ramírez y Melchor Cepeda, *El manzano*, México, Trilla-UAAAN, 1990, pp. 18 y 22.

³⁴ Secretaría de Agricultura y Fomento, “Monografías comerciales. Manzana y perón” en *Boletín Mensual* N° 223, México, Direc. de Economía Rural-SA y F, diciembre de 1944, p. 1094.

Mapa 4.3. Región manzanera de Puebla



Fuente: H. Ramírez y M. Cepeda, *El manzano*, p. 21.

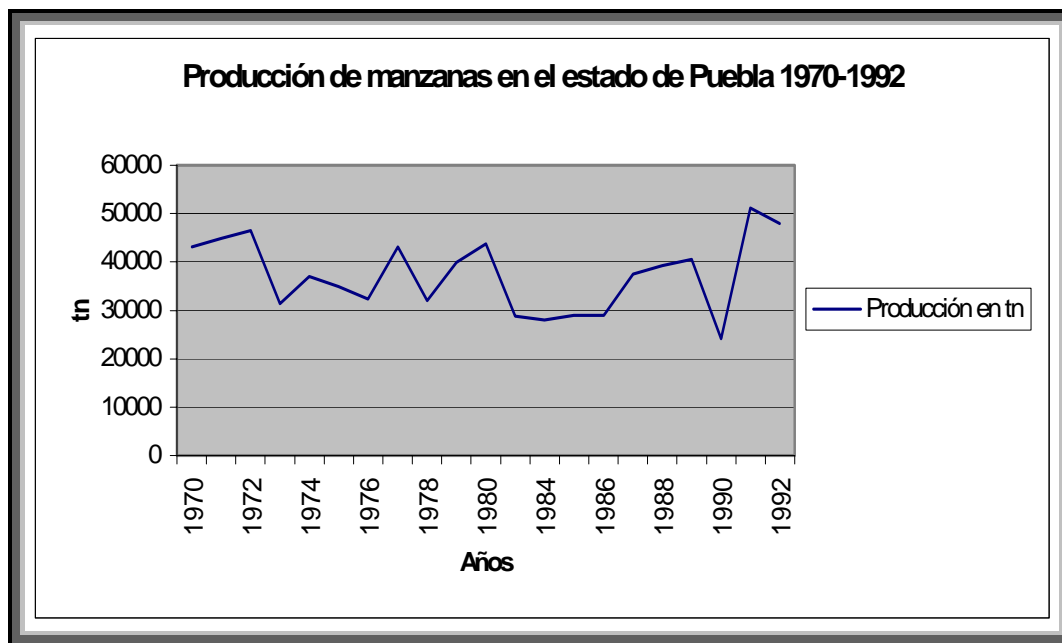
Desde 1941 se inició en Zacatlán la tradición de la Feria de la Manzana, se celebra cada año, el primer sábado del mes de agosto y finalizaba el 15 con la coronación de la reina y la bendición de las frutas, durante la ceremonia de la Patrona de la Asunción, protectora de los fruticultores.

Hacia 1970, el presidente de la Unión Regional de Fruticultores de Zacatlán diagnosticó que pocos productores obtenían manzanas de calidad, y que la actividad estaba en decadencia por falta de recursos económicos para tecnificar sus huertas, por

lo cual la mitad de la producción era de desecho y pagada a bajos precios por las industrias de jugos, refrescos y sidra.³⁵

En 1988, los fruticultores ascendían a 2 800 y todos producían en tierras de propiedad privada, muy pocos estaban tecnificados y daban empleo a unos 4 480 trabajadores permanentes y 8 080 eventuales.³⁶ Entre los años de 1970 y 1992, la producción manzanera fluctuó entre las 28 mil y 51 mil toneladas, pero gran parte continuó siendo de baja calidad. Gráfica 4.21.

Gráfica 4.21



Fuente: Dirección General de Economía Agrícola. SARH. (1970-1982). CONAFRUT (1984-1989). Delegaciones estatales de SARH (1990-1992).

³⁵ Hermelindo Herrera, "Situación actual de la fruticultura en Zacatlán, Puebla" en *Memorias del Primer Congreso Nacional de Fruticultura*, Aguascalientes, 6 al 8 de agosto de 1970, p. 469.

³⁶ Confederación Nacional de Fruticultores, *Situación actual y perspectivas de la fruticultura nacional*, Chihuahua, julio 1990. (Mecanografiado) s.p.

Región manzanera del estado de Chihuahua

La introducción del cultivo del manzano en el actual territorio de Chihuahua fue obra de los colonizadores españoles –jesuitas y franciscanos– hacia el año de 1690. Los árboles eran de las variedades San Juan y San Miguel. Posteriormente, Teodoro de Croix, primer comandante de las Provincias Internas en 1777-1778, plantó algunos frutales en Namiquipa.³⁷

A fines del siglo XIX se establecieron en este estado un grupo de mormones con nuevas técnicas de cultivo y nuevas variedades de frutales, destacándose manzanos y duraznos en sus colonias Juárez y Díaz donde plantaron algunos huertos de la variedad *Red Delicious*.³⁸

En 1923 se establecieron los menonitas en su colonia Manitoba del municipio de Cuauhtemoc, ellos también manejaron el sistema de huertas de frutales de buena calidad.³⁹ Más tarde otros agricultores importaron árboles de manzano de la casa Stark como el fruticultor Dozol para el poblado Chepas. Luego las plantaciones se extendieron hacia Pascual Orozco y Bachiniva; y en 1938, José María Casavantes los introdujo en la región del Papigochi.⁴⁰

³⁷ Guillermo de la Peña citado por Alfonso Romero, *Los empresarios agrícolas y el impacto del cultivo de la manzana en la región del Papigochi, municipio de Guerrero, Chihuahua*, Tesis de licenciado en antropología-ENAH-Unidad Chihuahua, Chihuahua, julio 2000, p.137 y Daniel Nugent, *Spent Cartridges of Revolution. An Anthropological History of Namiquipa, Chihuahua*, Chicago, Universidad de Chicago, 1993, p. 137.

³⁸ Jane-Dale Lloyd, *Cinco ensayos sobre la cultura material de rancheros y medieros del noroeste de Chihuahua, 1886-1910*, México, UIA-Depto Historia, 2001, p. 204.

³⁹ Luis Aboites, “Agricultura chihuahuense: trayectoria productiva 1920-1990” en *Historia general de Chihuahua T V*, Chihuahua, Gobierno del Estado de Chihuahua, 1995, p. 44.

⁴⁰ Luis Aboites, “Presencia menonita en México”, (Mecanografiado), s.p. y Alfonso Romero, *op. cit.*, pp. 137-138.

Las regiones frutícolas quedaron definidas en la década de los cincuenta por la decisión de los empresarios agrícolas (maiceros y frijoleros) y ganaderos así como por el impulso de los gobernadores, que donaron plantas con la visión de construir un emporio semejante a las zonas agrícolas irrigadas y especializadas de La Laguna (Coahuila-Durango), Mexicali (Baja California), los valles del Yaqui y del Mayo en Sonora o Los Mochis en Sinaloa.

Para lograr ese objetivo, en Chihuahua se perforaron 182 pozos de agua para regar unas 8 250 hectáreas de frutales. En 1950 había 3 690 hectáreas de frutales y se incrementaron hasta 9 091 hectáreas hacia el año 1960, bajo el régimen de propiedad privada. Mientras en el sector ejidal aumentaron de 1 984 a 2 813 hectáreas en el mismo período y los ejidatarios de los municipios de Ojinaga y Uruachi se destacaron como productores de durazno.

Luis Aboites citó el informe del gobernador Buranda del año 1962 en el cual informó que en 1956 había 600 mil árboles de manzana y se cosecharon 700 mil cajas. Posteriormente, durante los siguientes seis años se plantaron otros 750 mil árboles de manzano. En 1954 y 1955, las primeras huertas de manzano mejorado en el municipio de Cuauhtémoc eran, por ejemplo, las de Enrique Wieber y los señores Chávez y Legorreta.⁴¹

Hacia la década de los setenta, la fruticultura chihuahuense estaba consolidada con los primeros lugares a nivel nacional; había ganado las tierras hacia el oeste para el cultivo del durazno y el manzano, mientras que el nogal sustituyó al algodón en los distritos de riego. El manzano se concentró en la zona de Cuauhtémoc, Bachiniva y

⁴¹ Luis Aboites, "Agricultura chihuahuense: trayectoria productiva, 1920-1990", pp. 54, 63 y 72.

Guerrero. Mapa 4.4. La producción de durazno en Casas Grandes y en la capital del estado. Las grandes inversiones en el mejoramiento tecnológico habían dado sus frutos: aumentó el volumen de la producción y el rendimiento por árbol. Llegando incluso, a problemas de sobreproducción. El incremento en la plantación de árboles de manzano pasó de 1 236 571 en el año de 1972 a 5 715 005 en 1980. Los durazneros de 549 860 a 1 437 030, y los nogales de 160 640 a 1 019 705 en el mismo período. En consecuencia, Luis Aboites concluyó:

Los árboles no sólo ocuparían mayores superficies sino las tierras de mejor calidad, las tierras de riego, en todos lados. Así por ejemplo, en 1980 se registraban en el estado 23 447 hectáreas sembradas con manzanos, y de ellas sólo 480 eran de temporal. En el caso del durazno, sólo 153 de las 3 978 hectáreas ocupadas en ese mismo año carecían de riego; y en el caso del nogal, en 1980 las 8 343 hectáreas sembradas eran de riego.⁴²

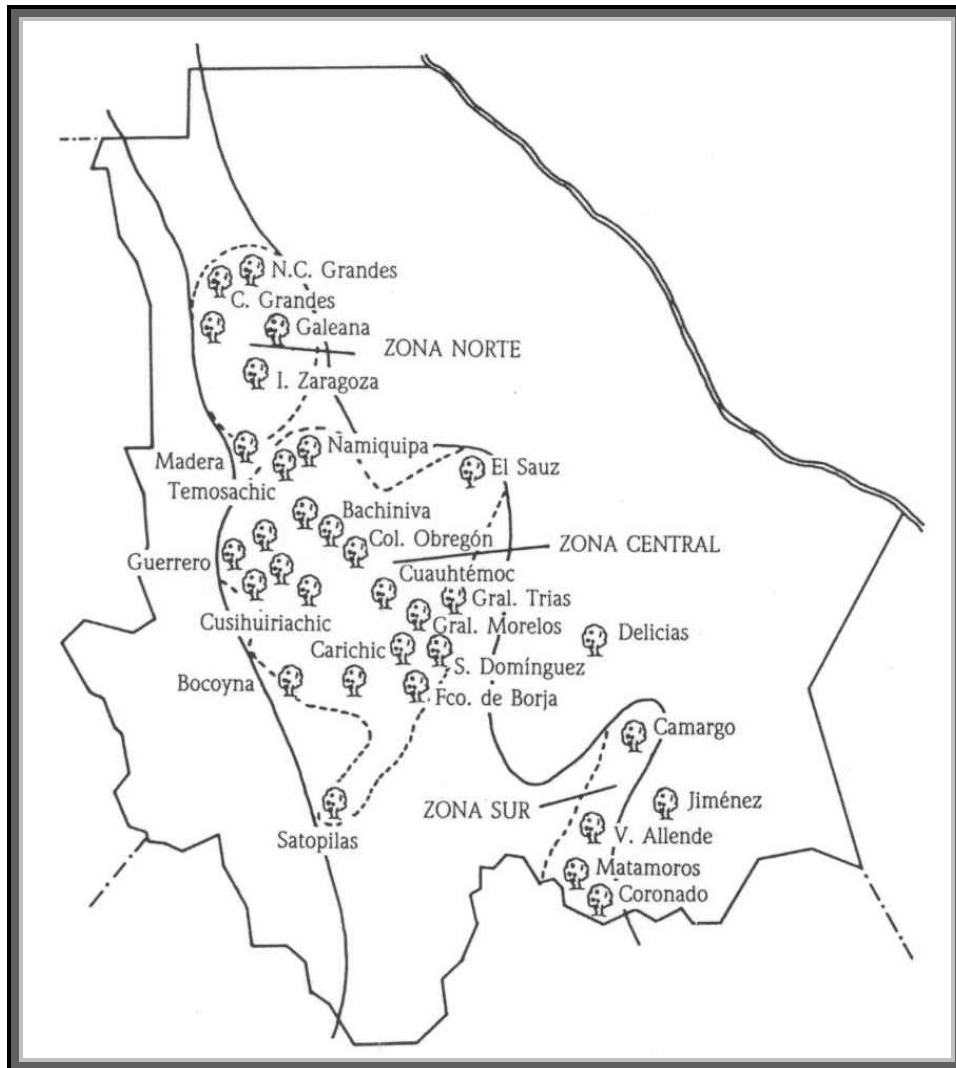
También en la década de los setenta se extendió la plantación de manzanos hacia tierras donde los ejidatarios cultivaban trigo, como fue el caso del ejido Namiquipa. En este municipio fueron los comerciantes de fruta de Jalisco los que plantaron grandes huertas de manzanos después de 1970.⁴³

Hacia 1988, La superficie dedicada a la producción de manzanos fue mayor de 24 000 hectáreas y la mitad estaba en desarrollo. Año con año, los productores mejoraron el nivel tecnológico del proceso productivo en el 60% de las tierras de propiedad privada y 40% de las ejidales. La actividad ofrecía empleo a unos 45 000 trabajadores de planta y más de 80 000 eventuales.

⁴² Luis Aboites, *Ídem.*, p. 74.

⁴³ Daniel Nugent, *op. cit.*, p. 118.

Mapa 4.4. Región manzanera de Chihuahua



Fuente: H. Ramírez y M. Cepeda, *El manzano*, p. 34.

También fue muy importante la construcción de infraestructura de poscosecha y comercialización: con 102 frigoríficos con capacidad para almacenar 10 409 000 cajas, y 32 bodegas de cooperativas y particulares en los más importantes centros de consumo: 28 en México DF, ocho en Guadalajara, tres en Monterrey, uno en Hermosillo y otro en Celaya. En la zona se instalaron siete agroindustrias para procesar más de 120 mil toneladas de fruta en jugo, puré, sidra, vinagre y deshidratados.

Con visible éxito de la organización gremial de las asociaciones y la Unión en una sociedad de 4 562 productores que administraba: un laboratorio de análisis de suelo, hojas y agua, un laboratorio de análisis e investigación patológica, un laboratorio de reproducción de insectos benéficos para control de plagas y tiendas de insumos frutícolas.⁴⁴

Chihuahua se consolidó como el primer estado productor de manzana a nivel nacional con más de la mitad de la producción del país, el mejor nivel tecnológico, la fabricación de algunos equipos como las máquinas seleccionadoras de manzanas y las asociaciones de los productores mejor organizadas, cuyos líderes han ocupado también los puestos de la dirigencia nacional del gremio. La producción creció en más de 49 mil toneladas en el año 1971 a más de 350 mil toneladas en 1992. Gráfica 4.22.

