

# TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

## PROGRAMA INTERINSTITUCIONAL DE DOCTORADO EN ARQUITECTURA



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES (UAA)**  
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO  
UNIVERSIDAD DE COLIMA

**LGAC:** Historia y conservación de la arquitectura y la ciudad.

**EJE TEMÁTICO:** Conservación del patrimonio.

**FENÓMENO ESPECÍFICO:** Patrimonio industrial.

### **ESPACIOS PARA LA PRODUCCIÓN AZUCARERA EN LA REGIÓN TACÁMBARO, MICHOACÁN, 1880-1940.**

Tesis que para obtener el grado de Doctor en Arquitectura

#### **PRESENTA:**

**LUIS ALFREDO AYALA ORTEGA**

[tecnologik@hotmail.com](mailto:tecnologik@hotmail.com)

#### **DIRECTOR DE TESIS:**

Dr. J. Jesús López García

[jesus.lopez@edu.uaa.mx](mailto:jesus.lopez@edu.uaa.mx)

#### **CO-DIRECTORES DE TESIS:**

Dra. Eugenia María Azevedo Salomao

[eugenia.azevedo@umich.mx](mailto:eugenia.azevedo@umich.mx)

Dr. Gerardo Sánchez Díaz

[gerardo\\_sdiaz@yahoo.com.mx](mailto:gerardo_sdiaz@yahoo.com.mx)

#### **ASESORES**

Dra. Ma. del Carmen López Nuñez

[carmen.lopez@umich.mx](mailto:carmen.lopez@umich.mx)

Dr. Luis Alberto Torres Garibay

[luis.torres@umich.mx](mailto:luis.torres@umich.mx)

Marzo, 2025.

# TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA PARA INICIAR LOS TRÁMITES DEL  
EXAMEN DE GRADO

Fecha de dictaminación dd/mm/aaaa: 11/03/2025

NOMBRE: LUIS ALFREDO AYALA ORTEGA ID: 309706

PROGRAMA: DOCTORADO EN ARQUITECTURA. P LGAC (del posgrado): HISTORIA Y CONSERVACIÓN DE LA ARQUITECTURA Y DE LA CIUDAD

TIPO DE TRABAJO: ( X ) Tesis ( ) Trabajo Práctico

TÍTULO: ESPACIOS PARA LA PRODUCCIÓN AZUCARERA EN LA REGIÓN DE TACÁMBARO, MICHOACÁN, 1880-1940

IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado): de un trabajo interdisciplinario, conciliando herramientas, aproximaciones y fuentes de información desde y para la arquitectura, historia y geografía. Como productos síntesis de la investigación se generaron diversas cartografías que reconstruyeron el territorio de las haciendas, se registró e

| INDICAR                                                                              | SI | NO | N.A. (NO APLICA) | SEGÚN CORRESPONDA:                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:</b> |    |    |                  |                                                                                                                                                        |
| SI                                                                                   |    |    |                  | El trabajo es congruente con las LGAC del programa de posgrado                                                                                         |
| SI                                                                                   |    |    |                  | La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario                                                                                       |
| SI                                                                                   |    |    |                  | Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado                                                                       |
| SI                                                                                   |    |    |                  | Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda                                               |
| SI                                                                                   |    |    |                  | Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área                                    |
| SI                                                                                   |    |    |                  | El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área                                                                         |
| SI                                                                                   |    |    |                  | Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país                                                                                       |
| SI                                                                                   |    |    |                  | Generó transferencia del conocimiento o tecnológica                                                                                                    |
| SI                                                                                   |    |    |                  | Cumple con la ética para la investigación (reporte de la herramienta antiplagio)                                                                       |
| <b>El egresado cumple con lo siguiente:</b>                                          |    |    |                  |                                                                                                                                                        |
| SI                                                                                   |    |    |                  | Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia                                                                                           |
| SI                                                                                   |    |    |                  | Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios (créditos curriculares, optativos, actividades complementarias, estancia, predoctoral, etc) |
| SI                                                                                   |    |    |                  | Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial, en caso de los posgrados profesionales si tiene solo tutor podrá liberar solo el tutor          |
| NA                                                                                   |    |    |                  | Cuenta con la carta de satisfacción del Usuario                                                                                                        |
| SI                                                                                   |    |    |                  | Coincide con el título y objetivo registrado                                                                                                           |
| SI                                                                                   |    |    |                  | Tiene congruencia con cuerpos académicos                                                                                                               |
| SI                                                                                   |    |    |                  | Tiene el CVU del Conacyt actualizado                                                                                                                   |
| SI                                                                                   |    |    |                  | Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales (en caso que proceda)                                               |
| <b>En caso de Tesis por artículos científicos publicados</b>                         |    |    |                  |                                                                                                                                                        |
| NA                                                                                   |    |    |                  | Aceptación o publicación de los artículos según el nivel del programa                                                                                  |
| NA                                                                                   |    |    |                  | El estudiante es el primer autor                                                                                                                       |
| NA                                                                                   |    |    |                  | El autor de correspondencia es el Tutor del Núcleo Académico Básico                                                                                    |
| NA                                                                                   |    |    |                  | En los artículos se ven reflejados los objetivos de la tesis, ya que son producto de este trabajo de investigación.                                    |
| NA                                                                                   |    |    |                  | Los artículos integran los capítulos de la tesis y se presentan en el idioma en que fueron publicados                                                  |
| NA                                                                                   |    |    |                  | La aceptación o publicación de los artículos en revistas indexadas de alto impacto                                                                     |

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado:

SI X  
No

Elaboró:  
\* NOMBRE Y FIRMA DEL CONSEJERO SEGÚN LA LGAC DE ADSCRIPCIÓN: Dr. J. Jesús López García  
NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO TÉCNICO: Dr. J. Jesús López García  
\* En caso de conflicto de intereses, firmará un revisor miembro del NAB de la LGAC correspondiente distinto al tutor o miembro del comité tutorial, asignado por el Decano  
Revisó:  
NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO: Dr. Mario Ernesto Espinoza Díaz de León  
Autorizó:  
NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO: M. en Ing. Amb. Ma. Guadalupe Lira Peralta

**Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado**

En cumplimiento con el Art. 105C del Reglamento General de Docencia que a la letra señala entre las funciones del Consejo Académico: ... Cuidar la eficiencia terminal del programa de posgrado y el Art. 105F las funciones del Secretario Técnico, llevar el seguimiento de los alumnos.

Elaborado por: D. Apoyo al Posg.  
Revisado por: D. Control Escolar/D. Gestión de Calidad.  
Aprobado por: D. Control Escolar/D. Apoyo al Posg.

Código: DO-SEE-FO-15  
Actualización: 01  
Emisión: 28/04/20

MTRA. EN ING. AMB. MA. GUADALUPE LIRA PERALTA  
DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS DEL DISEÑO Y DE LA CONSTRUCCIÓN.

PRESENTE

Por medio del presente como **TUTOR** designado del estudiante **LUIS ALFREDO AYALA ORTEGA** con ID 309706 quien realizó la tesis titulada: **ESPACIOS PARA LA PRODUCCIÓN AZUCARERA, EN LA REGIÓN TACÁMBARO, MICHOACÁN, 1880-1940**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que él pueda proceder a imprimirla así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE  
"Se Lumen Proferre"  
Aguascalientes, Ags., a 11 de marzo de 2025

Dr. J. Jesús López García  
Director de tesis

c.c.p.- Interesado  
c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado

Elaborado por: Depto. Apoyo al Posgrado.  
Revisado por: Depto. Control Escolar/Depto. Gestión de Calidad.  
Aprobado por: Depto. Control Escolar/ Depto. Apoyo al Posgrado.

Código: DO-SEE-FO-07  
Actualización: 01  
Emisión: 17/05/19

MTRA. EN ING. AMB. MA. GUADALUPE LIRA PERALTA  
DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS DEL DISEÑO Y DE LA CONSTRUCCIÓN.

**PRESENTE**

Por medio del presente como **COTUTORA** designada del estudiante **LUIS ALFREDO AYALA ORTEGA** con ID 309706 quien realizó la tesis titulada: **ESPACIOS PARA LA PRODUCCIÓN AZUCARERA, EN LA REGIÓN TACÁMBARO, MICHOACÁN, 1880-1940**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que él pueda proceder a imprimirla así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
"Se Lumen Proferre"

Aguascalientes, Ags., a 11 de marzo de 2025.

*Eugenia M. A. Salazar*  
Dra. Eugenia María Azevedo Salazar  
Cotutora de tesis

c.c.p.- Interesado  
c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado

Elaborado por: Depto. Apoyo al Posgrado.  
Revisado por: Depto. Control Escolar/Depto. Gestión de Calidad.  
Aprobado por: Depto. Control Escolar/ Depto. Apoyo al Posgrado.

Código: DO-SEE-FO-07  
Actualización: 01  
Emisión: 17/05/19



CARTA DE VOTO APROBATORIO  
INDIVIDUAL

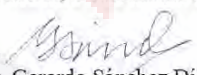
Mtra. en Ing. Amb. Ma. Guadalupe Lira Peralta  
Decana del Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción.  
**Presente**

Por medio del presente como **COTUTOR** designado del estudiante **LUIS ALFREDO AYALA ORTEGA** con ID 309706 quien realizó la tesis titulada: **ESPACIOS PARA LA PRODUCCIÓN AZUCARERA, EN LA REGIÓN TACÁMBARO, MICHOACÁN, 1880-1940**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito, ampliamente sustentado en fuentes documentales, hemerográficas, bibliográficas y en observaciones de campo por lo que con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia expreso mi aprobación de la versión final del documento que ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que el alumno pueda proceder a imprimirla y dar continuidad con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Morelia, Mich., a 3 de marzo de 2025.



Dr. Gerardo Sánchez Díaz

Cotutor de tesis

CARTA DE VOTO APROBATORIO  
(VOTIVOTIV)

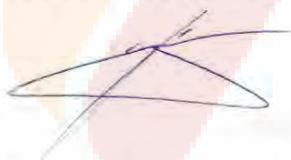
MTRA. EN ING. AMB. MA. GUADALUPE LIRA PERALTA  
DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS DEL DISEÑO Y DE LA CONSTRUCCIÓN.

PRESENTE

Por medio del presente como **ASESORA** designada del estudiante **LUIS ALFREDO AYALA ORTEGA** con ID 309706, quien realizó la tesis titulada: **ESPACIOS PARA LA PRODUCCIÓN AZUCARERA, EN LA REGIÓN TACÁMBARO, MICHOACÁN, 1880-1940**, la cual demuestra ser un trabajo propio, innovador, relevante e inédito; con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia y en virtud de que la versión final del documento ha sido revisada y se han atendido en lo general las observaciones realizadas de forma apropiada, me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, así como mi consentimiento para que él pueda proceder a imprimirla y continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular me permito enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
"Se Lumen Proferre"  
Morelia, Mich., a 10 de marzo de 2025.



Dra. Ma. del Carmen López Núñez  
**Asesor de tesis**

c.c.p.- Interesado  
c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado

Elaborado por: Depto. Apoyo al Posgrado.  
Revisado por: Depto. Control Escolar/Depto. Gestión de Calidad.  
Aprobado por: Depto. Control Escolar/ Depto. Apoyo al Posgrado.

Código: DO-SEE-FO-07  
Actualización: 01  
Emisión: 17/05/19

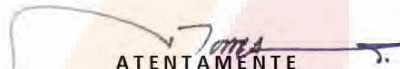
CLAVE DE VOTO APROBATORIO:  
(INDIVIDUAL)

MTRA. EN ING. AMB. MA. GUADALUPE LIRA PERALTA  
DECANA DEL CENTRO DE CIENCIAS DEL DISEÑO Y DE LA CONSTRUCCIÓN.

P R E S E N T E

Por medio del presente como **ASESOR** designado del estudiante **LUIS ALFREDO AYALA ORTEGA** con ID 309706 quien realizó la tesis titulada: **ESPACIOS PARA LA PRODUCCIÓN AZUCARERA, EN LA REGIÓN TACÁMBARO, MICHOACÁN, 1880-1940**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que él pueda proceder a imprimirla así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

  
**ATENTAMENTE**  
**"Se Lumen Proferre"**  
Aguascalientes, Ags., a 3 de marzo de 2025.

**Dr. Luis Alberto Torres Garibay**  
**Asesor de tesis**

*El nombre completo que aparece en el Voto Aprobatorio debe coincidir con el que aparece en el documento empastado. No se puede abreviar, ni omitir nombres.*

c.c.p.- Interesado  
c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado

Elaborado por: Depto. Apoyo al Posgrado.  
Revisado por: Depto. Control Escolar/Depto. Gestión de Calidad.  
Aprobado por: Depto. Control Escolar/ Depto. Apoyo al Posgrado.

Código: DO-SEE-FO-07  
Actualización: 01  
Emisión: 17/05/19



UNIVERSIDAD DE  
GUANAJUATO

Formato PR01-F05B

## NOTIFICACIÓN DE RESULTADO DEL PROCESO DE DICTAMINACIÓN

Guanajuato, Gto., 15 de agosto de 2024.

Quien suscribe, Mtro. Gabriel Alejandro Andreu de Riquer, Secretario Académico del Comité Editorial de Campus Guanajuato, notifica el resultado del proceso de dictaminación al que fue sometida la obra titulada: **Territorio, paisaje y urbanismo. El pasado y presente del espacio geográfico**, coordinada por el Dr. José Esteban Hernández Gutiérrez; toda vez que los dos dictámenes gestionados fueron revisados por el Comité Editorial correspondiente (Art. 25, REUG).

**Resultado: APROBATORIO CON CORRECCIONES MENORES**

### Consideraciones:

Se solicita amablemente su apoyo para **atender y evidenciar los cambios necesarios de las observaciones señaladas en los dictámenes**. Estas observaciones son esenciales para mejorar el contenido del libro y cumplir con las recomendaciones de los evaluadores. En caso de que decidan no incorporar alguna de las sugerencias realizadas, se solicita que proporcionen argumentos que justifiquen su decisión.

Una vez que haya considerado y aplicado las observaciones pertinentes de los dictámenes, le solicito que remita la versión corregida del manuscrito en formato .doc (Word). Además, es fundamental que **proporcione una tabla de cambios aplicados, en el cual deberá incluir evidencias de las modificaciones, correcciones, adiciones u otros cambios realizados en relación con las observaciones de los evaluadores**. Este proceso es vital para asegurarnos de que el libro cumpla con los estándares de calidad y rigor académico requeridos por el Reglamento Editorial de la Universidad de Guanajuato, específicamente en lo que se refiere al artículo 25 que establece el procedimiento para otorgar el aval editorial académico.

Como fundamento de la presente notificación, se anexan los dictámenes que motivan el resultado. Para garantizar el rigor e imparcialidad de la evaluación se siguió el sistema de pares a doble ciego, y los datos del dictaminador quedarán a resguardo del Programa Editorial de la Universidad de Guanajuato.

"La verdad os hará libres"

Mtro. Gabriel Alejandro Andreu de Riquer  
Secretario Académico  
Comité Editorial de Campus Guanajuato  
Universidad de Guanajuato





AVAL ACADÉMICO DE PUBLICACIÓN

Guanajuato, Gto., 21 de octubre de 2024

Quien suscribe, Dr. Martin Picón Núñez, Presidente del Comité Editorial de Campus Guanajuato, otorga el Aval Académico para la publicación del libro:

Título: **Territorio, paisaje y urbanismo. El pasado y presente del espacio geográfico.**  
Coordinadores: José Esteban Hernández Gutiérrez, Alejandra Espinoza Maya

Tipo de obra: Colectiva

Esta obra colectiva está integrada por los siguientes capítulos, con los que colaboran los autores señalados:

| Capítulo                                                                                                                                                                          | Autores                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Presentación                                                                                                                                                                      | José Esteban Hernández Gutiérrez                                             |
| Los territorios metropolitanos industrializados en México y su incidencia en la degradación de la habitabilidad y en la construcción de riesgos urbanos: aproximaciones teóricas. | Agustín Rojas Baltazar, Norma Mejía Morales                                  |
| Hacia una dialéctica de los sistemas urbanos.                                                                                                                                     | Cesar Martínez Trejo, José Esteban Hernández Gutiérrez                       |
| Del centralismo al regreso del federalismo en México. Organización territorial de Michoacán, 1847-1853.                                                                           | Francisco Miguel Ayala Arias                                                 |
| Paisaje cultural y sostenibilidad. Acercamiento a la gestión patrimonial en ejemplos brasileños y mexicanos.                                                                      | Eugenia Maria Azevedo Salomao                                                |
| Modelo de riesgo a incendios de pastizal-matorral y el aumento de la temperatura superficial post incendio 2021 en la Zona Metropolitana de la ciudad de Guanajuato.              | Mariana Ayala Carrillo, Michelle Farfán Gutiérrez, Richard Lemoine Rodríguez |
| Uso de un SIG en la identificación de los puentes en la Calle Subterránea en la ciudad de Guanajuato.                                                                             | Ana Cristina Maldonado Solís                                                 |
| Paisaje biométrico turístico. El vínculo entre paisaje y turismo                                                                                                                  | Manuel Gilberto García Manzo                                                 |
| Colonización hidroagícola y ordenamiento territorial. El caso del Distrito de Riego Delicias en Chihuahua                                                                         | Octavio Martín González Santana                                              |



UNIVERSIDAD DE  
GUANAJUATO

|                                                                                                             |                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Agua y territorio en la producción de<br>azúcar, Michoacán, 1880-1940.                                      | Luis Alfredo Ayala Ortega, J. Jesús López<br>García, Eugenia María Azevedo Salomao |
| Vid y riego en El Llano, Aguascalientes<br>1970-1980. Expansión territorial<br>mediante promesas de riqueza | Maria del Carmen López Sánchez                                                     |

Este aval se respalda en el proceso de dictaminación al que fue sometida la obra, donde obtuvo dos dictámenes aprobatorios (Art. 25, REUG), revisados por el Comité Editorial arriba indicado. Este resultado de dictamen implica que el libro cuenta con los elementos y calidad necesaria para su publicación, y corresponde al autor atender las observaciones que pudieran indicarse en los dictámenes. Para garantizar el rigor e imparcialidad de la evaluación se siguió el sistema de pares a doble ciego, y los datos del dictaminador quedarán a resguardo del Programa Editorial de la Universidad de Guanajuato.

Este aval es únicamente válido para publicaciones realizadas bajo el sello de la Universidad de Guanajuato y que consignen en su página legal el ISBN correspondiente.

"La verdad os hará libres"

*Martín Picón A.*



Presidente  
Comité Editorial de Campus Guanajuato DE GUANAJUATO  
Universidad de Guanajuato

## AGRADECIMIENTOS

Al **Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT)** por el apoyo recibido para la realización del presente trabajo.

A la **Universidad Autónoma de Aguascalientes**, a través del **Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción** por haberme abierto sus puertas y arropado los últimos 4 años de estancia dentro del programa de doctorado en arquitectura.

A mi director de tesis, **Dr. J. Jesús López García**, agradecer todo el trabajo, acucioso acompañamiento, supervisión, libertad y sobre todo, paciencia durante la dirección de mi investigación.

A mi codirectora de tesis, **Dra. Eugenia María Azevedo Salomao**, por su exhaustiva revisión a mi trabajo en cada una de las etapas dentro del programa doctoral, a quien le debó mi admiración y gratitud por su apoyo en mi formación como persona e investigador.

A mi codirector de tesis externo, **Dr. Gerardo Sánchez Díaz**, quien sin su valioso apoyo material documental y compartido interés en el tema del cultivo de la caña de azúcar, esta tesis no hubiera podido realizarse.

A los profesores integrantes de la mesa sinodal, **Dr. Luis Alberto Torres Garibay** por su invaluable asesoría, amable disposición y acertadas recomendaciones que guiaron la presente investigación; **Dra. Ma. del Carmen López Núñez**, por el ánimo, confianza y buena voluntad para impulsar el desarrollo de la investigación y particularmente, por la precisión metodológica que estructuró el trabajo.

Especial agradecimiento a la **Dra. Guadalupe Salazar González**, investigadora receptora de la estancia de investigación en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, quien, con la generosidad de su tiempo, hospitalidad y material documental, permitió reorientar la investigación y consolidar el marco teórico.

A todos y cada uno de los **profesores del núcleo académico básico (NAB)** del Programa de Doctorado (PIDA), por ser parte integral en mi formación, así como por su acompañamiento durante cada seminario de avances de investigación.

A mis padres, **Alfonso Ayala Pérez** y **María Ortega Vargas**, por su apoyo en mi sostenimiento durante estos 4 años y el acompañamiento en mi formación académica a lo largo de mi vida, la cual se ve concluida con la obtención de este grado.

A cada uno de mis compañeros de generación (2021-2025), **Alejandra, Francisco, Octavio**, increíbles seres humanos, colegas, investigadores y, sobre todo, amigos, a quienes les guardo un entrañable cariño; gracias por sus contribuciones, comentarios y compañía durante esta aventura de cuatro años.

En fin, a cada una de las tantas otras personas que influyeron en mi formación humana y profesionalista y que enriquecieron este trabajo.

Gracias a **Dios**, a quien le debo todo y que sin por él, nada sería posible.

## INDICE

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Índice de contenido                                                                                             | 1   |
| Índice de figuras                                                                                               | 4   |
| Índice de tablas                                                                                                | 8   |
| Índice de abreviaturas                                                                                          | 10  |
| Resumen                                                                                                         | 11  |
| Abstract                                                                                                        | 12  |
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                                                                                             | 13  |
| <b>Delimitación de la investigación.</b>                                                                        | 15  |
| <b>Planteamiento del problema</b>                                                                               | 16  |
| <b>Antecedentes de la investigación</b>                                                                         | 21  |
| <b>Marco teórico: Desarrollo de modelos de hacienda mexicana, Herbert Nickel.</b>                               | 34  |
| Desarrollo y características del modelo de “hacienda tardía”, 1880-1940.                                        | 43  |
| Propuesta modernizadora de Felipe Ruiz de Velasco: Edad del vapor (1860-siglo XX).                              | 55  |
| <b>Esquema metodológico.</b>                                                                                    | 61  |
| Unidades de análisis.                                                                                           | 67  |
| <b>Estructura de la investigación.</b>                                                                          | 74  |
| <b>CAPÍTULO I.- REGIÓN ECONÓMICA DE TACÁMBARO, 1820-1940.</b>                                                   | 76  |
| <b>1. Identidad geográfica: zona de transición fisiográfica.</b>                                                | 78  |
| 1.1.- Medio físico como fuente de materia prima de la industria azucarera.                                      | 80  |
| 1.1.1.- Requerimientos naturales para la explotación de los EPA.                                                | 82  |
| 1.2.- Principales rasgos hidrográficos de la región de Tacámbaro.                                               | 84  |
| 1.3.- Medios de comunicación y transporte inter y extra regional.                                               | 94  |
| 1.3.1.- Arriería y caminos de herradura.                                                                        | 107 |
| 1.3.2.- Caminos de herradura en la cartografía histórica de Michoacán.                                          | 109 |
| <b>2.- Estructura de la región: Asentamientos humanos y cambios políticos territoriales 1820-1918.</b>          | 119 |
| <b>3.- Región Tacámbaro como nodo socioeconómico del sureste michoacano.</b>                                    | 124 |
| 3.1.- Origen y distribución del cultivo de la caña de azúcar en Michoacán y la región Tacámbaro, s. XVI-XIX.    | 124 |
| 3.2.- Rutas y mercados de comercio, 1880-1940.                                                                  | 132 |
| <b>4.- Sistema de haciendas azucareras.</b>                                                                     | 153 |
| 4.1.- Análisis territorial del sistema de haciendas desde la geografía económica.                               | 158 |
| 4.1.1.- Comportamiento territorial de las haciendas azucareras.                                                 | 167 |
| 4.2.- Asentamientos humanos y composición territorial de los EPA de Chupio, Pedernales, Puruarán y El Cahulote. | 168 |
| 4.2.1.- Asentamientos y trazas de las localidades actuales.                                                     | 173 |
| 4.2.2.- Cifras de población de EPA.                                                                             | 175 |
| 4.2.3.- Composición territorial de los EPA.                                                                     | 185 |
| <b>CAPÍTULO II.- CONTEXTO Y PROCESOS SOCIOECONÓMICOS EN EL DESARROLLO DE LA “HACIENDA TARDÍA”, 1820-1940.</b>   | 193 |
| <b>1. Michoacán en el contexto del cambio de siglo, XIX-XX.</b>                                                 | 194 |
| 1.1.- Principales procesos socioeconómicos en México, 1820-1940.                                                | 196 |
| 1.2.- Refaccionamiento e instituciones financieras en Michoacán, 1880-1910.                                     | 201 |



|                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.3.- Dominio de recursos naturales: Infraestructura de telecomunicación y usufructo del agua en la industria del azúcar. | 208 |
| 1.3.1.-Arribo del ferrocarril a Michoacán y a la comarca de Tacámbaro, 1880-1940.                                         | 215 |
| 1.3.2.-Proyectos de ferrocarril en la región de Tacámbaro, 1915-1940.                                                     | 222 |
| 1.3.3.- Testimonios de una necesidad de transporte. El caso de la hacienda de Pedernales, 1914.                           | 228 |
| 1.3.4.- Electrificación de la región Tacámbaro.                                                                           | 234 |
| <b>2. Bandolerismo e inestabilidad social.</b>                                                                            | 239 |
| 2.1.- Afectaciones y pérdida de producción en los EPA del distrito de Tacámbaro, 1910-1920.                               | 247 |
| <b>3. Dominio de mercados: Producción de azúcar y transacciones comerciales, 1880-1920.</b>                               | 252 |
| 3.1.- Transacciones comerciales de azúcar, 1862-1892.                                                                     | 258 |
| <b>4. Estructuras empresariales y laborales: Propietarios, administradores y trabajadores del azúcar.</b>                 | 268 |
| 4.1.- Propietarios de los espacios para la producción de azúcar.                                                          |     |
| 4.1.1.- Hacienda de San Nicolás de Chupio.                                                                                |     |
| 4.1.2.- Hacienda de Pedernales                                                                                            | 281 |
| 4.1.3.- Hacienda de Puruarán.                                                                                             | 295 |
| 4.1.4.- Hacienda El Cahulote.                                                                                             | 312 |
| 4.2.-Empresarios del azúcar. Perfiles de propietarios.                                                                    | 319 |
| 4.2.1.- Familia Bermejillo, 1838-1975.                                                                                    |     |
| 4.2.2.- Familia Oseguera                                                                                                  | 323 |
| 4.2.3.- Compañía Agrícola San Nicolas Chupio, S.A.                                                                        | 326 |
| 4.2.4.- Sociedad Gómez Ochoa y Compañía.                                                                                  | 328 |
| 4.3.- Administradores y apoderados legales.                                                                               | 330 |
| 4.4.- Estrategias e inversiones mercantiles.                                                                              | 346 |
| <b>CAPÍTULO III.- ESPACIOS PARA LA PRODUCCIÓN DE AZÚCAR EN LA REGIÓN TACÁMBARO, 1880-1958.</b>                            | 352 |
| <b>1. Estadio tecnológico y proceso de mecanización de los EPA, 1880-1958.</b>                                            | 353 |
| 1.1.-Hacienda de Chupio.                                                                                                  | 362 |
| 1.2.- Hacienda de Pedernales.                                                                                             | 373 |
| 1.3.- Hacienda de Puruarán.                                                                                               | 382 |
| 1.4.- Hacienda El Cahulote.                                                                                               | 384 |
| <b>2. Reconstrucción histórica-arquitectónica de los EPA.</b>                                                             | 387 |
| 2.1.- Hacienda de San Nicolas Chupio, 1912 ca.                                                                            | 388 |
| 2.2.- Hacienda de Pedernales, 1895 ca.                                                                                    | 394 |
| 2.3.- Hacienda de Puruarán, 1904 ca.                                                                                      | 398 |
| 2.4.- Hacienda El Cahulote, 1909 ca.                                                                                      | 404 |
| <b>3. Intervenciones realizadas en las unidades productivas de Pedernales y Puruarán, s. XX.</b>                          | 408 |
| 3.1.- Cambios materiales, arquitectónicos y espaciales.                                                                   | 416 |
| 3.1.1.- Ingenio de Pedernales, 1958 ca.                                                                                   | 417 |
| 3.1.2.- Ingenio Puruarán, 1958 ca.                                                                                        | 422 |
| <b>CAPÍTULO IV.- FIN DE LA ESTRUCTURA LATIFUNDISTA Y ORIGEN DEL INGENIO MECANIZADO.</b>                                   | 429 |
| <b>1. Desintegración de la gran propiedad y la arquitectura para la producción.</b>                                       | 431 |
| <b>2. Privatización de los ingenios de Pedernales y Puruarán.</b>                                                         | 435 |
| <b>3. Ingenios mecanizados en el estado de Michoacán, s.XX.</b>                                                           | 439 |

|                                                                                                                             |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>4. Transición de “hacienda tardía” azucarera (1880-1940) al sistema económico productivo de “gran industria”, s. XX.</b> | <b>441</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|

|                                                   |            |
|---------------------------------------------------|------------|
| <b>CONCLUSIONES GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN</b> | <b>445</b> |
|---------------------------------------------------|------------|

|                    |            |
|--------------------|------------|
| <b>Referencias</b> | <b>459</b> |
|--------------------|------------|

|               |            |
|---------------|------------|
| <b>Anexos</b> | <b>479</b> |
|---------------|------------|

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| A. Fichas de registro de información. | 481 |
|---------------------------------------|-----|

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| B. Historias registral de EPA Región Tacámbaro. | 485 |
|-------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| C. Concentrado de compañías y sociedades agrícolas que administraron los EPA de la Región Tacámbaro. | 492 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| D. Reconstrucciones histórico-arquitectónicas. | 494 |
|------------------------------------------------|-----|



## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                                                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 1. Esquema conceptual del proceso de variación de la hacienda mexicana propuesto por H. Nickel.                                                                                | 37  |
| Figura 2. Tipología provisional de la hacienda según el grado de modernización, propuesto por H. Nickel.                                                                              | 54  |
| Figura 3. Propuestas de periodizaciones de la hacienda azucarera mexicana.                                                                                                            | 61  |
| Figura 4. Categorías, variables e indicadores de la investigación.                                                                                                                    | 64  |
| Figura 5. División política, zonas climáticas y zonificación agrícola del estado de Michoacán.                                                                                        | 78  |
| Figura 6. Región Tacámbaro y sus características climáticas.                                                                                                                          | 80  |
| Figura 7. Fotografía del paisaje cañero Sorucio-Chupio, 2022.                                                                                                                         | 81  |
| Figura 8.- Fotografía de expediente de la cascada de Caramécuaro, 1923.                                                                                                               | 86  |
| Figura 9.- Croquis de expediente del río de Puruarán y manantiales próximos a las haciendas de Puruarán y El Cahulote, 1923 ca.                                                       | 87  |
| Figura 10.- Red hidrográfica, región Tacámbaro, Michoacán.                                                                                                                            | 89  |
| Figura 11.- Principales rasgos hidrográficos, micro región de Tacámbaro, Michoacán.                                                                                                   | 90  |
| Figura 12.- Caminos y rutas hacia la región de Tacámbaro, 1886.                                                                                                                       | 100 |
| Figura 13.- Caminos y rutas hacia la región de Tacámbaro, 1922.                                                                                                                       | 102 |
| Figura 14.- Principales vías de comunicación entre el sureste y el centro del estado de Michoacán, 1995.                                                                              | 104 |
| Figura 15.- Mapa del curato de Turicato-Nocupétaro, 1748.                                                                                                                             | 111 |
| Figura 16.- La región Tacámbaro, sus caminos y poblaciones en la cartografía histórica de Michoacán, 1863-1922.                                                                       | 113 |
| Figura 17.- Mapa de la división política en Michoacán, con 15 distritos, por Antonio García Cubas, 1886.                                                                              | 120 |
| Figura 18.- Atlas metódico para la enseñanza de la geografía de la República Mexicana. Carta 13. Estado de Michoacán, Año 1899.                                                       | 121 |
| Figura 19.- Cambios político-administrativos territoriales de los EPA de Chupio, Pedernales, Puruarán y El Cahulote, 1863-1922.                                                       | 123 |
| Figura 20.- Mapa de las zonas donde se asentó el cultivo de la caña de azúcar y se establecieron los primeros trapiches, siglos XVI-XX.                                               | 127 |
| Figura 21.- Vestigios de las ex haciendas azucareras de San Antonio de las Huertas, mpio. de Nocupétaro y Quenchendio, mpio. de Huetamo.                                              | 130 |
| Figura 22.- Rutas de traslado y comercio de azúcar y derivados producidos en el sureste michoacano.                                                                                   | 134 |
| Figura 23.- Rutas de distribución de azúcar y piloncillo en el siglo XIX.                                                                                                             | 152 |
| Figura 24.- Principales haciendas registradas y reconstruidas en la región de Tacámbaro, Michoacán, de acuerdo con su ubicación cartográfica, referencias estadísticas y toponímicas. | 154 |
| Figura 25.- Vestigios de unidades azucareras en la región Tacámbaro.                                                                                                                  | 155 |
| Figura 26.- Comportamiento de las grandes unidades azucareras en la región de Tacámbaro, bajo la interpretación de la teoría de la localización de las áreas agrícolas de Von Thünen. | 161 |

|                                                                                                                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 27.- Comportamiento de las grandes unidades azucareras en la región de Tacámbaro, bajo la interpretación de la teoría de la localización de las industrias de Weber.                                                    | 166 |
| Figura 28.- Coexistencia y dominio de unidades productivas de diferente escala de producción.                                                                                                                                  | 167 |
| Figura 29.- Trazas urbanas de las localidades de Chupio, Pedernales, Puruarán y El Cahulote.                                                                                                                                   | 175 |
| Figura 30.- Composición territorial y rasgos hidrográficos de los EPA del distrito de Tacámbaro, 1935.                                                                                                                         | 188 |
| Figura 31.- Billeto de denominación de cincuenta pesos expedido por el Banco de Michoacán, 1903.                                                                                                                               | 206 |
| Figura 32.- Acueducto puente-canal de medio punto, localizado en el km. 1 del trazo del canal.                                                                                                                                 | 210 |
| Figura 33.- Croquis de localización de puntos de derivaciones de tomas de agua de la hacienda de Pedernales.                                                                                                                   | 211 |
| Figura 34.- Manantiales y su volumen de agua aprovechados por las haciendas de Puruarán y El Cahulote.                                                                                                                         | 213 |
| Figura 35.- Red de ferrocarril del estado de Michoacán y su cercanía a la región de Tacámbaro.                                                                                                                                 | 221 |
| Figura 36.- Plano de la Michoacán Transportation Co. donde se aprecia la conexión de la vía de ferrocarril desde la cabecera municipal de Tacámbaro con las fincas de Chupio y Pedernales, ca. 1930.                           | 226 |
| Figura 37.- Vagón del ferrocarril Ajuno-Tacámbaro.                                                                                                                                                                             | 227 |
| Figura 38.- Vestigio de estructura estación ferrocarril Puruarán-El Cahulote.                                                                                                                                                  | 227 |
| Figura 39.- Traslado de azúcar desde la bodega de una hacienda azucarera hacía una estación de ferrocarril en Veracruz, ca. 1915.                                                                                              | 232 |
| Figura 40.- Principales pueblos, villas y fincas rurales con servicio eléctrico en Michoacán.                                                                                                                                  | 236 |
| Figura 41.- Fotografía de la casa grande de la Hacienda de Chupio, donde se aprecia un poste de energía eléctrica, Chupio, Michoacán, 1930.                                                                                    | 237 |
| Figura 42.- Firma de testigos del testamento y albaceazgo de los bienes de don Vicente Rionda, a 21 de junio 1863.                                                                                                             | 277 |
| Figura 43.- Petrograbado con leyenda de “n Josep”, fechado 1772.                                                                                                                                                               | 302 |
| Figura 44.- Fotografía de la fachada del casco de la Hacienda de El Cahulote, ca. 1909.                                                                                                                                        | 314 |
| Figura 45.- Fotografía de Luis Bermejillo Martínez y Negrete, Marqués de Mohernando, (tercero de izquierda a derecha), con trabajadores del Ingenio de Pedernales.                                                             | 330 |
| Figura 46.- Papel moneda de las haciendas de Chupio y Pedernales, 1919.                                                                                                                                                        | 345 |
| Figura 47.- Alambiques para destilación de alcoholes.                                                                                                                                                                          | 361 |
| Figura 48.- Trapiche de hierro de 3 mazas horizontales, tenencia de Chupio y trapiche de la casa comercial L. Squier & Brother, modelo “Niagara”, 1879.                                                                        | 372 |
| Figura 49.- Tanque de un alambique y parte de una grúa cañera, tenencia de Chupio.                                                                                                                                             | 372 |
| Figura 50.- Motor a vapor Colltd Glasgow-1910 de 45 revoluciones por minuto, de la casa fabricante Christian Michel y Cía. agentes para la Harvey Engineering Co. Ltd., afuera del acceso principal del Ingenio de Pedernales. | 375 |



|                                                                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 51.- Fotografías de la casa grande de la hacienda de Chupio, 1930 ca.                                                                                            | 390 |
| Figura 52.- Localización de vestigios arquitectónicos del EPA de Chupio, 2023.                                                                                          | 391 |
| Figura 53.- Estado actual que guarda la casa de purgar y asoleadero, EPA Chupio, 2023.                                                                                  | 392 |
| Figura 54.- Casa del molino de la hacienda de Chupio, cárcamo, rueda hidráulica y trapiche horizontal de 3 mazas de hierro.                                             | 392 |
| Figura 55.- Reconstrucción hipotética casco hacienda de San Nicolas Chupio, 1912 ca.                                                                                    | 393 |
| Figura 56.- Identificación hipotética de los espacios para la producción al interior del casco del Ingenio de Pedernales, 2023.                                         | 394 |
| Figura 57.- Acueducto doble a las afueras del ingenio de Pedernales.                                                                                                    | 396 |
| Figura 58.- Reconstrucción hipotética casco hacienda de Pedernales, 1895 ca.                                                                                            | 397 |
| Figura 59.- Edificios que forman la casa de calderas y áreas administrativas en el ingenio de Pedernales.                                                               | 398 |
| Figura 60.- Litografía de la hacienda de Puruarán, sin fecha.                                                                                                           | 400 |
| Figura 61.- Hacienda de San José Puruarán, 1904.                                                                                                                        | 401 |
| Figura 62.-Reconstrucción hipotética casco hacienda San José Puruarán, 1904 ca.                                                                                         | 403 |
| Figura 63.- Vestigios de muro “limosna” de mampostería de ignimbrita o piedra caliza, ladrillos de arcilla y rajuela, con pilastra al interior del ingenio de Puruarán. | 404 |
| Figura 64.- Reconstrucción hipotética casco de hacienda El Cahulote, 1909 ca.                                                                                           | 405 |
| Figura 65.- Fotografía de la fachada del casco de la hacienda El Cahulote, 1909 ca.                                                                                     | 406 |
| Figura 66.- Fotografía al interior de la casa grande, en uno de los portales en la parte posterior de las accesorias frontales, 1930 ca.                                | 407 |
| Figura 67.- Habitantes de El Cahulote congregados en la plaza principal, al fondo se aprecian viviendas con cubiertas de tejamanil a cuatro aguas, sin fecha.           | 408 |
| Figura 68.- Registro fotográfico del proceso de sustitución de elementos arquitectónicos, ingenio Pedernales, 1958 ca.                                                  | 412 |
| Figura 69.- Reconstrucción hipotética casco ingenio de Pedernales, 1958 ca.                                                                                             | 419 |
| Figura 70.- Fotografías al interior del ingenio de Pedernales.                                                                                                          | 420 |
| Figura 71.- Fotografía al interior de la casa de molinos, al fondo un vano perteneciente a la fábrica histórica del edificio.                                           | 422 |
| Figura 72.- Reconstrucción hipotética casco ingenio Puruarán, 1958 ca.                                                                                                  | 423 |
| Figura 73.- Fotografía aérea al interior del ingenio Puruarán, al centro el batey, grúa cañera, las naves de la fábrica de azúcar y las bodegas.                        | 424 |
| Figura 74.- Fotografía al interior de una de las bodegas del ingenio Puruarán.                                                                                          | 425 |
| Figura 75.- Ubicación de los ingenios que operaron durante los siglos XX-XXI en Michoacán.                                                                              | 440 |

|                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 76.- Ficha de registro arquitectónico.                                  | 481 |
| Figura 77.- Ficha transcripción información documental inédita.                | 482 |
| Figura 78.- Ficha documentales bibliográfica-hemerográfica.                    | 483 |
| Figura 79.- Ficha de apoyo lectura del territorio.                             | 484 |
| Figura 80.- Reconstrucción histórica-arquitectónica Hda. Chupio, 1912 ca.      | 494 |
| Figura 81.- Reconstrucción histórica-arquitectónica Hda. Pedernales, 1895 ca.  | 495 |
| Figura 82.- Reconstrucción histórica-arquitectónica Hda. Puruarán, 1904 ca.    | 496 |
| Figura 83.- Reconstrucción histórica-arquitectónica Hda. El Cahulote, 1909 ca. | 497 |



## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                                                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 1. Esquema metodológico general.                                                                                                                                               | 64  |
| Tabla 2. Fincas rurales, valor fiscal, extensión territorial y producción agroindustrial en el Distrito de Tacámbaro, 1889.                                                          | 69  |
| Tabla 3. Haciendas pertenecientes al municipio de Tacámbaro y Turicato, de acuerdo con el censo estadístico de 1930.                                                                 | 71  |
| Tabla 4. Condiciones climáticas de la región Tacámbaro.                                                                                                                              | 80  |
| Tabla 5. Requisitos territoriales y de agua para el desarrollo de la industria azucarera.                                                                                            | 83  |
| Tabla 6.- Principales rasgos hidrográficos, terrenos en que nacen o atraviesan, usos y volumen de consumo de agua en el distrito de Tacámbaro, 1886                                  | 92  |
| Tabla 7.- Caminos entre la región Tacámbaro a principales centros urbanos de Michoacán, 1887.                                                                                        | 98  |
| Tabla 8.- Estado que guardaban las carreteras de la región Tacámbaro para el año de 1934.                                                                                            | 103 |
| Tabla 9.- Primeras licencias otorgadas para el cultivo y fundación de trapiches en la Provincia de Michoacán.                                                                        | 126 |
| Tabla 10.- Cifras de superficie cultivada y producción de azúcar en el quinquenio 1929-1934, en el estado de Michoacán y a nivel nacional.                                           | 132 |
| Tabla 11.- Productos agropecuarios y de industrias agrícolas, remitidos en carro por entero, estado de Michoacán, 1934.                                                              | 135 |
| Tabla 12.- Estaciones y entidades receptoras de los productos agropecuarios y de industrias agrícolas, remitidos por los principales centros distribuidores del estado de Michoacán. | 135 |
| Tabla 13.- Exportación al interior del país de producción de azúcar y derivados, 1934.                                                                                               | 136 |
| Tabla 14.- Precios de azúcar y derivados en los centros de consumo de Morelia y Tacámbaro, 1882-1913.                                                                                | 150 |
| Tabla 15.- Precios de azúcar y derivados establecidos por los productores, 1862-1914.                                                                                                | 151 |
| Tabla 16.- Fuerza laboral por finca agroindustrial.                                                                                                                                  | 176 |
| Tabla 17.- Cifras de población del partido/distrito de Tacámbaro y principales fincas de la región, 1765-1940.                                                                       | 177 |
| Tabla 18.- Cambios en la extensión territorial de los EPA del distrito de Tacámbaro.                                                                                                 | 186 |
| Tabla 19.- Cifras de azúcar perdido, 1914-1918.                                                                                                                                      | 249 |
| Tabla 20.- Número de fábricas de aguardiente, trapiches y producción de las haciendas de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote, 1889.                                              | 252 |
| Tabla 21.- Datos de producción anual de azúcar y derivados de los EPA del distrito de Tacámbaro, S.XIX-XX.                                                                           | 255 |
| Tabla 22.- Producción, existencias y comercialización de azúcar durante la zafra 1913-1914, Hda. de Pedernales.                                                                      | 257 |
| Tabla 23.- Transacciones realizadas por Gustavo Gravenhorst a diversos productores de azúcar del estado de Michoacán, 1872-1876.                                                     | 260 |

|                                                                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 24.- Transacciones realizadas por Manuel Ma. Solorzano con los propietarios de las fincas de Puruarán y El Cahulote, entre 1871-1873.                  | 261 |
| Tabla 25.- Transacciones realizadas por Gustavo Gravenhorst a diversos productores de azúcar del estado de Michoacán, 1869-1872.                             | 263 |
| Tabla 26.- Contratos y transacciones realizadas por Manuel Ma. Solorzano en los distritos de Tacámbaro y Ario, entre 1882-1886.                              | 265 |
| Tabla 27.- Contratos y transacciones realizadas por Herculano Ibarrola en los distritos de Tacámbaro y Ario, entre 1884-1892.                                | 267 |
| Tabla 28.- Administradores de las fincas y apoderados legales.                                                                                               | 333 |
| Tabla 29.- Maquinaria y calderas de los EPA del distrito de Tacámbaro, 1883                                                                                  | 355 |
| Tabla 30.- Equipos y edificios que componen el Ingenio de Pedernales para el año de 1958.                                                                    | 357 |
| Tabla 31.- Equipos y edificios que componen el Ingenio de Puruarán para el año de 1958.                                                                      | 359 |
| Tabla 32.- Equipos y accesorios adquiridos por la CASNC, para el EPA de Chupio en 1914.                                                                      | 366 |
| Tabla 33.- Fabricantes y pagos adeudados.                                                                                                                    | 368 |
| Tabla 34.- Registro arquitectónico de la Hacienda de San Nicolás Chupio de acuerdo con diferentes fuentes de información para los años de 1912, 1927 y 2022. | 389 |
| Tabla 35.- Vestigios del EPA de Chupio, 2022.                                                                                                                | 391 |
| Tabla 36.- Espacios con los que contaba la Hacienda de Pedernales, 1895-1911.                                                                                | 395 |
| Tabla 37.- Cambios y alteraciones en la arquitectura para la producción EPA Tacámbaro.                                                                       | 416 |
| Tabla 38.- Superficies expropiadas para la formación de ejidos de Chupio, Pedernales, Puruarán y El Cahulote.                                                | 433 |
| Tabla 39.- Información y cifras de producción de los ingenios que operaron en el estado de Michoacán en los siglos XX-XXI.                                   | 440 |
| Tabla 40.- Principales cambios en las variables primarias en las haciendas de la región Tacámbaro, 1880-1940.                                                | 443 |
| Tabla 41.- Principales cambios en las variables secundarias en las haciendas de la región Tacámbaro, 1880-1940.                                              | 444 |
| Tabla 42.- Origen e historia registral de la Hacienda de Chupio.                                                                                             | 485 |
| Tabla 43.- Origen e historia registral de la Hacienda de Pedernales.                                                                                         | 487 |
| Tabla 44.- Origen e historia registral de la Hacienda de Puruarán y Anexos.                                                                                  | 489 |
| Tabla 45.- Origen e historia registral de la Hacienda de El Cahulote.                                                                                        | 491 |
| Tabla 46.- Sociedades y compañías agrícolas que administraron los EPA, s. XIX-XX.                                                                            | 492 |

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

### ABREVIATURAS

### SIGNIFICADO

|         |                                               |
|---------|-----------------------------------------------|
| AGN     | Archivo General de la Nación                  |
| AGNM    | Archivo General de Notarías de Michoacán      |
| AHUI    | Archivo Histórico Universidad Iberoamericana, |
| AHMCR   | Archivo Histórico Manuel Castañeda Ramírez    |
| AHA     | Archivo Histórico del Agua                    |
| CEHM    | Centro de Estudios de Historia de México      |
| CFE     | Comisión Federal de Electricidad.             |
| CASNC   | Compañía Agrícola San Nicolás Chupio.         |
| CA/CAH  | Cahulote.                                     |
| CH/CHU  | Chupio.                                       |
| CONAGUA | Comisión Nacional del Agua                    |
| EP      | Espacio para la producción.                   |
| EPA     | Espacio para la producción de azúcar.         |
| FTEO    | Fondo Toribio Esquivel Obregón.               |
| FAS     | Fondo aprovechamientos superficiales.         |
| FAN     | Fondo aguas nacionales.                       |
| MHCM    | Museo y Archivo Histórico Casa de Morelos.    |
| PE/ PED | Pedernales                                    |
| PU/PUR  | Puruarán.                                     |



## RESUMEN

En la presente investigación de carácter micro histórico se analizó el desarrollo del sistema socio económico de hacienda azucarera a partir del dominio de los recursos naturales, la fuerza de trabajo, los mercados y la tecnología, su transición al sistema económico-productivo de gran industria y la respuesta arquitectónica de los espacios para la producción de azúcar a este desarrollo, en la región Tacámbaro, Michoacán, en el periodo 1880-1940.

Se retomaron los planteamientos teóricos de Herbert Nickel (1988), quien conceptualiza la hacienda mexicana a través de *un modelo multidimensional* y la define por medio de *variables constitutivas*, primarias (estructurales) y secundarias, planteamientos que se contrastaron con la realidad social, económica, política y territorial de cuatro unidades productivas de la región Tacámbaro, Michoacán.

Se indagó en la arquitectura para la producción con un enfoque diacrónico, poniendo especial atención en los cambios y permanencias en estrecha relación con la evolución de los métodos de elaboración de azúcar.

La investigación concilió aspectos arquitectónicos, históricos, geográficos y económicos, por medio de un enfoque investigativo mixto, retomando y adaptando como categorías de análisis, las variables primarias de la hacienda mexicana propuestas por Nickel (dominio de recursos naturales, fuerza laboral y mercados), a las cuales se agregaron las variables de tecnología y arquitectura.

El trabajo se apoyó de fuentes documentales inéditas, del manejo de cartografía histórica y contemporánea, la lectura del espacio habitable, la interpretación de la historiografía del azúcar y del registro arquitectónico y fotográfico de los testimonios constructivos de las unidades productivas, lo que derivó en la reconstrucción hipotética de las unidades de análisis, la concentración de información estadística-económica-histórica y la construcción de nueva cartografía, como productos de síntesis de la investigación.

**Palabras clave:** hacienda, arquitectura, Tacámbaro, ingenio azucarero, azúcar.

## ABSTRACT

In this micro-historical research, the development of the socio-economic sugar hacienda system was analyzed based on the control of natural resources, labor force, markets, and technology, its transition to the large-scale industrial economic-productive system, and the architectural response of the spaces for sugar production to this development, in the Tacámbaro region, Michoacán, in the period 1880-1940.

The theoretical approaches of Herbert Nickel (1988), who conceptualizes the Mexican hacienda through a multidimensional model and defines through constitutive primary (structural) and secondary variables, were revisited and contrasted with the social, economic, political and territorial reality of four productive units in the Tacámbaro región, Michoacán.

The architecture for production was investigated with a diachronic approach, paying special attention to the changes and continuities in close relation to the evolution of sugar production methods.

The research reconciled architectural, historical, geographic and economic aspects through a mixed research approach, adopting and adapting as analysis categories the primary variables of the Mexican hacienda proposed by Nickel (control of natural resources, labor force, and markets), to which technology and architecture variables were added.

The work relied on unpublished documentary sources, the handling of historical and contemporary cartography, the reading of the habitable space, the interpretation of the historiography of sugar, and the architectural and photographic record of the constructive testimonies of the productive units, which resulted in the hypothetical reconstruction of the units of analysis, the concentration of statistical-economic-historical information, and the construction of new cartography, as synthesis products of the research.

**Keywords:** hacienda, architecture, Tacámabro, sugar mill, sugar.

## INTRODUCCIÓN

La producción y consumo de bienes ha formado parte inherente de la vida y desarrollo de las civilizaciones humanas a lo largo de la historia, dinámicas que han estado vinculadas con sistemas y actividades económicas que les ha permitido no solo establecerse en un territorio, sino también transformarlo y aprovecharlo para la obtención de un rédito económico, y en esta búsqueda de una ganancia, es que el ser humano ha desarrollado estrategias para mercantilizar los recursos provenientes de la naturaleza, los cuales ha recibido sin ningún tipo de limitación o costo.

En este sentido, desde que el ser humano se volvió sedentario, destinó la mayoría de sus capacidades en encontrar los mecanismos y recursos que le permitiera sostenerse en el mismo sitio en el que habitaba, lo que lo condujo a transformar el territorio, adaptándolo a sus necesidades, primero de subsistencia, y posteriormente culturales, en otras palabras, a “antropizarlo”; en esta antropización, el hombre le fue asignando una mayor identidad al territorio a través de la implantación de elementos no naturales, atendiendo a las motivaciones del hombre, y qué, como sostiene Francisco de Gracia (2009), estas responden en primera instancia a una cuestión economicista (p.23).

De Gracia comenta que esta motivación economicista tiene matices, y se sustenta en tres tipos de pensamientos los cuales son:

- El pensamiento fisiocrático, el cual aboga a que toda riqueza en última instancia provenía de la naturaleza, y por lo tanto se debía de tener una conciencia sostenible al respecto.
- La corriente productivista, consistente en antropizar el medio natural para la explotación de recursos que de este emanar.

- La visión mercantilista, busca un rédito económico a través del aprovechamiento del mismo territorio *per se* como un producto comercializable.

Expuesto lo anterior, se sostiene que las diversas prácticas y dinámicas de producción y consumo de bienes han tenido a lo largo del tiempo una estrecha relación en la configuración de territorios, los cuales han requerido de soluciones arquitectónicas para aprovechar y transformar los recursos naturales, con diferentes grados de manipulación, en productos con un valor agregado.

De este modo, se considera que los *espacios para la producción o haciendas*, como manifestaciones materiales, son claros ejemplos del pensamiento productivista y mercantilista, donde tanto los productos generados en su territorio como la tierra misma –tenencia, posesión, renta-, fueron objetos de enajenación.

En esta dinámica de transformación del territorio se pueden observar formas de intervención del hombre, dando como resultado paisajes de identidad mixta<sup>1</sup>, los cuales están marcados por “intervenciones o instalaciones justificadas por prácticas productivas de diversa intensidad” (De Gracia, 2009, p.30), como son las prácticas agrarias y ganaderas o las instalaciones industriales.

Ante este panorama y debido a la importancia que guarda la producción y consumo de bienes en la historia de la arquitectura, es que en la presente investigación, se aborda el estudio de una tipología de hacienda mexicana marcada por el aprovechamiento de un producto agrícola (caña de azúcar) que a la postre marcó las características físicas de los espacios para la producción: la hacienda azucarera.

Los espacios para la producción, en su carácter de hacienda mexicana, ubicados en el medio rural, son construcciones sociales de larga duración (López Núñez, 2020, p.83), por lo que, para su análisis, es indispensable aproximarse al estudio de éstas estructuras a través de un trabajo multidisciplinar, que permita integrar en un mismo trabajo, metodologías e interpretaciones acordes a la naturaleza del

<sup>1</sup> Paisajes donde se manifiesta una conjunción formal de alguno de los paisajes de: identidad botánica, identidad agraria y/o identidad constructiva (De Gracia, 2009, p.30).

fenómeno en relación con las disciplinas involucradas, por lo que en la presente investigación, teniendo a la arquitectura como eje articulador, estarán presentes la historia y la geografía como disciplinas auxiliares.

## **DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.**

El área geográfica determinada para la investigación denominada “región Tacámbaro” se construyó, a partir de la delimitación de sus rasgos fisiográficos, su historia económica, las antiguas demarcaciones administrativas-territoriales del estado de Michoacán a inicios del siglo XIX, y principalmente, por la amplia presencia de unidades productivas, de tipo azucareras, contenidas en su territorio.

La delimitación geográfica de la “región Tacámbaro” abarca los actuales municipios de Tacámbaro, Turicato, Nocupétaro y Carácuaro, dado que partir de 1860 y hasta 1918, estos cuatro municipios formaron en conjunto el “Distrito de Tacámbaro”, y porque, al pertenecer a la región de “Tierra Caliente” comparten rasgos culturales, geográficos y económicos en común; no obstante para la presente investigación, el análisis se centró en la porción sur del municipio de Tacámbaro y la parte norte del municipio de Turicato, por ser la zona con mayor presencia de unidades productivas azucareras.

La elección de la comarca de Tacámbaro como región histórica-económica, se sustenta en múltiples motivos: fue en esta área geográfica donde en el año de 1586 se introdujo por primera vez el cultivo de la caña de azúcar por el encomendero de Tacámbaro, Fernando de Oñate; por las cualidades fisiográficas de transición climática entre zona templada y caliente que le han dado soporte natural al cultivo de la caña de azúcar; por ser Tacámbaro, principalmente su cabecera, un nodo económico articulador entre el sureste de Michoacán y los principales centros de consumo del estado, Pátzcuaro y Morelia, y además, porque Tacámbaro y Turicato forman parte de la región cultural conocida como “Tierra Caliente”, cinturón geográfico que abarca la parte central del estado de Michoacán, de oeste a este y en el cual se asentó la industria azucarera en el estado de Michoacán.



La investigación se delimitó temporalmente a partir de 1880 y hasta 1940, por ser el periodo en el que se desarrolló el modelo de “hacienda tardía” propuesto por Herbert Nickel (1988, p.104) y el cual se retoma para analizar los espacios para la producción de azúcar; se asume que es en este periodo en que se consolidaron las características de hacienda azucarera en vías de transición a la gran industria del siglo XX. Se hipotetiza que en este lapso aún no se da el cambio total de hacienda azucarera a ingenio mecanizado, sino a partir de 1940, cuando el dominio de los recursos naturales establecido por la hacienda es completamente transformado con la formación del ejido.

A pesar de que el enfoque de la investigación se centra en el periodo 1880-1940, se planteó ampliar este marco temporal, para analizar el comportamiento económico territorial de la región de Tacámbaro a partir de 1820, periodo en que se registran los primeros censos estadísticos históricos para el estado de Michoacán<sup>2</sup>; aunado a lo anterior, esta amplitud temporal pretende servir para analizar la influencia que tuvieron los diversos procesos histórico-socioeconómicos acontecidos a nivel regional michoacano en el desarrollo del sistema económico-social de “hacienda tardía” azucarera a partir del dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo, mercados y tecnología y su transición al sistema económico-productivo de gran industria del siglo XX y en su arquitectura.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al revisar la literatura respecto a haciendas y espacios de producción en sus diferentes escalas, configuraciones y tipos de explotación agrícola, destacan dos hechos: uno, la notoria escasez de investigaciones que analicen los cambios estructurales del sistema social económico de la hacienda mexicana en diversos momentos de la historia del agro mexicano, y el segundo, el marcado desinterés por el desarrollo de trabajos históricos e incluso monográficos de haciendas alejadas de los grandes asentamientos humanos, probablemente debido a la escasa información disponible en repositorios documentales o la existencia de vestigios, no

<sup>2</sup> Juan José Martínez de Lejarza, *Análisis estadístico de la provincia de Michoacán en 1822 por J.J.L.*, (México: Imprenta Nacional del Supremo Gobierno de los Estados Unidos en Palacio, 1824).

obstante, dichas unidades productivas no solo formaron parte de regiones económicas históricas, sino que también fueron parte del proceso del desarrollo de poblaciones.

Otro aspecto identificado relacionado con los espacios para la producción de azúcar en México, es la notoria subordinación del conocimiento de esta tipología productiva, con las unidades agroindustriales del estado de Morelos; esta dependencia historiográfica, se sostiene, ha limitado el conocimiento y difusión de las particularidades de la arquitectura para la producción del azúcar de otros contextos geográficos, que coadyuven ya no a comparar las arquitecturas regionales del país con las del estado de Morelos, sino más bien, a través de un ejercicio interpretativo, comprender las diferentes configuraciones arquitectónicas que pudieron compartir o no, a lo largo del tiempo, para identificar tendencias, propietarios, funcionamientos u otros rasgos regionales, y no solamente establecer por comparación, qué elementos de la arquitectura del estado de Morelos, está presente en otros ámbitos

Por lo anterior en la presente investigación interesó conocer, ¿Cómo se llevó a cabo el desarrollo del sistema económico de “hacienda tardía” azucarera (1880-1940) a partir del dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo, mercados y tecnología y su transición al sistema económico-productivo de gran industria a partir de 1940 y cuál fue la respuesta arquitectónica de los espacios para la producción de azúcar a este desarrollo? De esta primera cuestión se desprende otros planteamientos:

- A. ¿Cómo fue el comportamiento económico-territorial del sistema de haciendas azucareras en la región Tacámbaro durante el siglo XIX hasta el reparto agrario en el siglo XX?
- B. ¿Qué procesos histórico-socioeconómicos acontecieron en el periodo de 1820-1940 y de qué manera, influyeron en el desarrollo del sistema económico-social de “hacienda tardía” azucarera a partir del dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo, mercados y tecnología y su transición al sistema económico-productivo de gran industria del siglo XX?

- C. ¿Qué elementos arquitectónicos, tecnológicos y usos del espacio pertenecieron y se mantuvieron de la estructura del “sistema de hacienda” y cuáles se originaron e integraron en el proceso de transición hacia el modelo de “gran industria” en el periodo de 1880-1940? ¿Qué efectos tuvo este proceso en el uso del espacio y la producción de azúcar?
- D. ¿Cómo se manifestaron las dinámicas de dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo, mercados y tecnología del sistema económico-social de “hacienda tardía” (1880-1940) en el proceso de transición hacia el sistema económico-productivo de “gran industria” del siglo XX?

En los anteriores cuestionamientos interactúa arquitectura y territorio, historia y geografía, cambios y permanencias, actores, sociedad, procesos e influencias, cubriendo la mayoría de los elementos constitutivos de la hacienda mexicana.

La premisa central de esta investigación sostiene que el desarrollo del sistema económico de “hacienda tardía” azucarera (1880-1940) fue un proceso de modernización y consolidación económico marcado por la modificación de las condiciones político-económicas, comunicativas y poblacionales del país a partir de 1880, lo que influyó en el cambio de algunas de las características secundarias de la “hacienda tardía”, como el equipamiento de la explotación, las técnicas de trabajo, la elección del producto, la procedencia del capital y el grado de división del trabajo, alterando las características primarias (dominio de recursos naturales, fuerza laboral, mercados y tecnología), transitando así de un sistema oligopólico-industrial en el periodo 1880-1940, a uno completamente capitalista-industrial (“gran industria”) a partir de 1940.

Lo anterior se tradujo en el reacondicionamiento espacial del área productiva por medio de la integración de tecnología que sustituyó la antigua infraestructura, la adecuación de la envolvente arquitectónica a nuevos materiales y sistemas constructivos para albergar los procesos productivos refinados y modernos sistemas energéticos, la modificación del uso del espacio interior del EPA para adaptarlo a nuevas estructuras laborales (paulatina pérdida de la figura del peón asalariado-endeudado, especialización departamental, empleados de confianza

(servilismo paternalista), obrero sindicalizado, obreros-campesinos), hasta la conformación del ingenio con una infraestructura totalmente contemporánea.

De esta idea central, se derivan las siguientes hipótesis particulares:

- A. Las haciendas azucareras de la región de Tacámbaro en el siglo XIX conformaron un sistema que fungió como nodo<sup>3</sup> económico entre el sureste michoacano y los principales centros de consumo del centro-norte del estado de Michoacán (Morelia, Pátzcuaro, Uruapan, Acámbaro).
- B. Diferentes procesos macro y micro socio-económicos trascurrieron durante el siglo XIX, entre ellos: el desarrollo de proyectos modernizadores del agro mexicano -Banco de Avío-, la implementación de políticas liberales, la industrialización del sector agrícola, la supresión de las alcabalas, así como diferentes fenómenos localizados en la región de Tacámbaro como la aparición de las primeras instituciones crediticias y refaccionarias, el arribo del ferrocarril, la escases de circulante y el desarrollo de revueltas sociales que se tradujo en bandolerismo y abandono de las áreas agrícolas e industriales. De manera independiente, continuada o en conjunto, estos procesos alteraron la estabilidad del sector azucarero, afectando las dinámicas económicas de producción-consumo y oferta-demanda, y principalmente, en la decisión de abandonar una economía “autárquica” para pasar a una de carácter “mercantil-industrial”.
- C. Bajo el “sistema de hacienda” el espacio de trabajo estuvo configurado en torno a la actividad productiva en sí misma (sus etapas), conservando a lo largo del tiempo los envoltentes arquitectónicas, mientras que en el sistema de “gran industria”, la tecnología fue el elemento articulador del espacio, dando como resultado, la concentración de las actividades industriales en un mismo recinto. Tecnológicamente, la sustitución de los antiguos sistemas energéticos, la mecanización de los procesos de manipulación de la caña de azúcar y el remplazo de las calderas de fuego directo por tachos al vacío fueron los principales elementos que se integraron y dieron origen a la “gran industria”

<sup>3</sup> Se entenderá un nodo como aquellos puntos que actúan como centros de confluencia de movimientos (López Trigal, 2015, p.380).

azucarera del siglo XX. Lo anterior trajo como consecuencia un periodo de ajuste productivo, la adaptación de la infraestructura y arquitectura a la nueva tecnología, la adopción de nuevas rutinas de trabajo, una especialización de la fuerza laboral, una tendencia a la mono producción, y en un paulatino incremento en la capacidad de procesamiento y producción de azúcar.

- D. Las condiciones de dominio de los recursos naturales que tuvo la “hacienda tardía” (1880-1940) se modificaron a lo largo del siglo XX a partir de las diversas políticas agrarias, que se consolidaron con el reparto agrario (1935-1940), con lo cual los EPA dejaron de poseer grandes extensiones de tierra y de encargarse de la etapa agrícola del cultivo de la caña de azúcar, para dedicarse a la compra de materia prima a colonos, campesinos y ejidatarios, con lo cual se modificó la dinámica de dominio de los recursos naturales. El dominio de la fuerza laboral cambió a lo largo de las primeras décadas del siglo XX, perdiéndose la figura del peón asalariado y surgiendo nuevas estructuras y relaciones laborales como el proletariado, el ejidatario, el obrero de fábrica o las organizaciones campesinas y los sindicatos fabriles. El dominio de los mercados de la “hacienda tardía” a finales del siglo XIX e inicios del XX, estuvo orientada hacia los grandes centros urbanos interiores y los mercados extra regionales, sostenido en la incipiente red ferroviaria e influenciada por acaparamiento de la producción de azúcar por parte de especuladores y comerciantes, sin embargo, las condiciones de mercado y las restricciones del sector azucarero mexicano de inicios del siglo XX, desencadenó que el dominio “oligopólico” del mercado regional de la “hacienda tardía” se transformará en un dominio regulado por asociaciones de fabricantes, con una producción destinada a un mercado nacional e internacional.

Para la resolución de los anteriores planteamientos, se tuvo como objetivos de la investigación;

Determinar el proceso de desarrollo del sistema económico de “hacienda tardía” azucarera (1880-1940) a partir del dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo, mercados y tecnología y su transición al sistema económico-productivo de



“gran industria” del siglo XX y la respuesta arquitectónica de los espacios para la producción de azúcar a este desarrollo.

- A. Caracterizar el comportamiento-económico territorial del sistema de haciendas azucareras en la región de Tacámbaro en función de los factores y pautas de localización (geografía económica), el análisis de su área de influencia (mercados internos/externos) y rasgos fisiográficos.
- B. Identificar y establecer los procesos histórico-socioeconómicos acontecidos en el periodo de 1820-1940 en relación con la manera en qué influyeron en el desarrollo del sistema económico de “hacienda tardía” a partir del dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo, mercados y tecnología y su transición al sistema económico-productivo de “gran industria” del siglo XX.
- C. Determinar los elementos arquitectónicos, tecnológicos y usos del espacio que pertenecieron y se mantuvieron de la estructura del “sistema de hacienda” y aquellos que se originaron e integraron en el modelo de “gran industria” en el periodo de 1880-1940, así como los efectos de este proceso de “cambio de sistema arquitectónico-productivo” (proto industria-industria) en el uso del espacio y producción de azúcar.
- D. Establecer cómo se manifestaron las dinámicas de dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo, de mercado y tecnología del sistema económico-social de “hacienda tardía” (1880-1940) en el proceso de transición hacia el sistema económico-productivo de “gran industria” del siglo XX.

Para cumplir con dichos objetivos, fue pertinente adentrarse en el conocimiento historiográfico alrededor de este género arquitectónico y tipo de explotación agroindustrial, por lo que la revisión de los antecedentes bibliográficos resultó indispensable.

## ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

### Antecedentes generales de la hacienda mexicana.

Esta literatura corresponde a las obras pioneras que han abordado el estudio de la gran propiedad mexicana, y en las cuales destacan los textos de François Chevalier, *La formación de los latifundios en México* (1976) y *La formación de los grandes*

*latifundios en México. Tierra y sociedad en los siglos XVI-XVII* (1956), en donde desde su mirada extranjera, estudia, profundiza y establece las características constitutivas de lo que en la Nueva España y el México independiente formó la base de su geografía, el latifundio, apoyado en un profundo trabajo historiográfico, combinando aspectos económicos, sociales, políticos, legales y territoriales, sin enfocarse en una sola demarcación.