⁴⁴ Confederación Nacional de Fruticultores, *Situación actual de la fruticultura nacional*, s.p.

Gráfica 4.22



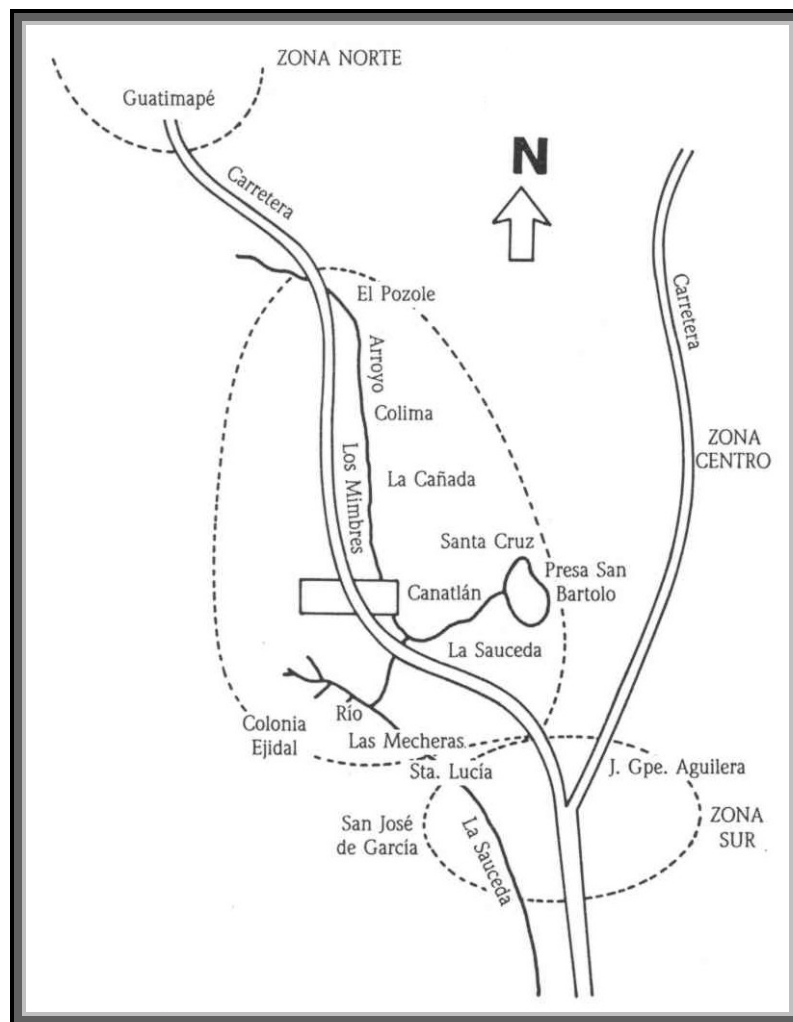
Fuente: Dirección General de Economía Agrícola. SARH. 1970-1982).
CONAFRUT (1984-1989). Delegaciones estatales de SARH (1990-1992).

Región manzanera del estado de Durango

En el estado de Durango, se distinguió el municipio de Canatlán de las Manzanas, que en 1943 producía 495 toneladas de manzana y fue el primer productor nacional de perón con una cosecha de 5 710 toneladas. Las cosechas eran entre los meses de julio y principios de octubre. Esta zona presentó escasas precipitaciones anuales – entre 400 y 500 milímetros– con lluvias más abundantes de junio a septiembre. La temperatura media anual fluctuaba entre 22° y 26° C y la presencia de heladas tempranas en octubre. Mapa 4.5.

La Primera Feria de la Manzana aconteció del 23 al 30 de septiembre de 1950 con la muestra de las mejores frutas y la elección de la reina. Un evento que luego se convirtió en atractivo turístico y perdura hasta nuestros días.

Mapa 4.5. Región manzanera de Durango



Fuente: H. Ramírez y M. Cepeda, *El manzano*, p. 26.

A mediados de la década de los setenta, el perón era una variedad bien adaptada pero había perdido importancia económica por las preferencias del consumidor de fruta

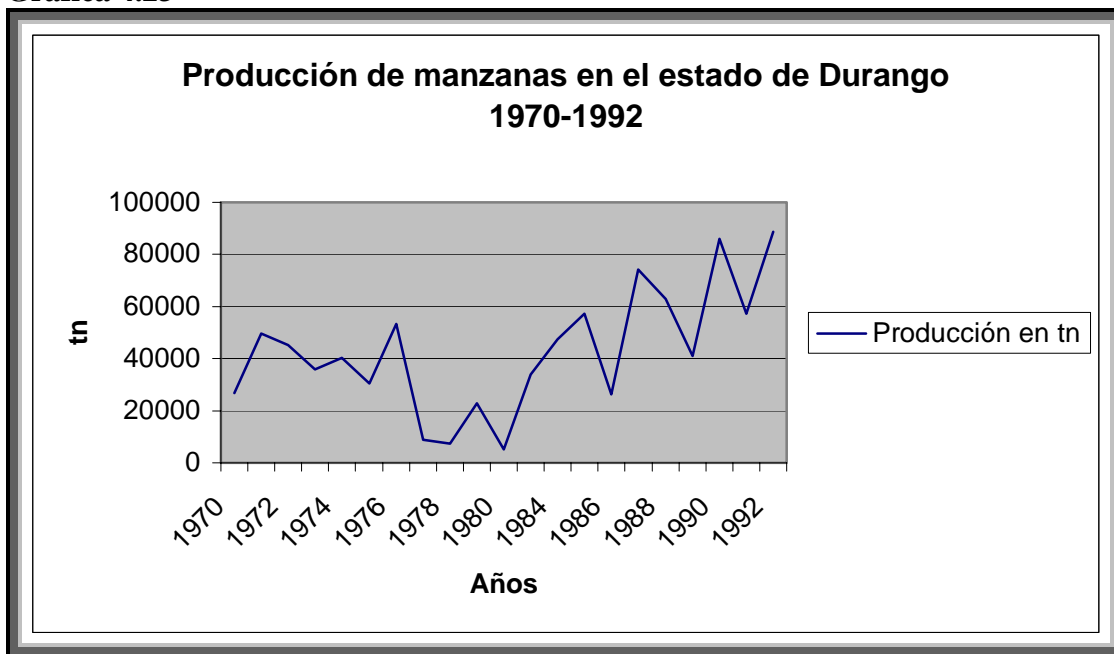
mejorada y abarcaba el 19% de la superficie, 71% correspondía a la *Red Delicious* y 10% a la *Winter Banana*, *Golden Delicious* y *Rome Beauty*, entre otras.⁴⁵

El área de huertas se extendió hacia tierras ejidales y en 1988 de un total de 2 600 productores, 66% eran ejidatarios y 34% propietarios privados. La actividad frutícola ofrecía empleo a 26 000 trabajadores permanentes y alrededor de 47 000 eventuales.

La Unión de Fruticultores construyó un frigorífico con capacidad para almacenar 800 000 cajas y una cooperativa de consumo integrada por 117 socios.⁴⁶

La producción se incrementó en la década de los ochenta, pero con grandes fluctuaciones y en 1992 llegó a más de 88 mil toneladas ocupando el segundo lugar a nivel nacional. Gráfica 4.23.

Gráfica 4.23



Fuente: Dirección General de Economía Agrícola. SARH.(1970-1982)
CONAFRUT (1984-1989). Delegaciones estatales de SARH (1990-1992)

⁴⁵ Homero Ramírez y Melchor Cepeda, *op. cit.*, pp. 24-25.

⁴⁶ Confederación Nacional de Fruticultores, *Situación actual de la fruticultura nacional*, s.p.

Conclusión

En la década de los cuarenta, el incremento de la producción de manzana se debió a la conjunción de las expectativas personales y regionales, mientras que, a inicios de la década de los sesenta, el gobierno federal crea la Comisión Nacional de Fruticultura como rectora y promotora de la actividad; de esta forma, la política frutícola se centralizó al desplazarse del estado a la Federación.

En los años setenta se evidencia la potencialidad de la fruticultura nacional, pero también sus debilidades en tecnología, recursos humanos, comercialización, industrialización y organización de los productores. En la década siguiente la Comisión descentralizó sus funciones hacia los organismos regionales y desapareció en el año 1989 cuando sus actividades fueron absorbidas por los Distritos de Desarrollo Rural, que cada vez fueron más normativos con el retiro de los apoyos del gobierno al sector productivo. Por último, la apertura comercial cimbró a los productores manzaneros, pues el menor precio de la manzana americana regularía el mercado.

En cuanto a las zonas productoras, la mayor producción se desplazó del estado de Puebla en la zona centro, a la zona norte destacándose Chihuahua al generar más de la mitad de la producción nacional, le sigue Durango a gran distancia y luego Coahuila. Chihuahua contó con mejores condiciones climatológicas y de riego, mayor inversión en tecnología e infraestructura y una organización de productores más estructurada, con cooperativas para refrigerar fruta, agroindustrias, laboratorios,

bodegas en las principales plazas de venta y sus líderes ocuparon la presidencia de la confederación nacional.

Independientemente de la obligación legal para que los productores se asociaran, la causa principal para agruparse fue la de impedir la importación de manzana en tiempos anteriores a la apertura comercial y, después de ésta, denunciar la importación ilegal de la misma.

Conclusiones

En esta reconstrucción histórica se identificó al grupo de los rancheros productores de trigo de la Sierra de Arteaga, que se transformaron en fruticultores al introducir manzanos genéticamente mejorados *Red Delicious* y *Golden Delicious* de los viveros Stark de Estados Unidos de América. Estos empresarios familiares cambiaron de cultivo para mejorar sus ganancias, ante las dificultades que experimentaron con la producción de trigo en los valles serranos, debido a las precipitaciones irregulares y las enfermedades fungosas. Este proceso de especialización entre 1940 y 1960 fue un proyecto regional efectivo por el trabajo conjunto de los empresarios agrícolas y los funcionarios estatales, que buscaron la asesoría de los ingenieros agrónomos de la Escuela Superior de Agricultura Antonio Narro, en momentos que la política gubernamental impulsó la modernización tecnológica de la agricultura empresarial y el desarrollo de la industria nacional.

Los empresarios familiares habían heredado de sus padres o abuelos la tierra, la profesión de agricultor y la identidad cultural, política, económica y sentimental propia del regionalismo. Gran parte de las familias con propiedades en la Región de la Sierra de Arteaga descienden de los colonizadores ibéricos que poblaron Santiago del Saltillo hacia fines del siglo XVI. Apellidos como Valdés, Cepeda y De la Peña, entre otros, perduraron junto con su patrimonio y se entrelazaron con las alianzas matrimoniales.

Desde tiempos coloniales, los distintos grupos sociales se apropiaron de los recursos naturales y transformaron el paisaje. El territorio se repartió en grandes haciendas para la cría de ganado menor y mayor en los pastizales de los estrechos valles rodeados por cordones de sierras. Además, de los bosques de coníferas, que cubrían las laderas de los cerros, extrajeron leña como combustible y madera para la construcción de viviendas o pilotes de minas.

La sociedad se fue diversificando en esta región colonizada por españoles y portugueses al servicio de la Corona española, que lograron su empresa con la ayuda de los indígenas tlaxcaltecas; además, muy pocos de los indígenas nómades pudieron ser convencidos por los franciscanos y jesuitas para que se volvieran agricultores sedentarios. Estos grupos étnicos prefirieron practicar la endogamia durante el período colonial.

Sin riquezas mineras y escasa fuerza de trabajo, la producción agrícola, la ganadera y el comercio fueron las actividades desarrolladas para proveer a los centros mineros de Zacatecas, mismas que permitieron la generación de riqueza para unos cuantos.

Durante la época colonial algunas familias de la escasa población de Santiago del Saltillo se desplazaron hacia la hacienda Palomas de Afuera, que en el siglo XVII fue fraccionada entre una sociedad de accionistas con distintas cantidades de agua de los manantiales, para que los labradores regaran sus parcelas cultivadas con trigo. Los terrenos de agostadero de la misma hacienda, localizados en el cañón de La Carbonera, fueron utilizados en común para la cría del ganado. Es importante destacar que esta parte al oriente de Santiago del Saltillo se mantuvo fuera del extenso latifundio de los Sánchez Navarro, y que, aquí, además de las grandes

extensiones de tierra de las haciendas, existían propiedades de menor dimensión de los labradores que constituían un grupo social intermedio entre los hacendados y los trabajadores que laboraban como peones, pastores o vaqueros.

Hacia la cuarta década el siglo XIX, labradores de la congregación de San Isidro de Palomas, de la villa de Saltillo y vecinos de Nuevo León compraron tierras en las haciendas de los cañones serranos que se fraccionaron, o fueron ocupando y luego denunciando terrenos baldíos para incorporarlos al cultivo, confrontándose con los ganaderos por el cambio de uso del suelo. Estos labradores incrementaron la población de las haciendas y ranchos o fundaron nuevas congregaciones. Es significativo subrayar que los jefes de familia de estas congregaciones denunciaron en común algunos terrenos baldíos al mismo tiempo que hacendados y funcionarios del gobierno porfirista, ganando el juicio en forma parcial y comprando a la Federación algunos de éstos.

Desde 1840, los grandes rancheros –que se consideraban hacendados– fueron conformando una estructura de dominación local para segregarse del municipio de Saltillo, secundados por medianos y pequeños rancheros, y labradores que demandaron una autoridad más cercana para solucionar sus problemas comunitarios y garantizar la seguridad de las poblaciones serranas, ante algunas incursiones de indígenas ecuestres y bandidos. Este proceso culminó con la fundación del ayuntamiento de Arteaga el 29 de diciembre de 1866 y la colonial congregación de San Isidro de Palomas pasó a denominarse villa de Arteaga, fungiendo como cabecera municipal, aunque su vida política continuó relacionada con Saltillo, capital del estado de Coahuila.

A fines del siglo XIX, el municipio de Arteaga registró mayor movimiento en el mercado de la tierra que se fraccionaba, y su población se duplicó en los últimos 15 años. La mayor parte de la población económicamente activa trabajaba en la agricultura, aunque la mayor superficie de tierra continuó siendo ganadera y especialmente dedicada a la cría de ganado menor. El trabajo de los grandes ranchos estaba a cargo de peones acasillados. El número de rancheros medios se incrementó y compartían características similares con los rancheros norteros: usufructuaban un patrimonio familiar donde se invertía la fuerza de trabajo de todos los miembros de la familia, en algunos casos contrataban trabajadores o medieros, y vendían los productos agrícolas y ganaderos al mercado; vivían congregados en poblados y participaban en la vida política que giraba alrededor de los “hombres fuertes” y familias dominantes; convivían en las celebraciones y festividades con familiares o vecinos.