Herbert Nickel, puede afirmarse, fue un continuador de la escuela de Chevalier referente al estudio de la historia y el territorio agrario en México, siendo así, su obra más notable *Morfología social de la hacienda mexicana* (1988), en el cual, a diferencia de Chevallier, quien abordaba las encomiendas y latifundios, Nickel acota su estudio a los espacios de producción definiendo características estructurales y escalas en función de periodizaciones, haciendo más visibles las diferencias de estas estructuras sociales en los diversos contextos geográficos y estadios temporales. A él se le debe una de las acepciones de hacienda que más consenso ha tenido entre historiadores y geógrafos, y es la de ser la “institución social y económica cuya actividad productora se desarrolla en el sector agrario” (Nickel, 1988, p.19).

Otra autora que también ha centrado su atención en las estructuras hacendarias del México colonial es Gisela Von Wobeser, con una gran producción literaria, pero que aquí se destacan dos obras, la primera de ellas *La formación de la hacienda en la época colonial. El uso de la tierra y el agua* (1989), en donde desarrolla sus planteamientos alrededor del origen de la gran propiedad mexicana, partiendo desde las primeras cesiones de tierras hasta la conformación de las haciendas en distintos puntos de la geografía mexicana, prestando especial atención en el uso y repartición de la tierra, el aprovechamiento del agua y especificando las características generales de cada hacienda en función de su vocación agrícola.

Su segunda obra que aquí se reseña, *San Carlos Borromeo. Endeudamiento de una hacienda colonial 1608-1729* (1980), en el cual, teniendo el endeudamiento como principal agente de análisis de la hacienda colonial, Von Wobeser ofrece al lector un desarrollado y sintético documento que permite replantear el imaginario

que se tiene entorno a que las haciendas fueron empresas estables y libres de problemas económicos, lo que a la postre se considera un verdadero aporte a los estudios multidisciplinarios que han abordado el estudio de las haciendas.

Con temática y enfoque similar a la presente investigación, aunque desde la historia, la tesis doctoral de Juana Martínez (2008), *De la hacienda azucarera al modelo de ingenios centrales: la transición de la industria azucarera en Córdoba, Veracruz, en el siglo XIX*, la autora ofrece un trabajo de corte historicista en donde analiza la región de Córdoba, Veracruz como uno de los principales centros productores de azúcar del país y su proceso de transición de hacienda al de industria de cambio de siglo, enfocándose en los momentos más trascendentales que marcaron la modernización de algunas de las fincas productivas más importantes de esta demarcación; aunque es uno de los pocos trabajos que ofrece un análisis de este fenómeno de transición, el desarrollo de esta autora queda en descripciones, sin profundizar en aspectos arquitectónicos, territoriales o tecnológicos.

Otros textos a mencionar, aunque desde un carácter normativo, son las diferentes ordenanzas que estructuraron el territorio novohispano, destacando principalmente, las *Ordenanzas de descubrimiento, nueva población y pacificación de las Indias* de 1573 y las *Ordenanzas de tierras y aguas*, publicado por Mariano Galván en 1851.

#### Antecedentes generales sobre la hacienda en el estado de Michoacán.

Para el caso michoacano hay múltiples trabajos que abonan al conocimiento de la estructura social agraria de *hacienda*, como son todos aquellos textos monográficos acerca de los municipios y poblaciones, la historia y evolución territorial del estado de Michoacán en diferentes momentos o las investigaciones de grado que se enfocan en casos de estudio, sin embargo, por su importancia solo se abordaran algunos de estos.

El texto coordinado por Guadalupe Salazar, titulado *Espacios para la producción. Obispado de Michoacán* (2006), en el cual se conjuntan una serie de trabajos que definen puntualmente el tema de la hacienda en la provincia de Michoacán, se resalta como una de las obras más importantes en Michoacán, que combina el

análisis territorial y arquitectónico en el estudio de haciendas; cobra vital importancia esta obra, ya que aquí es en donde se precisa el término de **espacios para la producción** además de que se realiza una revisión crítica de la historiografía alrededor del tema de la hacienda y se desarrollan interesantes reflexiones en torno al patrimonio industrial.

Similar es la obra *Del territorio a la Arquitectura en el Obispado de Michoacán* (2008), trabajo dirigido por Eugenia Azevedo y enfocado a un análisis territorial de la evolución geográfica de la provincia de Michoacán, integrando aspectos culturales, arquitectónicos y poblacionales.

La obra *Haciendas y espacios rural de Michoacán* (2010) coordinada por Guillermo Vargas Uribe ofrece a través de una serie de comunicaciones de distintos autores y casos de estudio, un panorama bastante completo alrededor de la gran propiedad en el estado de Michoacán; este trabajo sobresale por su atención en las propiedades rurales de distinta escalas -hacienda, ranchos, ejidos-, y por ofrecer una propuesta de clasificación de fincas agrícolas en función de ciertos criterios, como extensión o producción agrícola, siendo enriquecedor la amplitud del estudio compilatorio, al incluir casos de diferentes puntos de la geografía michoacana.

*Haciendas de Tierra y Agua* (1989), obra editada por El Colegio de Michoacán, de Heriberto Moreno García, ofrece una lectura panorámica en torno de las haciendas michoacanas, principalmente aquellas ubicadas en la región de la Ciénega de Chapala en la porción noroeste del estado; si bien la intención del autor era realizar una obra monográfica de casos de estudio, al final decidió ampliar el tratamiento del tema y ofrecer una obra que abordara los requerimientos alrededor de la evolución y desarrollo de un sistema agrario, aspectos como el origen de la gran propiedad, los límites y medidas de tierras que conformaron los latifundios, sus propietarios y el final de esta estructura social-económica, teniendo siempre presente el devenir de algunas haciendas de la Ciénega de Chapala, en donde se observan estas dinámicas.

En esta misma línea, en la cual se aborda una región de estudio en particular a través de ciertas unidades de análisis, sobresalen las obras de *Algunas haciendas*

*del Este michoacano* (2017), en donde la autora describe en líneas generales, pero de manera comprensible, apoyada por fuentes históricas, la estructura agraria mexicana, partiendo del sistema tributario prehispánico, para enfocarse en la hacienda, su origen y consolidación para posteriormente, trastocar otros temas como son la tenencia de la tierra, la ganadería, la fuerza de trabajo o la burguesía agraria mexicana; todo esto para concluir con el análisis de la región de estudio y su comprensión a través de una serie de documentos de litigios por tierras y otros insumos.

Esta obra cobra importancia, al cubrir una amplia zona, como es la región oriente del estado de Michoacán, abarcando los actuales municipios de Zitácuaro, Jungapeo, Benito Juárez y Tuzantla, que dicho sea de paso, antes de este trabajo, esta región había sido escasamente abordada. En esta región se asentaron varias haciendas azucareras desde el siglo XVI, existiendo en la actualidad aún vestigios de estas unidades productivas.

De la misma región de estudio que la obra anterior, el trabajo en conjunto de Mayté Nava y Ramón Pérez, *La Hacienda de Los Laureles, Michoacán, siglo XVI-XX* (2005), amplían el conocimiento regional del oriente michoacano, que aunque es este un trabajo de grado y editado en forma de libro, ofrece una visión de caso de estudio, que ante la amplitud de haciendas ubicadas en el territorio michoacano, abona al conocimiento historiográfico.

La obra de María Carapia, de su trabajo de grado, *Los estudios de la hacienda en Michoacán: Instituciones e historiografía* (2006), fue una referencia obligada, que sin lugar a duda ofreció una visión panorámica desde la historiografía, de los principales trabajos y autores que han estudiado la hacienda en el estado de Michoacán.

Mención especial merece el trabajo de Alberto Aguirre, editado por El Colegio de Michoacán, *Espacios arquitectónicos y sistemas productivos en la Tierra Caliente del río Tepalcatepec, occidente de Michoacán* (2011), publicación producto de un proyecto de investigación multidisciplinar que se centra en el estudio de las haciendas y espacios productivos del Valle de Apatzingán, deja de lado la clásica



corriente historicista en que ha sido tradicionalmente abordado este patrimonio rural; su importancia radica en que se centra en haciendas de cultivos tropicales, entre ellos la caña de azúcar y registra testimonios arquitectónicos de los espacios productivos -trapiches, pilas, ruedas hidráulicas-, siendo la única obra de esta índole identificada en la literatura del estado de Michoacán.

#### Antecedentes generales sobre la hacienda mexicana desde la arquitectura.

En este ámbito, los trabajos que sobresalen lo constituyen aquellos de carácter de difusión de casos de estudio, con un contenido gráfico, más que reflexivo como la *Vida cotidiana en las haciendas de México* (1997) de Ricardo Rendón Garcini y editado por Fondo Cultural BANAMEX, y especialmente, los múltiples trabajos académicos de grado, a nivel licenciatura, maestría o doctorado, tanto de carácter profesionalizante y a nivel de investigación que se generan en la mayoría de las universidades del país, siendo así, una tarea inmensa la revisión de la totalidad de estos; no obstante, aquí se reseñan algunos de los más sobresalientes.

A pesar de que la hacienda mexicana ha sido abundantemente analizada desde la historia, la arquitectura no ha dejado de lado el estudio de los espacios para la producción, sin embargo, la mayoría de estos estudios se han basado principalmente en descripciones históricas de las unidades de análisis, inventarios y catálogos, proyectos de reutilización, restauración y creación de rutas e itinerarios culturales y en menor medida, la reconstrucción de un territorio, que si bien abonan al conocimiento regional de estas haciendas, no dejan de ser ejercicios poco novedosos en cuanto al tratamiento de la hacienda mexicana.

No obstante, hay algunas excepciones, como es el texto de José Terán Bonilla (1988), *La construcción de las haciendas de Tlaxcala, Colonia, Siglo XIX, y Porfiriato*, quien hace un pormenorizado estudio arquitectónico, espacial y constructivo de las haciendas enclavadas en la región de Tlaxcala durante la colonia, siglo XIX y el porfiriato, prestando especial atención a los materiales de construcción y su procedencia, los espacios de las unidades productivas y a los constructores mismos.

La obra, *El sistema de haciendas en Tlaxcala* (1990), de Mario Ramírez, presenta un recuento del destino de las haciendas enclavadas en el territorio de Tlaxcala, apoyándose principalmente de autores que han abonado en la construcción de la historiografía de la región, así como datos estadísticos históricos, censos e informes de gobierno; todo esto centrándose en el periodo de finales del siglo XIX y mitad del siglo XX.

Especialmente importante ha sido el trabajo de Guadalupe Salazar González, *Las haciendas en el siglo XVII en la región minera de San Luis Potosí: su espacio, forma, función, material, significado y la estructuración regional* (2000), por su muy detallado, acucioso y desarrollado contenido, que abarca la mayoría de los elementos involucrados tradicionalmente en el origen y desarrollo de estas haciendas, sustentado en un gran trabajo de fuentes primarias.

Blanca Paredes Guerrero por su parte desarrolla el trabajo, *Arquitectura de las haciendas en Yucatán, en los siglos XVII, XVIII y XIX* (2001), alrededor del patrimonio productivo de las haciendas henequeras de Yucatán en los siglos XVII, XVIII y XIX, comprobando la tendencia de estudios de larga duración alrededor de este patrimonio. En esta investigación se describe la hacienda, ya no únicamente como unidad productiva sino a través de una serie de relaciones como el rol que desempeñaron los propietarios y sus miembros de estas familias en la adquisición y tenencia de las propiedades, analizando el periodo de consolidación y decadencia de estas estructuras; lo anterior a través de cuatro unidades de análisis, en las cuales se describe sus características principales.

Las tesis doctorales de Ikuo Kusuha (2008), *La arquitectura de haciendas mexicanas y el clima*, y de Ignacio Gómez (2010) *La arquitectura del Tequila. Lectura de los espacios para la producción del vino mezcal de Tequila: El impacto de la evolución de los procesos de elaboración en el espacio productivo, siglos XVI-XXI*, se presenta en el primer caso, un intento de sistematizar, clasificar y regionalizar las características arquitectónicas de las haciendas en función de los tipos de climas del país, una propuesta bastante ambiciosa; por su parte Gómez Arreola ofrece un completo estudio en torno a la arquitectura para la producción del

tequila, siendo para su autor de interés subrayar la importancia que tiene la arquitectura para la producción rural en el establecimiento de una industria que ha consolidado al campo agavero jalisciense en un paisaje cultural reconocido por la UNESCO.

A estas obras, cabría agregar la gran variedad de tesis de grados en donde se registran arquitectónicamente sus vestigios y elaboran propuestas de restauración y nuevos usos, destacando aquellas que en mayor medida se han realizado en el estado de Morelos y su patrimonio azucarero.

Por citar solamente algunas otras investigaciones, se revisaron las tesis doctorales desarrolladas en la Universidad Autónoma de Aguascalientes de Miguel Navarro (2017) y José Flores (2018); las propuestas desde el patrimonio industrial de Mónica Solorzano (2009), Ana Torres (2014), Kathia Solís (2016), Diana Mustieles (2012) y Javier Molina (2015), son igualmente enriquecedoras sobre el funcionamiento de distintas tipologías de espacios para la producción.

Desde la geografía, no se pueden obviar no solo las tesis doctorales sino la producción académica de dos autores como Delfino Madrigal Uribe y de Ma. del Carmen López Núñez. Madrigal Uribe, con su obra *Estructura económico-regional de las haciendas azucareras de Morelos 1880-1912* (2000), desde la disciplina de la geografía aborda aspectos estrechamente ligados con los espacios para la producción, pero vinculados al territorio, como son la composición geológica y natural de los suelos, los límites territoriales pasados y presentes del área de estudio, la comparación del medio natural en los espacios productivos, su tecnología industrial y las principales estrategias económicas adoptadas por parte de los propietarios de estas haciendas, siempre apoyado de la cartografía histórica y actual.

Mientras que López Núñez, en su texto *Los espacios para la producción y la estructura del territorio en la región de Valladolid. Una interpretación de la concepción del espacio en el Michoacán virreinal* (2009), aborda el estudio de las haciendas ubicadas en la región Morelia a partir del concepto de espacio como agente de análisis de las haciendas estudiadas, a través de comprender la

territorialidad y el rol del individuo en los cambios espaciales-temporales del paisaje y la arquitectura para la producción con un enfoque histórico, durante el periodo novohispano en la región de Michoacán.

### Antecedentes sobre la producción del azúcar.

La literatura respecto a la historia e industria del azúcar es bastante amplia, abarcando una variada gama de aspectos y regiones, que van desde su origen como cultivo de valor comercial, su introducción a nuevos territorios, la tecnología para su procesamiento, las técnicas para su correcto cultivo y beneficio, datos estadísticos de producción de regiones e ingenios azucareros o rutas de azúcar hasta literatura relacionada con la fabricación de productos derivados como aguardiente o la legislación en torno a su explotación; bibliografía internacional, nacional, histórica o actual, la producción de azúcar posee uno de los *corpus* de conocimiento más robustos respecto a cualquier otra agroindustria.

Entre los principales autores pioneros y que han establecido la base del conocimiento historiográfico del azúcar del mundo y principalmente en México se pueden citar las obras de Noël Deerr (1911), Manuel Moreno Fragnails (1986), Sindey Mintz (1996), Horacio Crespo y Sergio Reyes (1988), Beatriz Scharrer (1997), Alejandro Tortolero (1955), Gisela Von Wobeser (2004) y Gerardo Sánchez (2008), además de una serie de textos monográficos en torno al cultivo de la caña de azúcar en los cuales suelen encontrarse pasajes sobre el procesamiento de la planta de la caña de azúcar, como los textos de José Segura y Manuel M. Cordero (1884) o Julio Rossignon (1929), a los que hay que agregar aquellos casos de estudio, como la siempre obligada obra de Felipe Ruiz de Velasco (1937) o historiografías del azúcar en la Nueva España como los títulos de Fernando B. Sandoval (1951), Fernando Winfield Capitaine (2006) o Nasre M. Ganem (1967); también es indispensable mencionar la obra de Hugo Emil Hugot (1984) que desde una mirada técnica y más contemporánea explica el proceso fabril, etapa por etapa y en estrecha relación con su tecnología, para ofrecer a los encargados de cualquier ingenio azucarero una guía técnica y científica que ayude a mejorar su administración.

Marco general sobre la cuestión agraria y tecnología en México.

A los anteriores autores y textos base, hay que agregar una serie de literatura que abonan y complementan la historiografía de la azúcar, textos, que desde la mirada de la tecnología y el trabajo agrícola, permiten una mayor comprensión de las dinámicas agroindustriales de las haciendas y espacios para la producción, siendo algunos textos revisados, los siguientes:

*Investigación y experimentación de la caña de azúcar en México* (1949), *Crecimiento y rebelión, el desarrollo económico de las haciendas azucareras en Morelos, 1880-1910* (1979), *Historia de la tecnología y la invención en México* (1980), *Agricultura y colonización en México en 1900* (1986), *Caminos para el azúcar* (1987), *Historia de la cuestión agraria mexicana. El siglo de la hacienda 1800-1900* (1988), *Paisajes agrarios de Michoacán* (1988), *Los instrumentos agrícolas en la zona central de Veracruz* (1989), *Una historia de vacas y golondrinas. Ganaderos y campesinos temporeros del trópico seco mexicano* (1995).

A pesar de esta densa historiografía, aún hay múltiples vacíos referentes a la arquitectura para la producción de azúcar, principalmente para el caso mexicano, ya que la existente, suele estar centrada en los centros productores del caribe.

Otros títulos como *Los ingenios colección de vistas de los principales ingenios de azúcar de la Isla de Cuba*, de Justo Cantero y Eduardo Laplante (1857) ofrece información gráfica fidedigna y valiosa referente al funcionamiento y configuración espacio-arquitectónica de los principales ingenios cubanos del siglo XIX.

En esta amplia bibliografía, cabe mencionar, una fuente biblio-hemerográfica que ha sido de vital importancia para la presente investigación, como son los diversos catálogos publicados por fabricantes extranjeros de maquinaria y tecnología agroindustrial en la segunda mitad del siglo XIX e inicio del XX; siendo para la industria del azúcar los más importantes:

- *Catálogo descriptivo y ilustrado de la maquinaria, con privilegio para haciendas* (1879) de la compañía Squier & Brother.

- *Catálogo ilustrado de ferrocarriles “Decauville”* (1888), de la compañía Decauville.
- *Catálogo general de exportaciones de vías férreas, vagones y locomotoras* (ca. 1899) de la compañía Orenstein & Koppel.
- *Catálogo de molinos y evaporadores de sorgo y caña de azúcar* (1891), de la compañía Blymer Iron Works.
- *Catálogo de alambiques para la producción de licores, vinos, sidras, peradas, frutas, orujos, cereales* (1900), de la compañía Egrot y Grangé.

#### Antecedentes generales sobre la región de estudio.

Para un mayor conocimiento de los EPA del distrito de Tacámbaro, fue necesario aproximarse a trabajos, que en conjunto ofrecieron una imagen más completa no solo de la historia, sino de la configuración territorial que guardó dicha demarcación en el periodo comprendido.

Algunos autores que han estudiado esta región son Raúl Arreola Cortés (1979), Enrique Cárdenas de la Peña (1980), Ignacio Valencia (1983), José Antonio Guillen (1989), Gabriel Silva (1991), Alberto Rendón Guillen (1995), Saúl Raya (1996), Concepción de Ita y Raúl Delgado (2001) o Gloria Álvarez (2006).

Textos monográficos, obras historiográficas, tesis de grado o memorias personales, describen la historia y el territorio de la región de Tierra Caliente en la porción sureste de Michoacán, y principalmente de los municipios de Tacámbaro y Turicato, así como algunos episodios coyunturales en la historia de esta región.

En esta misma clasificación, también se pueden englobar las obras que abordan las unidades de análisis que se estudian en la presente investigación, y en las cuales sobresalen los trabajos de Margaret Chowning *Wealth and Power in Provincial Mexico: Michoacán from the Late Colony to the Revolution* (1999), Donna Chollet *Neoliberalism, Social Exclusion, and Social Movements: Resistance and Dissent in Mexico's Sugar Industry* (2013), Marbella Ayala *El Movimiento obrero y campesino en el ingenio de Pedernales del porfiriato al salinismo* (2018), las múltiples



publicaciones de Tayra González<sup>4</sup>, y recientemente la obra de Joram Ledezma, *Formación, consolidación y expansión de las haciendas en la región de Tacámbaro-Turicato, Michoacán colonial* (2022).

Literatura de carácter estadística-geográfica-histórica también se puede citar, desde aquella formada a nivel nacional, anterior al periodo de estudio, como las obras de Lejarza (1824), Romero (1862), García Cubas (1888), Velasco (1890), Busto (1880), Domenech (1899), Cochran (1886) o Southworth (1910) hasta las memorias de gobierno del estado de Michoacán de finales del siglo XIX, pasando por obras editadas como las de Foglio Miramontes (1936), FIOSCER (1987), la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) (1940) o la Cía. Editorial del Manual azucarero mexicano (1958), que han descrito el estado económico y productivo que guardaba el distrito y municipio de Tacámbaro desde la segunda mitad del siglo XIX hasta la primera mitad del siglo XX.

#### Revisión de publicaciones electrónicas.

Debido al consolidado estado que guarda la historiografía alrededor de la industria del azúcar, es que se priorizaron obras bibliográficas sobre hemerográficas digitales, no obstante, sí se consultaron artículos que ofrecen una mirada más contemporánea sobre casos de estudio de haciendas azucareras, legislación o tecnología agroindustrial.

Ilia Alvarado, en su comunicación del 2014, *Estas ruinas que ves: la ex hacienda Nueva Italia, Michoacán, un patrimonio industrial en el olvido*, desarrolla por medio de un caso de estudio, una descripción histórica-descriptiva del devenir de una hacienda azucarera ubicada en la región de Tierra Caliente, Michoacán, centrándose en la familia empresaria italiana Cussi, como eje articulador de su discurso, las decisiones y proyectos que estos desarrollaron en el fomento de sus fincas que dieron como lugar, la fundación de las poblaciones de Nueva Italia y

---

<sup>4</sup> Estudio económico de dos haciendas del centro de México durante el movimiento revolucionario de 1913-1919 (2002); Redes empresariales y familiares en México: El caso de la familia Bermejillo, 1850-1911(2008); La industria azucarera en México: El caso del ingenio de Pedernales, 1958-1970 (2016); San Nicolás y Pedernales, dos haciendas del centro de México en un contexto de economía de guerra, 1913-1915 (2020); Las inversiones de la familia Bermejillo en la agroindustria michoacana: la hacienda de Pedernales, 1868-1905 (2021).

Lombardía; dicha comunicación relaciona la hacienda azucarera con el patrimonio industrial.

Por su parte, Virginie Thiébaud (2019), en el artículo *La legislación agraria posrevolucionaria y su impacto territorial. Ejido y caña en el estado de Veracruz (1917- 1940)*, resume en un solo artículo los puntos más importantes que guardaban las distintas leyes agrarias mexicana durante el siglo XX sobre la explotación agrícola de la caña de azúcar, aspectos como las tierras susceptibles de repartir, el devenir de los ingenios ante la desintegración de las haciendas o los cambios en la legislación agraria misma, previo, durante y posterior a la revolución mexicana, son algunas reflexiones que la autora desarrolla y pone en perspectiva, la situación legal que atravesaron las haciendas azucareras en el país.

Diferentes artículos centrados en las haciendas del estado de Morelos, Puebla o Estado de México ofrecen algunas ideas sobre el estado tecnológico, relacionado con el patrimonio industrial, de su funcionamiento y devenir que experimentaron, siendo la tendencia en este tipo de publicaciones enfocadas a este patrimonio arquitectónico; algunos ejemplos consultados son: *Hidromensura, arquitectura y producción en Nueva España (2009)*, *El Molino de Tuzcacuaco. Antecedentes de la hacienda Molino de Flores, Texcoco, Estado de México, 1567-1667 (2012)*, *La noria de San Roque en Tepeyahualco, Puebla: un ejemplo singular de la arquitectura hidráulica (2018)*, *De tierra, agua y tuercas. La presencia industrial en la hacienda de Atequiza durante el Porfiriato y sus huellas al siglo XXI, (2012)* *Maderos impelidos por la fuerza del agua. Molinos del periodo virreinal (2013)*.

Múltiples publicaciones entorno al patrimonio industrial formaron parte de las primeras revisiones del estado del arte, desde la Carta Nizhny Tagil, hasta literatura española, uno de los países más adelantados en la conservación y salvaguarda de este tipo de patrimonio; fueron consultados los *Cuadernos Preservación de la arquitectura industrial en Iberoamérica y España (2001)* editada por la Junta de Andalucía y el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, algunas publicaciones de Julián Sobrino, investigador español, pionero en la defensa de este patrimonio en España hasta publicaciones mexicanas, como la obra coordinada por Ramón Rivera

y Jorge Gómez (2018) por la Universidad de Chapingo, como los tres volúmenes de *El Patrimonio industrial y agroindustrial de México*.

La anterior relación de literatura demuestra un esfuerzo por conocer y adentrarse en la historiografía alrededor de los espacios para la producción en México y en el estado de Michoacán, así, como particularmente, en el conocimiento del estado que ha guardado la industria azucarera tanto en el pasado como en el presente, siendo esta revisión del estado del arte, una sucinta aproximación al conocimiento de este patrimonio cultural y arquitectónico.

Este análisis historiográfico pretende sirva como antecedente de la investigación, dejando patente los diferentes autores, temas, enfoques, disciplinas, regiones y temporalidades que han descrito la producción de azúcar y sus derivados en el mundo y México, siendo principalmente, aunque no exclusivamente, la historia, la geografía, la economía, y en menor medida, la arquitectura, las principales ciencias sociales encargadas de su estudio a profundidad; finalmente, se quiere demostrar por medio de este ejercicio investigativo, el nicho de oportunidad en el que se circunscribe esta investigación y el aporte a un vacío al conocimiento, respecto a la arquitectura de la producción de azúcar en Michoacán que se pretende subsanar.

#### **MARCO TEÓRICO: DESARROLLO DE MODELOS DE HACIENDA MEXICANA, HERBERT NICKEL.**

Determinar el proceso de desarrollo del sistema económico de “hacienda tardía” azucarera (1880-1940) a partir del dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo, mercados y tecnología y su transición al sistema económico-productivo de “gran industria” del siglo XX y la respuesta arquitectónica de los espacios para la producción de azúcar a este desarrollo, implica comprender dicho fenómeno de forma sistémica en interrelación entre el todo y sus partes y viceversa, reconocer que desde su formación, consolidación y posterior desintegración interactuaron una serie de elementos económicos, territoriales, antrópicos y políticos que marcaron su devenir.

Se decidió trabajar con un enfoque transdisciplinar integrando en esta investigación, la historia y la geografía como disciplinas auxiliares, partiendo de retomar la propuesta teórica de Herbert Nickel (1988), la cual denomina como “morfología social de la hacienda mexicana”, pero que se trata más bien de un análisis de procesos de “consolidación” a través de la construcción de modelos de la hacienda mexicana, en relación a las características observables que tuvieron a lo largo de la historia mexicana, y principalmente, vinculado al dominio que establecieron sobre los recursos naturales, la fuerza laboral y los mercados económicos.

El enfoque de la investigación es en cierto grado sistémico, de carácter microeconómico y micro histórico, con apoyo de la geografía económica, principalmente para la caracterización del comportamiento económico-territorial del sistema de haciendas azucareras de la región Tacámbaro, en función de los factores y pautas de localización de las unidades productivas y el análisis de su área de influencia a los mercados regionales y extra regionales.

La hacienda mexicana como estructura social y sistema económico asentada en el medio rural, presenta características singulares que la diferencian de otras configuraciones socio-territoriales previas y posteriores, sin encontrar un consenso universalmente aceptado que permita definirla puntualmente tanto temporal, geográfica como constitutivamente, no obstante, se plantea retomar la propuesta teórico-metodológica elaborada por Herbert Nickel (1988) como sustento para la caracterización de la hacienda azucarera.

Herbert Nickel (1988) propone primeramente entender la *hacienda* como una “institución social y económica cuya actividad productora se desarrolla en el sector agrario” (p.19), la cual conceptualiza como *un modelo multidimensional* y la define por los rasgos que la singularizan, por medio de *variables constitutivas*, primarias (estructurales) y secundarias.

Para él, son cuatro aspectos primarios los que caracterizan a la *hacienda* a lo largo de su historia, independientemente del ámbito geográfico:

- Dominio de los recursos naturales.

- Dominio de la fuerza de trabajo.
- Dominio de los mercados regionales-locales.
- Exigencia de una utilización colonialista (Nickel, 1988 p.19).

El *dominio* establecido por la hacienda, desarrolló variantes a lo largo de la historia del agro mexicano, por ejemplo, la explotación de una región tuvo diferencias políticas-sociales-territoriales en función del momento histórico en que se analice la hacienda (explotación comunal indígena, mercedes reales, encomienda, mayorazgo, latifundio, uso y solicitud de servidumbre y acceso a aguas, colonia agrícola, tierras ejidales); lo mismo es aplicable para el dominio de la fuerza de trabajo (esclavismo, indígenas de repartimiento, peón acasillado, peón asalariado, ejidatario, trabajador industrial, sindicato obrero-campesino), como también para el dominio de los mercados (sistema colonialista-autárquico, sistema mercantil-oligopólico, sistema mercantil-producción en masa o el proceso de regulación y protección de sectores económicos (azucarero)).

Al analizar el “dominio” intervienen múltiples aspectos relacionados con la “propiedad” que dictará el proceso de formación, consolidación y desarticulación de la *hacienda* como estructura socio-económica, como son: el origen (despojo, compra, cesión) y uso de un territorio ocupado, la expansión colonial, la redistribución territorial, la transmisión de derechos (mayorazgos, herencia), la tasación y cobro por la tenencia de la tierra y uso de los recursos contenidos, la adquisición, acumulación y ampliación de latifundios, la construcción de unidades de transformación de materia prima (molinos, trapiches, batanes), el arrendamiento, aparcería y medianería, o el reparto agrario, entre otros.

Estos aspectos varían en función de distintos marcos de referencia, como legales, políticos, económicos y sociales, que se implantan en un estadio histórico y se prolongan a otro, que tendrán diferentes duraciones y características, siempre vinculadas a la explotación mercantilista de un territorio.

Nickel por otra parte, menciona que la *hacienda* presentará variaciones regionales y temporales, marcadas por sus características secundarias las cuales son:

- La extensión.

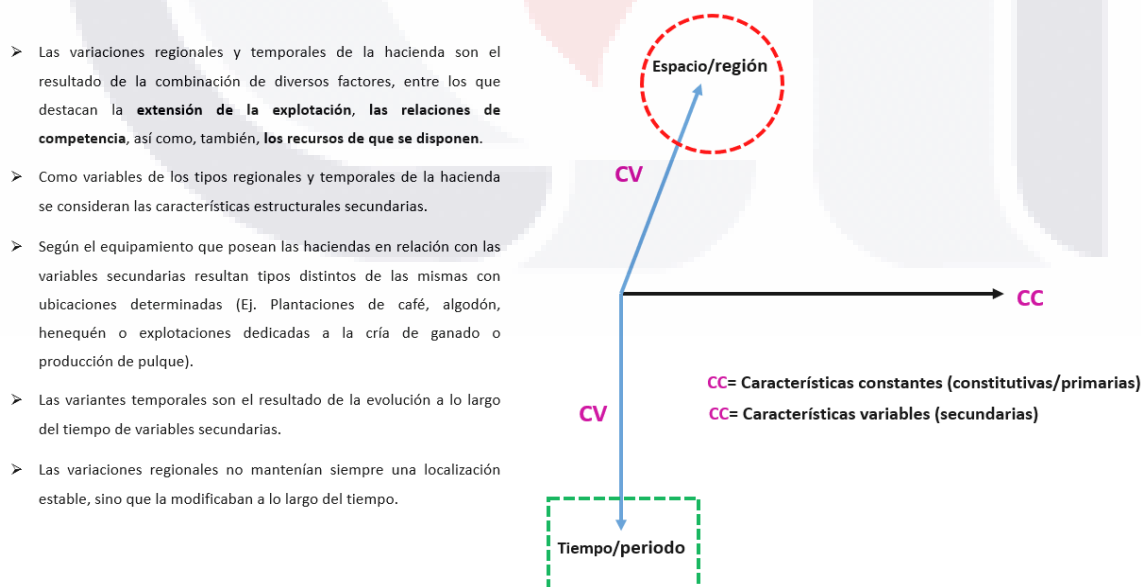
- La elección del producto.
- El volumen de la producción.
- La procedencia del capital.
- El arrendamiento.
- El absentismo de los propietarios.
- El grado de autarquía económica.
- El volumen de la producción auto consumida.
- El grado de la división del trabajo.
- El equipamiento de la explotación.
- Las técnicas de trabajo (1988, pp. 19-20).

Es importante mencionar que la *hacienda* tuvo variaciones a lo largo del tiempo y en los distintos ámbitos geográficos, no en sus características primarias, sino en las secundarias, es decir, al modificarse alguna o varias de las variables secundarias, se podía dar un modelo de hacienda particular y muy propio de un tiempo o espacio geográfico, véase figura 1.

**Figura 1.**

*Esquema conceptual del proceso de variación de la hacienda mexicana propuesto por H. Nickel.*

ESQUEMA CONCEPTUAL DEL PROCESO DE VARIACIÓN DE LA HACIENDA MEXICANA.



**Fuente:** Elaboración propia en base a Herbert Nickel. (1988). *Morfología social de la hacienda mexicana*. Fondo de Cultura Económica, p. 20.



Además, Nickel (1988) establece que independientemente de la combinación de características principales y secundarias que dieron forma a un *tipo de hacienda*, en México se dieron excepciones de explotaciones singulares que no entran en la categoría del *modelo multidimensional de hacienda*, y para lo cual hay que diferenciar el ámbito abarcado por el campo conceptual de *hacienda* en tres dimensiones:

1. En tanto que no se hayan formado (aún) las características constitutivas o hayan desaparecido, se da un **tipo de explotación competitiva**. Ejemplo: Rancho o empresa agrícola moderna.
2. Dado que estas características se han construido o liquidado lentamente (o se construirán y liquidarán del mismo modo en el futuro), hay que contar con la existencia **de formas de transición**.
3. Si se presta atención al campo de las variables secundarias y a las modificaciones temporales y aquellas debidas a la localización, entonces, se obtienen como resultado **tipos de haciendas bien distintos** (Nickel, 1988, pp. 20-21).

Temporalmente Nickel diferencia la *hacienda* en función del estado de desarrollo que guardan las características primarias, y en menor medida las secundarias, es decir, que tan avanzado estaba el proceso de “consolidación” de estas variables, al punto de que pudieran ser observables a lo largo del tiempo. En este sentido, se habla de que las características constitutivas de la hacienda se observan plenamente identificadas en las primeras empresas agrícolas a partir de mediados del siglo XVI, consolidándose estas variables, hacia la mitad del siglo XVIII; Nickel (1988) sostiene que se manifiesta una continuidad en la conservación sin variación de estas características en la hacienda mexicana a lo largo del siglo XVIII y hasta la primera mitad del siglo XIX, pudiendo “la hacienda clásica situarse hacia finales del periodo colonial” (p.21).