La Revolución Mexicana marcó significativamente a muchas familias cuando los rancheros se alistaron en el Ejército Constitucionalista. A su regreso ejercieron el poder político que transmitieron a sus descendientes, quienes como empresarios agrícolas, gobernadores, funcionarios y políticos del partido que gobernó en México por más de setenta años, impulsaron la construcción de obras de infraestructura, servicios públicos y el desarrollo agrícola de la Región de la Sierra de Arteaga. Los hijos de los rancheros combatientes constitucionalistas tuvieron una trayectoria ascendente en el campo social, orgullosos descendientes de los vencedores, sus familias habían acumulado mayor capital social y capital político, por lo cual debían promover el desarrollo económico familiar y regional.

La estructura de dominación ejercida por los empresarios agrícolas fue efectiva, y durante el cardenismo incorporaron a los presidentes de los comisariados ejidales y dirigentes de la Liga de Comunidades Agrarias que surgieron por el proceso de reforma agraria, así como a dirigentes magisteriales. Entre 1920 y 1990, los empresarios agrícolas ocuparon el puesto de presidente municipal, salvo en cuatro administraciones ejercidas por dirigentes ejidales; y los secretarios del ayuntamiento generalmente fueron profesores.

Durante el conflicto revolucionario los ejércitos se apropiaron del ganado y al finalizar el mismo decayó esta actividad, en cambio la agricultura avanzó sobre las tierras ganaderas para producir trigo. Los rancheros dividieron parte de sus propiedades y las rentaron a medieros.

En la configuración de la región manzanera de la Sierra de Arteaga, entre 1940 y 1960, participaron los rancheros productores de trigo y sus medieros o aparceros se transformaron en peones asalariados de las huertas de frutales. Las mismas se extendieron por los estrechos valles serranos de clima templado a frío como La Carbonera, Jamé, El Tunal y San Antonio de las Alazanas, y algunos valles colindantes un poco más cálidos como Huachichil o Agua Nueva (municipio de Saltillo).

Desde 1940, el paisaje agrícola de trigales se transformó al extenderse las huertas de manzanos hasta la década de los ochenta. Un factor importante en la modificación del patrón de cultivos se debió a los cambios en las condiciones climáticas observables en un período largo. Por ejemplo, hacia fines del siglo XIX se extendió el área de cultivo de trigo al disminuir la incidencia de las heladas en los valles serranos. Desde 1920,

el área de siembra aumentó con la incorporación de las tierras vírgenes y talando los árboles en las partes bajas de las laderas serranas. Los productores aprovechaban al máximo las lluvias de septiembre y octubre para sembrar el trigo de invierno y las de primavera para el cultivo del maíz, pues la superficie irrigada con agua de manantial fue escasa y se destinó al consumo humano al aumentar la población. Años con buenas precipitaciones alternados por algunos de sequía se sucedieron hasta 1950, cuando la sequía se prolongó por siete u ocho años y propició la introducción del manzano que podía soportar mejor la ausencia temporal de lluvias. También alentó la perforación de pozos de agua para asegurar el riego de los árboles. Hacia la década de los ochenta, la temperatura media anual ascendió afectando la producción de frutas y las precipitaciones fueron muy escasas; en consecuencia desaparecieron las viejas huertas bajo condiciones de temporal y los pozos de agua debieron ser profundizados por el abatimiento del manto freático.

Los rancheros de los años cuarenta operaron un cambio importante en sus empresas al introducir el manzano, que era un cultivo perenne con el requerimiento de labores agrícolas específicas durante el ciclo anual, al producir manzana de mesa de la mejor calidad con la importación de las variedades genéticamente mejoradas *Red Delicious* y *Golden Delicious* de los viveros Stark de Estados Unidos de América. Aquí el ranchero productor de trigo es el agente que al cambiar de cultivo se transformó en un empresario frutícola que buscó capitalizarse, obtener una mayor ganancia y modernizar su práctica empresarial.

La mayoría de las huertas manzaneras contaron con una superficie de 10 hectáreas y constituían un patrimonio familiar. En la práctica empresarial fue fundamental el

capital cultural heredado en el proceso de socialización familiar, pues el padre entrenaba a sus hijos desde niños en las labores agrícolas, supervisar trabajadores y tareas administrativas. En muchos casos, el empresario manzanero impulsó a sus hijos para que estudiaran agronomía con el fin de que los conocimientos adquiridos sirvieran para mejorar la producción de la huerta familiar o asesoraran a otros empresarios. De esta forma, cuando los agricultores acrecentaron su capital cultural educativo como agrónomos, fueron incorporando innovaciones tecnológicas y modificaron su práctica empresarial. En algunas empresas fue evidente el enfrentamiento generacional en las prácticas empresariales al pasar de los padres que introdujeron el cultivo del manzano con pocos apoyos tecnológicos y los hijos que buscaban aplicar sus nuevos conocimientos agronómicos con mayores inversiones tecnológicas.

Este tipo de empresa familiar requería del trabajo de todos sus miembros sobre todo durante la cosecha, en muchos casos las esposas de los productores realizaban las tareas de control o registro en la selección de frutas y empaque o pizcaban manzanas con sus hijos.

En los primeros años, las relaciones familiares y de amistad entre vecinos facilitaron la difusión del cultivo y los primeros conocimientos prácticos para su cuidado con base a la reciprocidad y confianza entre ellos. Sin embargo, los conocimientos tecnológicos necesitaban de técnicos especializados cuando surgieron las plagas, enfermedades o la incidencia de factores ecológicos en los árboles.

Las relaciones entre los diferentes actores participantes en el proceso de difusión del cultivo del manzano, y la posición que ocuparon los empresarios agrícolas de Arteaga

como gobernadores o en otros cargos públicos, posibilitó que asumieran la responsabilidad de la importación de los árboles de Estados Unidos en forma conjunta, los entregaran a crédito e impulsaran una política frutícola que contempló la extensión agrícola, investigación agronómica, obras de infraestructura, estudios geológicos, la Feria de la Fruta, gestiones para la instalación de industrias de maquinaria agrícola y líneas de créditos bancarios.

La enseñanza del nuevo paquete tecnológico estuvo a cargo de los ingenieros agrónomos de la Escuela Superior de Agricultura Antonio Narro, que pertenecía al gobierno del estado de Coahuila y había becado maestros de esta institución educativa para que se especializaran en el cultivo del manzano en universidades de Estados Unidos de América. Estos ingenieros agrónomos acumularon un mayor volumen de capital cultural educativo por haber aprendido la tecnología de vanguardia en Estados Unidos, ponerla a disposición de los manzaneros arteaguenses y asesorar al gobernador del estado para impulsar el desarrollo agrícola de la región.

Al incrementarse el número de productores de manzana se formó la Asociación Regional de Fruticultores del Estado de Coahuila que logró su registro en 1956 y posteriormente en 1966, se formó la Unión Regional de Productores de Manzana y Fruticultura en General del Estado de Coahuila que además de defender los derechos gremiales realizó la compra de insumos y equipos a los proveedores, para abaratar los costos de producción. La participación en la Unión fue de carácter voluntario, así como el aporte de cuotas, lo que restó cohesión y efectividad a la misma. Sólo el “grupo elite” de los manzaneros acordaban el monto de pago de los salarios y algunas veces el precio de venta de la fruta; fundamentalmente faltó la consolidación de las

asociaciones de base y la formación de cooperativas de selección, empaque, refrigeración, venta de frutas e industrialización de la manzana. En estos aspectos predominó la visión familiar en el desarrollo de la empresa y no arriesgar el patrimonio por un proyecto conjunto.

En la década de los sesenta, la apertura de líneas de crédito con bajos intereses permitió aumentar la mecanización con la adquisición de tractores; en la década siguiente aumentó el área cubierta con mallas antigranizo, el número de seleccionadoras mecánicas y frigoríficos para la conservación de la fruta, con el fin de obtener un mejor precio de mercado después de la época de cosecha.

Los fruticultores contaron con los peones necesarios ya entrenados por sus padres en varias tareas en las unidades productivas ejidales, aclimatados física y culturalmente en la misma región, y progresivamente fueron empleando más mujeres en la cosecha además de las tareas de selección y empaque de la fruta. Aunque en algunos años debieron extender la búsqueda de jornaleros y ejidatarios de la zona árida.

La realización del producto en el mercado dependió de la calidad de la manzana que en las primeras décadas debía imitar a la *Red Delicious* importada de Estados Unidos. Después se sujetó a la competencia con otras regiones manzaneras del país. La fecha de cosecha de la Sierra de Arteaga coincidió con la de Chihuahua, el volumen y calidad de esta última aumentó muy rápidamente desplazando a Puebla, y Durango la secundó en volumen, pero no en calidad. Para concluir, la variedad que mejor se adaptó en la Sierra de Arteaga fue la *Golden Delicious* al requerir de menor cantidad de unidades de horas-frío y también satisfizo el gusto de un buen número de consumidores.

En la década de los ochenta se cerró un ciclo en la producción manzanera de la Sierra de Arteaga al confluír dos factores principales:

- 1) El cambio en las condiciones climáticas, más seco por disminuir el volumen de las precipitaciones, ocasionó que el cultivo del manzano fuera inviable bajo condiciones de temporal, afectando a la mitad de la superficie con huertas. Mientras que en condiciones de riego se debió invertir en sistemas tecnológicos que racionalizaran el uso del agua como los de goteo, aspersores y microaspersores, además de agroquímicos como fertilizantes, insecticidas, funguicidas y raleadores. Los inviernos más cálidos impidieron la acumulación de las unidades de horas-frío necesarias para una correcta floración debiendo aplicarse compensadores de frío. Los agrónomos probaron la Tecnología Narro para cultivar manzanos en climas subtropicales. Teniendo como antecedente el manejo de las huertas de los hermanos Rumayor, que fueron los primeros en aplicar compensadores de frío en la región, reproducir mutantes de *Golden Delicious* con menor requerimiento de horas-frío y el manejo más mecanizado de la postcosecha con *pallet* y seleccionadoras de inmersión en agua, desde la década de los setenta.
- 2) El incremento en la importación de mayores volúmenes de manzana de Estados Unidos de América en forma legal pero también ilegal, que bajó el precio en el mercado desde 1988 e impidió la venta de toda la cosecha nacional. Estos años coincidieron con condiciones económicas críticas en el país; primero, la recesión económica propició la descapitalización del sector agrícola, el gobierno aplicó una política de ajuste y retiró los subsidios. Luego

gran parte de los créditos que los manzaneros adquirieron para modernizar principalmente los sistemas de riego, cayeron en cartera vencida al incrementarse las tasas de interés; esta causa les impidió la contratación de nuevos créditos en momentos en que se intensificó la implementación del modelo neoliberal y la apertura comercial, como antesala a la integración comercial de América del Norte y el proceso de globalización por bloques económicos.

El sector de producción manzanera fue fuertemente afectado por la política gubernamental que se aplicó al mismo tiempo en que se liberaba el mercado, como sucedió con la mayor parte de los productores agrícolas que abastecían el mercado nacional, en el momento de la cosecha los precios bajaban por el gran volumen de productos importados a menor precio que los nacionales. Por otra parte, los costos de producción se incrementaron considerablemente porque muchos agroquímicos eran importados y se retiraron los subsidios a la energía eléctrica para bombeo, al diesel, etcétera.

Los funcionarios federales del sector agrícola y comercial sólo advertían sobre el peligro de la apertura comercial, pero no realizaron un análisis objetivo de la situación en que se encontraba el sector manzanero, y no orientaron hacia un proyecto alterno.

La situación se complicó porque los funcionarios del estado de Coahuila de los años ochenta desatendieron completamente a los productores manzaneros. Además, la Unión Regional de Productores de Manzana y Fruticultura en General del Estado de Coahuila no contó con el liderazgo y el apoyo de las

bases para un proyecto conjunto, por lo cual los interesados se sumaron a las medidas adoptadas por la Confederación Nacional de Fruticultores liderada por los chihuahuenses. En consecuencia cada empresario redefinió el rumbo de su empresa entre las siguientes opciones: si contaba con agua para riego y capital pudo invertir en modernizar tecnológicamente su huerta o diversificar los cultivos con la producción de papa y hortalizas. Si no tenía capital debía esperar hasta que mejoraran las condiciones económicas o vender su huerta.

Bibliografía

Aboites Aguilar, Luis. *La irrigación revolucionaria*, México, SEP-CIESAS, 1988.

“Agricultura chihuahuense: trayectoria productiva 1920-1990” en *Historia general de Chihuahua*, T V, Chihuahua, Gobierno del Estado de Chihuahua, 1995.

“Presencia menonita en México”. (Mecanografiado)

Aceves Lozano, Jorge E. *Historia oral e historias de vida*, México, Ciesas, 1996.

(comp.) *Historia oral*, México, Instituto Mora, 1997.

Adams, David B. *Las colonias tlaxcaltecas de Coahuila y Nuevo León en la Nueva España*, Saltillo, Archivo Municipal de Saltillo, 1991.

Aguilar, Carlos. *Efecto de diferentes formas de empaque sobre algunas variedades de manzana en refrigeración*, Tesis de ingeniero agrónomo-ESAAAN, Saltillo, 1959.

Aguilar, Héctor y Lorenzo Meyer. *A la sombra de la Revolución Mexicana*, México, Cal y Arena, 1990.

Aguirre, Vicente. “La globalización y el sector agropecuario” en *Lecturas del Curso de análisis económico y política agrícola en el campo mexicano*, Saltillo, UAAAN-DCSE, 1996. (Mecanografiado)

Agulhon, Maurice. *Historia vagabunda. Etnología y política en la Francia contemporánea*, México, Instituto Mora, 1994.

- Alessio Robles, Vito. *Bibliografía de Coahuila, histórica y geográfica*, México. SER, 1927.
- Coahuila y Texas en la época colonial*, México, Porrúa, 1978.
- Acapulco, Saltillo y Monterrey en la historia y en la leyenda*, México, Porrúa, 1978.
- Almanza, Francisco J. *Efecto de productos químicos en la edad de la madera para aclareo de frutos en árboles de manzano de 15 años de edad (cv Golden Delicious)*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1987.
- Alonso, Jorge et. al. (coord.) *El nuevo estado mexicano*, T III, México, Nueva Imagen, 1994.
- Anaya, Manuel. “Optimización del aprovechamiento del agua de lluvia para la producción agrícola” en *Agrosistemas de México*, Chapingo, Colegio de Postgraduados, 1981.
- Arnold, David. *La naturaleza como problema histórico*, México, Fondo de Cultura Económica, 2000.
- y Rammachandra Guha. *Nature, Culture, Imperilism. Essays on the Environmental History of South Asia*, New Dehi, Oxford University, 1996.
- Astorga Lira, Enrique. *Mercado de trabajo rural en México*, México, Era, 1985.
- Balandier, Georges. *Antropología política*, Barcelona, Península, 1969.
- Banda Sifuentes, Juan. *Biografía de don Antonio Narro Rodríguez*, Saltillo, 1972.
(Mecanografiado)
- Barth, Fredrik. *Los grupos étnicos y sus fronteras*, México, FCE, 1976.