Referente a la segunda mitad del siglo XIX, el *modelo de hacienda* empieza a experimentar cambios -en sus características constitutivas- que lo hará transitar del

tipo “hacienda clásica” al modelo que Nickel denomina “hacienda modernizada”, debido a la paulatina imposición de influencias industriales-capitalistas y la competencia libre por la fuerza de trabajo y de mercados.

Los cambios en el dominio de mercado y fuerza laboral no fueron los únicos procesos socioeconómicos que incidieron en esta “transición”, sino también diferentes aspectos de índole social, políticos y legales, como:

Durante los años veinte y a comienzos de los treinta, este desarrollo se intensificó. Cuando la Reforma Agraria -bajo la presidencia de Lázaro Cárdenas- (1935-1940)- alcanzó su punto culminante con las expropiaciones masivas de tierras, muchas de las fincas habían perdido ya su condición de haciendas en el sentido del concepto establecido aquí. Los decretos militares (1914) que fijaron la prohibición del peonaje y las condiciones sobre el pago del salario mínimo y la duración de la jornada de trabajo – junto con las disposiciones legales laborales contenidas en la Constitución (1917)- abolieron la típica relación de dominio sobre la fuerza de trabajo; o cuando menos, aquella se debilitó claramente en la realidad (Nickel, 1988, p.23).

Cabe agregar un hecho que Nickel (1988) sostiene respecto a esta transición en esta coyuntura de siglo XIX-XX, referente a la hacienda azucarera, él establece que;

Las plantaciones que producían productos tropicales o subtropicales para los mercados extrarregionales o para la exportación, fueron las que, tanto durante el Porfiriato como debido a la Revolución, renunciaron primero y de manera más consecuente a las características tradicionales de la hacienda (p. 24).

Aunque es a través de las variables constitutivas que Nickel caracteriza la hacienda, este autor también hace propuestas más acotadas temporalmente para identificar

“estadios”. Como una primera categoría general, Nickel (1988) establece el modelo de **hacienda colonial**, el cual transitó por tres etapas, la de *formación* (1530-1630), la de *consolidación* (1630-1730) momento en que la tenencia de la tierra de las haciendas se “regularizó” por medio de pagos a la Corona a través de las *composiciones de tierras*; y la fase “clásica” (1730-1821) (p.66).

La estructura interna del *modelo de hacienda colonial* se modificó poco hasta mediados del siglo XIX; algunas características de este tipo de hacienda fueron:

- Utilización de recursos naturales y humanos ampliamente asegurada sobre la base de exigencias colonialistas.
- Ni las comunidades indígenas ni peones son dominados por completo, ni en todos los lugares de la hacienda.
- Los propietarios de numerosas haciendas son las ordenes religiosa, e indirectamente, por medio de hipotecas, la Iglesia.
- Fuera de las haciendas de los Jesuitas, la falta de capital, los problemas de liquidez, mala administración y quiebras, caracterizaron a la hacienda colonial.
- El desarrollo de prácticas de arrendamiento, aparcería y autarquía forzosa en la periferia dada por la falta de oportunidades de comercialización.
- Diferencia notable entre las mínimas “ganancias” experimentadas en contraste con la fuerte carga fiscal del pago del diezmo, alcabalas e hipotecas.
- La principal forma de fuerza de trabajo lo constituye el reclutamiento forzoso de esclavos y pago de bajos salarios. El trato de la mano de obra indígena es arbitrariamente paternalista y brutal.
- El equipamiento e instalaciones de las haciendas era modesto, a no ser que se trataran de plantaciones de azúcar, fincas ganaderas del norte o haciendas mineras (Nickel, 1988, pp. 67-68).

Arquitectónicamente, Nickel (1988) identifica que las configuraciones internas de las haciendas tuvieron distintos momentos de construcción en función del tipo de explotación agrícola, y su ubicación geográfica a lo largo de la época colonial, por ejemplo, “los edificios de las haciendas (instalaciones habitacionales y de explotación) probablemente se elevaron primero en las plantaciones de caña de

azúcar, que precisaban de complejas instalaciones industriales y de alojamiento para los esclavos. [...] Según Chavalier, estas explotaciones azucareras constituyen las primeras grandes propiedades feudales y anuncian “desde el siglo XVI, la clásica hacienda mexicana” (p.91).

A decir de Nickel, las haciendas escasamente habitadas del norte de México estaban formadas por el casco formado por edificios habitacionales, administrativos, capilla, tlapixquera, una tienda de raya, casa de trabajadores, trojes, talleres, establos y tejedurías, siendo posible identificar en estas haciendas, rasgos arquitectónicos defensivos. En la altiplanicie central mexicana;

Las actividades constructoras también comenzaron durante el siglo XVI; sin embargo, los cascos sólidos (conjunto de edificios de las haciendas) se elevaron principalmente después de consolidarse las exigencias territoriales mediante títulos jurídicos durante el siglo XVII. En total, las construcciones se concentraron al final del siglo XVII y durante el XVIII” (Nickel, 1988, pp.91-92).

Hubo variaciones difíciles de identificar, tanto en pequeñas unidades productivas como aquellas de carácter mixto. Un aspecto por considerar es el que cita Nickel (1988) referente a la conservación y reestructuración de los cascos de haciendas pertenecientes al periodo colonial, él sostiene que “los cascos o sus ruinas visibles hoy en día fueron ampliados o reconstruidos en su mayor parte durante el siglo XIX y principios del XX. Sobre todo, alrededor de 1900 se remplazaron numerosas edificaciones antiguas o se les dotó de nuevas fachadas y decoración de interiores. Por lo tanto, resulta difícil la clasificación cronológica de los cascos” (p. 92).

Posterior al periodo colonial, Nickel denomina como “***hacienda de transición***” a la estructura socioeconómica del periodo de 1821-1880, en un momento en que se “rompe” con la estructura virreinal dando paso a un lento proceso de conformación de una identidad nacional propia, anclada todavía a algunos remanentes del dominio virreinal, como el pago de alcabalas.

Una cuestión que se debe tener presente al estudiar *la hacienda* es que los diferentes procesos socio-económicos acontecidos en el territorio novohispano-mexicano no transcurrieron o modificaron las características primarias-secundarias y de organización territorial de la misma manera a la gran propiedad en todo el territorio; las circunstancias variaron para los latifundios ganaderos y poco poblados del norte del país, para las fincas henequeneras del sureste o de las haciendas del altiplano central mexicano.

Las décadas siguientes a la Independencia (1821), hasta la consolidación del sistema de gobierno mexicano después de la derrota de Maximiliano (1867) con la retirada de las tropas de intervención europeas, no ocasionaron modificaciones importantes en el sistema de hacienda. Durante los años cincuenta del siglo pasado, sin embargo, se prepararon y aprobaron las leyes agrarias liberalistas, que durante los años posteriores a Maximiliano y sobre todo durante el Porfiriato llegaron a legitimar el sometimiento definitivo de las comunidades indígenas por la hacienda (Nickel, 1988, p.94).

Además de los diversos conflictos armados sucedidos en este periodo -1821 a 1880- (Independencia, guerras de Reforma, intervenciones extranjeras, bandolerismo) que afectaba no solamente la vida de las poblaciones, la demografía, el estado físico de las haciendas o la productividad del campo y las fábricas, otro factor importante que incidió significativamente en el desarrollo del modelo de hacienda de transición, fue el “colapso del sistema crediticio tradicional”.

De acuerdo con Meyer (citado por Nickel, 1988, p.95), durante la década de 1820, algunos estados del país promovieron decretos y políticas dirigidas contra la propiedad comunal de las poblaciones indígenas, fenómeno que caracterizaría este periodo, y que se agudizaría con las leyes de Reforma, principalmente con la “Ley Lerdo” dictada en 1856, la cual tenía como meta “la disolución de la propiedad inmobiliaria de las corporaciones religiosas y civiles. De la transferencia de la

propiedad de particulares se esperaba el impulso de la clase media y un incremento general de la productividad general “(Nickel, 1988, p.95).

Lo anterior trajo como consecuencia la consolidación de un nuevo estamento social, el del “terrateniente político”, correspondiente a la clase social política-burguesa que contando con una posición privilegiada dentro de las estructuras políticas laicas, adquirieron por remate, extensiones de tierra destinadas al acaparamiento más que a la producción, lo que resultó en un incremento en tierras ociosas, al despojo de la propiedad de comunidades indígenas (lo que incidió en una sobredemanda de empleo y codependencia del trabajo asalariado en haciendas) y a la pérdida de la figura “prestadora, refaccionadora y bancaria” desarrollada por la Iglesia.

### **Desarrollo y características del modelo de “hacienda tardía”, 1880-1940.**

Nickel establece el prototipo de “hacienda tardía” a partir de 1880 y hasta su disolución con el reparto agrario, sin embargo, y como todo estudio panorámico, esta determinación como la de sus características, variará en función de lo representativo de las fuentes de información y su veracidad, así como de la tendencia de la época para todas las haciendas y tipos, en función de su vocación agrícola.<sup>5</sup>

La hacienda tardía contempla varias escalas productivas, desde las “de producción marginal” hasta grandes “unidades productivas modernas”, lo que implica una amplitud conceptual del modelo de hacienda tardía, encontrándose variaciones, siendo una de ellas aquella que “se encontraba en transición del tipo “clásico” a la moderna empresa agrícola industrial grande, particularmente en función de datos fundados más o menos empíricamente disponibles en este sector” (Nickel, 1988, p. 142).

---

<sup>5</sup> Nickel (1988) diferencia dentro del periodo de hacienda tardía distintos tipos de fincas en función del tipo de explotación, que aunque enmarcadas en este modelo, tuvieron semejanzas entre sí pero no entre distintas vocaciones agrícolas, por ejemplo “las fincas tradicionalistas de los estados de Oaxaca, Chiapas o Guerrero, por las empresas agrícolas industriales de Morelos, Yucatán, Veracruz y la región de Soconusco en Chiapas (cañeras, henequeneras y cafetaleras) o las fincas “modernizadas” productoras de cereales del altiplano central (México, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo y Querétaro), y por las haciendas ganaderas y de algodón del norte de México (Coahuila, Chihuahua, Sonora, Nuevo León)” (p.142).



La determinación del momento de inicio de este modelo está sustentada en el hecho de que;

Durante esta década, se modificaron fundamentalmente el marco de condiciones político-económicas y comunicativas del desarrollo de la hacienda, pudiéndose observar también a partir de esta fecha un fuerte aumento de la población. Las buenas perspectivas que ofrecía el mercado y las posibilidades de transporte, las inversiones mayores de capital en el sector agrario procedentes del extranjero, la importación de maquinaria, La mejor calidad de las semillas y del ganado de cría, la profesionalización de la actividad agraria y las nuevas técnicas, introducidas en gran medida por colonos extranjeros, constituían desde 1880 una parte considerable de las características secundarias de la hacienda (Nickel, 1988, p.105).

Las características secundarias durante este periodo de las haciendas variaron en función del tipo de explotación -henequeneras del sureste, ganaderas del Norte, cerealeras del bajío, azucareras del estado de Morelos-.

A finales del siglo XIX y principalmente durante el porfiriato, la población mexicana experimentó un incremento demográfico, lo que se tradujo en que, cuando menos en la altiplanicie central no existiera ya una falta de mano de obra, situación que no fue igual para los grandes latifundios del Norte. Este periodo de recuperación demográfica y la pérdida de la tierra comunal devino en “la preparación de la crisis decisiva del sistema de hacienda” (Nickel, 1988, p.106), debido a las insuficientes tierras comunales de subsistencia y escasas fuentes de empleo.

La política agraria desarrollada durante el Porfiriato favoreció la protección de los grandes latifundios de personajes cercanos al gobierno de Díaz, en detrimento de las tierras comunales o pequeñas propiedades, debido en parte a la prolongación en la aplicación discrecional de la ley Lerdo para afectar las tierras comunales. Un fenómeno agrario acontecido en este periodo, pero iniciado en las primeras décadas

del siglo XIX y acentuado con las Leyes de Reforma, fue el del “registro, distribución y colonización” de *terrenos baldíos*.

Esta fue una política encaminada a la regularización, colonización del país, incremento en la producción y la conformación de una clase media agrícola por medio del reparto de tierras baldías (realengas) de pastos de calidad inferior dirigida principalmente a inversionistas extranjeros, y en claro detrimento de “los propietarios o dueños con títulos deficientes o poca influencia política” (Nickel, 1988, p.109).

La definición de los “terrenos baldíos” y sus límites, susceptibles a expropiarse, traspasarse o rematarse se llevó a cabo por medio de compañías privadas deslindadoras elegidas por el Estado que pagaban a dichas compañías con una “tercera” parte de las tierras deslindadas, por lo que esta situación desvirtuó el objetivo inicial y ayudó a la amalgamación de grandes extensiones de tierras por parte de particulares, y principalmente sociedades extranjeras, latifundios la mayoría de ellos improductivos.

Nickel (1988) sostiene que;

Cuando a la enajenación de tierras estatales se fijó el límite de 5,000 hectáreas de extensión en 1909, suspendiéndose el programa en 1910, gran parte del territorio mexicano se encontraba en manos de extranjeros, sobre todo de inglés y norteamericanos. [...] Particulares y compañías extranjeros poseían más del 20% del territorio mexicano en el cambio del siglo. Sus títulos de propiedad se referían, sin embargo, en parte considerable a tierras de calidad inferior (pp. 109-110).

Otra política revisada por Nickel en el periodo de *hacienda tardía* fue el de la colonización agraria, es decir la inmigración de agricultores y labradores extranjeros con el fin de crear pequeñas unidades agrícolas “colonias” que pudieran reactivar y hacer productivas tierras de labranzas poco atendidas.

Las generosas leyes de inmigración, que concedían a los inmigrantes exención de impuestos, franquicia aduanera y permiso de importación del mobiliario, maquinaria y semilla así como material de construcción, además de derechos de exportación y la exención del servicio militar, no constituían incentivos suficientes. Tenían demasiado peso los problemas estructurales: la falta de capital, de créditos y de posibilidades de riego y de transporte, por no hablar de las condiciones generales de cultivo, inferiores a lo descrito a los solicitantes (Nickel, 1988, p.114).

Aunque esta estrategia no tuvo el éxito deseado, sí existieron sus excepciones, como los miembros de la familia Italiana Cusi, establecidos en Michoacán, que formaron una colonia agrícola que dio origen a los asentamientos de Lombardía y Nueva Italia, unidades agrícolas beneficiadas por una gran inyección de capital en la construcción de infraestructura hidráulica. El anterior fenómeno manifiesta el interés de la modernización del agro mexicano y la propensión a la apertura de capitales extranjeros durante el gobierno de Porfirio Díaz, rasgo que caracteriza el modelo de hacienda tardía.

Los enfrentamientos entre terratenientes y comunidades indígenas, aunque no fue exclusiva de este periodo, si formó parte de los procesos socio-económicos que influyeron en el dominio de los recursos naturales y tierra por parte del modelo de hacienda tardía, “a partir de los años ochenta, las posibilidades de las comunidades de hacer valer sus derechos sobre la tierra y el agua se redujeron más que nunca” (Nickel, 1988, p.114), las invasiones de comunidades indígenas a terrenos de las haciendas, el uso abierto e indiscriminado de violencia por parte de hacendados que diezmaron poblaciones enteras o la alineación de las políticas agrarias a los intereses de la clase burguesa fueron motivos de inestabilidad social y enfrentamientos entre pequeños propietarios y comunidades indígenas contra autoridades y grandes terratenientes, que no solo se discutían la tenencia de la tierra sino también el usufructo de los recursos contenidos en ella, como el agua;

Las modificaciones al derecho del agua en los años de 1888, 1894 y 1896 ampliaron la competencia del gobierno federal en materia de las aguas federales y autorizaron al presidente para conceder los derechos de usufructo a particulares y compañías para proyectos de riego e industriales (Nickel, 1988, p.115).

Ante un mayor control de parte del gobierno federal de los recursos hídricos de la nación y de comunidades indígenas, se abría la posibilidad de solicitud de accesión y concesiones de agua por parte de hacendados, que se valían de sus escrituras para determinar y ampliar los límites de su propiedad, perímetros difícilmente establecidos con precisión, con lo cual estos se hacían del control de causes y cuerpos de agua fuera de sus límites legales, afectando a vecinos y comunidades cercanas.

Conviene recordar que ya dentro del periodo del México independiente existieron una serie de instancias gubernamentales que nacieron con el objetivo general de cartografiar la geografía nacional, levantar censos y estadísticas económicas y, principalmente regular los recursos territoriales nacionales, estas fueron:

- Secretaría de Estado y del Despacho de Relaciones Interiores y Exteriores (1821).
- Dirección General de la Industria (1842).
- Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio (1853).
- Secretaria de Fomento (1891).
- Secretaría de Agricultura y Fomento (1917).

La creación de estas instancias se fue dando por medio de la modificación a las estructuras administrativas anteriores, con adiciones en sus facultades y áreas de desarrollo, o por lo contrario separación de funciones (cuestiones agrarias, industriales, estadísticas, geográficas, etc.). Con estas secretarías se deja de lado la estructura colonialista del Virreinato, y se consolida paulatinamente, entrado el siglo XIX, la independencia administrativa, aunque con matices, debido en parte a

la inestabilidad política gubernamental del país durante gran parte del siglo XIX (Imperios, intervenciones extranjeras, República restaurada) como por la corrupción de los encargados de estas instancias.

Referente al dominio de mercado, el modelo de hacienda tardía se vio beneficiada por la paulatina introducción de nuevos sistemas de transporte -principalmente el ferrocarril- y de radiocomunicación -teléfono, telégrafo y transporte de correo por medio de ferrocarril-, lo que ayudó a conectar regiones anteriormente incomunicadas, compartir información con mayor periodicidad y en un menor tiempo, y principalmente, articular regiones económicas por medio de rutas de comercio.

Entre las ventajas desarrolladas con la apertura de líneas de ferrocarril se encontraba la posibilidad de que empresas, en este caso haciendas, pudieran abrir su producción a un mercado extrarregional, principalmente de aquellos productos tropicales o de mayor valoración, ya no limitándose a ofertar sus productos de manera local, ampliando así su dominio y compitiendo con otras industrias y mercados, lo que se tradujo en la modificación de los precios de los productos elaborados y la refinación de la calidad de procesos y productos, en aras de una competencia económica sostenible.

Aunque positiva la posibilidad del acercamiento de los centros productores con los centros consumidores por medio de proyectos de transporte y comunicación, la realidad fue otra, pues este proceso fue lento, con dificultades e irregular en todo el país;

el trazado de las líneas en su mayor parte quedaba a disposición de los inversionistas extranjeros, interesados sobre todo en la explotación de las minas y el suministro de productos manufacturados. Los precios del transporte por tal razón beneficiaban la importación de mercancías y la exportación de minerales; faltaban vagones frigoríficos para el abastecimiento interior con productos lecheros, por ejemplo. De tal forma el

sistema de transporte se mantuvo en desequilibrio, y la apertura de los mercados parciales interiores aun dejaba mucho que desear (p.124).

Por otra parte, la introducción de líneas de teléfono y telegramas fue lenta, dependía del tipo de propietario, su instalación fue localizada, principalmente utilizados en ciertos edificios de haciendas, fábricas y estaciones de ferrocarril, por lo que su red no fue muy extensa; la presencia de estos sistemas de radiocomunicación ayudó considerablemente a la administración a la distancia de fincas rurales en relación con sus propietarios y sus oficinas en centros urbanos.

De acuerdo con Nickel (1988), durante la época del desarrollo del sistema de hacienda tardía, en México se experimentó una contracción laboral, a pesar de un incremento generalizado en la demografía, según este autor, esto fue variante, por ejemplo en las zona norte, al haber una densidad poblacional menor, los hacendados tuvieron que incrementar sus salarios para mantener sus tierras activas, mientras que en el altiplano central, los peones e indígenas que trabajaban para las haciendas, inconformes con los bajos salarios, decidían reducir el nivel de intensidad de su trabajo, lo que obligó a algunos hacendados, a incrementar salarios o contratar más personal, para contrarrestar esta improductividad laboral (p.128).

Referente a la elaboración y comercialización de los productos agroindustriales y ganaderos de México para este periodo, y aunque no hay suficientes cifras confiables para desarrollar un esquema general de la situación, se sabe que aquellas haciendas cerealeras, principalmente del centro del país sufrieron problemas en sus niveles de productividad debido en gran parte por el agotamiento de las tierras, resultado de la falta de roturación y rotación de cultivos, irregularidades climáticas y falta en la mejoría de las semillas y fertilización,

este fallo de la agricultura mexicana fue achacado sobre todo al sistema de la hacienda. Se criticaba en primer lugar las extensas tierras no cultivadas, imputando a los hacendados el interés por afán de lucro en la escasez de los alimentos y los correspondientes precios altos (Nickel, 1988, pp.132-133).



Es decir, tanto las extensas tierras de los grandes latifundios que no eran explotadas correctamente por diversos motivos -pobreza de suelo, insuficiente mano de obra, irregularidad ciclos climáticos, orientación de tierras hacia cierta actividad-, la mala organización de los trabajos agrícolas por parte de administradores y, principalmente la especulación y retención de la producción agrícola, fueron algunos aspectos que influyeron en la variación del mercado y comercialización de cereales de las haciendas del centro del país.

Sin embargo, esta situación no fue la misma en todos los productos agroindustriales y ganaderos, “el aumento de las exportaciones de frijoles y reses resulta notable. No obstante, los incrementos más altos y acelerados se encuentran sobre todo en el campo de producción de las plantaciones, como por ejemplo del algodón, el tabaco y el azúcar” (Nickel, 1988, p.133).

#### Modernización e industrialización.

La modernización del sector agrícola mexicano para finales del siglo XIX es el aspecto más conocido y asociado al gobierno de Porfirio Díaz, fenómeno que coincide con el cambio de siglo, no obstante, no se puede sostener que la modernización del campo e industria se haya iniciado en este periodo, más bien acelerado, ya que previamente han existido momentos en que se han dado pasos hacia este objetivo; por ejemplo, en 1830 el entonces Ministro de Relaciones Exteriores, Lucas Alamán propone la primera política modernizadora del sector agroindustrial nacional por medio de la creación del Banco de Avío, institución que tenía el objetivo de impulsar la reactivación económica del sector por medio de la paulatina tecnificación de las tierras y fábricas, a través del otorgamiento de préstamos, créditos y refaccionamiento a hacendados.

Además de lo anterior, la paulatina integración de maquinaria en los diversos espacios para la producción no obedeció a una tendencia general del país o del momento, sino más bien a circunstancias asociadas al tipo de explotación agroindustrial e influencias del extranjero por sus propietarios, por ejemplo Ramón Flores (1980) sostiene que la primer máquina de vapor de la cual se tiene registros de haber sido utilizada en México , fue introducida en el Real de Minas de Catorce

en 1821, mientras que en el sector azucarero mexicano, la introducción y uso del vapor fue establecido a finales del siglo XIX, cuando en otros país del caribe estaba presente a inicios del mismo siglo.

Nickel (1988), establece que el proceso industrial experimentado en México fue iniciado después de 1880 con la integración de la red de ferrocarriles que termino por modificar la estructura de las haciendas (p.135).

En el proceso de su adaptación al desarrollo industrial, algunas haciendas clásicas se convirtieron en haciendas modernizadas o industrializadas, o fueron fundadas como tales (Nickel, 1988, p.135).

Las fincas que sufrieron este proceso adquirieron las características del modelo de agroindustria que Nickel establece como “grandes empresas agrícolas modernas” (p.135), las cuales son:

- Una orientación hacia el mercado sobre regional.
- El aprovechamiento de nuevas posibilidades de comunicación.
- Inversiones para el aumento de la producción y la introducción de innovaciones técnicas.
- El uso de maquinaria.
- La profesionalización de la administración, comercialización y explotación de la tierra.
- Una contabilidad profesional, con la separación del presupuesto de la casa particular del dueño, la especialización y la división del trabajo en los sectores de la producción y la administración.
- La renuncia a las relaciones sociales paternalistas y otras relaciones de intercambio determinadas por las costumbres.
- Contratos libres de trabajo (Nickel, 1988, pp. 135-136).

Algunas dinámicas modernizadoras sucedidas en las haciendas fueron la paulatina intercomunicación interior de las haciendas por medio del teléfono y telégrafo así como el establecimiento de centros de operaciones y representación en las capitales de algunos estados de la República; la división y especialización del trabajo fue un aspecto que cambió la dinámica laboral al interior de las unidades productivas; así mientras en el estadio de hacienda clásica, el administrador ocupaba múltiples roles, en esta etapa modernizadora, los propietarios empezaron a observar la idoneidad de contratar e importar mecánicos, químicos, contadores, agrónomos y médicos para que se encargaran de supervisar el trabajo productivo de una manera más precisa y científica; la integración de maquinaria agrícola fue un indicio especialmente evidente de esta modernización, no obstante;

la mecanización de las haciendas no comenzó hasta 1880, y fuera de las plantaciones probablemente hasta después de 1890. [...] Una “fiebre de maquinización” (Warman, 1976, p. 58) condujo principalmente a la importación de grúas, básculas, arados (ente ellos arados de discos y de vapor), calderas, molinos, centrífugas, prensas, maquinas trilladoras y desfibriladoras, máquinas de carga y por último, sistemas de transportes: ferrocarriles rurales (sobre todo Decauville) con sus vías, vagones y en ocasiones también locomotoras (Nickel, 1988, p. 138).

Esta maquinización conllevó la necesidad de fuertes desembolsos económicos por parte de hacendados en el afán de “modernizar” sus haciendas, de adquirir personal calificado tanto para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos como para la capacitación de los mismos operarios internos de la hacienda, la adaptación de las rutinas de trabajo -reducción de mano de obra dentro de ciertos procesos-, el reacondicionamiento espacial para la integración de la maquinaria y de necesidades de instalaciones, la operación de los procesos productivos a través de diversos sistemas energéticos, por citar algunas consecuencias.

Nickel sostiene en base a las estadísticas utilizadas por él, que la manera en que se desarrolló la modernización de la agricultura fue muy variada y llena de contrastes, él defiende la hipótesis de que “la modernización de la hacienda se redujo principalmente a una “revolución industrial” privada, o sea, de un número relativamente pequeño de haciendas” (1988, p.140).

Para esta variante de modelo, Nickel define los siguientes rasgos constitutivos:

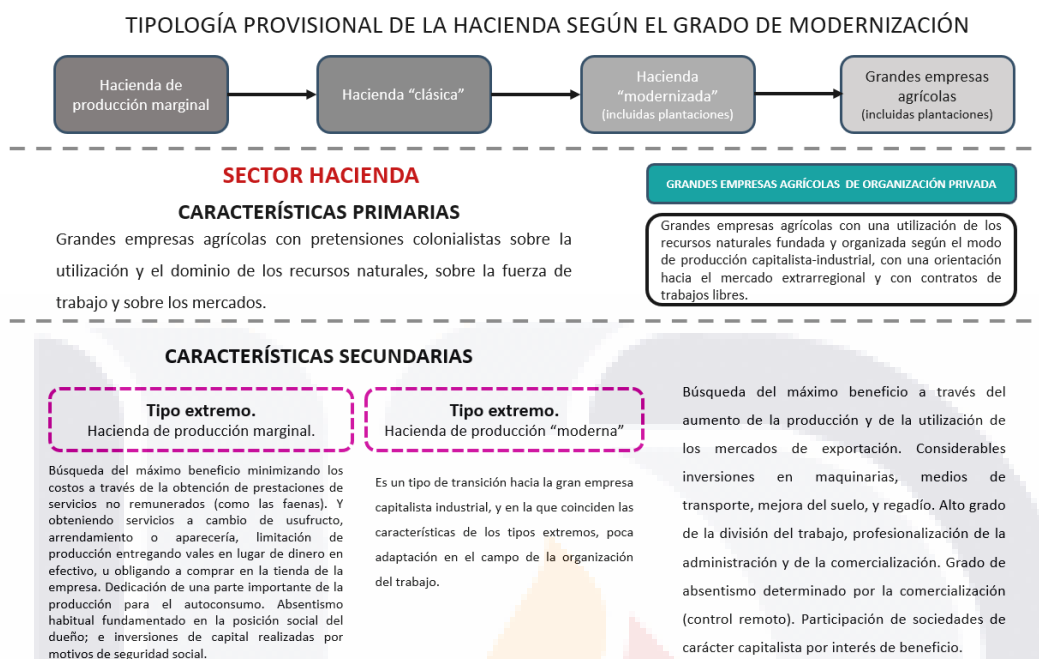
- La explotación de los recursos naturales y humanos está fundada en exigencias colonialistas y neocolonialistas, así como normas jurídicas liberalistas.
- Las haciendas habían alcanzado su mayor extensión territorial.
- El reclutamiento de la mano de obras era asegurado por la privatización de alternativas de ocupación y cuando se volvía necesario, por la fuerza.
- En los mercados, las favorables posibilidades de transporte ciertamente causaron la sustitución de los monopolios locales o regionales por la competencia más intensa entre las fincas, pero sin que se limitara su supremacía frente a los pequeños productores (Nickel, 1988, p.142).

De acuerdo con el grado de modernización, Nickel establece una provisional clasificación de modelos de haciendas, que se produce al agrupar sus características; esta clasificación presenta un esquema simplificado del paso de un estadio de proto industria a uno de industria en cuatro momentos:

- Hacienda producción marginal.
- Hacienda “clásica”.
- Hacienda “modernizada”.
- Grandes empresas agrícolas (Nickel, 1988, p.22).

**Figura 2.**

*Tipología provisional de la hacienda según el grado de modernización, propuesto por H. Nickel.*



**Fuente:** Elaboración propia en base a Herbert Nickel. (1988). *Morfología social de la hacienda mexicana*. Fondo de Cultura Económica, p. 22.

Aunque Nickel no define una periodización de estos cuatro momentos, es posible asumir que se van desarrollando en paralelo a los modelos temporales establecidos por este autor (hacienda clásica, de transición y tardía); esta propuesta resulta valiosa por qué utiliza una de las variables secundarias (el equipamiento de la explotación) como agente configurador de la hacienda, siendo ésta, una constante que estará presente en cada estadio, a lo largo del tiempo y en distintos ámbitos geográficos, adoptando procesos de modernización diferentes, de distinta escala, duración y velocidad, pero presentes en todo tipo de hacienda.

Al comparar las características de una "hacienda de producción marginal", con una "hacienda de producción moderna", es posible observar como en el primero de estos estadios, de proto industria si se quiere entender así, la producción está enfocada a un mercado local, con un alto grado de autarquía basado en la retención del circulante, una fuerza laboral endeudada y mal pagada. Por otro lado, y aunque Nickel no profundiza en esta, en el modelo de "hacienda de producción moderna", ya hay una influencia capital-industrialista en la operación de este modelo, y tiene

una producción dirigida hacia un mercado extra regional; esta etapa será de transición hacia la gran empresa.

No obstante, será la propuesta provisional de “gran empresa agrícola”, la que representará en mayor medida a la hacienda azucarera en el cambio de siglo XIX-XX, por su acelerada modernización y cambios en sus variables secundarias (absentismo, volumen de producción, equipamiento de la explotación, grado de la división del trabajo, procedencia del capital).

Dada la amplitud de singularidades existentes entre los diferentes tipos de haciendas, tanto por su vocación agrícola, ubicación temporal y geográfica, la propuesta de Nickel ofrece un punto de partida para analizar la hacienda como sistema socio económico, en relación con tres variables independientes (dominio de recursos naturales, fuerza laboral y mercados) a la cual se podría agregar una cuarta, la tecnología, en un determinado periodo de tiempo y en relación a otros estadios o “modelos de hacienda”, que se caracterizan por las condiciones estructurales del país (economía, política), sin embargo, es pertinente mantener presente, que cada tipo de explotación agroindustrial tendrá rasgos de desarrollo propios, por lo que es necesario contextualizar la propuesta de Nickel en relación con la industria azucarera mexicana.

### **Propuesta modernizadora de Felipe Ruiz de Velasco: Edad del vapor (1860-siglo XX).**

Felipe Ruiz de Velasco, ingeniero agrónomo y administrador de la hacienda azucarera de Zacatepec, en el estado de Morelos, establece en su texto “Historia y evoluciones del cultivo de la caña y de la industria azucarera en México hasta el año de 1910” (1910), las pautas y lineamientos para el correcto fomento del cultivo de la caña de azúcar, describiendo la historia, avances técnicos y estado que guardaba la industria azucarera en el estado de Morelos a finales del siglo XIX e inicios del XX, siendo un texto pionero de la historiografía del azúcar en México.

En esta obra Ruiz de Velasco realiza una propuesta de periodización de la tecnología azucarera mexicana que permite caracterizar cronológicamente a las haciendas e ingenios azucareros en base a la forma en que se llevó a cabo el



proceso de cocimiento del guarapo, y particularmente del tipo de recurso energético empleado, propuesta retomada por historiadores del azúcar como Horacio Crespo y Sergio Retana, Beatriz Sharrer o Alejandro Tortolero para discutir el estado tecnológico de la industria azucarera mexicana y hacer sus propias aportaciones.

Ruiz de Velasco (1910) propone categorizar la tecnología azucarera, y con ello, el proceso de elaboración, en dos rubros:

- Periodo cortesiano o de fuego directo. Siglo XVI al segundo tercio del siglo XIX.
- Edad del vapor. Último tercio del siglo XIX al siglo XX (p.272).

El primer periodo propuesto por Ruiz de Velasco hace referencia al estado que guardaba la industria del azúcar en el momento en que Hernán Cortés estableció los primeros trapiches en la región de Tuxtla, Veracruz hasta el segundo tercio del siglo XIX en el que se puede asumir, se tenía la certeza que la mayoría de los ingenios trabajaban a fuego directo.

Por otra parte, la segunda periodización llamada “Edad del vapor”, comprendida a partir del último tercio del siglo XIX al siglo XX, está caracterizada por la introducción y utilización del vapor en los ingenios azucareros, dando paso a la total sustitución del fuego directo y la adopción del vapor, antes de la llegada del combustóleo; no obstante esta propuesta es arriesgada al no contar con información precisa de inventarios de todas las haciendas e ingenios del país, e incluso del estado de Morelos durante este periodo, sin embargo, por la tendencia global de la introducción del vapor a la industria del azúcar, es aceptable esta propuesta de Ruiz de Velasco.

La etapa de aplicación de fuego directo correspondió al momento en que, en la casa de calderas, en el área de hornallas, las calderas eran expuestas directamente al fuego, tanto de manera individual o en forma de tren. La principal característica y desventaja de este sistema es que realmente no había un control en la temperatura susceptible de alcanzarse ni una uniformidad en el calor aplicado a toda la paila, con lo cual el cocimiento de los caldos se hacía de manera estimativa, por lo cual

era necesaria la presencia constante del maestro azucarero en el espacio, y la periódica medición, limpieza y viscosidad de los caldos.

Este método demandó de una gran cantidad de combustible (carbón-madera), generaba vapores y humos que afectaban la salud de los trabajadores y la calidad del producto final, y principalmente, conllevó que el proceso se desarrollara de manera lenta entre etapas de limpieza y cocimiento de los caldos.

Otra consecuencia de este sistema fue la pérdida de azúcar que se daba tanto de manera residual en los fondos de las pailas y utensilios, como también por el hecho de que, muchas veces las temperaturas alcanzadas por las hornallas no lograban transformar completamente los caldos en mieles con la consistencia adecuada, por lo que incluso, era necesario dejar más tiempo en cocción estos caldos, o darles una segunda pasada por el tren de calderas.

Este sistema fue empleado por haciendas azucareras novohispanas y decimonónicas, hasta el momento en que, paulatinamente el vapor empezó a integrarse en los procesos fabriles, primero como fuente energética, y luego como parte de complejos sistemas de calderas, efectos múltiples y centrífugas. Los trapiches, por su limitada infraestructura y producción basada en la elaboración de piloncillo, han mantenido este sistema de cocimiento hasta la actualidad.

El proceso de integración del vapor y sus adelantos en la industria azucarera en México no se dio en un solo momento y de manera uniforme, sino paulatinamente y de manera esporádica, a decir de Ruiz de Velasco (1910), este estadio se puede analizar a través de cuatro momentos:

1. Aplicación del vapor y centrífugas a la producción de mascabado. En este momento, se elaboraba mascabado para exportación, por medio de un sistema combinado entre aparatos de vapor, generadoras, concentradores y centrífugas con elementos del sistema de fuego directo.
2. Adaptación de serpentines donde circule vapor para calentar antiguas pailas en sustitución de fuego directo. Se utilizaba el sistema antiguo de fuego directo pero teniendo las calderas defecadoras, evaporadoras y planas, serpentines

integrados, estando ubicadas estas calderas, ya no de manera soterrada (cuarto de hornallas) sino de manera elevada, donde el vapor circulaba por el serpentín; el producto elaborado era la misma antigua clase de panes de azúcar. Se seguía utilizando la fuerza hidráulica para el impulso de los trapiches.

3. Introducción del motor Corliss y aparatos de vacío. Etapa caracterizada por el uso de motores Corliss, utilizando tanto fuerza mecánica y calórica para el funcionamiento de aparatos al vacío. La sustitución de molinos individuales por tandems de trapiches de un mayor número de mazas y engranes, incluso, precedidos por desmenuzadoras Krajewski formo parte de las innovaciones de este tercer momento. Ruiz de Velasco registra que algunas de estas haciendas modernizadas podían transportar y recibir la caña de azúcar en el *batey*, por medio de vías Decauville y descargar la caña por grúas.

El proceso llevado a cabo en la casa de calderas consistía en el calentamiento del guarapo y el traslado a defecadoras de doble fondo, posteriormente se realizaba la defecación, se depuraba el jugo por medio de filtros Philips o Kasalowski, y posteriormente se trataba el caldo por medio de “dobles, triples y cuádruples efectos, bombas de vacío, aparatos de Torricelli, tachos, centrifugas, elevadores y secadores” (Ruiz de Velasco, p.314).

4. Innovación en el sistema de molienda de mayor poder, uso de desfibriladoras y empleo de efectos al vacío. En este estadio había una mayor cantidad de molinos más perfeccionados en funcionamiento en ingenios, utilizando prensas hidráulicas, se mejoraron los procesos de defecación y se introdujeron paulatinamente los filtros de arena. Se incrementaron el número de efectos múltiples, pasando de una configuración de doble o triple efecto, a la de cuádruples o sextuples efectos. Las centrifugas empezaron a tomar un rol cada vez más importante en el refinamiento y purgado de los panes de azúcar, empezaron a surgir aparatos para elaborar marquetas y terrones de azúcar (pp. 313-314).

Sin embargo, el elemento central y más importante de esta revolución tecnológica fue la sustitución de las antiguas pailas de fuego directo por calderas a vapor, Ruiz de Velasco (1910) menciona que:

[...]el primer tipo de caldera que se usó fue el de las cilíndricas. Después, aparecieron las calderas llamadas de fluses cilíndricas y atravesadas por dos grandes tubos de 50 a 60 centímetros. Más tarde entraron a trabajar las calderas con el nombre de multitubulares de forma cilíndrica y atravesadas por muchos tubos de 7 a 10 centímetros de diámetro. Hubo otro tipo de calderas formadas de varias hileras de tubos inclinados u horizontales, llenos de agua, conectados por sus cabezas y entre los cuales circulaba el fuego y gases de la combustión, que son las que más rápidamente genera vapor, pero que requieren mucho cuidado e inteligencia de parte de los fogoneros (p.315).

Finalmente, un último aspecto identificado en fincas del estado de Morelos por Ruiz de Velasco fue la integración de hornos dedicados a la quema de bagazo verde, para la generación de vapor.

Si bien Ruiz de Velasco hace una propuesta en base a una tendencia de modernización tecnológica que se gestó en las principales fincas del estado de Morelos a finales del siglo XIX, y posible de aplicarse a otros contextos nacionales por la contemporaneidad de la integración del vapor en los procesos productivos, su planteamiento tiene varias incongruencias, primero, las apreciaciones de Velasco son cualitativas en función de las fincas que conoció, visitó y registro de manera genérica su configuración tecnológica, en vez de tener un soporte cuantitativo como la estadística oficial del estado de Morelos; segundo, el inicio de la “Edad del Vapor” coincide con el aceleramiento de la industrialización que estaba experimentando el país durante el porfiriato, tercero, sus juicios son

generalizaciones, ya que no es posible identificar el momento en que una tecnología o proceso es integrado y estandarizado, no solo en una región sino en todo un país.

No obstante, se considera de utilidad su aporte porque desde la singularidad de la industria azucarera y sus procesos de elaboración de azúcar, propone una determinación de evolución y cambio del sistema estructural de hacienda novohispana-decimonónica a un modelo de hacienda de siglo XX, en base a una variable presente en todas las unidades productivas a lo largo de la historia del azúcar en México: la tecnología.

Tomando en cuenta el vapor como eje articulador del cambio de estadio de hacienda novohispana al de ingenio mecanizado durante los siglos XIX-XX, cabe recordar que:

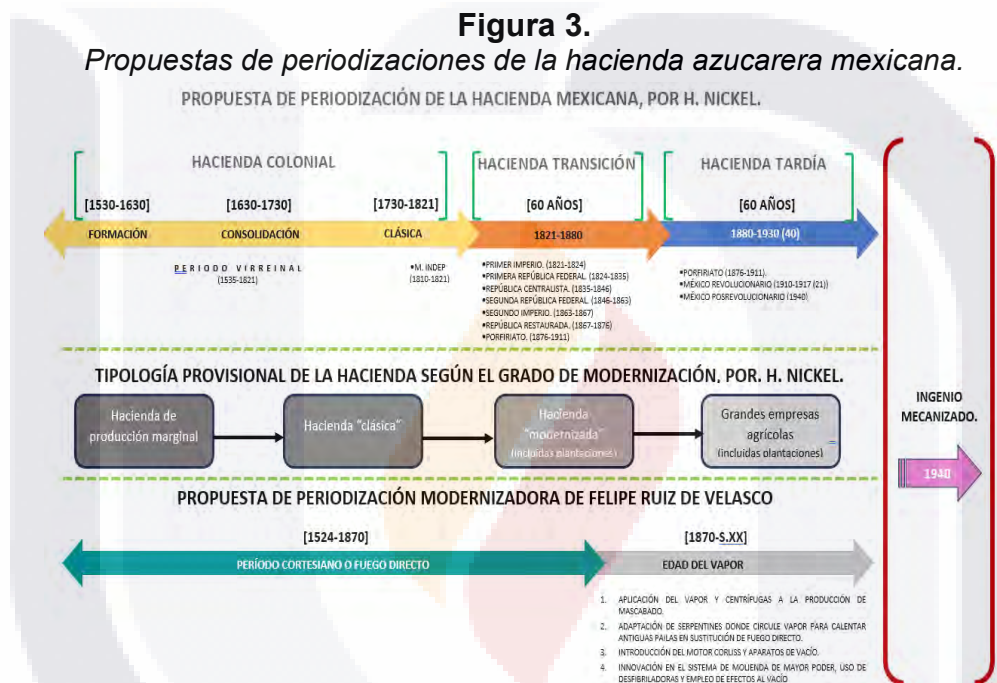
el vapor en la molienda fue introducido en Trinidad en 1803, la Guayana británica en 1805, Tobago en 1808, Granada en 1812, St. Croix, Santa Lucía, Martinica, Brasil y Surinam en 1813, Reunión en 1817, Luisiana y Mauricio en 1822, Java en 1838 y más o menos en la misma fecha en la India. Mucho más tardía fue su llegada a Puerto Rico, en 1848, Hawái en 1852, Natal en 1855, Santo Domingo en 1874 y Filipinas en 1887. México pertenece a este último grupo de productores importantes cuya incorporación a la edad del vapor fue lenta (Crespo y Reyes, 1988, p.464).

Ramón Sánchez sostiene que, para la industria azucarera mexicana, fue “hasta la segunda mitad del XIX se introdujeron las máquinas de vapor para proporcionar energía a los molinos de los trapiches, como los establecidos en Tuxtla y Cuautla, con lo cual se elevó sensiblemente la producción” (1980, p.336).

La introducción del vapor en la mecanización de los ingenios azucareros no vino a resolver ni a eficientizar por completo los procesos industriales del azúcar, ya que, aunque se ganaba mayor potencia y una constancia en los procesos, se seguía dependiendo en gran medida de la combustión, es decir, se seguía necesitando una

fuerza calórica que impulsara los motores de vapor, por lo que el vapor no fue el salto cuantitativo que los hacendados esperaban.

Bajo la propuesta de Ruiz de Velasco, se puede categorizar a la hacienda azucarera en dos estadios, del siglo XVI hasta 1870 como un espacio productivo tipo proto industrial, y de 1870 al siglo XX, de industria modernizada, determinación cronológica que se puede complementar con la planteada por Nickel de modelo de “hacienda tardía” 1880-1940.



**Fuente:** Elaboración propia.

## ESQUEMA METODOLÓGICO.

Atendiendo a que la investigación científica se ha dividido en dos paradigmas epistemológicos: enfoques cuantitativos y enfoques cualitativos, y que el primero de estos se ha fundamentado en marcos generales de referencia básicos como el positivismo, neopositivismo y pospositivismo, mientras que el segundo en la fenomenología, el constructivismo, naturalismo e interpretismo, se considera que la investigación en arquitectura debe de centrarse en analizar y comprender fenómenos complejos sociales sin dejar de lado la medición y verificación de las



variables que intervienen; para la presente investigación se adoptó una postura de carácter mixta.

Uno de los argumentos que sustentó la elección de este enfoque es la naturaleza multi metódica que implica este tipo de investigación, con lo cual no se restringe a un solo método y por ende al existir una amplitud de caminos, hay una mayor flexibilidad para sus ajustes y enfoques, atendiendo a los objetivos y variables que se busquen abordar.

El desarrollo metodológico de la investigación se llevó a cabo de manera concurrente, es decir, implicó recolección y análisis simultáneos de datos cuantitativos y cualitativos, en lugar de un diseño secuencial, por etapas.

Se considera pertinente puntualizar los siguientes aspectos:

- Considerando que la arquitectura es una manifestación tangible de los hechos sociales, generada y apropiada por un grupo humano, y, materializada con herramientas, materiales, conocimientos y técnicas, se reflexiona que analizar la arquitectura, desde una sola perspectiva – cuantitativa o cualitativa- seria limitar su análisis.
- La arquitectura, la geografía y la historia ramas de las ciencias sociales demandan un tratamiento por medios cualitativos.
- Los planteamientos cuantitativos ofrecen una alternativa de investigación donde se prosigue una lógica restrictiva y acotada, cerrada a interpretaciones y marcada por la veracidad, objetividad y comprobabilidad de hipótesis y resultados. Mientras que los enfoques cualitativos, están abiertos a interpretaciones, y por lo general no siguen una secuencia lineal, sino heurística y circular.

La muestra elegida fue de carácter no probabilística por conveniencia (Monje Álvarez, 2011, p.127) es decir, “no depende del azar, los elementos se escogen de acuerdo a unas características definidas por el investigador o la investigación, es decir depende de decisiones de personas [...]” (Monje Álvarez, 2011, p.125 ), por lo que la muestra, en este caso, las unidades de análisis se eligieron en base a criterios

como, jerarquía y nivel de producción regional, existencia y disponibilidad de información, idoneidad y representatividad de la muestra, relación geográfica, existencia y accesibilidad de vestigios arquitectónicos.

El desarrollo de la metodología pone especial énfasis en la doble naturaleza de la arquitectura: natural y social, y como menciona Salazar González (2005), a su polisémico valor, el cual es tanto producto, disciplina, cualidad, proceso, concepción que puede ser tendiente a ampliarse, si se profundiza en el espacio construido (p.4).

La misma autora menciona que “ambas consideraciones ofrecen aristas aún sin trabajar: como proceso de concepción y de producción, como producto cultural, como medio de expresión y sistema de significación; como espacio, territorio y lugar” (Salazar González, 2005, p.4), a esto hay que agregar la posibilidad de tratar a la arquitectura desde sus elementos cuantificables/medibles, como dimensiones de espacios, áreas de implantación, cantidad elementos, etc.

Teniendo presente la triada propuesta por Nickel como características primarias de la hacienda (recursos naturales, fuerza laboral y mercados), se adoptan estas como categorías de análisis independientes, agregando una más, la de tecnología. Para cada una de estas, se identificaron los indicadores en donde se observó la influencia de las variables primarias; de igual forma, y manteniendo presente las características secundarias de la hacienda mexicana, se retoman dos, como categorías dependientes, por tener una mayor incidencia en los espacios para la producción del azúcar (técnicas de trabajo y elección del producto), a estos se propone integrar un nuevo elemento al planteamiento original de Nickel, la variable de *arquitectura*; de igual forma se establecieron indicadores para su análisis.

**Figura 4.**  
Categorías, variables e indicadores de la investigación.



1.1.- Categorías, variables e indicadores investigación mixta.

**Fuente:** Elaboración propia.

Definidas las variables e indicadores, y seleccionada la muestra, fue necesario abordar el esquema metodológico y los instrumentos y herramientas mixtos que permitieron la operacionalización de las variables. En el siguiente cuadro se expresa el esquema metodológico que se siguió para la recolección de datos, y en el cual se especifican las variables, los indicadores, las actividades desarrolladas, las técnicas empleadas y los instrumentos de recolección que se diseñaron para el trabajo metodológico, todo esto de manera general, siempre sin perder de vista el marco teórico de la investigación.

| <p><b>Tabla 1.</b><br/><b>Esquema metodológico general.</b></p>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Doctorando: Luis Alfredo Ayala Ortega    Director de tesis: Dr. J. Jesús López García    Codirector: Dra. Eugenia María Azevedo Salomao    Codirector externo: Dr. Gerardo Sánchez Díaz.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Marco Teórico                                                                                                                                                                                   | <p>➢ Desarrollo de modelos de hacienda mexicana, H. Nickel.<br/>➢ Teoría de la localización. / Geografía económica.</p>                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Escalas espaciales:                                                                                                                                                                             | Arquitectura e infraestructura, conjunto arquitectónico, asentamiento, núcleo agrario.                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| VARIABLES INDEPENDIENTES                                                                                                                                                                        | INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ACTIVIDAD (TÉCNICA)                                                                                                                                                                                                                               | INSTRUMENTOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| TERRITORIO                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominio recursos naturales (adquisición, tenencia, arrendamiento, medianería, concesiones, etc.).</li> <li>• Recursos naturales y condiciones edafoclimáticas.</li> <li>• Asentamientos humanos y cambios político-administrativos territoriales.</li> <li>• Caminos y medios de transporte.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura y análisis del territorio.</li> <li>• Análisis y elaboración cartográfica.</li> <li>• Análisis de fuentes documentales inéditas.</li> <li>• Análisis documental biblio-hemerográfico.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de registro de infraestructura y elementos singulares.</li> <li>• Ficha de observación del paisaje (croquis).</li> <li>• Guion de entrevista.</li> <li>• Ficha de transcripción de información inédita.</li> <li>• Fichas documentales biblio-hemerográficas.</li> </ul> |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | •Composición territorial y cambios en extensión.                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |
| FUERZA LABORAL                     | •Dominio de fuerza laboral (estructuras empresariales y laborales).<br>•Propietarios, administradores y apoderados legales.<br>•Actividades, rol, trascendencia de las estructuras laborales.                                | •Análisis documental de fuentes inéditas.<br>•Análisis documental biblio-hemerográfico.                                                                                                | • Ficha de transcripción de información inédita.<br>• Fichas documentales biblio-hemerográficas.                                                                |
| MERCADOS                           | •Dominio de mercados (precios, rutas de comercio, medios de transporte).<br>•Cifras de producción de azúcar y transacciones comerciales.<br>•Condiciones económicas-políticas de desarrollo del modelo de "hacienda tardía". | •Análisis documental de fuentes inéditas.<br>•Análisis documental biblio-hemerográfico.<br>•Lectura y análisis del territorio.<br>•Análisis y elaboración cartográfica.                | •Ficha de transcripción de información inédita.<br>•Fichas documentales biblio-hemerográficas.                                                                  |
| TECNOLOGÍA                         | •Espacios para la producción.<br>•Maquinaria.<br>•Fuerzas motrices.<br>•Cambios y permanencias.                                                                                                                              | •Registro de vestigios.<br>•Lectura y análisis del territorio.<br>•Análisis cartográfico.<br>•Análisis de fuentes documentales inéditas.<br>•Análisis documental biblio-hemerográfico. | •Ficha de registro de infraestructura y elementos singulares.<br>•Ficha de transcripción de información inédita.<br>•Fichas documentales biblio-hemerográficas. |
|                                    |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |
| <b>VARIABLES<br/>DEPENDIENTES</b>  | <b>INDICADOR</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>ACTIVIDAD<br/>(TÉCNICA)</b>                                                                                                                                                         | <b>INSTRUMENTOS.</b>                                                                                                                                            |
| ARQUITECTURA.                      | •Espacios domésticos.<br>•Espacios productivos.<br>•Espacios de culto.<br>•Espacios administrativos.<br>•Infraestructura.                                                                                                    | •Registro arquitectónico y fotográfico.<br>•Análisis de fuentes documentales inéditas.<br>•Análisis documental biblio-hemerográfico.                                                   | •Cédula de levantamiento arquitectónico y fotográfico.<br>•Ficha de transcripción de información inédita.<br>•Fichas documentales biblio-hemerográficas.        |
| TÉCNICAS DE TRABAJO.               | •Sistema productivo tradicional y moderno.                                                                                                                                                                                   | •Análisis de fuentes documentales inéditas.<br>•Análisis documental biblio-hemerográfico.                                                                                              | •Ficha de transcripción de información inédita.<br>•Fichas documentales biblio-hemerográficas.                                                                  |
| ELECCIÓN DEL PRODUCTO.             | •Mono producción: azúcar/aguardiente                                                                                                                                                                                         | •Análisis de fuentes documentales inéditas.<br>•Análisis documental biblio-hemerográfico.                                                                                              | •Ficha de transcripción de información inédita.<br>•Fichas documentales biblio-hemerográficas.                                                                  |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia. |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |

Una vez establecido el esquema metodológico general, se presentan los instrumentos diseñados para la recolección de información, dichas herramientas quedaron definidos de la siguiente manera:

- Ficha registro arquitectónico.
- Ficha transcripción información documental inédita.
- Fichas documentales bibliográfica-hemerográfica.
- Ficha de apoyo lectura del territorio.
- Ficha de registro de infraestructura y elementos singulares.

Ficha de registro arquitectónico (véase figura 76).

A través de este instrumento se registraron de manera rápida, precisa y general aquellos datos cuantitativos-cualitativos del conjunto arquitectónico, de manera gráfica y textual, priorizando la información general sobre la particular. Dicha información se completó con los registros fotográficos. Cabe recordar que el objetivo de esta información fue el reconocimiento a través de la lectura de los vestigios existentes, el hecho arquitectónico, que ayudaron a una hipotética reconstrucción histórica del bien inmueble.

Ficha de transcripción información documental inédita (véase figura 77).

El trabajo de fuentes de información documental inédita fue fundamental en la investigación, por lo que este instrumento apoyó el trabajo realizado en repositorios históricos documentales, principalmente en el manejo de manuscritos.

Es conveniente precisar que el corte temporal de la investigación 1880-1940, abarcó una temporalidad en donde, la evidencia encontrada estuvo redactada en un tipo de escritura bastante legible, por lo que no fue necesario el uso de paleografía, sin embargo, desde una postura de incertidumbre, se contempló esta posibilidad en el diseño de los instrumentos, por lo que, en caso de haberse encontrado con manuscritos de difícil lectura, fuera posible recurrir a dicha técnica de investigación. Para el caso de cartografía histórica, se utilizó el mismo formato para la recuperación de datos de identificación del material, y en los repositorios donde fue posible, recurrir a la fotografía y/o digitalización del material requerido.

Fichas documentales bibliográfica-hemerográfica (véase figura 78).

La revisión bibliográfica se consideró una actividad permanente durante el desarrollo de la investigación, pero en la etapa de la recolección de información tomó un papel preponderante para agrupar toda aquella información dispersa presente en literatura e investigaciones similares al tema de los EPA. Por su parte, el contenido en publicaciones periódicas resultó beneficioso para completar el análisis de las variables a utilizar. Por lo anterior, se desarrolló un par de fichas en

las cuales se registró la información de las publicaciones y el contenido textual de los apartados de dichas publicaciones.

Ficha de registro de apoyo lectura territorio (véase figura 79).

Para el diseño de esta ficha, se trató de replicar el esquema de la cédula de “registro arquitectónico”, ya que con dicho instrumento se registraron de manera gráfica los elementos de infraestructura presentes en el territorio, que como en el caso de la arquitectura, se complementaron con registros fotográficos.

En líneas generales éstos fueron los principales instrumentos utilizados en la etapa de recolección de información, sin embargo, se considera importante mencionar, que se generaron bases de datos para el control propio de la información, –como son los datos de identificación de expedientes a través de catálogos en línea a solicitar en repositorios documentales, las fotografías tomadas en sitio, y/o los mapas que se consiguieron de manera digital- que, quizás no requirieron el diseño de un instrumento como tal para su control. Cabe mencionar que estos instrumentos se modificaron durante los primeros momentos de su aplicación, respetando la estructura general original en su mayoría.

Un punto relevante para considerar fue el trabajo en gabinete, en particular aquel enfocado en la lectura de fotografía satelital, y para el cual se empleó software especializado como QGIS y SAS PLANET a través de los cuales se identificaron elementos en el territorio y se generó cartografía inédita

#### **UNIDADES DE ANÁLISIS.**

La composición territorial de la región Tacámbaro estuvo formada a lo largo del periodo virreinal y decimonónico por una serie de asentamientos humanos y espacios para la producción de distintas escalas territoriales, tales como tierras comunales, pueblos, villas, estancias de ganado, ranchos, minifundios, trapiches o haciendas, y de distintas vocaciones económicas, como ganaderas, cerealeras, de añil, frutales, mineras o azucareras, sin embargo, fueron estas últimas las que destacaron a lo largo del tiempo en cuanto a nivel de producción, permanencia espacio-arquitectónica y grado de infraestructura y tecnología empleada.



Uno de los primeros documentos que registra la composición territorial de Tacámbaro, corresponde al *Análisis estadístico de la Provincia de Michoacán*, elaborado por Juan José Martínez de Lejarza en 1822, donde Tacámbaro aparece descrito como uno de los veintiún partidos que formaban la entonces Provincia de Michoacán, parte del departamento sur.

El partido de Tacámbaro comprendía la cabecera, San Gerónimo Tacámbaro, 3 haciendas -solamente se registran la hacienda de La Loma o Cherátaro, Chupio y las mineras de San Juan y de Serrano-, 139 ranchos dependientes de la cabecera, 4 pueblos (Carácuaro, Nocupétaro, Acuyo y Purungueo) así como las haciendas y ranchos correspondientes de estos, y 8,222 habitantes (Lejarza, 1822, p.120).

En este mismo documento Turicato aparece enlistado como pueblo tenencia del partido de Ario, a cinco leguas de Tacámbaro “igualmente rodeado de haciendas, Ingenios de azúcar y ranchos, cuya población esta inclusa en la de dicho Pueblo” (Lejarza, 1822, p. 128), teniendo bajo su jurisdicción de tenencia a 7 haciendas, 20 ranchos y 5,460 habitantes (Lejarza, 1822, p.132).

En el documento de las *Noticias para formar la historia y la estadística del Obispado de Michoacán, presentadas a la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística en 1860* de Guadalupe Romero, en donde se describen los curatos de Tacámbaro, Turicato, Carácuaro y Nocupétaro, se menciona que en Tacámbaro “hace algunos años que se trabajaron dos o tres minas de plata en esta Sierra, cuyos frutos se beneficiaban en las haciendas de San Juan y Serrano que hoy están abandonadas” (Romero, 1862, p.141); de Turicato se asienta que:

En lo político depende Turicato del distrito de Tacámbaro; tiene ayuntamiento, escuela y receptoría de rentas, sus fincas urbanas son de mal aspecto. Las haciendas de caña y labor que hay en su territorio son las más feroces y productivas de tierra caliente: las principales son, Chupio, Pedernales, Puruarán, Parota; Santa Ana y Turicato: las estancias de ganado son once y seis los ranchos de caña de menos importancia (Romero, p.137).

Respecto a los curatos de Nocupétaro y Carácuaro, se menciona que la economía de estos pueblos se basa en la cría de ganado, en la sal que se extrae en las cercanías del pueblo de Acuyo y el cultivo de abejas ceríferas, además se cita que dependen del pueblo de Carácuaro “seis haciendas de labor y caña con sus trapiches, 42 ranchos y 3 estancias” (Romero, 1862, p. 139) aunque sin especificar los nombres, ubicaciones o producción de dichas haciendas.

Será hasta el año de 1889, cuando aparecerán por primera vez de manera desglosadas en estadística oficial, las fincas rurales del distrito de Tacámbaro con cifras de producción y valor fiscal, como se aprecia en la tabla 2.

| <b>Tabla 2.</b><br><i>Fincas rurales, valor fiscal, extensión territorial y producción agroindustrial en el Distrito de Tacámbaro, 1889.</i> |                                              |              |                                            |              |                         |                      |            |        |                       |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|--------------|-------------------------|----------------------|------------|--------|-----------------------|--------|
| Finca                                                                                                                                        | Propietario                                  | Valor fiscal | Extensión total en caballerías de tierras. | N° Trapiches | N° Fabricas aguardiente | Producción (arrobos) |            |        | Producción (barriles) |        |
|                                                                                                                                              |                                              |              |                                            |              |                         | Azúcar               | Piloncillo | Sobrón | Holanda               | Refino |
| Hacienda de Puruarán y El Cahulote                                                                                                           | Manuel Alzúa                                 | \$175,000    | 1,928                                      | 2            | 2                       | 70,000               | -----      | -----  |                       | 5,200  |
| Hacienda de Pedernales                                                                                                                       | Testamentaria de Pío Bermejillo              | \$162,000    | 230                                        | 1            | 1                       | 35,000               | -----      | -----  |                       | 3,500  |
| Hacienda Chupio                                                                                                                              | Teófila León de Ortiz                        | \$35,000     | 177                                        | 1            | 1                       | 20,000               | -----      | -----  | 2,500                 | 2,700  |
| Buenavista y Serrano                                                                                                                         | Manuel Estrada                               | \$30,982     | 472                                        | 2            |                         | -----                | 21,600     | -----  |                       |        |
| Hacienda Las Joyas                                                                                                                           | Testamentaria de Marcelino Magaña            | \$24,736     | 45                                         | 1            | 1                       | -----                | 12,000     | -----  | 150                   |        |
| Encanto y anexos.                                                                                                                            | Lorenzo Larrauri                             | \$24,220     | 62                                         | -----        |                         | -----                | -----      | -----  |                       |        |
| Hacienda San Rafael Turicato.                                                                                                                | Antonio González                             | \$20,460     | 115                                        | 1            | 1                       | 9,000                | -----      | -----  |                       | 1,000  |
| Apúpato y anexos.                                                                                                                            | Juan Tavera                                  | \$19,104     | 477                                        | -----        |                         | -----                | -----      | -----  |                       |        |
| Hacienda San Antonio de las Huertas.                                                                                                         | Mariano Anzorena                             | \$18,130     | 3,083                                      | 1            | 1                       | 8,000                | -----      | -----  |                       | 1,000  |
| Camécuaro y Cirimo                                                                                                                           | Jacinto Pérez                                | \$16,225     | 6                                          | -----        |                         | -----                | -----      | -----  |                       |        |
| Hacienda Cutzaro                                                                                                                             | Rafael Flores                                | \$15,000     | 217.5                                      | 1            |                         | 3,000                | 7,200      | 900    |                       |        |
| Hacienda de Caracha                                                                                                                          | Testamentaria de Petra Hinojosa de Gutiérrez | \$14,430     | 85.5                                       | 1            |                         | -----                | 14,000     | -----  |                       |        |
| Cutzián grande                                                                                                                               | Cristóbal Elorza                             | \$13,118     | 330                                        | -----        |                         | -----                | -----      | -----  |                       |        |
| Rancho Mayorazgo y Blanca                                                                                                                    | Ignacio Lama                                 | \$13,000     | 63                                         | -----        |                         | -----                | 24,000     | -----  |                       |        |
| San Rafael y San Pablo                                                                                                                       | Francisco Lama                               | \$13,000     | 45.5                                       | 2            |                         | -----                | 12,000     | -----  |                       |        |
| S. Juan, S. Pablo, y S. Agustín.                                                                                                             | Florencio Cruzaley                           | \$10,900     | 6.5                                        | -----        |                         | -----                | -----      | -----  |                       |        |
| Hacienda La Loma                                                                                                                             | Testamentaria de Jesús Maciel                | \$9,400      | 168.5                                      | 1            |                         | -----                | 14,400     | -----  |                       |        |
| Cutzaróndiro                                                                                                                                 | Ignacio Ponce                                | \$8,000      | 46                                         | 1            |                         | -----                | 9,660      | -----  |                       |        |
| Santa Cruz                                                                                                                                   | Manuel Cosío                                 | \$5,941      | 182                                        | -----        |                         | -----                | -----      | -----  |                       |        |

Introducción

|                            |                                         |         |       |   |   |       |        |       |     |  |
|----------------------------|-----------------------------------------|---------|-------|---|---|-------|--------|-------|-----|--|
| Hacienda Santa Rosa        | Cayetana Fuentes de Magaña              | \$3,459 | 43.5  | 1 |   | ----- | 18,000 | ----- |     |  |
| Rancho Cuinio y Canicuario | Jacinto Pérez                           | -----   | ----- | 1 | 1 | ----- | 30,000 | ----- |     |  |
| Pantano                    | Rafael Becerra                          | -----   | ----- | 1 |   | ----- | 12,000 | ----- |     |  |
| Rancho San Miguel          | Rudecindo Ornelas                       | -----   | ----- | 1 |   | ----- | 7,200  | ----- |     |  |
| Chipúcuaro                 | Benigno Pérez Gil                       | -----   | ----- | 1 |   | ----- | 7,200  | ----- |     |  |
| Santa Rita                 | Hilario Cobarrubias                     | -----   | ----- | 1 |   | ----- | 6,000  | ----- |     |  |
| Rancho de Cuispio          | Agustín Cordova                         | -----   | ----- | 1 |   | ----- | 4,800  | ----- |     |  |
| Rancho Las Animas          | José Mariano de Anzorena                | -----   | ----- | 1 |   | ----- | 4,200  | ----- |     |  |
| Rancho Corumio             | Ignacio Juárez                          | -----   | ----- | 1 |   | ----- | 2,400  | ----- |     |  |
| Testerazo                  | Juan Tovar González/ Genovevo Melgarejo | -----   | ----- | 1 |   | ----- | 2,400  | ----- |     |  |
| Rancho San Nicolás         | Jesús Campos                            | -----   | ----- | 1 |   | ----- | 1,800  | ----- |     |  |
| Rancho Barriles            | Bonifacio Villa                         | -----   | ----- | 1 |   | ----- | 1,800  | ----- |     |  |
| Rancho Santa Rita          | José Ávalos                             | -----   | ----- | 1 |   | ----- | 1,400  | ----- |     |  |
| San Vicente                | Miguel C. Buén                          | -----   | ----- | 1 |   | ----- | 1,200  | ----- |     |  |
| Rancho Santa Paula         | Suzana Palacios de Castro               | -----   | ----- |   | 1 | ----- | -----  | ----- | 960 |  |
| San Juan                   | Elías Gallegos                          | -----   | ----- |   | 1 | ----- | -----  | ----- | 400 |  |
| Hacienda Santa Paula       | Ignacio Arias                           | -----   | ----- |   | 1 | ----- | -----  | ----- |     |  |
| Rancho La Blanca           | Suzana Palacios de Castro               | -----   | ----- |   |   | ----- | -----  | ----- |     |  |
| Loreto                     | Domingo Cortez                          | -----   | ----- |   |   | ----- | -----  | ----- |     |  |
| San José                   | José Isla                               | -----   | ----- |   |   | ----- | -----  | ----- |     |  |
| Puente de Tierra           | Bernardo González                       | -----   | ----- |   |   | ----- | -----  | ----- |     |  |
| Cópitiro                   | Emilio Espinoza                         | -----   | ----- |   |   | ----- | -----  | ----- |     |  |
| Tecario                    | María Jesús Gómez                       | -----   | ----- |   |   | ----- | --     | ----- |     |  |

**Fuente:** Elaboración propia en base a: Memoria sobre los diversos ramos de la administración Pública del Estado de Michoacán de Ocampo. (1889). "Noticia de la propiedad rústica del Estado y producción de la misma", Morelia, Talleres de la Escuela de Artes de Morelia.

En las cifras del gobierno del estado de Michoacán de 1889, al describir la producción de las fincas agrícolas del distrito de Tacámbaro, no se especifican las diferencias entre haciendas y trapiches, nivel tecnológico o infraestructura, lo que dificulta precisar su permanencia en el tiempo e importancia regional, no obstante la presencia de molinos azucareros, fábricas de aguardiente, valor fiscal y volumen de producción ofrecen un panorama general de la importancia de este ramo en el distrito.