- Bartolomé, Miguel A. *Gente de costumbre y gente de razón*, México, INI-Siglo XXI, 1997.
- Bartra, Armando. “Sobre las clases sociales en el campo mexicano” en *Cuadernos Agrarios* N° 1, México, 1976.
- “Crisis agraria y movimiento campesino en los setentas” en *Cuadernos Agrarios* N° 10/11, México, 1980.
- Bassols, Ángel. *México. Formación de regiones económicas*, México, UNAM, 1983.
- Recursos naturales de México*, México, Nuestro Tiempo, 1981.
- Bataillon, Claude. “Espacio centralizado/focalizado o espacio articulado ¿un problema de escala? en Odile Hoffmann y Fernando I. Salmerón. *Nueve estudios sobre el espacio. Representación y formas de apropiación*, México, CIESAS-ORSTOM, 1997.
- Berrueto González, Arturo. *Diccionario biográfico de Coahuila*, Saltillo, Gobierno de Estado de Coahuila, 1999.
- Betzanos, Oscar *et al.* *Historia de la cuestión agraria mexicana*, T 3, México, Siglo XXI-Ceham, 1988.
- Bourdieu, Pierre. *El sentido de lo práctico*, Madrid, Taurus, 1991.
- Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*, Barcelona, Anagrama, 1997.
- La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*, Madrid, Taurus, 1991.
- y Lóc Wacquant. *Respuestas para una antropología reflexiva*, México, Grijalbo, 1995.
- Braudel, Fernand. *La historia y las Ciencias Sociales*, México, Alianza, 1970.

- Bravo, Hiram. "Combate de plagas insectiles y su efecto en los componentes de los agrosistemas" en *Agrosistemas de México*, Chapingo, Colegio de Postgraduados, 1981.
- Brom Rojas, Emilio. "Palabras del Ing. Emilio Brom Rojas, director de la Comisión Nacional de fruticultura" en *Memorias del Primer Congreso Nacional de Fruticultura*, Aguascalientes, 6 al 8 de agosto de 1970.
- Burke, Peter. *Varieties of Cultural History*. New York, Cornell University, 1997.
(ed.). *Formas de hacer historia*, Madrid, Alianza, 1993.
- Buxó, Ramón. *Arqueología de las plantas*, Barcelona, Crítica, 1997.
- CADRA-SARH. *Estudio para construir un refrigerador en El Tunal*, Arteaga, 1991.
(Mecanografiado)
- Calva, José Luis. *Crisis agrícola y alimentaria en México 1982-1988*, México, Fontamara, 1988.
Probables efectos de un tratado de librecomercio en el campo mexicano, México, Fontamara, 1991.
- Canales, Eglantina et. al. *Signos para la memoria de Coahuila: herencia de la naturaleza*, Saltillo, Gobierno del Estado de Coahuila, 1997.
- Cardenas Valdés, Gustavo y Manuel Cahero Castillo. *Regiones ganaderas del estado de Coahuila*, México, Secretaría de Agricultura y Fomento-Dirección General de Ganadería, 1944.
- Castillo, Bolivar. *El cultivo del manzano Pyrus malus L. en la República Mexicana*. Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1984.

- Cepeda, Antonio. *Efecto de la fecha de recolección de manzana (malus sylvestris Mill) sobre la duración en refrigeración*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1981.
- Cepeda, Francisco. “Un siglo de modernización” en *Breve historia de Coahuila*, México, FCE-Colmex-FHA, 2000.
- Cepeda, Melchor. *Identificación, comportamiento, hábitos alimenticios, evaluación de la población y control de seis especies de rata de campo encontradas en huertas de manzano Pyrus malus, en el cañón de La Carbonera, municipio de Arteaga, Coahuila*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1978.
- Cepeda, Melchor *et al.* *El manzano*, Saltillo, UAAAN, 1988.
- Cerutti, Mario. “Contribuciones recientes y relevancia de la investigación regional sobre la segunda parte del siglo XIX” en Carlos Martínez Assad (coord.) *Balance y perspectivas de los estudios regionales en México*, México, UNAM-CIIH, 1990.
- Chávez Padrón, Martha. *El derecho agrario en México*, México, Porrúa, 1981.
- Claessen, Henri. *Antropología Política*, México, UNAM-IIJ-IIA, 1979.
- de septiembre de 1992. (Mecanografiado)
- CONAFRUT-Delegación Coahuila. *Informe anual de actividades 1971*, Saltillo. (Mecanografiado)
- Informe anual de actividades 1972*, Saltillo. (Mecanografiado)
- Informe anual de actividades 1973*, Saltillo. (Mecanografiado)
- Informe anual de actividades 1985*, Saltillo. (Mecanografiado)
- CONAFRUT. *Memoria de actividades 1971*, México. (Mecanografiado)

- CONAFRUT. *Memorias de actividades del año 1973*, México.
(Mecanografiado)Confederación Nacional de Fruticultores. *Situación actual y perspectivas de la fruticultura nacional*, Chihuahua, julio 1990. (Mecanografiado)
- Confederación Nacional de Fruticultores. *El comercio internacional*, Chihuahua, 17
- Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática, *VI Censo Agrícola-Ganadero y Ejidal 1980*, México, 1985.
- Cornejo Oviedo, Eladio H, *Aspectos ecológicos y dasonómicos del bosque pseudotsuga-Pinus-Abies en la sierra de La Marta, Arteaga, Coahuila*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1987.
- Cortés Delgado, Jesús. *Frigoríficos para la conservación de manzana en las regiones de Laguna de Sánchez y San José de Boquillas, N. L. Una evaluación económica*, Tesis licenciado en economía-UANL, Monterrey, 1976.
- Cortez, Claude (Comp.) *Geografía histórica*, México, Instituto Mora, 1997.
- Cuarto informe de gobierno del gobernador Eulalio GutiérrezTreviño*, Saltillo, 15 de noviembre de 1973.
- Cuarto informe de gobierno del gobernador Oscar Flores Tapia*, Saltillo, Noviembre 1979.
- Cuéllar, Pablo. *Historia de Coahuila*, Saltillo, U A de C, 1979.
- Geografía del estado de Coahuila*, Saltillo, U A de C, 1979.

Cuello, José. “El mito de la hacienda colonial en el norte de México” en *El norte, el noreste y Saltillo en la historia colonial de México*, Saltillo, Archivo Municipal de Saltillo, 1990.

Dávila Ramos, Francisco. *La migración interna en el estado de Coahuila 1960-1970*. (Mecanografiado)

De Certeau, Michel. *La invención de lo cotidiano. I. Artes de hacer*, México, UIA-Depto Historia-ITESO-CFEM y C, 1986.

De Garay, Graciela. *La historia con micrófono*, México, Instituto Mora, 1999.

De Grammont, Hubert C. *Los empresarios agrícolas y el Estado*, México, IIS-UNAM, 1990.

“El empresario agrícola: un actor en transformación” en *Revista Mexicana de sociología* N° 2/94, México, IIS-UNAM, abril-junio 1994.

“Los empresarios también se organizan: La Unión Nacional de Cosecheros” en *Historia de la cuestión agraria mexicana*, T 8, México, Siglo XXI-Ceham, 1988.

De la Paz Hernández, María Elena y Fernando Pozos Ponce. “Patrimonialismo empresarial y restructuración productiva. El caso de los empresarios de Guadalajara (1980-1994)” en *Estudios Sociológicos* N° 44, México, El Colegio de México, mayo-agosto 1997.

De la Peña, Guillermo. “Poder local, poder regional: perspectivas socioantropológicas” en *Poder local, poder regional*, México, Colmex-Cemca, 1986.

- De la Peña, Sergio y Marcel Morales. “El agrarismo y la industrialización en México. 1940-1950”, en *Historia de la cuestión agraria mexicana*, T 6, México, Siglo XXI-CEHAM, 1989.
- Delgado, Juan E. *Evaluación de 10 tratamientos para reducir la evaporación*, Tesis de ingeniero agrónomo-ESAAN, Saltillo, 1972.
- Dena, Ignacio. *Aplicación de insecticidas sistémicos en manzanos por medio de sistema de goteo*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1972.
- Departamento de Estadística Nacional. *Censo de Población 15 de mayo de 1930 – Coahuila*, México.
- Díaz, Alejandro. *Evaluación de los efectos de mallas antigranizo sobre algunos procesos fisiológicos en manzano*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1984.
- Dirección General de Estadística, *V censo Agrícola-Ganadero y Ejidal 1970 – Coahuila*, México, 1975.
- Duby, Georges. “El avance de los cultivos” en Claude Cortez (comp.) *Geografía histórica*, México, Instituto Mora, 1997.
- Guerreros y campesinos. Desarrollo inicial de la economía europea (500-1200)*, México, Siglo XXI, 1999.
- Durón Jiménez, Martha e Ignacio Narro Etchegaray, *Diccionario biográfico de Saltillo*, Saltillo, Gobierno del Estado de Coahuila, 1995.
- Elíade, Mircea. *Lo sagrado y lo profano*, Madrid, Guadarrama, 1973.
- Favret, Rita C. *Tenencia de la tierra en el estado de Coahuila (1880-1987)*, Saltillo, UAAAN, 1992.

De medieros a ejidatarios. La reforma agraria en el municipio de Arteaga, Coahuila (1920-1940), Saltillo, UA de C-Ceshac, 1999.

Radiografía del municipio de Arteaga, Coahuila (1920-1940), Saltillo, UAAAN, 1999.

Febvre, Lucien. “La tarea actual: métodos biológicos, métodos geográficos” en *Geografía histórica*, México, Instituto Mora, 1997.

Flores, Edmundo. *Desarrollo agrícola*, México, FCE, 1974.

Flores Flores, José Luis. *Monografía de la comunidad de Jamé, Municipio de Arteaga, Coahuila*. Tesis de Maestro en Ciencias Sociales-Escuela Normal Superior del Estado de Coahuila, Saltillo, 1973.

Galindo, Sergio A. “Ignacio Cepeda Dávila: su obra” en *Ignacio Cepeda Dávila a 50 años de su sacrificio*, Saltillo, Gobierno del Estado de Coahuila, 1997.

Galván Estrada, Fabricio A. *Evaluación de Cianamida como sustituto de Preemerge para compensar frío en manzano*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1989.

García, Alejandro. *El almacenamiento como alternativa para mejorar los ingresos de los productores de manzana, en la región de Arteaga, Coahuila*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1989.

García, Héctor. *Prueba de varios productos usados como repelentes de venado Cola Blanca para protección de pequeños frutales en la región de La Carbonera, Arteaga, Coahuila*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1977.

- Garza Gutiérrez, Rodolfo. “Necesidades de asistencia técnica para la fruticultura mexicana” en *Memorias del Primer Congreso Nacional de Fruticultura*. Aguascalientes, 6 al 8 de agosto de 1970.
- Geertz, Clifford. *La interpretación de las culturas*, Barcelona, Gedisa, 1987.
- El antropólogo como autor*, Barcelona, Paidós, 1997.
- Giddens, Anthony. *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*, Buenos Aires, Amorroutu, 1994.
- Ginebra, Joan. *Las empresas familiares*, México, Panorama, 1999.
- Gómez, Sergio. *En la búsqueda de un marco conceptual para el estudio de las organizaciones empresariales rurales*, Santiago, FLCSO-serie estudios sociales N° 58, 1994.
- Gómez Orea, Domingo. *Ordenación del territorio. Una aproximación desde el medio físico*, Madrid, Agrícola Española, 1994.
- Planificación rural*, Madrid, Agrícola Española, 1992.
- González, Francisco. *En la vida de nuestro pueblo y de la nación. Desde el principio de la Revolución de 1910 hasta nuestros días*. (Mecanografiado)
- González, Héctor. *Evaluación de trampas con atrayentes sexuales sin testigo (Pheron con ICPC) como medio de control para la palomilla de la manzana *Laspeyresia pomonella* (L.) y sus fluctuaciones poblacionales en Santiago, N.L., México*, Tesis de ingeniero agrónomo-UANL, Monterrey, 1980.
- González, Ignacio y Alfonso Reyes, “Uso de un sistema de enfriamiento por evaporización de agua para el control de la floración en el cultivo del

- manzano en la Sierra de Arteaga” en *Memorias del II Congreso nacional de fruticultura*, Morelia, Michoacán, 1977.
- González, Jorge A. *Estudio de algunos parámetros fisiológicos, ambientales y de suelo, bajo riego y temporal en el cultivo del manzano*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1989.
- González, Lorenzo. *Control de malas hierbas en un huerto de manzano*, Tesis de ingeniero agrónomo-ESAAN, Saltillo, 1967.
- González Casanova, Pablo. *La democracia en México*, México, Era, 1978.
- Gutiérrez, Coralía. “Cómo preguntar hoy por los empresarios de ayer: la historia oral como un recurso para reconstruir la experiencia empresarial” en *Estudio sobre culturas contemporáneas*, Vol. III, N° 8-9, Colima, Universidad de Colima, 1990.
- Halbwachs, Maurice. “Espacio y memoria colectiva” en *Estudio sobre culturas contemporáneas*, Vol III, N° 8-9, Colima, Universidad de Colima, 1990.
- Hart, John . *El México revolucionario*, México, Alianza, 1990.
- Heller, Agnes. *Sociología de la vida cotidiana*, Barcelona, Península, 1991.
- Hernández Castillo, Francisco D. *Evaluación de cuatro productos funguicidas y observación de prácticas culturales para el control de la Roña del manzano en el cañón de Los Lirios, Municipio de Arteaga*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1982.
- Hernández Xolocotzi, Efraín (ed. y coord.) *Agrosistemas de México*, Chapingo, Colegio de Postgraduados, 1981.

- “Las zonas agrícolas de México” en *Geografía agrícola* N°3, Chapingo, UACH, 1982.
- Herrera, Hermelindo. “Situación actual de la fruticultura en Zacatlán, Puebla” en *Memorias del Primer Congreso Nacional de Fruticultura*, Aguascalientes, 6 al 8 de agosto de 1970.
- Herzog, Jesús Silva. *El agrarismo mexicano y la reforma agraria*, México, FCE, 1985.
- Hewitt, Cynthia. *La modernización de la agricultura mexicana 1940-1970*, México, Siglo XXI, 1982.
- Hoffmann, Odile y Fernando Salmerón (coord.) *Nueve estudios sobre el espacio. Representación y formas de apropiación*, México, Ciesas-ORSTOM, 1997.
- Holden, Robert M. “Los terrenos baldíos y la usurpación de tierras: mitos y realidades (1876-1911)” en *Historia de la cuestión Agraria Mexicana*, Vol. 3, México, Siglo XXI, 1988.
- Ibáñez, Jesús. *El regreso del sujeto*, Madrid, Siglo XXI, 1994.
- Ibarra, Fernando. *Ensayo de polinización en la variedad de manzano Red Delicious*, Tesis de ingeniero agrónomo-ESAAAN, Saltillo, 1963.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990*, Aguascalientes, 1991.
- VII Censo Agrícola-Ganadero – Coahuila – Resultados Definitivos – 1991*, Aguascalientes, 1994.