Existen algunas otras obras estadísticas susceptibles de usar como base para un inventario de las fincas rurales del distrito de Tacámbaro en el cambio de siglo XIX-XX, como *The Haciendas of Mexico* (1886) de John. C. Cochran o el registro de

haciendas de John Southworth “*The Official Directory of Mines and Estates of México*” (1910), sin embargo, aunque confirma la importancia de algunas de las fincas de la región, lo dispersa de la información y fuentes utilizadas, la mirada desde fuera de los autores -es decir noticias que se tenían de visitas de algunos extranjeros- y, el hecho de que utilizaron estadísticas incompletas del gobierno mexicano, es que no se consideraron, para reforzar la definición del sistema de haciendas de la región de Tacámbaro.

Finalmente, la obra de Fernando Foglio, “Geografía económica, agrícola del estado de Michoacán” (1936), que presenta información del censo estadístico del quinquenio 1930-1935, enlista en la región de Tacámbaro, para este periodo, veintitrés haciendas, sin especificar vocación agrícola, extensión territorial o nivel de producción, no obstante, se asume que la denominación de “hacienda” obedece, para este periodo, a una tradición estadística de nombrar con esta categoría a las poblaciones que históricamente, en su topónimo han mantenido por inercia, esta nomenclatura.

| <b>Tabla 3.</b><br><i>Haciendas pertenecientes al municipio de Tacámbaro y Turicato*, de acuerdo con el censo estadístico de 1930.</i> |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Localidad</b>                                                                                                                       | <b>Categoría</b> |
| Tacámbaro                                                                                                                              | Ciudad cabecera  |
| Buenavista                                                                                                                             | Hacienda         |
| El Cahulote                                                                                                                            | Hacienda         |
| Caracha                                                                                                                                | Hacienda         |
| Cutzián Chiquito                                                                                                                       | Hacienda         |
| Cutzián Grande                                                                                                                         | Hacienda         |
| Chupio                                                                                                                                 | Hacienda         |
| Los Guajes                                                                                                                             | Hacienda         |
| Las Joyas                                                                                                                              | Hacienda         |
| La Magdalena                                                                                                                           | Hacienda         |
| Ojo de Agua del Encinal                                                                                                                | Hacienda         |
| Omécuaro                                                                                                                               | Hacienda         |
| Paránguaro                                                                                                                             | Hacienda         |
| Pedernales                                                                                                                             | Hacienda         |
| Pino Solo                                                                                                                              | Hacienda         |
| Puruarán                                                                                                                               | Hacienda         |
| San Pablo Chico                                                                                                                        | Hacienda         |
| San Rafael Mayorazgo                                                                                                                   | Hacienda         |

|                                                                                                                                                                                                   |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| San Rafael Turicato                                                                                                                                                                               | Hacienda |
| Santa Cruz                                                                                                                                                                                        | Hacienda |
| Santa Rosa                                                                                                                                                                                        | Hacienda |
| Serrano                                                                                                                                                                                           | Hacienda |
| Tetenguio                                                                                                                                                                                         | Hacienda |
| <b>*NOTA:</b> En este Municipio queda incluido el de Turicato, de reciente creación.                                                                                                              |          |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia en base a: Fernando Foglio Miramontes (1936). <i>Geografía Económica-Agrícola del Estado de Michoacán T. I</i> . Imprenta de la Cámara de Diputados, pp. 71-73. |          |

Al revisar las anteriores descripciones estadísticas históricas y cifras de producción de azúcar, aguardiente y piloncillo durante el siglo XIX, destacan las fincas de Chupio, Pedernales, Puruarán y Caulote como aquellas unidades productivas con mayor tiempo de funcionamiento en el distrito, por su alto nivel de producción, valor fiscal, y, por la especialización en la elaboración de azúcar en detrimento de piloncillo, lo cual permite notar que se trataba de haciendas con una producción dirigida a un mercado regional y extra regional.

Pedernales y Puruarán sobresalieron por haber trascendido como unidades productivas, transitando de un estadio de hacienda azucarera al de ingenio mecanizado, mientras que El Cahulote, con un origen en el siglo XVIII, formó durante gran parte de su vida productiva, un binomio agroindustrial productivo con Puruarán, fincado en la cercanía geográfica entre ambas haciendas, lo que las posicionaron como el conjunto de fincas azucareras más productivas durante el siglo XIX e inicios del XX del distrito de Tacámbaro.

Otro argumento que sostiene la elección de estas unidades es la jerarquía que estas poseían dentro del distrito de Tacámbaro para el año de 1889; a decir de las memorias de gobierno “las fincas de campo más importantes son en la Municipalidad de Tacámbaro las de Puraaurán, Chupio, Pedernales, Buenavista, y Caulote, y en la de Carácuaro, San Antonio y San Miguel” (Memoria sobre los diversos..., 1889, p.116). Incluso a nivel tecnológico, estas fincas destacaron del resto de haciendas y trapiches del distrito de Tacámbaro:

Las industrias que predominan en el Distrito [Tacámbaro] son la azucarera y la de destilación del aguardiente. Para la fabricación de azúcar existe en la

Hacienda de Pedernales un molino horizontal de fierro, sistema antiguo, y otro de cobre también horizontal que solo se usa cuando se descompone el primero, para lo cual está colocado a un lado del eje de la rueda hidráulica que sirve de motor de manera que la operación de desengrane y engrane es momentánea. Se usan para la misma fabricación de azúcar, calderas defecadoras evaporadoras y un sistema común de filtros y calderas planas a fuego descubierto para la concentración. Tiene también la Hacienda de Pedernales un alambique, sistema antiguo, montado como los del Estado de Morelos, para destilación de aguardiente. Las Haciendas de Puruarán y el Caulote tienen cada una un molino horizontal de fierro para la concentración de azúcar con máquina de vapor inventada por Tremontelt: hay también en cada una un alambique para elaboración de aguardiente, sistema antiguo, aunque el del Caulote no está en acción. En Chupio hay otro molino horizontal de cobre regularmente montado, con caderas redondas y planas, y un alambique para aguardiente, todo de sistema antiguo. En otras distintas fincas de la municipalidad de Tacámbaro existen quince molinos horizontales movidos todos por agua, de ellos catorce son de cobre, y uno de fierro en la Hacienda de Cútzaro que ha comenzado a funcionar últimamente. Hay otros siete molinos de cobre y tres de madera de motor animal o de sangre. En la municipalidad de Carácuaro existe para destilar aguardiente un alambique de sistema antiguo; y para azúcar un molino horizontal de cobre movido por agua, y ocho verticales de madera movidos por fuerza animal, en San Miguel, las Huertas, San Vicente, Papaya, Santa Rita, Barriles, San Antonio, las Canoas y la Zapotera: se emplean en todos estos puntos calderas redondas



y planas a fuego descubierto para la concentración de la panela y piloncillo grande (Memorias sobre los diversos..., 1889, p.118).

El origen de estas cuatro haciendas se remonta, para el caso de Chupio al siglo XVI, de Puruarán al siglo XVII y para Pedernales y Cahulote al siglo XVIII. Por otra parte, la cercanía que tuvieron con la cabecera distrital y municipal, Tacámbaro de Codallos, le supuso una ventaja mercantil importante respecto al resto de haciendas, ya que la producción elaborada podía ser colocada con mayor rapidez a esta población, y desde ahí trasladarla a Pátzcuaro para su redistribución a Morelia y fuera del estado.

La presencia de vestigios y su posibilidad de prospección, la disponibilidad de información histórica y estadística, y, su cercanía entre unidades productivas, fueron otros argumentos no menos importantes que se tomaron en cuenta para su elección.

#### **ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN.**

La presente investigación está estructurada en seis apartados, en la primera sección se define el espacio temporal y geográfico que enmarca el estudio, se establecen los planteamientos que guiaron la investigación, el marco teórico elegido para determinar cómo fue el desarrollo del sistema económico de “hacienda tardía” (1880-1940) y su transición al sistema económico-productivo de “gran industria” a partir de 1940, para lo cual se optó por retomar el planteamiento de Herbert Nickel de análisis de procesos de “consolidación” a través de la construcción de modelos de la hacienda mexicana, en relación a las características observables que tuvieron a lo largo de la historia, y principalmente, vinculado al dominio que establecieron sobre los recursos naturales, la fuerza laboral y los mercados, complementando esta propuesta, con las características propias del sistema de haciendas e industria azucarera en México, para finalmente, presentar el esquema metodológico utilizado.

En el capítulo *I.- Región económica de Tacámbaro, 1820-1940*, se establece la región económica de Tacámbaro, a partir del año de 1820 y hasta 1940, caracterizando el sistema de haciendas y los espacios para la producción de azúcar,

en relación con el soporte territorial en donde se establecieron, analizando el comportamiento económico territorial de los EPA seleccionados.

En el apartado *II.- Contexto y procesos histórico-socioeconómicos en el desarrollo de la “hacienda tardía”, 1820-1940*, se establecen los procesos histórico-socioeconómicos acontecidos en el periodo de 1820-1940 en relación con la manera en que influyeron en el desarrollo del sistema económico de “hacienda tardía” a partir del dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo y mercados y su transición al sistema económico-productivo de “gran industria” del siglo XX; además de identificar las coyunturas de influencia, se registran aspectos económicos, como las transacciones comerciales de las fincas azucareras, hechos sociales, como el bandolerismo presente en la región Tacámbaro y afectaciones a la producción de azúcar, elementos históricos, como la genealogía de la tenencia de las propiedades, administradores y estrategias utilizadas por los hacendados en el fomento de sus unidades industriales.

La sección *III.- Espacios para la producción de azúcar en la región Tacámbaro, 1880-1940*, está enfocada en determinar los elementos arquitectónicos, tecnológicos y usos del espacio que pertenecieron y se mantuvieron de la estructura del “sistema de hacienda” y aquellos que se originaron e integraron en el modelo de “gran industria”.

En el capítulo *IV.- Fin de la estructura latifundista y origen del ingenio mecanizado*, se establecen las formas en que se manifestaron las dinámicas de dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo y de mercado del sistema económico-social de “hacienda tardía” (1880-1940) en el proceso de transición hacia el sistema económico-productivo de “gran industria” del siglo XX.

Finalmente se concluye la investigación con un apartado de conclusiones generales, en donde se contrastan los planteamientos iniciales con los resultados de la investigación, se presentan coincidencias y diferencias con los planteamientos de Herbert Nickel y últimamente, se identifican futuras líneas de investigación.

## CAPÍTULO I.- REGIÓN ECONÓMICA DE TACÁMBARO, 1820-1940.



El estado de Michoacán se caracteriza por contar con una amplia biodiversidad natural gracias a su extenso territorio y privilegiada ubicación entre las provincias fisiográficas del Eje Volcánico Transversal y la Sierra Madre del Sur, lo que permite que se encuentren diferentes subregiones climáticas-naturales, ofreciendo paisajes tan singulares como contrastantes como la región centro y lacustre del estado, la meseta purépecha, la región fría y maderera del oriente, el occidente michoacano, la región costa o las dos subregiones de Tierra Caliente, el Valle de Apatzingán y la depresión del Balsas; teniendo accidentes orográficos tan diversos como volcanes, montañas, mesetas, mesas o costas que han dado a Michoacán una vocación eminentemente agrícola, ganadera, comercial y en menor medida forestal, gracias a una amplia presencia de suelos fértiles, cuencas y cuerpos de agua que atraviesan su extenso territorio.

Esta riqueza ha favorecido históricamente el asentamiento y desarrollo de agroindustrias de diferentes tipos, como arroceras, cerealeras, de añil, cafeteras, de cacao, coco, tabaco y cañeras, destacando el hecho de que la gran mayoría de estos cultivos, son de tipo tropical, que se han caracterizado por su alta demanda comercial y escaso mercado de consumidores, lo cual ha influido en su alta cotización e interés por parte de hacendados, empresarios, sociedades agrícolas y comerciantes en, no solo adquirir estas fincas agrícolas, sino también en invertir en su mejora productiva y la distribución de sus productos fuera de los lugares en que se elaboran.

Estos singulares rasgos territoriales y del medio natural del estado de Michoacán han sido tanto posibilistas como deterministas en el desarrollo de agroindustrias y con ello, se sentaron las bases de la vocación economía que aún mantiene la entidad.

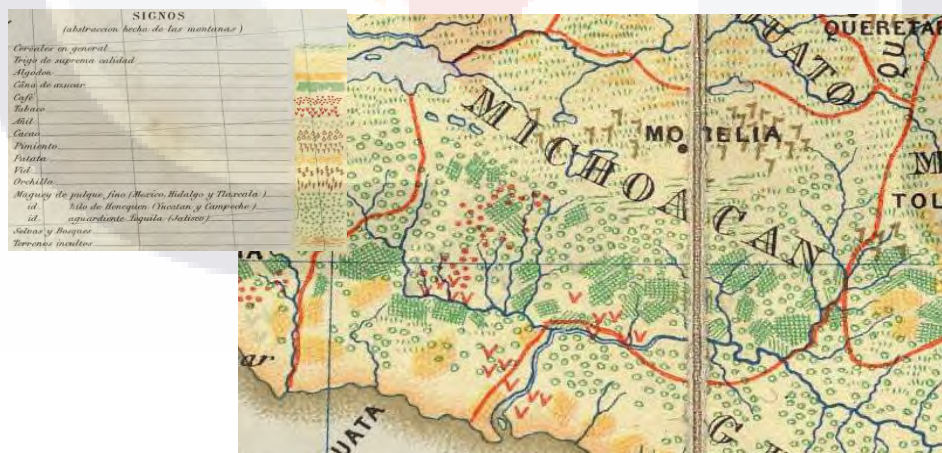
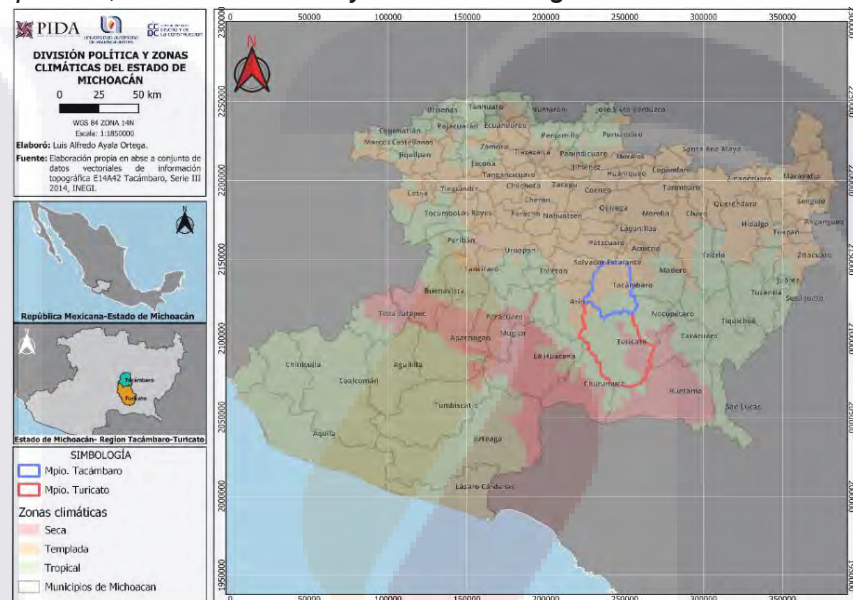
El objetivo del presente apartado es caracterizar el comportamiento-económico territorial del sistema de haciendas azucareras en la región de Tacámbaro en función de los factores y pautas de localización (geografía económica), el análisis de su área de influencia (mercados internos/externos) y rasgos fisiográficos.

## 1.- IDENTIDAD GEOGRÁFICA: ZONA DE TRANSICIÓN FISIOGRAFICA.

La región Tacámbaro<sup>6</sup> se encuentra localizada en la porción centro-sureste del estado de Michoacán, formando parte de la demarcación cultural de Tierra Caliente de la Depresión del Balsas; forma parte del cinturón central donde se introdujo, extendió y desarrolló el cultivo e industria azucarera en el estado de Michoacán a partir del siglo XVI, el cual se puede constatar en la Carta Agrícola VIII de 1885.

**Figura 5.**

*División política, zonas climáticas y zonificación agrícola del estado de Michoacán.*



Carta Agrícola VIII. Mapa del estado de Michoacán en donde se representa la distribución de los principales cultivos agrícolas, entre ellos, la caña de azúcar (verde), año 1885. Antonio García Cubas.

**Fuente:** Elaboración propia en base a información estadística INEGI y Colección David Rumsey.

<sup>6</sup> Delimitación construida en base a la antigua demarcación territorial del “distrito de Tacámbaro” y formada por los actuales municipios de Tacámbaro, Turicato, Carácuaro y Nocupétaro.



El municipio de Tacámbaro conocido como “el balcón de Tierra Caliente” es una comarca de transición ecológica entre la tierra fría y templada del centro-norte y la región cálida del centro-sur del estado de Michoacán. La denominación “zona de transición” puede apoyarse, de acuerdo con Hubert Cochet en tres aspectos principalmente: el fisiográfico, el socioeconómico y el político. Sobre su fisiografía, Cochet menciona que;

El fisiográfico, referido a áreas intermedias según varios criterios como la altura, la temperatura, las precipitaciones y la accesibilidad. Se ubicarán esencialmente entre la tierra "templada" y la tierra "caliente", o también al margen de unidades geofísicas más pequeñas, por ejemplo, entre la Meseta Tarasca y el Bajío o los valles cañeros (Cochet, 1988, p.396).

Estas características físicas y ecológicas permiten albergar dentro de un mismo territorio delimitado por sus mismos rasgos naturales, una serie de ecosistemas que sustentan ciertas dinámicas económicas, como la movilidad humana en función de los ciclos agrícolas o productivos de los centros procesadores, o incluso, la trashumancia, lo que se traduce en asentamientos, fijos o momentáneos; por otro lado las condiciones climáticas y vegetales posibilitan la especialización agroindustrial, como la maderera de las zonas frías boscosas, la cañera de las planicies centrales o la ganadera de la porción sur de la región Tacámbaro.

Por otra parte, Turicato, Nocupétaro y Carácuaro, municipios restantes de la *región Tacámbaro*, forman parte en su totalidad de la *Tierra Caliente* michoacana, la cual se caracteriza por su amplia presencia de selva baja caducifolia, sus marcados y espaciados periodos de lluvia, altas temperaturas y escasos ríos siendo la mayoría de estos, estacionarios y no perennes.

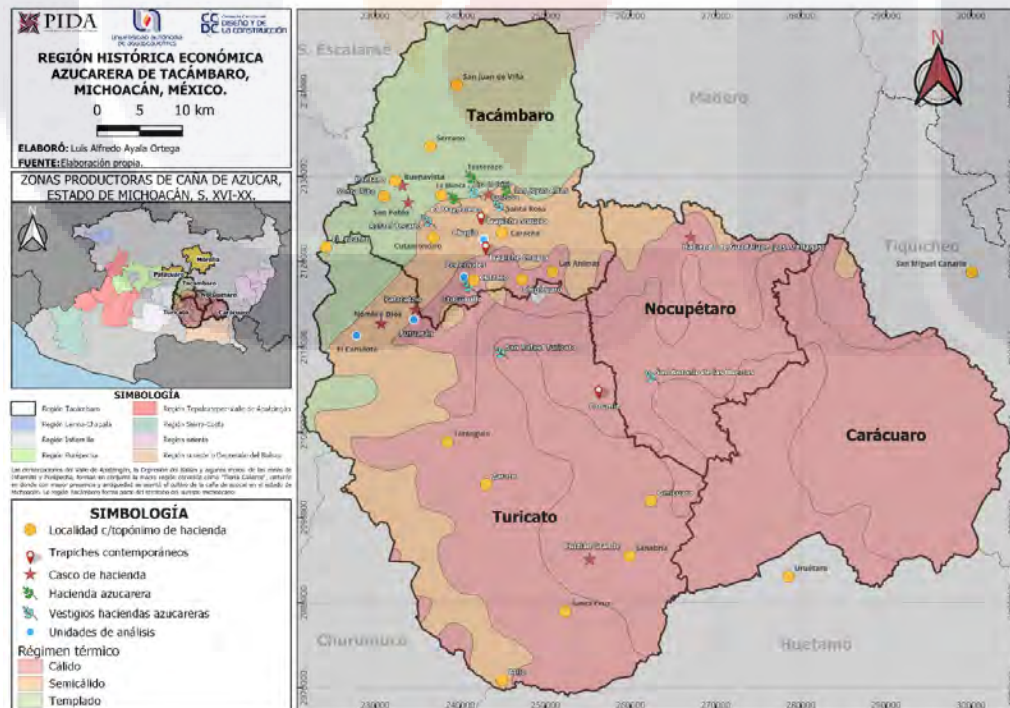


| <b>Tabla 4.</b><br><b>Condiciones climáticas de la región Tacámbaro.</b>                                                                                                                            |                |               |                 |                 |                 |                           |                   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------|-------------------|----------------|
| Cabecera                                                                                                                                                                                            | Altitud (msnm) | Lat. (N)      | Long. (O)       | Temp. max. ext. | Temp. min. ext. | Precipitación anual (mm). | Viento dominante. | Tipo de clima. |
| Tacámbaro                                                                                                                                                                                           | 1616           | 19° 11' N     | 101° 21' O.     | 34.7°C          | 1°C             | 1162.3                    | SE                | Awg            |
| Turicato                                                                                                                                                                                            | 745            | 19° 02' 55" N | 101° 25' 00" O. | 40.6°           | 4.5°C           | 760                       | SO                | Awg            |
| Nocupétaro                                                                                                                                                                                          | 660            | 19° 02' 45" N | 101° 09' 40" O. | 41 °C           | 8.5° C          | 745                       | S                 | Awg            |
| Carácuaro                                                                                                                                                                                           | 540            | 19° 01' 10" N | 101° 07' 30" O. | 42° C           | 9°C             | 740                       | SO                | Awg            |
| Awg: Clima tropical lluvioso, con lluvias en verano, cuya temperatura máxima se registra antes del solsticio de verano.                                                                             |                |               |                 |                 |                 |                           |                   |                |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia en base a Enrique Cárdenas de la Peña. (1980). <i>Tierra Caliente: porción sureste de Michoacán</i> . Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, p.35. |                |               |                 |                 |                 |                           |                   |                |

### 1.1.- Medio físico como fuente de materia prima de la industria azucarera.

Como se estableció al inicio, la micro región de estudio, donde se ubican los EPA de Chupio, Pedernal, Puruarán y Cahulote, corresponde a la porción sur del municipio de Tacámbaro y la parte norte de Turicato, zona que al observar la figura 6, demuestra una mayor concentración de EPA, correspondiente al área de transición fisiográfica, en donde se da el cambio de un clima templado- semi cálido-cálido.

**Figura 6.**  
*Región Tacámbaro y sus características climáticas.*



**Fuente:** Elaboración propia.

Fisonómicamente la región está caracterizada por albergar una amplia variedad de climas y vegetación,

puede dividirse en tres zonas: la zona *fría* que ocupa la región Norte, y en la cual prosperan los cereales; la *templada* que ocupa la región Central; produce café, caña de azúcar, plátano, etc.: por último, la *cálida*, que ocupa la región sur, pertenece por completo a la tierra caliente. Estas tres zonas se señalan por su vegetación y clima (Velasco, 1890, pp.133-134).

Estas condiciones ecológicas han resultado beneficiosas para la explotación de la caña de azúcar desde su introducción en la región en el siglo XVI, ya que la zona fría boscosa dota de la madera de pino necesaria para la alimentación de las hornallas en el cocimiento de los caldos de mieles, el clima cálido, las condiciones propicias para la siembra de la caña de azúcar, que aunado a la accidentada topografía de la parte norte, provee de escurrimientos de aguas que corren a lo largo de las pendientes hasta llegar a los valles planos cultivados con caña de azúcar de la región cálida.

**Figura 7.**

Fotografía del paisaje cañero Sorucio-Chupio, 2022.



**Fuente:** Archivo personal.

### 1.1.1.- Requerimientos naturales para la explotación de los EPA.

La producción del azúcar, principalmente proveniente de la caña y en menor medida de otros frutos, como la remolacha o el coco, como cultivo de valor comercial se ha sustentado en la dialéctica entre el campo y la fábrica, siendo ambos aspectos necesarios para la elaboración no solo de azúcar sino de otros derivados, relación que se ha mantenido básicamente inalterable desde el origen de este endulzante hasta la actualidad, variando únicamente en la cantidad de recursos invertidos, los tiempos requeridos de cultivo-producción y el grado de pureza alcanzados.

Las exigencias edafoclimáticas para el correcto desarrollo de la planta de la caña de azúcar (*saccharum officinarum* L.) son: un clima cálido como el encontrado en zonas tropicales y subtropicales, una temperatura media-alta, una constante precipitación, una abundante iluminación solar y suelos arcillosos bien drenados y aluviales de textura media.

Respecto a la temperatura, esta gramínea requiere de distintos rangos dependiendo del ciclo de crecimiento en que se encuentre, para la germinación y desarrollo radicular, la temperatura óptima va de los 26°C a los 33°C, para su etapa de crecimiento la temperatura recomendada son los 30°C a los 34°C y para la etapa de maduración, una disminución de la temperatura puede resultar beneficiosa (Duarte y González, 2019, p.18).

El riego de la caña de azúcar variará en función del calendario agrícola que se siga o el tipo de tierra de que se trate -riego o temporal-, sin embargo, se puede sostener que “la caña de azúcar necesita un promedio de precipitación de 1,200 a 1,500 mm por año, aunque su requerimiento de agua varía durante su ciclo vegetativo” (Duarte y González, 2019, p.19).

La luz solar beneficia a la caña de azúcar principalmente en su etapa de amacollamiento, sin embargo, alcanzada una talla media, el follaje naciente obstruirá el paso de ésta en la parte inferior del tallo, lo cual será beneficioso al evitar que crezca hierba alrededor del tallo.

Edafológicamente, la composición del suelo para el cultivo de la caña debe tener cuatro propiedades favorables, las cuales son: textura, un suelo con proporciones equilibradas, es decir, un suelo franco-areno-arcilloso; estructura, de tipo granular para un fácil trabajo de arado, pero a la vez que pueda retener y drenar el agua; composición mineral, suficiente cantidad de calcio, nitrógeno, fósforo y potasio, además de materia orgánica; acidez o alcalinidad, “la caña de azúcar tolera valores de pH entre los 5.5 y 8. Las condiciones ideales de suelo para el cultivo de la caña de azúcar son suelos profundos, alcanzando 80 a 90 cm y buen drenaje” (Duarte y González, 2019, p.19).

Los principales requerimientos territoriales necesarios para el cultivo, beneficio y transformación de la caña de azúcar, y posterior comercialización de productos derivados, aparecen resumidos en la tabla 5.

| <b>Tabla 5.</b><br><i>Requisitos territoriales y de agua para el desarrollo de la industria azucarera.</i>                        |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Trabajo agrícola.</b>                                                                                                          | <b>Procesamiento de caña de azúcar.</b>                                                                                                                                                    | <b>Distribución de producción.</b>                                                                                                                         |
| 1.- Tierras de distintas clases y extensiones para siembra de caña de azúcar, tierras de rotación, tierras de raíces de renuevos. | 1.- Agua para el impulso de ruedas hidráulicas y trapiches.                                                                                                                                | 1.- Caminos y puentes para la comunicación y traslado de personal, producción y equipo agrícola.                                                           |
| 2.- Fuentes de agua (ríos, arroyos, manantiales) para la conducción a las áreas agrícolas de riego e ingenios.                    | 2.- Agua para las pilas de remojo de las “formas” o moldes de panes de azúcar.                                                                                                             | 2.- Traslado de mercancía por medio de arriería.                                                                                                           |
| 3.- Irrigación de cañaverales, por medio de infraestructura hidráulica y sistema de apantleo.                                     | 3.- Utilización del vapor de agua hervida para accionar motores o calentar calderas.                                                                                                       | 2.- Construcción de ferrocarriles de vía angosta y ancha. Edificaciones de bodegas en cercanía a estaciones de trenes.                                     |
| 4.- Tierras de producción forrajera, pastoreo y corrales de ganado. Bosques para explotación de madera.                           | 4.- Espacio ocupado por el ingenio o hacienda azucarera con todos sus subespacios. Requerimientos de madera para la alimentación de hornallas y construcción de elementos arquitectónicos. | 3.- Centros de población donde se coloca la producción a través de la consignación por casas comerciales. Almacenamiento fuera de los centros productores. |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia.                                                                                                |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                            |



La caña de azúcar tiene un tiempo de crecimiento que oscila entre los catorce y los diecisiete meses si se beneficia correctamente, por lo que es necesario considerar que las haciendas azucareras necesitaron contar con una gran cantidad de superficie cultivable para tener diferentes suertes con cañas de azúcar en distintos estadios fenológicos a lo largo del año, además de tierras de roturación y otros cultivos que mantuvieran los suelos fértiles.

### 1.2.- Principales rasgos hidrográficos de la región de Tacámbaro.

*De esta dilatada sierra se suben más de tres leguas y se bajan más de cuatro, cuyas amenas faldas le son florido legajo a Tacámbaro, varios ríos le sirven de líquidas franjas, se despeñan de la altura referida sierra, con cuyo derramado caudal se enriquecen todas las vegas del pueblo, mirándose a la letra en los arroyos, que por entre los montes se precipitan soberbios y arrogantes, lo que dijo David en el Salmo 103, No 10.*

**Fray Matías de Escobar y Llamas, Americana Thebaida, 1724, p.418.**

La región de Tacámbaro es irrigada por una serie de acuíferos y corrientes que nacen y corren dentro y fuera de sus límites, que se conectan entre sí a cauces de agua más grandes o simplemente desaparecen al ser de naturaleza estacionaria.

La demarcación de Tacámbaro se encuentra ubicada en la cuenca del río Tacámbaro, perteneciente a la región hidrológica 18 (RH18) del Balsas, de la región hidrológica-administrativa IV-Balsas (RHA); esta zona es irrigada por tres subcuencas, la a) Río Tacámbaro, b) Río Quenchendio y c) Río Carácuaro.

Los principales ríos perennes que irrigan la región de Tacámbaro son en el municipio de Tacámbaro, las corrientes de Apo, del Agua, La Barra, Agua del Toro, Agua Tibia, Caramécuaro, Corumio, Acatén, El Campamento, El Pedregoso, El Salto, Frío, La Avispa, Magueyes, Pedernales, Piedra Amarilla, Puente de Ánimas, Puente Oscuro, Puruarán, San Juan, San Rafael, Tinipicuchi, Turicato, Turirán y Yoricostío. En el municipio de Turicato: río Frío, De Apo, Grande, La Barra, Magueyes, San Juan, Turicato, Corumio, Puruarán, Caliente y El Tejón.

Dentro de la municipalidad de Nocupétaro corren los ríos y arroyos de: Colorado, Agua Zarca, Carácuaro, Corumio, de Acatén, El Mezquite, El Pinzán, El Saladero, La Cahuayana, La Estancia, Los Aguacates, San Antonio, San Diego y San Juan;

finalmente, en la demarcación de Carácuaro, escurren los ríos de Carácuaro, Chiquito, El Columpio, El Pinzán, La Paila y San Diego (INEGI, 2009).

Varios de estos ríos nacen, se conectan y atraviesan los límites de los municipios que conforman la región, manteniendo sus nombres originales o adoptando nuevos en relación con haciendas o poblados.

El principal afluente del municipio de Tacámbaro es el río homónimo, el cual tiene su formación en la sierra de Curucupaseo, en el municipio de Acuitzio, al norte de Tacámbaro, el cual sigue su curso de noroeste a sureste hasta unirse al río Balsas, atravesando al municipio casi por la mitad;

más al sur, fuera del territorio del municipio se une al río Turicato. Recibe, en su margen derecha, a los ríos Pedernales y Puruarán, así como el arroyo de Inguarán; por la margen izquierda recibe el arroyo de Apo. Más al sur, el río Tacámbaro-Turicato se une con el río Carácuaro, y desemboca en el Balsas (Arreola Cortés, 1979, p.19).

Además del río Tacámbaro, hay otros afluentes que nacen de manantiales, como los ríos Yoricostio y Caramécuaro, que al seguir su cause hacia el sur adoptan otros nombres, como San Juan, Pedregoso, Turirán y Pedernales (Guillén Vargas, 1989 p.26).

Entre los principales cuerpos de agua destacan las lagunas de “La alberca de Chupio” y “La Magdalena”, ubicadas en la parte central del municipio, al sur de la cabecera municipal, Tacámbaro de Codallos; el primero de ellos es un cráter volcánico apagado de trescientos setenta metros de diámetro y treinta y cinco metros de profundidad que perteneció a la hacienda de Chupio (Guillén Vargas, 1989, p.27) y el segundo, un cuerpo natural que formó parte de la hacienda de La Magdalena.



En la zona hay una amplia presencia de cascadas que han sido aprovechadas principalmente como fuerza motriz de trapiches y conducción de agua por algunas de las haciendas asentadas en la zona, como la cascada denominada “El salto de arroyo frío” localizada a dieciséis kilómetros de la cabecera municipal, la cascada de “Santa Paula” a dos kilómetros de la ciudad de Tacámbaro de Codallos, la cual es formada por el río San Miguel y de una caída de ochenta metros de altura, la cascada de “Santa Rosa” a unos ocho kilómetros de la ciudad de Tacámbaro y de mayor caudal y altura que la de Santa Paula, ubicada en los

terrenos ocupados por la hacienda homónima y utilizada en el impulso de una rueda hidráulica, o la de “Caritzio o Caricho”, a unos diez kilómetros de la misma cabecera, de gran precipitación (Arreola Cortés, pp.19-20; Guillén Vargas, 1989, p.27).

El municipio también cuenta con nacimientos naturales de agua que abastecen las necesidades humanas y agrícolas, destacando el manantial de Cutzorándiro,

que riega parte de la zona aguacatera de Tecario y del Oeste de Tacámbaro, así como la región cañera de Pedernales. También abastece de agua potable a las poblaciones de Chupio y Pedernales, entre otras. La ciudad de Tacámbaro se surte de agua del manantial de Puente de Tierra, ubicado al Norte de la cabecera municipal a una distancia aproximada de 12 km (Guillén Vargas, 1989, p.26).