- Cuaderno de información básica para la planeación municipal de Arteaga, Coahuila.* Saltillo, INEGI-Delegación Coahuila, 1988.
- Informe del Gobernador Sustituto Ricardo Ainslie,* Saltillo, 15 de noviembre de 1947.
- INIA-CAE Sierra de Chihuahua. *Investigaciones en frutales para la Sierra de Chihuahua 1982-1983,* Bachiniva, 1983. (Mecanografiado)
- Jarvis, Lovell *et al.* *El empresario fruticultor: fortalezas y debilidades de un sector heterogéneo.* Santiago, CIEPLAN-Notas Técnicas N° 154, 1993.
- Jiménez Barroco, Carlos de J. *Uso de la Cianamida hidrogenada como compensador de frío en manzano (Malus sylvestris Mill),* Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1990.
- Joutard, Philippe. *Esas voces que nos llegan del pasado,* México, FCE, 1986.
- Koselleck, Reinhart. *Futuro pasado. Para una semántica de los tiempos históricos,* Barcelona, Paidós, 1993.
- Lara Flores, Sara María. *Nuevas experiencias productivas y nuevas formas de organización flexible del trabajo en la agricultura mexicana,* México, Juan Pablos-Procuraduría Agraria, 1998.
- Lara Lumbreras, David. *El fenómeno de reversión en mutantes naturales de manzano cv. Golden Delicious.* Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1984.
- Le Roy Ladurie, Emmanuel. “Las fluctuaciones climáticas: causas climatológicas y consecuencias para el hombre” en Claude Cortez (comp.) *Geografía histórica,* México, Instituto Mora, 1997.
- Leff, Enrique. “Agrosistemas, recursos naturales y desarrollo económico” en *Agrosistemas de México,* Chapingo, Colegio de Postgraduados, 1981.

- Ley Federal de Aguas*, México, 1973.
- Llano Cifuentes, Carlos. *El nuevo empresariado en México*, México, NF-FCE, 1994.
- Lloyd, Jane-Dale. “Desarrollo histórico del rancharo” y “Rancheros y revoluciones en el noroeste de Chihuahua” en *Historia de la cuestión agraria mexicana*, Vol. 3, México, Siglo XXI-CEHAM, 1988.
- Cinco ensayos sobre cultura material de rancheros y medieros del noroeste de Chihuahua, 1886-1910*, México, UIA-Depto Historia, 2001.
- López López, Álvaro. *La ciudad y su tiempo histórico*, Saltillo, Instituto Tecnológico de Saltillo, 1996.
- Luhmann, Niklas y Raffaele De Georgi. *Teoría de la sociedad*, México, UG-UIA-ITESO, 1993.
- La ciencia de la sociedad*, México, Anthropos-UIA-ITESO, 1996.
- “La cultura como un concepto histórico” en *Historia y Grafía* N° 8, México, UIA, 1997
- Marroni, Maria da Gloria. *Las unidades frutícolas: investigación socioeconómica de la región manzanera. Arteaga, Coahuila*, Saltillo, UAAAN, 1984.
- “Modernización, estructura social y fuerza de trabajo en la producción manzanera” en *Agrosociedad* N° 1, Saltillo, UAAAN-DCSE, 1982.
- Los orígenes de la sociedad industrial en Coahuila 1840-1940*, Saltillo, Archivo Municipal de Saltillo, 1992.
- Mata Beltrán, Inocente. “Estudio de polinizadores de manzano Red Delicious en la Sierra de Arteaga, Coahuila” en *Avances de investigación*, Saltillo, UAAAN, 1979.

- Martínez, Francisco. *Estudio de la rentabilidad y análisis económico comparativo de tres niveles de fincas de manzana en el municipio de Arteaga, Coahuila*, Tesis profesional-ITESM, Monterrey, 1972.
- Martínez Zaldaña, Tomás. *La diáspora Tlascalteca. Colonización agrícola del norte Mexicano*, Tlaxcala, Gobierno del estado de Tlaxcala, 1997.
- Marx, Karl. *El Capital*, T II, Vol. 4, México, Siglo XXI decimotercera edición, 1989.
El Capital, T III, Vol. 8, México, Siglo XXI, 1981.
- Mathías, Gilberto y Pierre Salama. *El estado sobredesarrollado. De las metrópolis al Tercer Mundo*, México, Era, 1986.
- Medina, Luis. *Historia de la Revolución Mexicana. 1940-1952*, T 18, México, Colmex, 1978.
- Mendiola, Alfonso y Guillermo Zermeño. “De la historia a la historiografía” en *Historia y Grafía N° 1*, México, UIA, 1995.
- Mensaje al pueblo de Coahuila del gobernador Eulalio Gutiérrez Treviño*, Saltillo, 1° de diciembre de 1969.
- Meyer, Lorenzo et al. *Historia de la Revolución Mexicana 1928-1934*, T 12, México, Colmex, 1981.
- Millán, René. *Los empresarios frente al estado y la sociedad*, México, IIS-UNAM, 1988.
- Moguel, Julio et al. *Historia de la cuestión agraria mexicana*, T 8, México, Siglo XXI-CEHAM, 1989.
- Monjarás de León, Mario Alberto. *Monografía de Arteaga*. (Inédita)

- Mosiño, Pedro A. “La atmósfera y los agrosistemas” en *Agrosistemas de México*, Chapingo, Colegio de Postgraduados, 1981.
- Nugent, Daniel. *Spent Cartridges of Revolution. An Anthropological History of Namiquipa, Chihuahua*, Chicago, Universidad de Chicago, 1993.
- Orozco Melo, Roberto. “El drama de un gobernador” en *Ignacio Cepeda Dávila a 50 años de su sacrificio*, Saltillo, Gobierno del Estado de Coahuila, 1997.
- De carne y huesos*, México, UIA-Laguna, 1999.
- Osorio Alcalá, Roberto. “Análisis general de las exportaciones de frutas frescas e industrializadas, proyecciones y posibilidades futuras” en CONAFRUT, *Memoria de Actividades del año 1971*, México, 1971.
- Otero, J. A. *Toxicidad de Systox en el control del Pulgón lanígero del manzano*. Tesis de ingeniero agrónomo-ESAAAN, Saltillo, 1958.
- Padua, Jorge y Alain Vanneph. *Poder local, poder regional*. México, Colmex-CEMCA, 1988.
- Peters, Chris. “Problemas de poscosecha en manzano” ponencia en el *VI Ciclo Internacional de Conferencias sobre el Cultivo del Manzano*, Salón del Club de Leones, Arteaga, Coahuila, 7, 8 y 9 de agosto de 1997.
- Periódico Oficial del Estado de Coahuila de Zaragoza*, Saltillo, varios números.
- Plana, Manuel. *Il regno del cotone in México. La struttura agraria de La Laguna (1855-1910)*, Milán, Franco Angeli, 1984.
- Portillo, Esteban L. *Anuario coahuilense para 1886*, México, Amado Prado, 1886.
- Catecismo Geográfico, político e histórico del estado de Coahuila de Zaragoza*, Saltillo, Tipografía del Gobierno en palacio, 1897.

Posada, Marcelo G. “La articulación de las formas capitalistas de producción agrícola. El caso de la mediería en América Latina” en *Agricultura y Sociedad* N°. 77, Madrid, MAPA, octubre-diciembre 1995.

Primer Informe del Gobernador Braulio Fernández Aguirre, Saltillo, 15 de noviembre de 1964.

Primer informe del Gobernador Eulalio Gutiérrez Treviño, Saltillo, 15 de noviembre de 1970.

Quinto Informe del Gobernador Eulalio Gutiérrez Treviño, Saltillo, 15 de noviembre de 1974.

Quinto informe de Gobierno del Gobernador Oscar Flores Tapia, Saltillo, noviembre 1980.

Quinto informe de Gobierno del Gobernador Román Cepeda Flores, Saltillo, 20 de noviembre de 1956.

Ramírez , Homero, (comp), “Programa de fruticultura” en *Diez años de investigación en la UAAAN. Contribuciones al desarrollo agropecuario y forestal de México (1972-1982)*, Saltillo, UAAAN, 1982.

y Leonard C. Luckwill, “Los reguladores del desarrollo, futuro en los frutales caducifolios” en *Agrosociedad* N°2, Saltillo, DCSE-UAAAN, julio-diciembre de 1982.

y Melchor Cepeda. *El manzano*, México, Trilla-UAAAN, 1990.

Rello, Fernando (coord.). *Las organizaciones rurales en México*, México, FE-UNAM, 1990.

- Reyes Osorio, Sergio *et al.* *Estructura agraria y desarrollo agrícola en México*, México, FCE, 1974
- Revista Marte*, I año N° 1, febrero de 1950; I año, N° 6, julio de 1950; II año, N° 10, abril 1961.
- Ricoeur, Paul. *Teoría de la interpretación. Discurso y excedente de sentido*, México, Siglo XXI, 1998.
- Robles Berlanga, Rosario. “Migraciones rurales y jornaleros agrícolas 1950-1970” en Julio Moguel *et al.* *Historia de la cuestión agraria mexicana*, Vol. 8, México, Siglo XXI-CEHAM, 1989.
- Rodríguez, Felipe. “Manzana: dulce fruto, costo amargo” en *Revista Punto y Coma* N° 9, Saltillo, diciembre de 1993.
- Rodríguez Cano, Felipe y Norma Sánchez García. *La Narro...Una semblanza histórica (1923-2000)*, Saltillo, UAAAN, 2001.
- Romero Blake, Alfonso A. *Los empresarios agrícolas y el impacto del cultivo de la manzana en la región del Papigochi, municipio de Guerrero, Chihuahua*, Tesis de licenciado en antropología-ENAH-Unidad Chihuahua, Chihuahua, julio 2000.
- Rubio, Blanca. “Estructura de la producción agropecuaria y cultivos básicos, 1960-1970” en *Historia de la cuestión agraria mexicana*, T 7, México, Siglo XXI-CEHAM, 1989.
- “Agricultura mundial, estructura productiva y nueva vía de desarrollo rural en América Latina (1970-1992)” en Hubert C. De Grammont (coord.)

- Globalización, deterioro ambiental y reorganización social en el campo*, México, Juan Pablos-UNAM, 1995.
- Salas Alemán, Juana G. *Templos religiosos del municipio de Arteaga, Coahuila, construidos durante el periodo de 1790-1960*, Tesis licenciatura en arquitectura-Fac. Arquitectura-UA de C, Saltillo, 2000.
- Sánchez, Víctor M. *Estudio ecológico preliminar de la entomofauna asociada al cultivo del manzano (Pyrus malus L.) en la Sierra de Arteaga Coahuila*. Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saaltillo, 1981.
- et al.* “Himenpteros parásitos de insectos asociados al cultivo del manzano en la Sierra de Arteaga, Coahuila”, ponencia XXV Congreso Nacional de Entomología en 1990.
- et al.* *Manejo integrado de la palomilla de la manzana Cydia pomonella L. Manual para productores*, Saltillo, UAAAN-SAGAR-PRODUCE, 2000.
- Santoscoy, María Elena *et al. Breve historia de Coahuila*, México, Colmex-FCE-FHA, 2000.
- SARH-Delegación Saltillo. *Desarrollo integral de la Sierra de Arteaga*, Saltillo, 1994. (Mecanografiado)
- Secretaría de Agricultura y Fomento, “Monografías comerciales. Manzana y perón” en *Boletín Mensual* N° 223, México, Direc. de Economía Rural-SA y F, diciembre de 1944.
- Secretaría de Economía Nacional-Dirección General de Estadística, *Primer Censo Agrícola-Ganadero 1930 – Estado de Coahuila*, Vol II, T V, México, DAPP, 1937.

6° Censo de Población 1940, México, 1943.

Séptimo Censo General de Población 6 de junio de 1950 – Estado de Coahuila, México, 1952.

Censo Agrícola-Ganadero y Ejidal 1950 – Coahuila, México, 1955.

Secretaría de Fomento-Dirección de Estadística, *Censo y División Territorial del Estado de Coahuila, 1900*, México, , 1903.

Secretaría de Industria y Comercio-Dirección General de Estadística, *VIII Censo General de Población. 1960 – 8 de julio de 1960 – Estado de Coahuila*, México, 1963.

VI Censo Agrícola-Ganadero y Ejidal 1960 – Coahuila, México, 1965.

IX Censo General de Población. 1970 – 28 de enero de 1970 – Estado de Coahuila, México, 1971.

Secretaría de Programación y Presupuesto-Coordinación General de Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática, *IX Censo General de Población y Vivienda – 1980 - Estado de Coahuila*, México, 1983.

Segundo Informe del gobernador Eulalio Gutiérrez Treviño, Saltillo, 15 de noviembre de 1971.

Silva Herzog, Jesús. *El agrarismo mexicano y la reforma agraria*, México, FCE, 1985.

Sitton, Thad y George Mehaffy. *Historia Oral*, México, FCE, 1989.

Stark Brother's. www.starkbros.com

State Apple Commission. www.bestapples.com

- Tamayo y Salmorán, Rolando. “Estudios preliminares” en Henri Claessen, *Antropología Política*, México, UNAM-IIIJ-IIA, 1979.
- Tercer informe del gobernador Eulalio Gutiérrez Treviño*, Saltillo, 15 de noviembre de 1972.
- Tercer informe del gobernador Oscar Flores Tapia*, Saltillo, noviembre de 1978.
- Terry, Dickson. *The Stark Story. Stark Nurseries 150th Anniversary*, St. Louis Missouri, Missouri Historical Society, 1966.
- Thompson, Edward. *Costumbres en común*, Barcelona, Crítica, 1995.
- Historia Social y Antropología*, México, Instituto Mora, 1997.
- Tradición, revuelta y conciencia de clase*, Barcelona, Crítica, 1979.
- Toledo, Victor “Estudiar lo rural desde una perspectiva interdisciplinaria: el enfoque ecológico-sociológico” en ALASRU, *Globalización, crisis y desarrollo rural en América Latina*, Texcoco, UACH-CP, 1998.
- Torres, Blanca. *Historia de la Revolución Mexicana*, T 21, México, Colmex, 1984.
- Tortolero Villaseñor, Alejandro (coord.). *Tierra, Agua y bosques: Historia y medio ambiente en el México Central*, México, Instituto Mora, 1996.
- Trápaga, Yolanda. “La Ronda de Uruguay y la agricultura: un balance inicial” en *El Cotidiano* N° 61, México, UAM, marzo-abril 1994.
- Turrent Fernández, Antonio. “El agrosistema, su concepto útil dentro de la disciplina de productividad” en *Agrosistemas de México*, Chapingo, Colegio de Postgraduados, 1981.
- United Apples Sales. *Apple History*, www.unitedapplesales.com

- Valdés, Carlos M. *Historia de los indígenas de México. La gente del mezquite*, México, Ciesas, 1995.
- Valdés, José de la Luz. *Monografía del municipio de Arteaga, Coahuila*, Saltillo, Gobierno del estado de Coahuila, 1966.
- La Revolución Mexicana en Coahuila, etapa maderista*, Saltillo, AEPS, 1968.
- “El primer manifiesto de la Revolución”. (Mecanografiado)
- “Notas bibliográficas de ‘El Tunal’, municipio de Arteaga”. (Mecanografiado)
- Valdés, José María. *Ensayo de fertilización por el sistema de goteo en manzano*. Tesis de ingeniero agrónomo-ESAAAN, Saltillo, 1970.
- Valdés Silva, Ricardo. “Globalización económica y neoliberalismo” en *Lecturas del Curso de análisis económico y política agrícola en el campo mexicano*. Saltillo, UAAAN-DCSE, 1996. (Mecanografiado)
- Valenzuela, José. *Crítica al modelo neoliberal*, México, UNAM, 1991.
- Van Young, Eric. “Doing Regional History: Methodological and Theoretical Considerations” (ponencia) en *VII Conference of Mexican and United States Historians*, Oaxaca, 23-26 octubre de 1985.
- Velasco, Alfonso L. *Geografía y estadística del Estado de Coahuila de Zaragoza*, T XIX, México, Tipográfico de la Secretaría de Fomento, 1897.
- Velásquez Hernández, Emilia. *Cuando los arrieros perdieron sus caminos*, Zamora, El Colegio de Michoacán, 1995.
- “La apropiación del espacio entre nahuas y popolucas de la Sierra de Santa Marta, Veracruz” en Odile Hoffmann y Fernando I. Salmerón.