Otros manantiales de importancia son los nacimientos de Cieneguillas, Cotita, El Aguacate, El Bejuco, El Capote, El Mayorazgo, El Moral, El Obispo, El Pedregoso,

**Figura 8.**

*Fotografía de expediente de la cascada de Caramécuaro, 1923.*

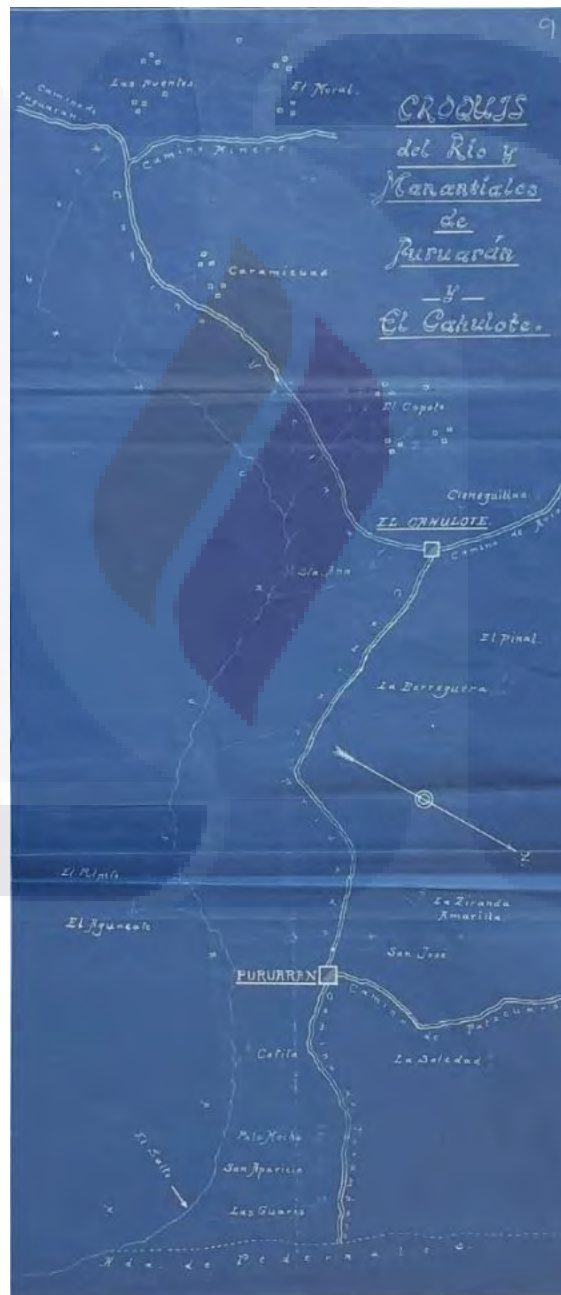


**Fuente:** AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 907, Exp.12906, f.210.

El Pinal, El Púlpito, La Borreguera, La Joya, La Soledad, La Ziranda Amarilla, La Zopilotería, Las Caramicuas, Las Guaris, Los Puentes, Palo Mocho, San Aparicio, San José y Santa Elena (Foglio Miramontes, 1936, p.174); algunos de estos, aunque aparecen enlistados como parte del municipio de Tacámbaro, son aprovechados también por el municipio de Turicato.

### Figura 9.

*Croquis de expediente del río de Puruarán y manantiales próximos a las haciendas de Puruarán y El Cahulote, 1923 ca.*



Fuente: AHA-CONAGUA, FAS, Caja 1679, Exp. 24534, Leg. 1, f. 9.

La red hidrográfica de la región de Tacámbaro está formada por distintos tipos de escorrentías, existiendo ríos perennes que tienen agua durante todo el año y estacionarios que solo llevan agua durante el periodo de lluvia y no durante el estiaje, también hay ríos que nacen y se alimentan de manantiales o solo se enriquecen con el agua de lluvia, corrientes que son individuales y se extinguen o se unen a causas más grandes.

En la figura 10 se representa la red hidrográfica de la región de Tacámbaro donde se identifican los principales causas perennes, escorrentías intermitentes, manantiales y cuerpos de agua existentes en los cuatro municipios (Tacámbaro, Turicato, Nocupétaro, Carácuaro) que en conjunto conforman la demarcación de Tacámbaro.

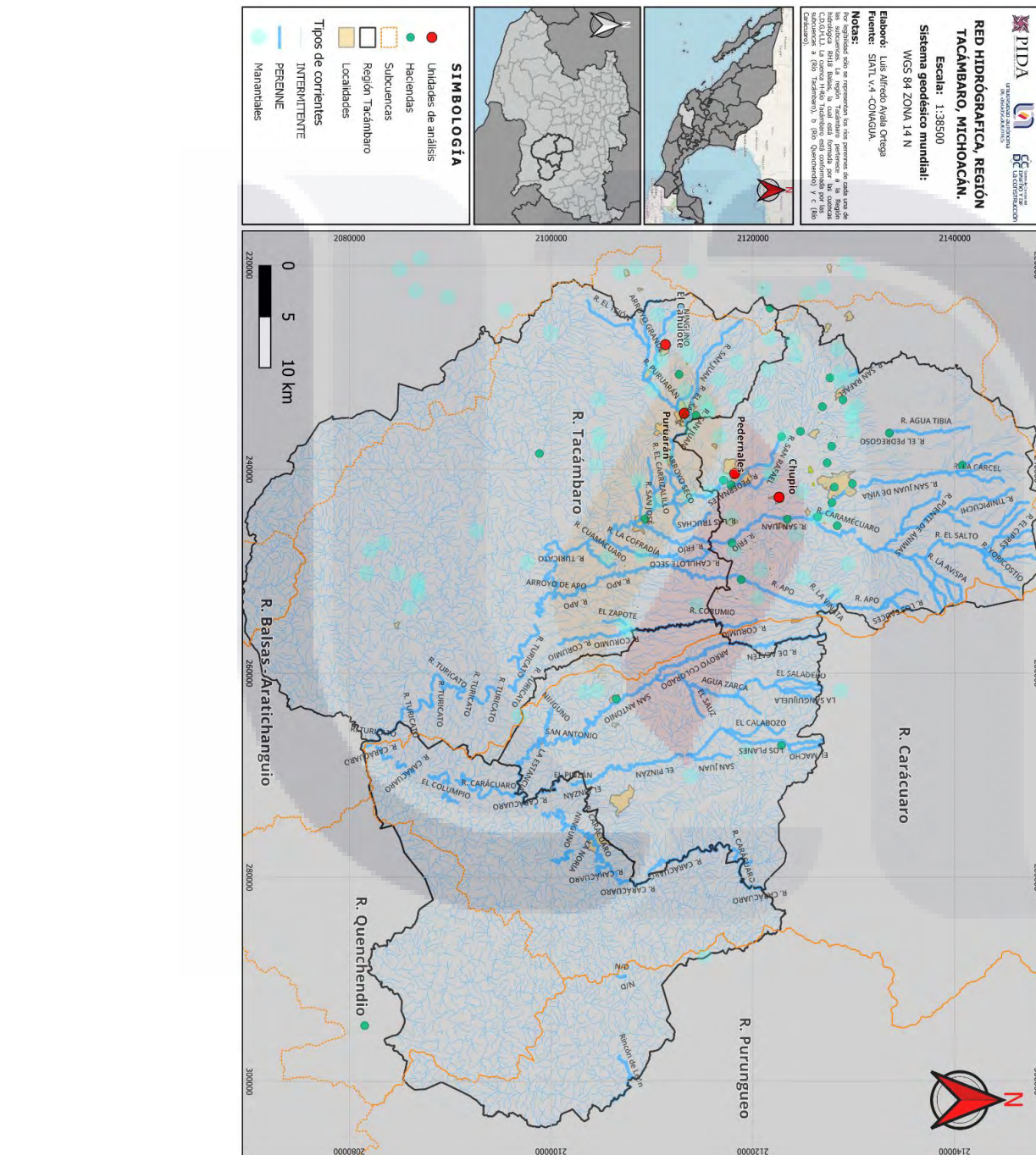
Al analizar el sistema de causas que corren por la región de Tacámbaro se identifica cómo los ríos perennes, entre los cuales se pueden mencionar los ríos Caramécuaro, San Juan, Frío, Apo, Corumio, Turicato o Carácuaro, atraviesan la región de norte a sureste, regando la franja central de esta demarcación, mientras que en las zonas más alejadas de estos causas, se ven irrigados solamente por arroyos intermitentes, lo cual explicaría las características botánicas, la orientación económica ganadera y el limitado desarrollo de las poblaciones de la Tierra Caliente en la porción sureste del estado de Michoacán.

Al observar la ubicación de las diferentes haciendas, en su gran mayoría azucareras registradas en la figura 6, se puede establecer que estas fincas se posicionaron a las márgenes de aquellas corrientes con un flujo permanente de agua lo cual resultó beneficioso para el cultivo de la caña de azúcar y de las actividades industriales necesarias para su procesamiento, demostrando un dominio de la hacienda a escala territorial, de los mejores recursos del medio natural.

Las haciendas de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote, así como aquellas ubicadas en la porción sur del municipio de Tacámbaro y la porción norte de Turicato, no solo se vieron beneficiadas por una mayor concentración de ríos permanentes, sino también de un gran número de nacimientos de agua, por lo que la acceso de agua no ha sido un impedimento en esta micro región de Tacámbaro,

caso contrario y contrastante con las haciendas y poblaciones más alejadas de esta zona.

**Figura 10.**  
*Red hidrográfica, región Tacámbaro, Michoacán.*

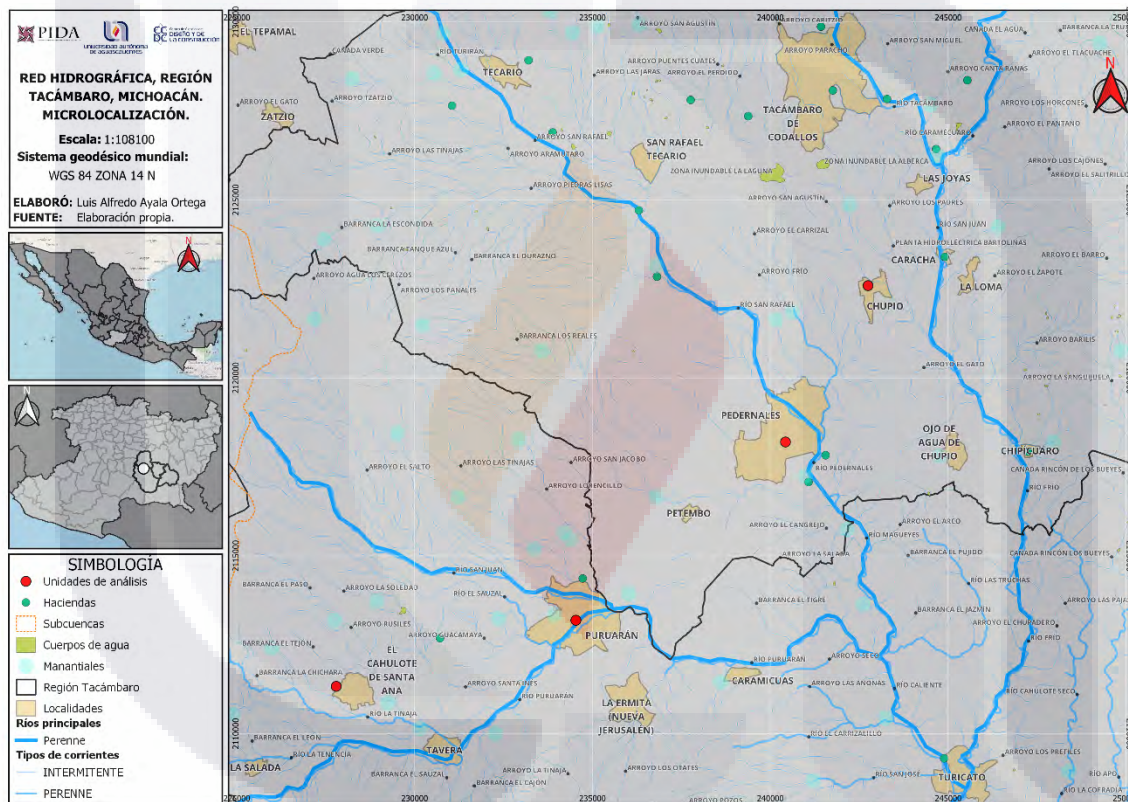


**Fuente:** Elaboración propia.



Al hacer un acercamiento a la zona de estudio, véase figura 11, se puede observar cómo las cuatros unidades de análisis cuentan con distintas arterias hídricas alrededor suyo para su usufructo, siendo especialmente notorio, que tanto para el caso de Pedernales como Puruarán corren ríos perennes al interior de los actuales asentamientos, y en proximidad a los cascos de las haciendas, siendo probable que ésta sea una variable que justifique su orientación industrial, comparándola respecto a Chupio o Cahulote.

**Figura 11.**  
*Principales rasgos hidrográficos, micro región de Tacámbaro, Michoacán.*



**Fuente:** Elaboración propia.

Por otro lado, el potencial ofrecido por los ríos alrededor de estas unidades de análisis, no solo fue aprovechado para el impulso de molinos o irrigación de campos de caña de azúcar, sino para la navegación, cabe recordar que se tienen registros de que la hacienda de Chupio llegó a contar con la posibilidad de utilizar el río de Caramécuaro para trasladar la caña de azúcar de los campos más alejados hacia

la casa de calderas, según lo registra la descripción que el Ing. Pascual Ortiz Rubio hizo referente a la valuación inmobiliaria de la finca en el año de 1912;

También manifiesta en Informe del Sr. Ynge Ortiz Rubio que el canal de riego construido ya en la Finca, permite por su nivel aprovecharse para la navegación en una extensión de siete kilómetros que hay entre los campos de caña, llamados del “Agostadero” a la Casa de Calderas y emite decir la economía en fletes que con tal ventaja se obtiene (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 907, Exp. 12906, f.25).

El canal descrito fue construido a partir de “El salto de Caracha” (cascada) a catorce kilómetros de los terrenos de “El agostadero” en el río de Caramécuaro, atravesando terrenos de la hacienda de Caracha y de una pequeña porción de la hacienda de Pino Solo;

al penetrar el agua a los terrenos de “Chupio”, fue necesario precipitarla a una barranca a cincuenta metros de profundidad, de donde sale para continuar por terrenos de la Hacienda, pasando por la fábrica de azúcar de donde sigue casi a nivel hasta “El Agostadero” (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 907, Exp. 12906, f.27).

De acuerdo con las *Noticias Hidrográficas de Michoacán* del año de 1886, el agua usada en el distrito de Tacámbaro provenía de terrenos de distintas haciendas ubicadas en la municipalidad de Tacámbaro, la cual podía ser tanto fría, caliente o sulfurosa, servir para el riego, el impulso de trapiches o el consumo animal y humano, extinguiéndose en determinados puntos o unirse a algún cause principal y continuar su recorrido atravesando el distrito, como se observa en la tabla 6.



Tabla 6.

*Principales rasgos hidrográficos, terrenos en que nacen o atraviesan, usos y volumen de consumo de agua del distrito de Tacámbaro, 1886.*

| RÍOS Y ARROYOS, AÑO 1886.               |               |                                                                                                      |                                                                |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Distrito                                | Municipalidad | Nombre río                                                                                           | Nombre Arroyo                                                  | Nombre de la finca en cuyos terrenos nace o entra al Mpio. | Nombres de las fincas o pueblos por cuyos terrenos pasa.                                                                                                                                                                | Nombre de la finca o pueblos en cuyos terrenos se extingue o sale del Municipio. | Es o no permanente el arroyo                                                                                                                                                                                               | Aprovechamiento que se hace de sus aguas                                                                                                                                                                                   | Fuente:                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tacámbaro                               | Tacámbaro     | De Turirán                                                                                           |                                                                | Rancho de Santa Clara: nace.                               | Ranchos de San José Chico, San José Grande, Colorín, Pantano, Buenavista, pueblo de Tecario, ranchos de Santa Rita, San Pablo el Grande, San Rafael, Cutzorándiro, Romero, Carrizal, haciendas de Pedernales y Cutzaro. | Se extingue reuniendose al río de Puruarán en terrenos del rancho de las Juntas. |                                                                                                                                                                                                                            | En regadíos de 12 caballerías de tierra y como potencia en los molinos del Colorín, San Pablo el Grande, San Rafael, Cutzorándiro, Pedernales y Cutzaro.                                                                   | Memoria sobre los diversos ramos de la administración pública leída ante el congreso del Estado de Michoacán de Ocampo, en la sesión del día 25 de mayo de 1886, por el secretario del despacho, Lic. Francisco Pérez Gil. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                         |               | De Puruarán                                                                                          |                                                                | Rancho de Caramicuas: nace.                                | Hds. de Puruarán, el Cahulote, Pedernales y Cutzaro.                                                                                                                                                                    | Se extingue reuniendose al río del Pinzán en terrenos del rancho de las Juntas.  |                                                                                                                                                                                                                            | En regadíos de siete caballerías de tierra y como motor de los molinos del Cahulote, Pinal, Tavera, Puruarán y San Rafael Turicato.                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                         |               | De Caricho                                                                                           |                                                                | Rancho de San Antonio de Viña: nace.                       | Hacienda de Chupio.                                                                                                                                                                                                     | Se extingue reuniendose al río de San Juan en terrenos de la misma hacienda.     |                                                                                                                                                                                                                            | Ninguno                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LAGUNAS, ALBERCAS Y CIÉNEGAS, AÑO 1886. |               |                                                                                                      |                                                                |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Distrito                                | Municipalidad | Nombre de la Laguna                                                                                  | Nombre de la Alberca.                                          | Nombre de la Ciénega.                                      | Nombre de las fincas o pueblos en cuyos terrenos se encuentra.                                                                                                                                                          | Nombre de las fincas o pueblos cuyos terrenos la circundan.                      | Metros de longitud, latitud y profundidad.                                                                                                                                                                                 | Es permanente o periodo de su duración.                                                                                                                                                                                    | Aprovechamiento que se hace de sus aguas.                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tacámbaro                               | Tacámbaro     |                                                                                                      | Sin Nombre                                                     |                                                            | Hacienda de Chupio                                                                                                                                                                                                      | Hacienda de Huapucuaru                                                           | 502 m de diametro.<br>13m de profundidad.                                                                                                                                                                                  | Permanente.                                                                                                                                                                                                                | Como motor del molino de caña de Chupio                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PRESAS Y JAGÜEYES, AÑO 1886.            |               |                                                                                                      |                                                                |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Distrito                                | Municipalidad | Nombre de la Presa                                                                                   | Nombre del Jagüey                                              | Nombre de las fincas en cuyos terrenos se encuentran.      | Metros de longitud, latitud y profundidad aproximativamente.                                                                                                                                                            | Aprovechamiento que se hace de sus aguas.                                        | Fuente:                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tacámbaro                               | Tacámbaro     |                                                                                                      | 1 sin nombre                                                   | Hacienda de Chupio                                         | No expresan las medidas                                                                                                                                                                                                 | En abastecimiento del rancho del Encinal.                                        | Memoria sobre los diversos ramos de la administración pública leída ante el congreso del Estado de Michoacán de Ocampo, en la sesión del día 25 de mayo de 1886, por el secretario del despacho, Lic. Francisco Pérez Gil. |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                         |               |                                                                                                      | 1 sin nombre                                                   | Hacienda de Pedernales                                     | No expresan las medidas                                                                                                                                                                                                 | En conservación de pastos.                                                       |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MANANTIALES, AÑO 1886.                  |               |                                                                                                      |                                                                |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Distrito                                | Municipalidad | Nombre de los Mnaniales                                                                              | Nombre de las fincas o pueblos en cuyos terrenos se encuentran | Es permanente o periodo de su duración.                    | El agua es fría o termal.                                                                                                                                                                                               | Su naturaleza.                                                                   | Su aprovechamiento.                                                                                                                                                                                                        | Fuente                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tacámbaro                               | Tacámbaro     | De Los Laureles                                                                                      | Rancho de Los Laureles                                         | Permanente                                                 | Fría                                                                                                                                                                                                                    | Ferruginosa                                                                      | En el uso doméstico.                                                                                                                                                                                                       | Memoria sobre los diversos ramos de la administración pública leída ante el congreso del Estado de Michoacán de Ocampo, en la sesión del día 25 de mayo de 1886, por el secretario del despacho, Lic. Francisco Pérez Gil. |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                         |               | De Buenavista                                                                                        | Rancho de Buenavista                                           |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                         |               | De la Herradura                                                                                      | Rancho de la Herradura                                         |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                         |               | Del Tarengo                                                                                          | Rancho del Tarengo                                             |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                         |               | De las Jaras                                                                                         | Rancho de Pueblo Viejo                                         |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                         |               | Del Salitre                                                                                          | Rancho de La Loma                                              |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                         |               | De Agua dulce                                                                                        | Rancho de La Loma                                              | Permanente                                                 | Fría                                                                                                                                                                                                                    | Ferruginosa                                                                      | En abastecimiento y en regadíos                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                         |               | De Tecario                                                                                           | Pueblo de Tecario                                              |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                         |               | Del Pantano                                                                                          | Pueblo de Pantano                                              |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                         |               | Del Baño                                                                                             | Rancho del Baño                                                |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                         |               | De los Tecolotes, de Cuino, de la Providencia, de Huirate, de Poroco, de los Sauces y de Patzuarito. | Ciudad de Tacámbaro                                            |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                         |               | De la Salada                                                                                         |                                                                |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                         |               |                                                                                                      | Hacienda de Pedernales                                         | Permanente                                                 | Termal                                                                                                                                                                                                                  | Sulfurosa                                                                        | En salitradero de ganados.                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| MANANTIALES PURUARÁN, AÑO 1923.         |               |                                                                                                      |                                                                |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nombre Mnanial                          | N°            | Litros por segundo (l.p.s)                                                                           | MANANTIALES DE EL CAHULOTE, AÑO 1923.                          |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| El Pinal                                | 1             | 6.84                                                                                                 | Nombre Manantial                                               | N°                                                         | Litros por segundo (l.p.s.)                                                                                                                                                                                             | Fuente                                                                           |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| El Pinal                                | 2             | 2.82                                                                                                 | El morol                                                       | 1                                                          | 7.05                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| La Borreguera                           | 3             | 34.74                                                                                                | Las Puertes                                                    | 2                                                          | 9.3                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| La Ziranda Amarilla                     | 4             | 104.2                                                                                                | Las Caramicuas                                                 | 3                                                          | 9.3                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| San José                                | 5             | 52.12                                                                                                | El Capote                                                      | 4                                                          | 11.7                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| La Soledad                              | 6             | 101.805                                                                                              |                                                                | 5                                                          | 14.3                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| El Pulguito                             | 7             | 11.17                                                                                                |                                                                | 6                                                          | 52.4                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| El Aguacate                             | 8             | 29.7                                                                                                 | Cieneguillas                                                   | 8                                                          | 11.7                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cotita                                  | 9             | 26.3                                                                                                 | Santa Ana                                                      | 9                                                          | 23.1                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Palo Mocho                              | 10            | 125.7                                                                                                | Total                                                          |                                                            | 140.65                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| San Aparicio                            | 11            | 92.55                                                                                                |                                                                |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Las Guarrs                              | 12            | 30.5                                                                                                 |                                                                |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                         | Total         | 618.445                                                                                              |                                                                |                                                            |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Fuente:** Elaboración propia en base a: a) Memoria sobre los diversos... y b) AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1679. Exp. 24534.

Al analizar la anterior tabla, destacan algunos aspectos sobre el uso del agua en la región de Tacámbaro para 1886, entre los cuales se pueden mencionar:

- Las aguas de los ríos Turirán y Puruarán además de regar varias caballerías de tierras, impulsaban molinos de distintas unidades productivas como las del Colorín, San Pablo el Grande, San Rafael, Cutzorándiro, Pedernales, Cutzaro, Cahulote, Pinal, Tavera, Puruarán y San Rafael Turicato.

- El agua que impulsaba el molino de caña de azúcar de la hacienda de Chupio provenía de la laguna de “La Alberca”, ubicada en la parte norte de la hacienda, al sur de la cabecera municipal, Tacámbaro de Codallos.
- El agua proveniente de manantiales se utilizaba en usos domésticos, como abastecimiento, para el regadío de tierras y como salitrero de ganados.

En la ubicación de las unidades productivas se observa una comprensión del territorio por parte de los primeros terratenientes, al establecer el dominio de un territorio, y, en consecuencia, ubicar la infraestructura y distribución interna de sus unidades productivas en correspondencia a ciertos rasgos geográficos, como las márgenes de ríos, accidentes topográficos o determinada orientación.

Sin embargo, la accesión al agua no implica solo su proximidad física a la fuente, sino también su legal dominio y usufructo, por lo que en el caso de éste recurso, a finales del siglo XIX, fue necesario que todo aquel terrateniente interesado en su concesión, tramitara ante la Secretaría de Fomento (1891-1917) los expedientes de solicitud de concesión de agua para su legal uso sin afectar a terceros, basado principalmente en la comprobación de la tenencia legal de propiedades rurales, la demostración de la necesidad del agua -explicar para qué se emplearía- así como especificar el volumen determinado de agua, y cómo este recurso se iba a regresar -en el caso de instalaciones cercanas a causes de ríos- sin afectar a vecinos en las márgenes inferiores de las corrientes.

Al analizar el territorio, tanto en sus rasgos naturales como antrópicos, conviene correlacionar la implantación de las unidades productivas en el espacio no solo como nodos aislados ubicados por una simple inercia histórica, sino como un sistema articulado en función a una competencia de mercado y de recursos naturales y a una “estrategia multi planta”, es decir, considerar que las unidades azucareras no solo se asentaron casualmente en el “espacio”, sino que fueron localizándose en función de una competencia entre unidades productivas existentes, y, al dinamizarse el territorio en función de una vocación económica definida, se empezó a desarrollar una economía oligopólica, por parte de

hacendados que adquirieron propiedades o recursos para su explotación de manera extensiva.

### 1.3.- Medios de comunicación y transporte inter y extra regional.

Parte importante en la estructuración de un territorio económico son las líneas de comunicación y medios de transporte que permiten conectar los centros de producción con los de consumo, rubro que se vio especialmente afectado por las situaciones de incertidumbre y descontrol administrativo-político que había experimentado el estado de Michoacán en las décadas previas a 1880, pero que paulatinamente y, entrado el siglo XX, dichos medios de conexión, desempeñaron un rol determinante fincado en la política porfirista de progreso y conectividad nacional, con la cual se buscó sentar las bases del desarrollo económico del estado.

La incomunicación y aislamiento de poblaciones limita su desarrollo y crecimiento, no solo económico, sino político y social, por lo que la falta de medios de transporte o comunicación resulta esencialmente catastrófico en contextos alejados de grandes centros urbanos, y más, cuando estos tienen una marcada vocación agrícola industrial; por ejemplo, Velasco (1890) describía el estado que guardaba el comercio del distrito de Tacámbaro en 1890 mencionando que “la falta de buenas vías de comunicación impide que Tacámbaro progrese como debiera. [...] Se provee en Morelia de los efectos que necesita, y sostiene un regular comercio con las poblaciones de Ario, Huetamo y Pátzcuaro” (p.140); lo anterior no solo demuestra el potencial económico poco aprovechado de Tacámbaro, sino que también, la ausencia de esta infraestructura limitó el aprovisionamiento de insumos a las poblaciones del distrito, y más aún, solo podían establecer relaciones comerciales con las demarcaciones más cercanas.

Adicionalmente no se niega la trascendencia que guardaba la cabecera distrital de Tacámbaro con las poblaciones del sur y sureste, que ante la dificultad de conectar con la capital del estado, las poblaciones sureñas se vieron obligadas tanto a aprovisionarse como a destinar sus cosechas y negocios, a los mercados de Tacámbaro, Huetamo o Ario, quedando siempre a expensas de los precios y condiciones que los agiotistas y especuladores locales establecían a los productos

agrícolas con que comercializaban, recrudeciendo todavía más la situación económica de estas poblaciones alejadas del centro-norte del estado.

Silva Mandujano (1991) describe la situación que se suscitaba en el Tacámbaro de cambio de siglo, al sostener que:

Habiéndose convertido en el centro urbano más importante en varios kilómetros a la redonda, en Tacámbaro se desarrollaba un comercio regular constante que se intensificaba durante la estación de secas, en los meses de noviembre a mayo, debido a las cosechas, la zafra en los ingenios y la mejoría natural de los caminos. Las mercancías fluían a través de las rutas que comunicaban Tacámbaro con Carácuaro, hacia el sureste, con los ingenios hacia el sur, con Morelia y Pátzcuaro hacia el norte y con Ario por el rumbo del poniente. A pesar de la falta de buenas vías de comunicación, pues se reducían a caminos de herradura, su movimiento mercantil pasaba de un millón de pesos al año, suma considerable según estimaciones de la época. Por Tacámbaro atravesaban las numerosas recuas transportando las mercancías que exportaba la región hacia los estados vecinos de Guanajuato, Jalisco, Querétaro, México y Guerrero, y a varias poblaciones de Michoacán; destacaban el azúcar, el aguardiente, el piloncillo y las pieles (p. 165).

La situación de incomunicación no solo se debía a la inexistencia de vías o a su mal estado de conservación, sino a dinámicas de diversa naturaleza, como que la gran mayoría de caminos y vías de herradura solo se podían transitar en época de secas, el constante bandolerismo -que afectaba a todo el mundo, pero era especialmente punitivo con los hacendados que buscaban sacar de sus fincas agrícolas los diversos productos comerciales-, diversas disputas de servidumbres y derechos de

paso, e incluso, hasta el encarecimiento o falta de bestias de carga o carretas para el transporte de mercancías y personas, cuestión que pone en perspectiva la vital importancia que guardaban caminos y transportes para el comercio de productos de alta demanda comercial, y sobre los cuales, descansaba el desarrollo económico del estado de Michoacán decimonónico y de cambio de siglo.

Durante el periodo de 1880-1910, los caminos michoacanos se categorizaron en tres tipos, a) Caminos reales o nacionales los cuales acercaban a los estados y cabeceras distritales entre sí y de carácter federal, b) Caminos vecinales o carreteros, aquellas comunicaciones al interior del estado y principalmente interdistritales, conectando pueblos y villas, y c) Caminos de herradura, también conocidos como vías particulares, de poco tránsito (Raya Ávalos, 1996 p.78).

Los principales medios de transporte de pasajeros y de la producción agrícola de la región fueron las bestias de carga, la arriería, las carretas de pasajeros y el ferrocarril -el cual llegaría a Michoacán en 1883-, para el año de 1886 se inauguraría el tramo ferroviario Morelia-Pátzcuaro, cuya estación de Ajuno sería la parada más próxima a Tacámbaro, lugar a donde se trasladaría finalmente la mayoría de las personas y mercancías antes de su redistribución a otros puntos del estado.

Tuvo vital importancia la construcción del ramal ferroviario Ajuno-Ario-Tacámbaro, derivación que partía de la estación de Ajuno en Pátzcuaro y llegaba a las cabeceras municipales de Ario y Tacámbaro, dicho ramal se terminó de construir en 1927 y estuvo en operación hasta 1948; no obstante previo a esta derivación, se proyectó aunque no se construyó en su totalidad, diversos ramales que conectaron las haciendas de Chupio y Pedernales con bodegas existentes en el punto conocido como “Cerro Hueco”, al sur de la cabecera municipal de Tacámbaro de Codallos en el año de 1914.

En 1872 las poblaciones de Ario de Rosales, Tacámbaro y Uruapan se vieron beneficiadas por la carretera federal México-Toluca-Morelia quedando comunicados por medio de brechas y caminos locales con Morelia, Acuitzio, Quiroga, Pátzcuaro, Santa Clara del Cobre y Taretán (Raya Ávalos, 1996, p.80).

En 1883 las autoridades estatales y locales impulsaron el desarrollo de proyectos en conjunto con empresarios y propietarios para la reparación de vías de comunicación para la estimulación del desarrollo agrícola económico del estado; particularmente para la región de Tacámbaro se registró para este año “la construcción de 26 varas de pretil de cal y canto, de 5 varas de altura por una de espesor, con lo que se consiguió ensanchar la vía y evitar en lo posible el deterioro” (Raya Ávalos, 1996, p.82).

Los diversos proyectos de mantenimiento y reconstrucción de vialidades emprendidos por el gobierno estatal y particulares, no solo motivados por el natural deterioro del tráfico sino por crecidas de río o deslaves, trajo consigo el incremento en el tránsito de personas y mercancías, por ejemplo, en 1884, la vía de Morelia a Pátzcuaro que seguía en mantenimiento empezó a operar y “en el espacio de un mes, más de 400 carretas lo han recorrido, trayendo maquinaria y efectos para el comercio, y llevando frutos para Morelia a una tercera parte menos de lo que antes valía” (Raya Ávalos, 1996, p.82).

A finales de la década de 1880, cuando el estado de Michoacán ya contaba con las primeras líneas de ferrocarril (Uruapan, Pátzcuaro, Morelia) el gobierno del estado, preocupado de no obstaculizar el potencial desarrollo económico del estado que se podía lograr con el ferrocarril, mando una circular a los encargados de los distritos y cabeceras municipales para convocar a los hacendados y rancheros para que emprendieran trabajos de mantenimiento y reparación de caminos que tocaran sus distritos, al ser ellos tanto los más interesados en su mantenimiento como quienes, en mayor medida los transitaban y deterioraban (Raya Ávalos, 1996, p.86).

Cada distrito y cabecera municipal destinó recursos propios y donativos de vecinos, hacendados y comerciantes en proyectos de mejoramiento de la infraestructura distrital -mejoramiento de caminos, proyectos de sanidad, electrificación o construcción de infraestructura hidráulica-; respecto al distrito de Tacámbaro, para 1904 el ayuntamiento erogó recursos para la construcción de un camino que enlazó Tacámbaro con Carácuaro, y también se:



empedró la calzada que conducía a Pátzcuaro, en una extensión de 3,233 metros cuadrados. Asimismo, el camino que conducía a la hacienda de Chupio y a Ario, fueron mejorados y reparados de los desperfectos que sufrieron con motivo de las estaciones pluviales (Raya Ávalos, 1996, p. 87).

Las mejoras de la infraestructura de villas, ciudades y pueblos se materializaron no solo por los proyectos emprendidos por parte de las administraciones federales, estatales y locales, sino por la participación de hacendados y comerciantes, lo que ayudó a la movilización de mercancía entre los centros productores y de consumo con mayor facilidad.

La concurrencia de proyectos entre distintos ayuntamientos y distritos coadyuvó a reducir la carga económica que implicó la construcción o mejoramiento completa de grandes trazos de caminos; por ejemplo, los distritos que compartieron fronteras o caminos (Ario/Tacámbaro) se beneficiaron de los avances desarrollados por los respectivos ayuntamientos dentro de sus propios perímetros, lo que en conjunto fue dando forma a la red de carreteras del estado de Michoacán.