Nueve estudios sobre el espacio. Representación y formas de apropiación,
México, CIESAS-ORSTOM, 1997.

Villarelo Vélez, Idelfonso. *Historia de Coahuila, Saltillo.* Escuela Normal del Estado,
s.f.

Historia de la Revolución Mexicana en Coahuila, Saltillo, UA de C, Vol.
19, 1983.

Von der Borch, Maren. “Colonización agrícola y formación de un empresario
regional. La costa de Hermosillo, Sonora (1940-1960)”.
(Mecanografiado)

Williams, Raymond. *The Sociology of Culture,* Chicago, Univ. Chicago, 1995.

Anexos

Anexo 1

Cuadro 1. Distribución territorial de la población

Municipio Arteaga (1900, 1930, 1960, 1990)

Años	1900	1930	1960	1990	1990
Población total	8032	9836	13205	17414	
N° de localidades	29	154	212	253	
Villa	1	1	1	1	
Congregaciones	-	10	10		
Haciendas y fincas	5	4	4		
Ranchos	23	130	191		
Localidades de 1 a 99 hab.	11	120	157	222	
“ 100 a 499	15	15	17	16	
“ 500 a 999	3	2	5	5	
“ 1000 a 2499	1	1	2	1	
“ >2500	-	-	-	1	
Sin habitantes		9	31	-	
Principales localidades	Habitantes	Habitantes	Habitantes	Habitantes >3 viviendas	99 de 1 viv. con 515 hab. 47 de 2 viv. con 421 hab.
Villa de Arteaga	1440	1413(y npe)	1540	3996	
Fábrica Bella Unión			935	872	
El Carmen	62 (hac)	134 (cong)	126	90	
El Tunal	965 (hac)	531 “	599 (npe)	675	
Escobedo	371 (hac)	299 “	543 (npe)	423	
Huachichil	533 (ran)	487 “	723 (npe)	893	
Jamé (rancho)	419 (ran)	306 “	337 (npe)	333	
Las Vacas (Sierra Hermosa)	188 (ran)	266 “	408 (npe)	448	
Los Lirios	418 (ran)	272 “	660 (npe)	671	
San Antonio d. l. Alazanas	909 (hac)	831 “	1367 (npe)	1931	
Santa Rita	191 (ran)	176 “	249 (npe)	226	
Saucillo de Abajo	151 (ran)	171 “	57	14	
Agua Blanca de Cepeda		deshabitado			
Agua Blanca d.l. Berlanga		6 (ran)	-	-	
Agua Blanca d.l. Dávila			8 (ran)	-	2 viv
Agua d.l. Mula			25 (ran)	-	
Aguajito de Adentro	119 (ran)	23(ran)	11	18	
Aguajito de Afuera		19	23	19	
Alambre, El					1 viv
Alamito, El			38 (ran)		
Alamo, El			11 (ran)	-	
Álamos	244 (ran)	30(ran)	6	15	
Alaska		6 (ran)			
Almendrilla, La			18 (ran)	21	
Almendrillas		27 (ran)	-	11	
Alpes, Los		-	6	-	1 viv
Altamira de Cepeda		deshabitado	68 (ran)	-	1 viv
Altamira d.l. Dávila		29 (ran)	-		
Ángeles, Los					1 viv
Angostura, La		19 (ran)	4		
Alto de San Antonio d. l. Alazanas				34	
Arbolito, El					2 viv
Arbolitos, Los			8	26	
Armenia, La			3 (ran)	-	
Arroyo Grande			6 (ran)		1 viv
Artesillas		71 (ran)	285 (ahe)	351	
Astillero, El		14 (ran)	4		1 viv
Barrio, El			22 (ran)		
Balcón de la Roja			8 (ran)		2 viv

Baratillo de los Covarrubias			48 (ran)		
Barrial, El			8 (ran)		
Bayonero, El					1 viv
Bety, La				22	
Biznaga, La		50 (ran)	193(npe)	305	
Boquilla de Olmos, La			7 (ran)	31	
Brasil		4 (ran)	-	-	
Buenavista I		23 (ran)	11	48	
Buenavista II			-		
Buenos Aires I		77 (ran)	7	62	
Buenos Aires II			26 (ran)		
El Buey, Cañón		32 (ran)	-	46	
Caleras, Las				67 (ran)	
Calichal, El			15 (ran)		
California			8 (granja)		
Campestre Los Andes					1 viv
Campo Teotepec					1 viv
Cañada del Caballo					1 viv
Capulín, El					2 viv
Capulín, El				17	
Carmen, El					1 viv
Carolina, La			11 (ran)		
Casa Blanca I			14 (ran)		2 viv
Casa Blanca II			8 (ran)		
Casa Blanca, La			19 (ran)		
Casa Colorada		15 (ran)	6		
Casa de Madera		8 (ran)	14		1 viv
Casita I, La			11 (ran)		1 viv
Casita II, La			7 (ran)		
Cedral, El				11	
Cedritos, Los				15	
Cedrito de los Cepeda		8 (ran)	13		
Cedrito de los Dávila	21(ran)	106 (ran)	155(npe)	152	
Cedros, Los					1 viv
Centenario, El		12 (ran)			
Cerrito, El		7 (ran)	6 (ran)		1 viv
Cerro de Enmedio		13 (ran)	12 (ran)	45	
Ciénega de la Purísima		110 (ran)	99(npe)	64	
Cieneguilla		28 (ran)	8 (ran)		1 viv
Ciruela, La		26 (ran)	133 (ran)	42	
Codicia; La					1 viv
Colonia, La		-	-	33	1 viv
Concepción de los Cepeda		7 (ran)	-		
Concepción de los García		8 (ran)	-		
Comas, Las		-	6 (ran)		
Concordia, La		deshabitado	-	22	
Copetonas, Las		6 (ran)	18	28	
Corral Falso					1 viv
Coyotera, La					1 viv
Coyote, El		29 (ran)	38	23	
Cristal, El		15 (ran)	26	21	
Crucitas, Las		-	5 (ran)		
Cruz, La		16 (ran)	14		2 viv
Cuatro Milpas			12 (ran)		2 viv
Cuestecitas, Las				8	
Cuevas, Las				24	
Cuevecillas		deshabitado	20 (ran)		2 viv
Cumbres; Las					1 viv
Cumbres del Chorro				10	
Chagoyo, El					1 viv
Chapultepec II		132 (ran)	184(npe)	249	
Charco Azul, El			8 (ran)		
Chon Oyervidez			9 (ran)		
Chorro de Agua, El		27 (ran)	20		
Chupadero de Arriba, El		19 (ran)	10		
Chupadero de Abajo			18 (ran)		1 viv

Delicias, Las			34 (ran)		
Delirio, El		21 (ran)	-		
Derramadero		22 150 (ran)	42		2 viv
Deshuesadero, El					1 viv
Desmonte, El				35	
Diamante, El	150 (ran)	78 (hac)	128 (npe)	111	
Dieciocho, El		29 (ran)	96 (npe)	151	
Don Bosco					2 viv
Efigenia, La		105 (ran)	244 (npe)	181	
Emiliano Zapata					1 viv
Emiliano Zapata			246 (npe)	394	
Escondida, La				18	
Escondida d. l. Valdés Sánchez		42 (ran)			
Escondida de los Flores		57 (ran)			
Espinero, El		-	30 (ran)		
Estanislao Valdés Martínez		5 (ran)	-		
Estanque Blanco		13 (ran)			
Estanque de los Sauces		30 (ran)			
Florentino Siller			10 (ran)		
Floreña, La					2 viv
Fracc. San isidro de las Palomas				52	
Galera del Llano, La		20 (ran)	7		
Galeras, Las			89 (ran)		
Gavilanes, Los					2 viv
Gavillero, El			14 (ran)	23	
Gloria, La				18	
Guadalupe de los Valdés		7 (ran)	-	14	
Guadalupe de la Roja		10 (ran)	-	28	
Guano, El			27 (ran)		
Guardarraya		10 (hac)			
Guitarrillas, Las					2 viv
Haciendita, La		57 (ran)	26		1 viv
Halcones, Los					2 viv
Herradura					2 viv
Hondable, El		58 (ran)	14		1 viv
Huachichil		-	-	27	
Huerta El Carmen					1 viv
Huerta La Purísima					1 viv
Jesús María Dávila		-	14 (ran)	-	2 viv
José Juan Valdés		-	2 (ran)		
Labor de la Carrera					1 viv
Laguna Seca		17 (ran)	9	22	
Laureles, Los					1 viv
Letreros, Los					1 viv
Libertad, La		17 (ran)	13		
Licenciado Valle			15 (ran)		
Loma Güera					
Lontananza		15 (ran)	7		1 viv
Luz, La	20 (ran)	-	3	12	
Llanitos I, Los		-	6 (ran)		2 viv
Llano de Infiernillo		100 (ran)	-		
Llanos, Los			185 (npe)	357	
Magueyes, Los			31 (ran)		1 viv
Mangas, Las			14 (ran)		2 viv
Manzanares					1 viv
Maravillas	30 (ran)				1 viv
Maroma, La		15 (ran)			1 viv
Martinillos		31 (ran)	14		
Martinillos I					1 viv
Martinillos II					1 viv
Martinillos III					1 viv
Mary					1 viv
Mesa, La					1 viv
Mesa de las Tablas	58 (ran)	49	335 (npe)		
Mezquite; El					1 viv
Milagro, El			10 (ran)		2 viv

Milpas, Las					1 viv
Mimbral, El					2 viv
Minita, La		10 (ran)	12		
Mogote, El		32 (ran)			1 viv
Moneda, La					1 viv
Morita, La			18 (ran)		1 viv
Noria, La		8 (ran)			
Norias, Las		48 (ran)	49	41	
Nuncio (y Pozos)	128 (ran)	56 (ran)	66 (npe)	81	
Ojo de Agua		5 (ran)			
Olmo, El					1 viv
Olvido, El					1 viv
Otro Lado, El					1 viv
Oyameles					1 viv
Pailas, Las			50 (ran)		
Palanganas		6 (ran)			
Palo de Agua					1 viv
Paloma, La					2 viv
Paredón					1 viv
Parrita, La			3 (ran)		
Paso Libre		21 (ran)			
Peñita, La		5 (ran)			
Piedra Blanca		17 (ran)	122 (npe)	153	
Piedras de Lumbre			4 (ran)		
Pilar, El			26 (ran)		
Pinaloza			8 (ran)		1 viv
Pinar, El					2 viv
Pinito, El			3 (ran)		
Pino de la Cruz			14 (ran)		
Pino, El					2 viv
Pino I, El			22 (ran)	40	
Pino II, El			5 (ran)		1 viv
Pino Gacho			11 (ran)		1 viv
Pino Real, El					2 viv
Pinos Altos			8 (ran)		
Pinos Altos, Los		deshabitado	11 (ran)		1 viv
Placeres, Los			29 (ran)		
Placetas, Las					2 viv
Placetas, Las		28 (ran)	8	26	
Placita, La			19 (ran)		
Playas, Las		6 (ran)	13		1 viv
Pocitos, Los		20 (ran)			
Poleo, El		176 (ran)	231 (npe)	173	
Popotla		41 (ran)			
Portal, El			11 (ran)		
Portales, Los			5 (ran)		1 viv
Portales de San Antonio, Los					1 viv
Porvenir I, El		26 (ran)	7 (ran)	48	
Porvenir II, El			15 (ran)		2 viv
Potrerillos			5 (ran)	14	
Potrero de Ábrego	171 (hac)	96 (hac)	96 (ahe)	109	
Pozos, Los			23 (ran)	19	
Presa de Cerecero			17 (ran)		
Presa, La					1 viv
Presa, La			89 (ran)	97	
Primer Llano		8 (ran)			1 viv
Progentitoras Shaver					1 viv
Puerta de la Casita	43 (ran)	15		39	
Puerta de la Cruz			3 (ranchería)		1 viv
Puerto de Maravilla		9 (ran)			2 viv
Puerto de San Juan			42 (ran)		1 viv
Puerto de Flores			2 (ran)		
Puerto del Atascadero		29 (ran)	25		
Puerto del Divisadero	19 (ran)				
Puerto del Recreo	8 (ran)				
Puerto del Taray	8 (ran)				

Puerto del Tunal	27 (ran)				
Puerto del Zorrillo			9 (ran)		
Puerto Rico		89 (ran)			
Purísima, La					2 viv
Purísima, La	108 (ran)	57	47	14	
Quelites, Los			35 (ran)	88	
Querétaro		deshabitado			
Ranchito, El					2 viv
Ranchito, El			6 (npe)	25	
Ranchito, El				40	
Rancho del Aire			6 (ran)		
Rancho de la Huerta					1 viv
Rancho Nuevo					2 viv
Rancho Nuevo I			17 (ran)	19	
Rancho Nuevo II			67 (ran)		
Rancho sin Nombre					1 viv
Rancho Viejo					1 viv
Rancho Viejo		69 (ran)	69	32	
Recreo, El				19	
Reforma, La	146 (ran)	48	26		2 viv
Refugio de la Roja, El					2 viv
Refugio, El			7 (ran)	70	
Retiro, El					1 viv
Retorno, El					1 viv
Rincón del infiernillo, El					2 viv
Rincón de los Pinos, El				16	
Roble, El		14 (ran)	20	14	
Rodada, La				24	
Roja, La	138 (ran)	12			
Rosa, La				86	
Rosita, La		54 (ran)	4		
Sal si Puedes					1 viv
San Andrés		34 (ran)	27		2 viv
San Carlos		21 (ran)	18	14	
San Felipe		50 (hac)	34		2 viv
S. Francisco d.l.Sánchez Valdés		3 (ran)			1 viv
San Francisco d.l.Sánchez Valle		42 (ran)		12	
S. Fco d.l. Sánchez Purísima		63 (ran)			
San Francisco d.l.Sánchez Llano		12 (ran)			
San Gilberto		16 (ran)	8		
San Ignacio		23 (ran)			
San Ignacio de Abajo			41 (ran)	54	
San Ignacio de Arriba			15 (ran)	36	
San Isidro I			7 (ran)	13	
San Isidro II (de las Norias)		6 (ran)	5		1 viv
San Isidro III		23 (ran)	3		2 viv
San Isidro de Laguna Seca		30 (ran)			
San José		24 (ran)			2 viv
San José de los Flores		24 (ran)	6 (ran)		
San Juan					1 viv
San Juan de los Dolores		146 (npe)	200	502	
San Juanito d. l. Valdés Martínez		22 (ran)	26	130 (npe)	
San Juanito del Alamo		deshabitado			
San Lorenzo		18 (ran)	15		
San Marcos	31 (ran)	49	15		2 viv
San Miguel		15 (ran)			
San Pedro de los Pinos		7 (ran)			1 viv
San Rafael del Carmen		23 (ran)			
San Rafael de la Roja I			3 (ran)		1 viv
San Rafael de la Roja II			8 (ran)		
San Rafael de los Montalvos		33 (ran)	30	13	
San Ramón		53 (ran)	7		1 viv
San Rubén			13 8 (ran)		
San Vicente del Valle Florido		19 (ran)	18		1 viv
San Vicente del Chorro del Agua		13 (ran)			1 viv
Santa Amalia		55 (ran)	8		

Santa Anita		28 (ran)			
Santa Cruz		36 (ran)			
Santa Elena			13 (ran)		
Santa Fe		7 (ran)			1 viv
Santa Isabel					2 viv
Santa María					1 viv
Santa Margarita		8 (ran)	9		
Santa Mónica					1 viv
Santa Rosa					2 viv
Saucillo de Arriba		39 (ran)	36		1 viv
Siberia de Amargos, La		18 (ran)			
Soledad, La		41 (ran)		10	
Suspiro, El			13 (ran)		1 viv
El Tábano					1 viv
Tanque de Gaitán		7 (ran)			
Taray, El		deshabitado	11		1 viv
Taray Uno, El					2 viv
Tarihuanes				13	
Tecolota, La			9 (ran)		
Temporal		20 (ran)	29	21	
Terreno, El				13	
Texano, El					1 viv
Tierras Prietas		36 (ran)	19 (npe)	22	
Timones, Los		33 (ran)	6	17	
Tixtlán		39 (ran)			
Tizne, El					2 viv
Tomates, Los			13 (ran)		2 viv
Tosca, La		19 (ran)			1 viv
Tracalada, La					1 viv
Triángulo, El					2 viv
Tule, El					1 viv
Vacas, Las	188 (ran)		81 (hac)		
Valdeces, Los			13 (ran)		
Valle, El					2 viv
Valle Florido, El		70 (ran)		15	
Veracruz		80 (ran)	21	16	
Verdolaga, La			8 (ran)		
Viga, La					2 viv
Virgen, La					1 viv
Vista Hermosa			9 (ran)		
Yerbabuena					1 viv
Zaragoza					1 viv
Zaragoza		38 (ran)		33	
Zorrillo, El		deshabitado		19	

Fuente: *Censo General de la República Mexicana 28 de octubre de 1900. Edo. Coahuila; Censo de Población 15 de mayo de 1930. Edo. Coahuila; VIII Censo General de Población 8 de junio de 1960. XI Censo General de Población y Vivienda-Coahuila, 1990.*

cong: congregación, hac: hacienda, npe: núcleo de población ejidal, ran: rancho.

Anexo 2**Costo del cultivo de 200 manzanos en una hectárea con riego por bombeo. 1972****Primer año**

Labores agrícolas	Gasto \$	Total \$
Preparación de la tierra:		
Barbecho	120.00	
Disqueo	40.00	
Cruza	30.00	
Bordeo	20.00	210.00
Cercas:		
133 postes a \$3.75 c/u	498.75	
3 rollos de alambre a \$100.00 c/u	300.00	
3 kg de grapas a \$4.00 c/u	12.00	
Mano de obra	112.00	922.75
Plantación:		
Excavación de 200 hoyos a \$1.00 c/u	200.00	
Valor de 200 árboles a \$8.00 c/u	1 600.00	
Mano de obra	400.00	2 200.00
Riego de bombeo:		
10 Riegos a razón de \$15.00/hora x 36 horas	5 400.00	5 400.00
Costo para el primer año		8 732.75

Segundo año

Riego de bombeo:		
10 Riegos a razón de \$15.00/hora x 36 horas	5 400.00	5 400.00
Poda:		
Poda de formación de 200 árboles a \$1.00 c/u	200.00	200.00
Fertilización:		
400 kg de nitrato de amonio a \$1 150.00/tn	460.00	460.00
Labores agrícolas:		
4 escardas con azadón	144.00	144.00
4 deshierbe	144.00	144.00
Costo para el segundo año		6 348.00

Tercer año

Riego de bombeo:		
10 Riegos a razón de \$15.00/hora x 36 horas	5 400.00	5 400.00
Poda:		
Poda de formación de 200 árboles a \$1.00 c/u	200.00	200.00
Fertilización:		
400 kg de nitrato de amonio a \$1 150.00/tn	460.00	460.00
Labores agrícolas:		
4 escardas con azadón	144.00	144.00
4 deshierbe	144.00	144.00
Costo para el tercer año		6 348.00

Cuarto, quinto, sexto y séptimo año

Riego de bombeo:	21 600.00	
Fertilización:	1 840.00	
Escardas y deshierbes	1 154.00	
Total		24 592.00

Costos de siete años de la plantación

sin considerar la inflación46 020.75

Recuperaciones**Producción del quinto año:**

1 caja por árbol x 200 árboles x \$30 cada caja.....6 000.00

Producción del sexto año:

1 y ½ caja por árbol x 200 árboles x \$30 cada caja.....9 000.00

Producción del séptimo año:

3 cajas por árbol x 200 árboles x \$30 cada caja.....18 000.00

Producción del octavo año:

Se paga las inversiones y se comienzan a recibir utilidades.

Información proporcionada por la Secretaría de Agricultura y Ganadería- Delegación Coahuila, citada por José Luis Flores, *Monografía de la Comunidad de Jamé, municipio de Arteaga, Coahuila*, pp. 40-41.

**Gastos de inversión en el manzano (por hectárea)
Ciclo 1979-1980**

Actividades	Establecimiento 1° año	2° año	3° año	4° año	5° año	6° año	7° año	8° año	9° año
Barbecho	400	-	-	-	-	-	-	-	-
Rastreo	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Empareje	250	-	-	-	-	-	-	-	-
Trazo de riego y huerta	300	-	-	-	-	-	-	-	-
Aperturas de cepas	833	25	-	-	-	-	-	-	-
Adquisición de plantas	15 948	480	-	-	-	-	-	-	-
Riego de plantación	240	120	-	-	-	-	-	-	-
Plantación	333	25	-	-	-	-	-	-	-
Cajeteo	666	-	-	-	-	-	-	-	-
Riegos de cada ciclo	2 160	2 160	2 160	2 160	2 160	2 160	2 160	2 160	2 160
Costo de agua	1 500	1 300	1 300	1 300	1 500	1 500	1 500	1 750	1 750
Deshierbe	720	720	720	720	720	720	720	720	720
Adquisición de insecticidas	175	175	175	175	260	260	260	260	435
Adquisición de fertilizantes	-	575	575	575	1 145	1 145	1 145	1 145	1 375
Aplicación de insecticidas	-	240	240	240	240	400	400	400	400
Aplicación de fertilizantes	-	240	240	240	240	400	400	400	400
Poda	-	100	200	400	600	800	1 000	1 200	1 400
Subtotal	24 811	6 910	6 360	6 560	7 615	8 135	8 335	8 785	9 390
Subtotal acumulado	24 811	35 443	47 119	60 747	69 474	76 630	71 837	49 998	9 390
Interés anual de 15%	3 722	5 316	7 968	9 112	10 421	11 495	10 776	7 500	1 409
Costo total del cultivo	28 533	40 759	54 187	69 859	79 895	88 125	82 613	57 498	10 799
Cosecha	-	-	-	2 000	3 300	5 200	5 200	8 300	8 300
Costo de producción	-	-	-	71 859	83 195	93 325	87 813	65 798	19 099
Recuperación	-	-	-	10 000	10 700	29 823	46 600	76 590	76 590
Saldo acumulado	28 533	40 759	54 187	61 495	68 495	63 502	41 213	-	-
Utilidad	-	-	-	-	-	-	-	9 208	57 491

Fuente: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, citado por María da Gloria Marroni, *Las unidades frutícolas: Investigación socioeconómica de una región manzanera. Arteaga, Coahuila*, p. 43.

Anexo 3

Cuadro 4.1. Principales entidades productoras de manzana. 1938-1942

Entidades	Plantas en producción	Rendimiento por árbol-Kg	Producción Tn	Producción %	Precio rural -\$/kg	Valor de la producción- \$
Puebla	104 921	44.2	4 643	23.0	0.08	390 315
Hidalgo	75 060	38.7	2 906	14.4	0.07	217 774
Chihuahua	62 873	42.2	2 655	13.1	0.11	288 231
Coahuila	17 079	77.7	1 327	6.5	0.11	141 869
México	28 995	36.3	1 053	5.2	0.10	108 978
Veracruz	21 833	47.6	1 039	5.1	0.11	117 963
Michoacán	14 924	67.0	1 000	4.9	0.09	94 329
Durango	21 736	40.5	879	4.3	0.12	104 928
Zacatecas	12 503	50.2	627	3.1	0.11	72 380
Guanajuato	13 666	43.7	598	2.9	0.10	62 778
Chiapas	16 911	34.7	587	2.9	0.11	66 043
Distrito Fed.	15 767	34.8	549	2.7	0.13	74 192
Nuevo León	5 758	43.4	250	1.2	0.11	27 730
Otras entidades	48 991	43.9	2 152	10.7	0.10	225 412
Total	461 017	44.0	20 265	100.0	0.10	1 992 922

Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento-Dirección de Economía Rural, "Monografías comerciales. Manzana y perón", p. 1097.

Cuadro 4.2. Regiones productoras de manzana de México. Año 1943

Regiones	Número de árboles en producción	Rendimiento kg/árbol	Producción tn	Producción %
1. Sierra de Puebla	119 506	43	5 158	23.20
2. Occidental de Puebla	55 890	44	2 480	11.16
3. Sierra de Chihuahua	32 177	54	1 725	7.76
4. Estado de México	35 569	37	1 313	5.91
5. Jalancingo, Veracruz	28 765	39	1 124	5.06
6. Saltillo, Coahuila	18 499	55	1 026	4.62
7. Central de Chihuahua	19 972	47	936	4.21
8. Bajío	19 635	44	863	3.88
9. Querétaro	16 782	49	821	3.69
10. Sur de Chihuahua	12 565	58	735	3.30
11. Chiapas	15 930	46	732	3.29
12. Canatlán, Durango	15 900	31	495	2.22
Producción dispersa	141 735	34	4825	21.70
Total de las Regiones	391 190	45	17 408	78.30
Total nacional	532 925	42	22 231	100.00

Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento-Dirección de Economía Rural, "Monografías comerciales. Manzana y Perón", p. 1100.

Cuadro 4.3. Principales regiones productoras de perón. Año 1943

Regiones	Número de árboles en producción	Rendimiento Kg/árbol	Producción Tn	ción %
1. Cantlán, Dgo.	110 945	51	5 710	35.72
2. Occidental de Puebla	86 405	49	4 236	26.49
3. Saltillo, Coah.	26 350	49	1 293	8.09
4. Zacatecas-Aguascalientes	24 105	52	1246	7.79
5. Distrito Federal	18 930	42	794	4.97
6. Querétaro	9 100	42	382	2.39
7. Bajío	8 325	31	360	2.25
8. Sur de Chihuahua	4 080	38	157	0.98
9. Producción dispersa	50 841	36	1 809	11.32
Total de las regiones	288 240	49	14 178	88.68
Total nacional	339 081	45	15 987	100.00

Fuente: Secretaría de Agricultura y Fomento-Dirección de Economía Rural, "Monografías comerciales. Manzana y Perón", p. 1106

Cuadro 4.4. Serie histórica manzana y perón 1927-1992

Año	Superficie Sembrada Ha	Superficie Cosechada ha	Rendimiento tn/ha	Producción tn	Precio medio Rural \$/tn	Valor de la producción Miles de \$	Comercio Importación tn	Comercio Exportación tn	Consumo Nacional tn	Consumo Per cápita kg
1927		838	28.4	23842	89	2135			23842	1.5
1928		841	27.0	22778	89	2027			22778	1.4
1929		844	29.5	24936	97	2429			24936	1.5
1930		1047	27.3	28673	93	2660	2145		30818	1.8
1931		1243	26.2	32595	77	2496	44		32639	1.9
1932		1331	22.8	30425	76	2300	95		30520	1.7
1933		1352	21.0	28447	79	2261	534		28981	1.6
1934		1401	14.5	20397	83	1684	309		20706	1.1
1935		1455	16.8	24584	86	2122	330		24914	1.3
1936		1555	16.7	26037	96	2500	514		26551	1.4
1937		1473	16.3	24043	88	2119	710		24753	1.3
1938		1632	15.9	25976	84	2185	929		26905	1.4
1939		1837	18.9	33369	118	3936	871		34240	1.7
1940		1974	20.3	40242	105	4220	1084		41326	2.0
1941		2074	21.2	44006	107	4710	1808		45614	2.2
1942		2166	17.3	37652	120	4521	1357		39009	1.8
1943		2158	17.8	38526	140	5403	1274		39800	1.8
1944		2203	17.6	38975	179	6984	1884		40859	1.8
1945		4579	8.8	40413	223	9003	2463		42876	1.9
1946		4577	9.7	44440	227	10075	4159		48599	2.1
1947		4655	9.4	44084	243	10695	3535		47619	2.0
1948		4762	9.4	45139	297	13422	430		45569	1.8
1949		5049	9.2	46840	316	14807	82		46922	1.8
1950		5067	9.3	47238	380	17955	151		47389	1.8
1951		5869	8.6	50880	397	20189	666		51546	1.9
1952		5990	9.3	55813	398	22209	714		56527	2.0
1953		4769	11.6	55700	484	26953	1785		57485	2.0
1954		4959	11.3	56140	516	28952	1522		57662	1.9
1955		5115	11.4	58381	649	37908	1105		59486	1.9
1956		5919	11.0	58537	848	49636	58		58595	1.8
1957		5820	10.7	62448	1098	68566	53		62501	1.9
1958		5985	11.1	66565	1174	78159	3084		69649	2.0
1959		5985	10.3	62229	1251	77818	2331		64560	1.8
1960		6183	10.4	64415	1340	86326	1874		66289	1.8

1961		7809	10.2	79723	1470	117183	1763	48	81438	2.258
1962		8544	11.1	95429	1587	151424	3183	0	98612	2.647
1963		10305	11.5	118820	1474	175136	2581	126	121275	3.152
1964		10531	11.7	123501	1481	182886	1363	1	124863	3.142
1965		11588	11.7	136238	1470	200334	5099	73	141264	3.442
1966		11821	11.8	139805	1468	205303	5186	80	144911	3.419
1967		11191	10.2	115129	1380	158844	4649	33	119745	2.735
1968		12000	10.5	126408	1503	189968	5171	0	131579	2.910
1969		15321	9.4	145485	1461	212616	3872	47	149310	3.198
1970		15662	9.2	145615	1539	224121	6232	3	151844	3.149
1971		22140	10.5	232565	1643	382044	7014	127	239452	4.806
1972		29850	7.6	226897	1883	427239	7581	650	233828	4.542
1973		33437	5.6	190339	1911	363707	4597	4501	190435	3.580
1974		34873	6.6	232313	2361	548488	5372	3425	234260	4.263
1975		32087	6.0	193987	3404	660379	5417	10	199394	3.512
1976		34310	9.6	329431	4370	1439656	7351	0	336782	5.741
1977		40040	4.6	186667	4351	812139	5597	6	192259	3.172
1978		43066	6.6	284535	5658	1609766	4280	402	288413	4.605
1979	63716	43741	6.7	296633	7082	2100672	1921	25	298529	4.614
1980	68649	46802	6.5	261772	8768	2295324	5191	23	266940	3.993
1981	72679	56950	7.0	398958	9953	3970647	2470	10	401418	5.889
1982	75657	46638	7.2	335962	15011	5043071	609	48	336524	4.842
1983	71569	47900	6.4	308355	55066	16979908	50	34	308371	4.351
1984	70346	54363	8.5	464663	40212	18684871	80	140	464603	6.428
1985	66990	53040	8.0	428599	73457	31483592	62	42	428619	5.816
1986	65566	53306	8.7	464338	161669	75068971	1804	3852	462290	6.152
1987	68272	50348	10.0	503877	283171	142683543	5608	4025	505460	6.596
1988	66967	59985	8.5	515636	462938	238707590	5401	3014	518023	6.629
1989	73385	57554	8.8	506549	655948	332270028	592	3	507138	6.365
1990	67284	57908	7.8	457185	842136	385011749	13456	67	470574	5.792
1991	66111	58110	9.0	527655	1219174	643303315	56881	143	584393	7.006
1992	66894	60525	9.9	599429	888812	532779935	96660	107	695982	8.128

Fuente: Centro de Estadística Agropecuaria, SAGAR y SIC-M.SECOFI, serie histórica manzana y perón 1927-1992

Cuadro 4.5. Comportamiento de los precios medios rurales: nominales y reales 1950-1992

Año	Precio medio rural \$/tn		INPC Base 1950 = 100
	Nominal	Real	
1950	380	380.00	100.00
1951	397	320.08	124.03
1952	398	337.43	117.95
1953	484	383.39	126.24
1954	516	373.58	138.12
1955	649	413.63	156.90
1956	848	564.31	150.27
1957	1098	641.09	171.27
1958	1174	655.86	179.00
1959	1251	691.42	180.93
1960	1340	706.11	189.77
1961	1470	802.66	183.14
1962	1587	813.76	195.02
1963	1474	751.54	196.13
1964	1481	724.52	204.41
1965	1470	705.78	208.28
1966	1468	695.60	211.04
1967	1380	635.59	217.12
1968	1503	679.26	221.27
1969	1461	627.38	232.87
1970	1539	646.31	238.12
1971	1643	653.59	251.38
1972	1883	713.77	263.81
1973	1911	646.52	295.58
1974	2361	645.04	366.02
1975	3404	809.10	420.71
1976	4370	896.79	487.29
1977	4351	692.04	628.72
1978	5658	765.97	738.67
1979	7082	811.30	872.92
1980	8768	794.01	1103.03
1981	9953	704.39	1412.98
1982	15011	669.29	2242.81
1983	55066	1216.14	4527.90
1984	40212	536.79	7491.16
1985	73457	621.89	11811.87
1986	161669	734.59	22008.01
1987	283171	555.00	51020.99
1988	462938	423.67	109267.67
1989	655948	500.22	131129.83
1990	842136	507.07	166078.45
1991	1219176	598.47	203715.46
1992	888812	377.73	235300.55

Fuente: Centro de Estadística Agropecuaria, SAGAR y SIC-M.SECOFI, serie histórica manzana y perón 1927-1992

$$P_{1951 \text{ real}} = \frac{(P_{1951 \text{ nominal}}) 100}{IGPC 1950}$$

Cuadro 4.6. Serie histórica de producción de manzana por estado. 1970-1981 (tn)

Estados	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Chihuahua	13515	49280	35896	32942	66000	57831	152291	66521	131590	111014	135976	151098
Puebla	43140	44800	46471	31317	37033	34930	32281	43187	32000	39836	43746	28842
Durango	26728	49554	45284	35863	40250	30550	53340	8814	7319	22728	5254	33847
Coahuila	8759	13071	13023	9198	14795	10844	18834	2000	21973	35132	54	43457
Nuevo León	2400	2371	10189	7685	6496	9311	10132	9101	29342	18452	4214	38191
México	6610	8208	5998	7488	7490	7500	7488	6920	10609	9838	9354	7701
Hidalgo	3250	3245	6054	6720	6210	6640	6666	5378	4992	4221	4176	6902
Michoacán	3757	8153	8708	5062	6303	6261	6303	4143	4922	3324	3567	3173
Sonora	6501	6257	6107	5951	6120	6156	6120	3677	2438	3019	2912	129
Zacatecas	2537	7468	9984	9414	5920	5112	6112	5109	9474	6045	3472	7967
Guanajuato	8065	5093	3873	3630	4920	3885	3885	3975	367	673	916	1840
Querétaro	4975	4913	4591	4645	4488	3120	3120	3120	3120	2835	2076	3909
Veracruz	4246	15603	15223	16873	10588	12708	12708	1244	11887	8505	8018	32902
Otros	11140	14548	15496	13550	15700	10151	10151	12378	3789	6413	-	-

Fuente: Dirección General de Economía Agrícola-SARH.

Cuadro 4.7 Serie histórica de producción de manzana por estado. 1984-1992 (tn)

Estados	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Chihuahua	222400	162000	240000	210000	220800	200000	184000	205000	350000
Puebla	28000	28950	28950	37500	39277	40550	24146	51131	48000
Durango	47452	57236	26359	74253	62890	40976	86000	57342	88671
Coahuila	7731	38342	10984	12046	43647	30000	15440	64741	32000
México	11872	11782	13940	9528	8017	9718	3264	4512	3300
Hidalgo	4093	4386	4386	4093	4716	5093	5279	8294	6170
Michoacán	356	415	475	534	594	475	1543	3452	3380
Sonora	7660	7780	7905	8018	11531	11800	7284	4615	6000
Zacatecas	6840	7600	8000	8000	8000	8000	10654	6760	7500
Guanajuato	290	290	378	534	1000	1143	48	148	346
Querétaro	0	1194	1308	1422	1536	1600	3714	4977	3587
Veracruz	15239	20083	29936	29785	34634	39482	8505	8561	8500
Chiapas	213	400	715	932	7698	3482	3000	4690	4700
Baja California	876	7696	876	1971	1971	1971	197	116	110
Oaxaca	728	779	1197	526	1200	1392	9150	6300	6500

Fuente: CONAFRUT (1984-1989). Delegaciones estatales de SARH (1990-1992).

Índice de cuadros

	Página
Cuadro 1.1. Población del municipio de Arteaga (1886-1897)	17
Cuadro 1.2. Ocupación y número de trabajadores. Siglo XIX	28
Cuadro 1.3. Población Económicamente Activa ocupada por tipo de actividad. Municipio de Arteaga (1900, 1930, 1960, 1990)	29
Cuadro 1.4. Predominio de la población económicamente activa agrícola (1950-1990)	31
Cuadro 1.5. Propiedades de actores políticos que impulsaron la fruticultura	50
Cuadro 1.6. Número y nombre de haciendas y ranchos (1866-1930)	72
Cuadro 1.7. Predios mayores a 1 000 hectáreas - año 1926	75
Cuadro 1.8. Número de predios en propiedad privada por intervalos, años 1926 y 1933 (en hectáreas)	77
Cuadro 1.9. Ejidos del municipio de Arteaga. Dotación y ampliación	81
Cuadro 1.10. Tipo de propiedad y uso del suelo. 1950-1990	82
Cuadro 1.11. Evolución de la superficie cosechada por cultivos. Municipio de Arteaga. 1930, 1950, 1970 y 1990 (hectáreas)	102
Cuadro 1.12. Evolución del volumen de producción por cultivo. Municipio de Arteaga 1930, 1950, 1970 y 1990 (toneladas)	102
Cuadro 2.1. Producción e ingreso por venta de trigo	117
Cuadro 2.2. Manzana. Región N° 6, Saltillo, Coahuila. Año 1943	138
Cuadro 2.3. Perón. Región Saltillo, Coahuila y Nuevo León. Año 1943	138
Cuadro 2.4. Predios privados de manzanos por tamaño.1985	160

Cuadro 2.5. Censo de Fruticultores del estado de Coahuila. Año 1987	162
---	-----

Índice de gráficas

Gráfica 1.1 Población rural y urbana. Municipio de Arteaga 1980	19
Gráfica 1.2. Población rural y urbana. Municipio de Artega 1990	19
Gráfica 1.3. Población total 1900-1990. Municipio de Artega	21
Gráfica 2.1. Producción de manzanas en el Estado de Coahuila 1970-1992	165
Gráfica 4.1. Porcentaje de la producción de manzana por entidad. 1938-1942	272
Gráfica 4.2. Plantas de manzana en producción por entidad. 1938-1942	273
Gráfica 4.3. Rendimiento promedio de manzanas por árbol y entidad. 1938-1942	273
Gráfica 4.4. Producción de manzana por región. 1943	274
Gráfica 4.5. Porcentaje de producción de manzana por región. 1943	275
Gráfica 4.6. Número de árboles de manzana en producción por región. 1943	276
Gráfica 4.7. Rendimiento promedio por árbol de manzana y por región. 1943	277
Gráfica 4.8. Producción de perón por regiones. 1943	278
Gráfica 4.9. Producción de perón por regiones. 1943	278
Gráfica 4.10. Número de árboles de perón en producción por región. 1943	280
Gráfica 4.11. Rendimiento por árbol de Perón por regiones. 1943	280
Gráfica 4.12. Rendimiento promedio de la producción nacional de manzanas. 1927-1992	282

Gráfica 4.13. Superficie nacional cosechada y sembrada de manzanas. 1927-1992	282
Gráfica 4.14. Evolución de la producción nacional de manzanas. 1927-1992	283
Gráfica 4.15. Comportamiento de los precios medios rurales reales 1950-1992. Base INPC 1950 = 100	284
Gráfica 4.16. Importaciones de manzana. 1927-1992	285
Gráfica 4.17. Exportación de manzanas. 1927-1992	285
Gráfica 4.18. Evolución de consumo nacional per cápita. 1927-1992	286
Gráfica 4.19. Estados con mayor producción. 1970-1981	287
Gráfica 4.20. Producción de los principales Estados. 1984-1992	287
Gráfica 4.21. Producción de manzanas en el Estado de Puebla. 1970-1992	290
Gráfica 4.22. Producción de manzanas del Estado de Chihuahua. 1970-1992	296
Gráfica 4.23. Producción de manzanas en el Estado de Durango. 1970-1992	298

Índice de mapas

Mapa 1.1. Estados Unidos Mexicanos. Relieve. División política	3
Mapa 1.2. Carta topográfica G14-7	5
Mapa 1.3. Municipio de Arteaga. Localidades y red de caminos	26
Mapa 1.4. Caminos de la región de Arteaga. 1996	54
Mapa 1.5. Propiedad privada en el Municipio de Arteaga. 1913	74
Mapa 2.1. Región manzanera de Arteaga	151
Mapa 4.1. Principales regiones productoras de manzana de México. 1943	275

Mapa 4.2. Principales regiones productoras de perón de México. 1943	279
Mapa 4.3. Región manzanera de Puebla	289
Mapa 4.4. Región manzanera de Chihuahua	294
Mapa 4.5. Región manzanera de Durango	297

Índice de fotos

Foto A. Sierra de la Blanca y Sierra de San Antonio, camino a Jamé. Flores, José Luis. <i>Monografía de la comunidad de Jamé, Municipio de Arteaga, Coahuila</i> . Tesis de Maestro en Ciencias Sociales-Escuela Normal Superior del Estado de Coahuila, Saltillo, 1973.	106
Foto 1. Manzanos en floración. Huerta Encarnación Flores. Jamé. <i>Idem</i> .	209
Foto 2. Capacitación para instalación de malla antigranizo. . <i>Idem</i> .	224
Foto 3. Variedad Double Red Delicious. Árbol estándar. <i>Idem</i> .	229
Foto 4. Selección mecánica de manzanas. Huerta Encarnación Flores. . <i>Idem</i>	233
Foto 5. Seleccionadora de inmersión. Huerta Agua Nueva de Antonio Rumayor. Zulia Estrella Favret.	234
Foto 6. Refrigerador de manzana. Huerta Agua Nueva de Antonio Rumayor. . <i>Idem</i>	238
Foto 7. Huerta de manzano. Flores, José Luis, <i>op. cit.</i>	250

Índice de figuras

Figura 3.1. Prácticas agrícolas del ciclo vegetativo anual del manzano.

Hernández Castillo, Francisco D. *Evaluación de cuatro productos funguicidas y observación de prácticas culturales para el control de la Roña del manzano en el cañón de Los Lirios, Municipio de Arteaga*, Tesis de ingeniero agrónomo-UAAAN, Saltillo, 1982. Ilustración Zulia Estrella Favret.

202

Abreviaturas

AGN	Archivo General de la Nación
AGEC	Archivo General del Estado de Coahuila
AMAR	Archivo Municipal de Arteaga
AMS	Archivo Municipal de Saltillo
AUARPMFGEC	Archivo de la Unión Agrícola Regional de Productores de Manzana y Fruticultura en General del Estado de Coahuila
C, c	Caja
E, e, exp.	Expediente
F, f	Foja
FC	Fondo colonia
FSXIX	Fondo siglo XIX
FSXX	Fondo siglo XX
IEDC	Instituto Estatal del Documentación de Coahuila
JP	Jefaturas Políticas

L, Leg.	Legajo
l	Libro
MX	México
P	Protocolos
RPPS	Registro Público de la Propiedad de Saltillo