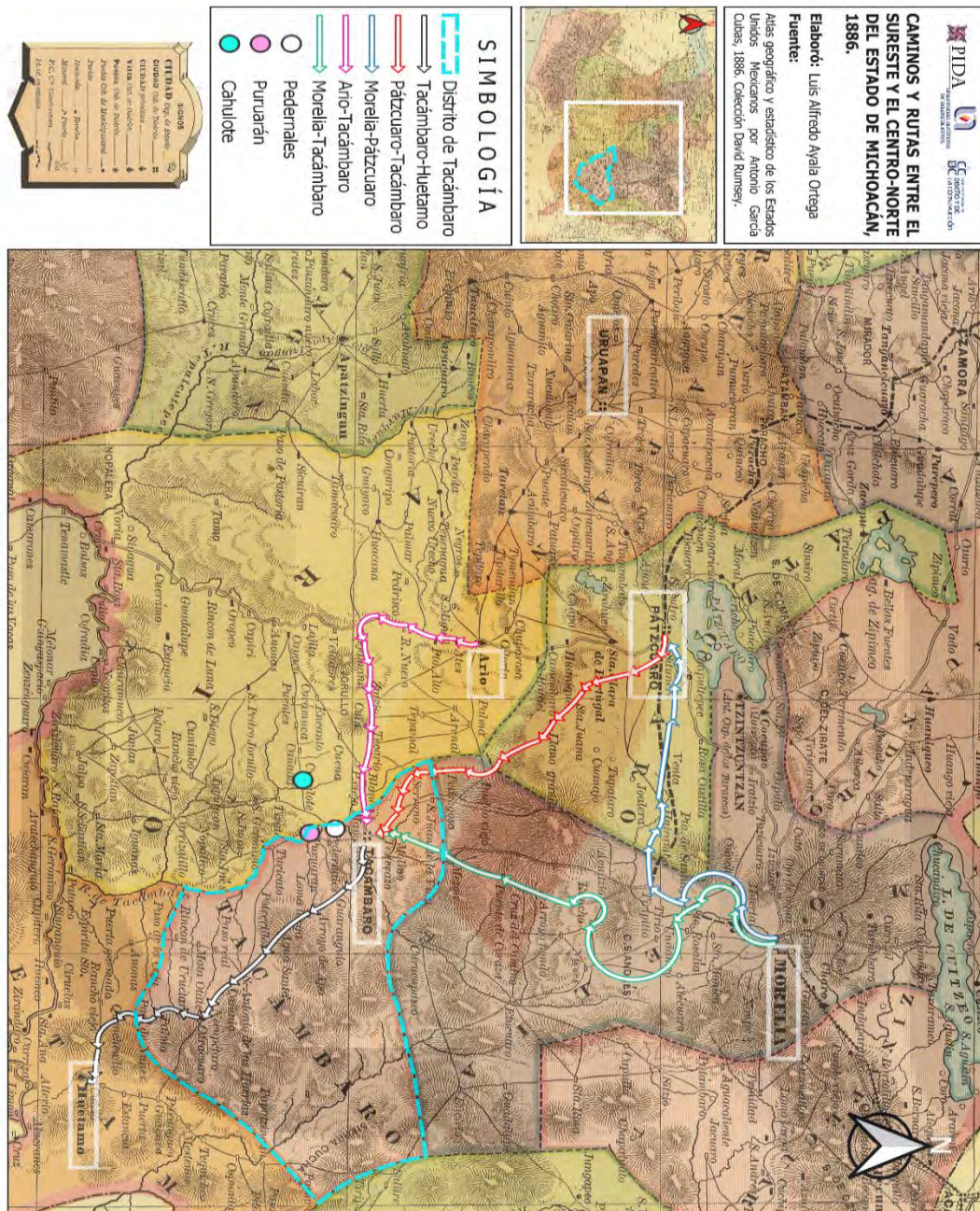
En 1887 los principales caminos que conectaban o acercaban la producción y población de la región Tacámbaro con Morelia, Pátzcuaro y Ario, aparecen descritos en la tabla 7, véase figura 12.

| <b>Tabla 7.</b>                                                                            |                             |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|
| <i>Caminos entre la región Tacámbaro a principales centros urbanos de Michoacán, 1887.</i> |                             |             |
| <b>ruta 1. DE MORELIA A TACÁMBARO.</b>                                                     |                             |             |
| 23.5 leguas (98 kilómetros. 465 metros)                                                    |                             |             |
| De Morelia                                                                                 | Hacienda de la Huerta.      | 2 leguas    |
|                                                                                            | Hacienda de Coincho         | 4 ½ leguas  |
|                                                                                            | Pueblo de Santiago Undameo  | 6 ¾ leguas  |
|                                                                                            | Pueblo de Tiripetío         | 8 ¾ leguas  |
|                                                                                            | Pueblo Acuitzio             | 10 ¾ leguas |
|                                                                                            | Rancho de Huajumbo          | 11 ¾ leguas |
|                                                                                            | Rancho de Arroyo Hondo.     | 13 ¼ leguas |
|                                                                                            | Rancho del Puente de Coraza | 15 ¼ leguas |
|                                                                                            | Rancho de Cruz de Plato     | 17 ¼ leguas |
|                                                                                            | Rancho de Shóricuaro        | 19 leguas   |
|                                                                                            | Rancho de Piedra del Molino | 21 leguas   |
|                                                                                            | Rancho del Durazno          | 22 leguas   |
|                                                                                            | Rancho del Testerazo        | 22 ¾ leguas |

|                                                                                                                                                                                                                      |                               |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                      | Ciudad de Tacámbaro           | 23 $\frac{3}{4}$ leguas |
| <b>ruta 2. DE MORELIA A TACÁMBARO.</b>                                                                                                                                                                               |                               |                         |
| 27.1 leguas (115 kilómetros. 225 metros)                                                                                                                                                                             |                               |                         |
| De Morelia                                                                                                                                                                                                           | Pátzcuaro                     | 15 leguas               |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho de Santa Juana         | 18 leguas               |
|                                                                                                                                                                                                                      | Monte de los Cajones          | 21 leguas               |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho de Pueblo Viejo        | 22 leguas               |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho de los Jacales.        | 25 leguas               |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho de Upánguaro           | 27 leguas               |
|                                                                                                                                                                                                                      | Ciudad de Tacámbaro           | 27 $\frac{1}{2}$ leguas |
| <b>DE TACÁMBARO A CARÁCUARO.</b>                                                                                                                                                                                     |                               |                         |
| 22 leguas (92 kilómetros. 180 metros)                                                                                                                                                                                |                               |                         |
| Tacámbaro                                                                                                                                                                                                            | Rancho de Santa Rosa          | 1 legua                 |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho del Arroyo de Apo      | 2 $\frac{1}{2}$ leguas  |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho de Loma Larga          | 5 $\frac{1}{2}$ leguas  |
|                                                                                                                                                                                                                      | Hacienda de San Antonio       | 15 $\frac{1}{2}$ leguas |
|                                                                                                                                                                                                                      | Pueblo de Nocupétaro          | 20 leguas               |
|                                                                                                                                                                                                                      | Villa de Carácuaro            | 22 leguas               |
| <b>DE MORELIA A ACUITZIO.</b>                                                                                                                                                                                        |                               |                         |
| 10 leguas (41 kilómetros. 900 metros)                                                                                                                                                                                |                               |                         |
| De Morelia                                                                                                                                                                                                           | Rancho del Retajo             | 0.5 leguas              |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho de Santa Mónica        | 4 leguas                |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho de la Sanguijuela      | 4.5 leguas              |
|                                                                                                                                                                                                                      | Pueblo de Santiago Undameo    | 5 leguas                |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho de Estancia            | 5 $\frac{3}{4}$ leguas  |
|                                                                                                                                                                                                                      | Pueblo de Tiripetío           | 8 leguas                |
|                                                                                                                                                                                                                      | Pueblo de Acuitzio            | 10 leguas               |
| <b>DE MORELIA A PÁTZCUARO.</b>                                                                                                                                                                                       |                               |                         |
| Camino carretero. 15 leguas (62 kilómetros. 850 metros)                                                                                                                                                              |                               |                         |
| Morelia                                                                                                                                                                                                              | Hacienda de la Huerta         | 2 leguas                |
|                                                                                                                                                                                                                      | Hacienda de Coincho           | 3 $\frac{3}{4}$ leguas  |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho de Eurapilla           | 4 $\frac{1}{4}$ leguas  |
|                                                                                                                                                                                                                      | Pueblo de Santiago            | 5 leguas                |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho de la Puerta del Atole | 6 $\frac{1}{4}$ leguas  |
|                                                                                                                                                                                                                      | Pueblo de Tiripitio           | 7.5 leguas              |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho de los Pastores        | 8 $\frac{3}{4}$ leguas  |
|                                                                                                                                                                                                                      | Pueblo de Huiramba            | 10 leguas               |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho de la Venta            | 11 leguas               |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho del Pinito.            | 12 leguas               |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho de la Puerta de Cadena | 13.5 leguas             |
|                                                                                                                                                                                                                      | Ciudad de Pátzcuaro.          | 15 leguas               |
| <b>DE PÁTZCUARO A SANTA CLARA.</b>                                                                                                                                                                                   |                               |                         |
| 4 leguas (16 kilómetros. 760 metros)                                                                                                                                                                                 |                               |                         |
| Pátzcuaro                                                                                                                                                                                                            | Rancho de San José            | $\frac{3}{4}$ leguas    |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho de Yuretzio            | 1 legua                 |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho de la Puerta           | 3 $\frac{1}{4}$ leguas  |
|                                                                                                                                                                                                                      | Villa de Santa Clara          | 4 leguas                |
| <b>DE ARIO A TACÁMBARO.</b>                                                                                                                                                                                          |                               |                         |
| 11 $\frac{1}{2}$ leguas.                                                                                                                                                                                             |                               |                         |
| Ario de Rosales                                                                                                                                                                                                      | Tacámbaro                     | 11 $\frac{1}{2}$ leguas |
|                                                                                                                                                                                                                      | Rancho del Tejamanil          | 1 $\frac{1}{2}$ leguas  |
|                                                                                                                                                                                                                      | Tecario                       | 5 $\frac{1}{2}$ leguas  |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia en base a Saúl Raya Ávalos. (1996). <i>Producción y comercio de la caña de azúcar y sus derivados en el sureste de Michoacán, 1880-1910</i> [tesis licenciatura]. UMSNH, pp.88-92. |                               |                         |



**Figura 12.**  
Caminos y rutas hacia la región de Tacámbaro, 1886.



**Fuente:** Elaboración propia en base a Antonio García Cubas. (1886). *Carta del estado de Michoacán*. Colección David Rumsey.

Para el año de 1922, cuando ya había sido adoptado el “municipio” como la base de la división interior del estado, los principales caminos hacia Tacámbaro de Codallos -cabecera-, desde Morelia, Pátzcuaro, Ario y Huetamo, seguían siendo los mismos que en 1887, con la salvedad, de que ya no existía la figura del “Distrito” y

de que ya aparecía cartografiada, la red ferroviaria nacional que atravesaba parte del estado de Michoacán.

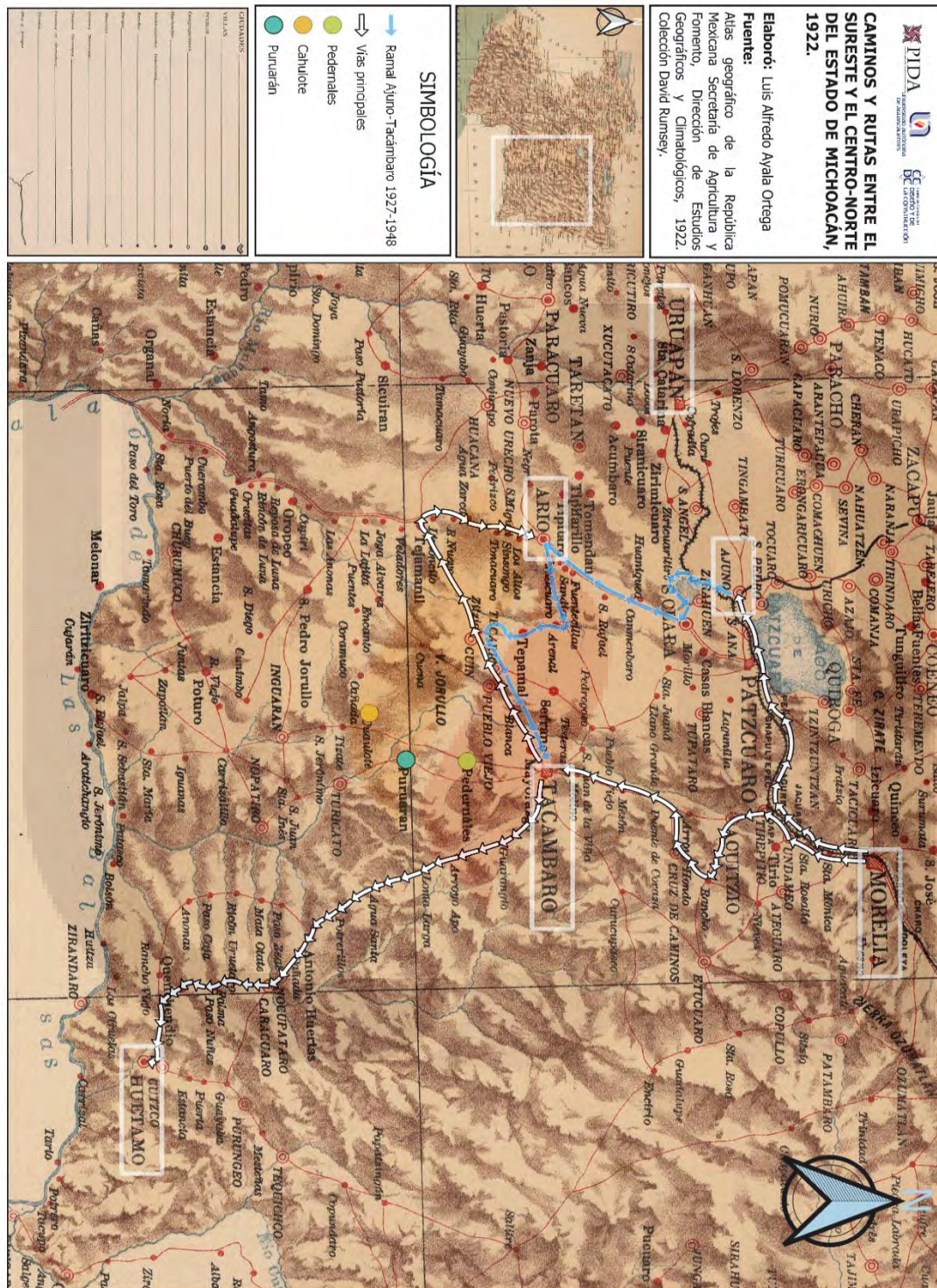
Al observar la figura 13, se identifican las haciendas de Pedernales, Puruarán y El Cahulote conectadas por caminos de herradura al sur de Tacámbaro de Codallos, fuera del camino real que conducía de Morelia hacia Tacámbaro; también se aprecia la red ferroviaria que corría de este a oeste atravesando la parte norte del estado de Michoacán, y, principalmente la ubicación de la terminal ferroviaria de Ajuno, punto más próximo y de intercambio entre Tacámbaro y Morelia.

En color azul se reconstruyó el trayecto que recorría el ramal de vía angosta del tren Ajuno-Tacámbaro-Ario que operó de 1927 a 1948 en la zona, que no solo conectaba de manera más directa a Tacámbaro de Codallos con Pátzcuaro, sino que interconectaba a éste con Ario y aproximaba la producción del sureste con Uruapan, por medio de la estación de Ajuno. La conexión Tacámbaro-Ajuno por medio de este ramal, resulta trascendental para el análisis económico-territorial de la región de Tacámbaro, ya que permitió, aunque de manera tardía (1927), el traslado de población, maquinaria y producción de Tacámbaro, tanto de haciendas próximas como de poblaciones sureñas, de ahí, que hubieran existido a finales del siglo XIX e inicios del XX varios intentos infructuosos por conectar dicha región por medio del ferrocarril.

La presencia y funcionamiento del ramal Ajuno-Tacámbaro-Ario no solo impactó en los tiempos de traslado de la población y mercancías, sino en la relativa seguridad de lo transportado -se tienen testimonios de que el bandolero José Inés Chávez solía asaltarlo en determinados puntos del trayecto-, la mayor capacidad de transporte respecto a lo posible de trasladar por medio de recuas de mulas, al descongestionamiento vial de arrieros de los tradicionales caminos reales y de herradura, así como la reducción en el deterioro de estos caminos.



**Figura 13.**  
Caminos y rutas hacia la región de Tacámbaro, 1922.



**Fuente:** Elaboración propia en base a Secretaría de Agricultura y Fomento, Dirección de Estudios Geográficos y Climatológicos. (1922). *Atlas geográfico de la República Mexicana*. Colección David Rumsey.

Se asume, que la presencia de este ferrocarril pudo tener un doble impacto económico en la dinamización del territorio de la región, por un lado, pudo influir la economía de los mesones y las tradicionales rutas de arriería establecidos en los antiguos caminos de interconexión entre Tacámbaro y Morelia, y por otra parte, generar el asentamiento de poblaciones y comercios a lo largo de la vía del ramal Ajuno-Tacámbaro-Ario.

Para el año de 1934 estaban en operación en el estado de Michoacán 2,931 kilómetros de caminos “solamente transitables en tiempo de secas; de estos, 2,342 kilómetros, con anchura de 4 metros; 160 kilómetros, de 5 metros, y 415, de 6 metros, anchuras que permiten que sean transitados por automóviles, en su totalidad” (Foglio Miramontes, 1936, p. 419).

Para este mismo año, las principales vías de comunicación que conectaban la región de Tacámbaro con algunos de los puntos económicos más importantes del estado de Michoacán aparecen resumidos en la tabla 8. Si se observa la ruta Morelia-Huetamo se confirman dos hechos significativos: el primero, la importancia de Huetamo como nodo económico en relación con la capital del estado, y segundo, el trazado de la carretera que atravesaba las localidades de Pedernales y Puruarán en la antigua ruta Morelia-Huetamo.

| <b>Tabla 8.</b>                                                                        |                  |                                      |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|-------------|
| <i>Estado que guardaban las carreteras de la región Tacámbaro para el año de 1934.</i> |                  |                                      |             |
| CAMINOS                                                                                |                  | Transitables en tiempo de secas (Km) | Anchura (m) |
| DE                                                                                     | A                |                                      |             |
| <b>MORELIA</b>                                                                         | <b>HUETAMO</b>   | <b>92</b>                            |             |
| Tacámbaro                                                                              | Pedernales       | 12                                   | 5           |
| Pedernales                                                                             | Puruarán         | 12                                   | 5           |
| Puruarán                                                                               | Turicato         | 13                                   | 5           |
| Turicato                                                                               | Nocupétaro       | 30                                   | 5           |
| Nocupétaro                                                                             | Carácuaro        | 5                                    | 5           |
| Carácuaro                                                                              | Huetamo          | 20                                   | 5           |
| CAMINOS                                                                                |                  | Transitables en tiempo de secas (Km) | Anchura (m) |
| A                                                                                      | A                |                                      |             |
| <b>ARIO</b>                                                                            | <b>TACÁMBARO</b> | <b>37</b>                            | <b>4</b>    |
| CAMINOS                                                                                |                  | Transitables en tiempo de secas (Km) | Anchura (m) |
| A                                                                                      | A                |                                      |             |
| <b>URUAPAN</b>                                                                         | <b>PÁTZCUARO</b> | <b>46</b>                            |             |
| Uruapan                                                                                | Ajuno            | 35                                   | 4           |
| Ajuno                                                                                  | Pátzcuaro        | 11                                   | 4           |

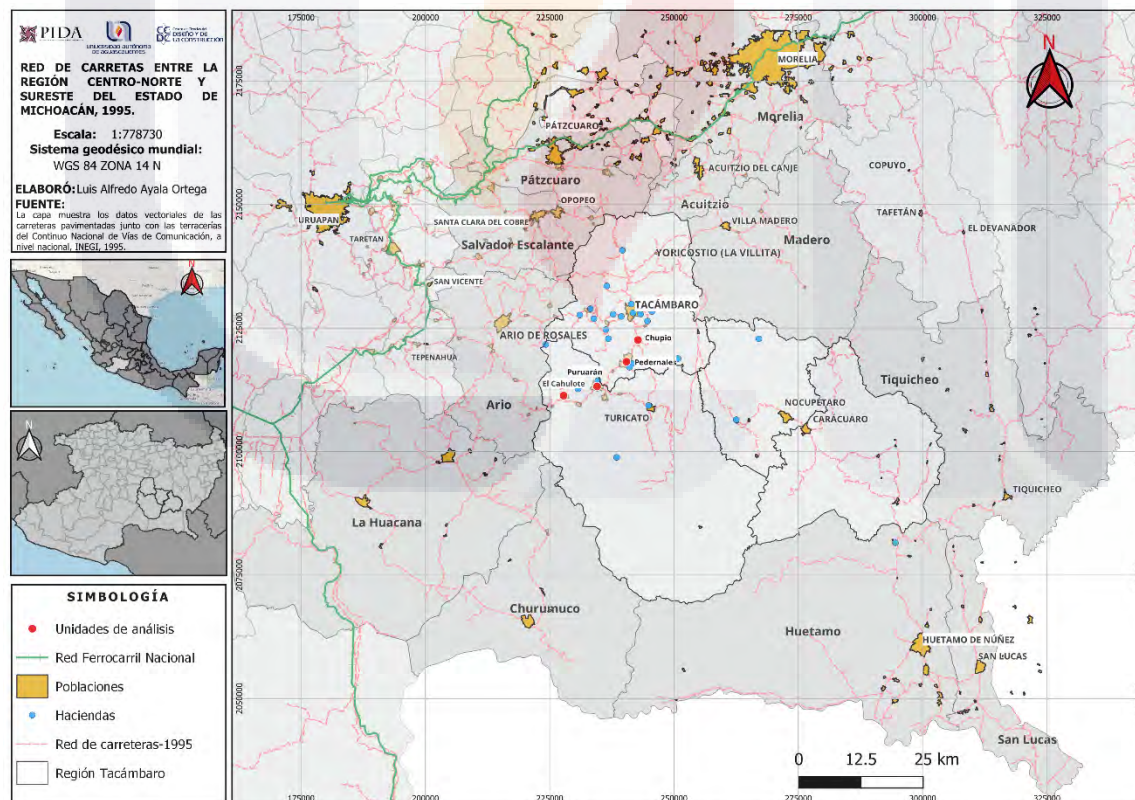


| CAMINOS          |                  | Transitables en<br>tiempo de secas (Km) | Anchura (m) |
|------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------|
| A                | A                |                                         |             |
| <b>PÁTZCUARO</b> | <b>ARIO</b>      | <b>42</b>                               |             |
| Pátzcuaro        | Santa Clara      | 15                                      | 4           |
| Santa Clara      | Ario de Rosales  | 27                                      | 4           |
| CAMINOS          |                  | Transitables en<br>tiempo de secas (Km) | Anchura (m) |
| A                | A                |                                         |             |
| <b>YURIRÍA</b>   | <b>TACÁMBARO</b> | <b>155</b>                              |             |
| Lim. Edo. Gto.   | Santa Ana        | 8                                       | 4           |
| Santa Ana        | Andocutín        | 12                                      | 4           |
| Andocutín        | Araró            | 8                                       | 4           |
| Araró            | Zinapécuaro      | 10                                      | 4           |
| Zinapécuaro      | Indaparapeo      | 11                                      | 4           |
| Indaparapeo      | Morelia          | 27                                      | 4           |
| Morelia          | Undameo          | 12                                      | 4           |
| Undameo          | Tiripetío        | 6                                       | 4           |
| Tiripetío        | Pátzcuaro        | 24                                      | 4           |
| Pátzcuaro        | Tacámbaro        | 37                                      | 4           |

**Fuente:** Elaboración propia en base a Fernando Foglio Miramontes. (1936). *Geografía económica agrícola del estado de Michoacán, T.III*. Imprenta de la Cámara de Diputados, pp. 416-417.

Figura 14.

Principales vías de comunicación entre el sureste y el centro del estado de Michoacán, 1995.



**Fuente:** Elaboración propia con base en información geográfica estadística del Instituto de Geografía de la UNAM y la base de datos de Infraestructura de Datos de Espacio Abierto (IDEA).

Al analizar el recorrido Morelia-Huetamo en los planos de 1886, 1922 y 1995 (figuras 12,13,14), se observa como el trayecto se ha mantenido casi inalterable, siendo necesario atravesar las poblaciones de Santiago Undameo, Tiripetio, Acuitzio, Etucuario (Villa Madero), pudiendo desviarse desde éste punto a Tacámbaro o continuar hacia el sur, en Tacámbaro continuar hacia Turicato, hacer un retorno desde esta última población hacia el norte, para tomar el camino de “Loma Larga” y descender al sureste por la carretera, hacia los poblados de San Antonio de las Huertas (ex hacienda azucarera), Nocupétaro, Carácuaro, tomar el desvío hacia Huetamo, atravesando el asentamiento de Quenchendio -ex hacienda azucarera-, pasar el poblado de Cutzeo hasta llegar a Huetamo.

El anterior camino es y ha sido históricamente, la vía de comunicación más directa entre Morelia y Huetamo, condicionado por la topografía suriana y los bosques del centro-norte del estado, ya que la alternativa de exportación de la producción desde Huetamo sería por medio de las rutas de tránsito que comunican las poblaciones del sureste y oriente del estado como Tiquicheo, Tuzantla o Zitácuaro.

En la figura 14 se observa la red de carreteras federales del estado de Michoacán para el año de 1995 (rojo) entre las demarcaciones del sureste michoacano (Huetamo y San Lucas) en relación con Tacámbaro y los centros de consumo del centro-norte del estado -Pátzcuaro y Morelia-, así como la red ferroviaria existente; de la anterior figura se desprenden algunos hechos importantes.

- La región sureste presenta una mayor amplitud territorial que la región centro-norte del estado, una dispersión de asentamientos y de unidades productivas, así como una polarización de sus vías de comunicación.
- Las poblaciones del sureste se asentaron en proximidad al río Balsas, mientras que algunas localidades más alejadas a esta corriente de agua se ubicaron a las márgenes de caminos principales, obsérvese el caso de los poblados de Nocupétaro y Carácuaro.
- Las poblaciones del sureste, Huetamo (principal nodo económico de la región) y San Lucas han establecido históricamente una mayor relación cultural y económica con las poblaciones del estado de Guerrero -Ciudad

Altamirano, Zirándaro o Cutzamala de Pinzón-, que con el resto del estado de Michoacán, debido no solo a la proximidad geográfica sino también a la limitada infraestructura vial entre el sureste y el centro-norte del estado de Michoacán, siendo Tacámbaro el punto intermedio entre estos asentamientos y Morelia.

- La ausencia de vías de ferrocarril, vías marítimas y carreteras primarias en el sureste, aunado a una accidentada topografía y condiciones climáticas poco favorables han condicionado en gran medida el desarrollo de una economía basada en la ganadería.
- La producción agropecuaria -ganadería, pieles y granos básicos- del sureste se ha enfocado al autoconsumo y a un mercado local, a diferencia de la industria desarrollada del centro del estado -Valle de Apatzingán, Taretan, Ario, Tacámbaro-, la cual se enfocó en la elaboración de productos de alta cotización y con ello a un mercado regional y extra regional, favorecido por las condiciones naturales del medio y una mejor infraestructura vial y proximidad a centros de traslado y consumo final.

Finalmente, entre los años de 1930 y 1940 se fueron construyendo las primeras carreteras federales asfaltadas que comunicaron los principales poblados con la cabecera, tanto del municipio de Tacámbaro como de Turicato, carreteras por donde circulaban los primeros automóviles, camiones de carga y pasajeros.

Los diferentes medios de transporte influyeron al mercado de destino a donde iba dirigida la producción elaborada, sin embargo, esta situación no fue igual para todos los productores, mientras los pequeños y medianos agroindustriales que no contaban con suficiente capital o conexiones (trato con prestamistas, especuladores o dueños de tiendas) tenían que vender y ubicar su producción -en el caso de trapicheros, que elaboraban piloncillo- a un mercado local y entre las mismas personas de su comunidad o al administrador de la hacienda en caso de que fueran medieros, los grandes hacendados que eran dueños de toda una amplia infraestructura y controlaban todas las fases del proceso de elaboración de azúcar, que tenían los suficientes recursos económicos o por lo menos la posibilidad de

acceder a préstamos y refaccionamientos, y sobre todo, que se concentraban en la elaboración de productos de alta cotización -azúcar- y por tanto, fuera del alcance de una población local, es que estos productores podían desplazar su producción a mercados regionales -cabeceras distritales- y extra regionales -capital del estado u otros puntos del país- por medio de celebrar contratos con arrieros, y posteriormente, cuando entro en servicio, por ferrocarril, al conseguir vagones enteros en las estaciones más cercanas.

### 1.3.1.- Arriería y caminos de herradura.

La arriería como actividad económica de traslado de mercancías estuvo estrechamente ligada a los centros productores, a las vías de comunicación existentes y los centros de consumo. Los arrieros eran trabajadores que vendían su fuerza de trabajo por medio del traslado de mercancías tanto de mayoreo como de menudeo, una labor que podía ser realizada por un solo individuo o por varios miembros de una familia, a través de una sola mula de carga o toda una recua; por lo general la contratación se realizaba entre propietarios de tiendas, productores (hacendados, minifundistas, medianeros) y los arrieros, quienes podían ser o no dueños de sus propios medios de trabajo.

Los pequeños productores solían ver limitadas sus posibilidades de contratar estos servicios, por lo que su producción era colocada en localidades cercanas a través de pequeños y medianos comerciantes, a unas condiciones económicas poco favorables para los productores, o emprender por cuenta propia el traslado de su mercancía, con todas las implicaciones, de gasto, riesgo y pausa en los trabajos agrícolas y ganaderos que conllevaba esta actividad.

La relación entre centros productores y de consumo generó rutas de comercio que se fueron consolidando al punto de que las poblaciones cercanas a éstas experimentaron un significativo dinamismo económico, “volviéndose centros de arriería en donde se establecieron mesones y ventas para los comerciantes. En los viajes largos, los arrieros dormían en estos mesones que se ubicaban, generalmente, a una jornada a lo largo de los caminos” (Espejel Carbajal, 1992, p.26).

La arriería y el tránsito de estos por los caminos principales y de herradura, estuvo marcada en gran parte por los ciclos de cosecha, temporadas de seca-lluvia y épocas de elaboración de productos agroindustriales, lo cual repercutió en que, en determinadas demarcaciones territoriales -por ejemplo en las cercanías de haciendas- se desarrollara un mayor tráfico de bestias de cargas, un incremento en la ocupación en mesones y un movimiento poblacional y económico en las localidades -activando la economía local- cercanas a estas rutas de comercio.

Otro fenómeno que se generó dentro de las épocas de mayor producción de bienes agroindustriales fue la de una alta demanda de arrieros y el encarecimiento de este servicio, situación presente particularmente, en aquellas zonas en que había una mayor concentración de unidades productivas de la misma vocación agrícola, y, por tanto, sus ciclos de transporte de producción coincidían.

De acuerdo con Claudia Espejel (1992);

Hasta 1880 el comercio a larga distancia se efectuaba en grandes recuas. En 1886 se inauguró la línea ferroviaria México-Pátzcuaro-Uruapan, hecho que restringió, en cierta medida, el radio de acción de los arrieros. Aun así, los productos de las haciendas porfirianas se transportaban en mulas a las estaciones de tren. Los arrieros siguieron, además, llevando a cabo el comercio local y transportando bienes en algunas rutas, como la de Acapulco, que no tuvieron más medios de comunicación que los viejos caminos de herradura hasta la construcción de las carreteras, hacia el año de 1930 (p.28).

Para el caso de la región Tacámbaro, Silva Mandujano (1991) menciona que, a principios del siglo XX, en la cabecera municipal de Tacámbaro:

Recibían hospedaje en los numerosos mesones localizados en su mayoría en la parte sur de la población. Entre los más renombrados estaban los de



La Libertad, El Tulipán, 5 de Mayo y San Francisco (algunos de ellos aun funcionaban hace algunos años). Sus extensos, soleados y luminosos patios ocupaban los corazones de las manzanas (p.166)

La mayor concentración de mesones al sur de la población de Tacámbaro revela una correlación de proximidad entre estos y los caminos del sureste michoacano y las haciendas azucareras de la región Tacámbaro.

### 1.3.2.-Caminos de herradura en la cartografía histórica de Michoacán.

La construcción de “caminos” obedece a prácticas socio espaciales tanto de conectividad como de apropiación social del medio físico (rutas comerciales, rutas procesionales), dinámicas condicionadas a una topografía y a delimitaciones territoriales (propiedad comunal, propiedad privada); en esta construcción de conexiones, se han generado históricamente diversos tipos de “vías”, fincadas en sus características físicas, políticas-administrativas o significativas, siendo percibidas y materializadas por un grupo social determinado, dando como resultado diversas expresiones de andadores, tales como “sendas”, “caminos de herradura”, “caminos reales” o carreteras, tanto para un tránsito humano, vehicular o de trashumancia.

Los “caminos de herradura” fueron vías de comunicación estrechas de carácter tradicional, usadas por arrieros y destinadas a un tránsito local cercano entre poblaciones y próximas a los caminos reales o vías principales; la importancia de estas vías es que eran caminos que la mayoría de los habitantes transitaban de manera peatonal y de forma más directa entre poblados, atravesando en muchas ocasiones, las servidumbres de paso entre propietarios y vecinos.

Un primer documento que ofrece un panorama sobre los asentamientos humanos y las comunicaciones entre estos, para la región de Tacámbaro, lo constituye el mapa del curato de Turicato-Nocupétaro de 1748 -véase figura 15-, en donde aparecen registrados pueblos, haciendas, estancias de labor y ranchos. Al analizar esta cartografía, Ledezma Zavala (2022) describe;

Los pueblos, haciendas, ranchos y estancias atendidas por Turicato están numeradas mientras que las que atiende Nocupétaro aparecen letradas. En el mapa son visibles los ríos principales y caminos. Es también visible que se hizo un intento previo de ubicar los lugares pues se ve que el autor borró y corrigió esto antes de pasarlo a tinta; en otras partes la corrección se hizo mediante el rayado de las partes ya entintadas como Petembo o Cutzío y algunos tramos de ríos. El mapa presenta un grado muy bueno de conservación [...] Al realizar la paleografía del mapa es visible que algunos lugares no están geográficamente bien ubicados (Puruarán Grande, Puruarán Viejo, Petembo, entre otros.) y que algunos de importancia no aparecen (hacienda de Chupio, Purungueo, estancia de Santa Barbara, hacienda de Tengudo, estancia de Cahulote, entre otros), además de las distancias. No obstante, estos errores, es evidente que el mapa representa un invaluable documento histórico que brinda información valiosa sobre la región (p. CCLXXXIII).

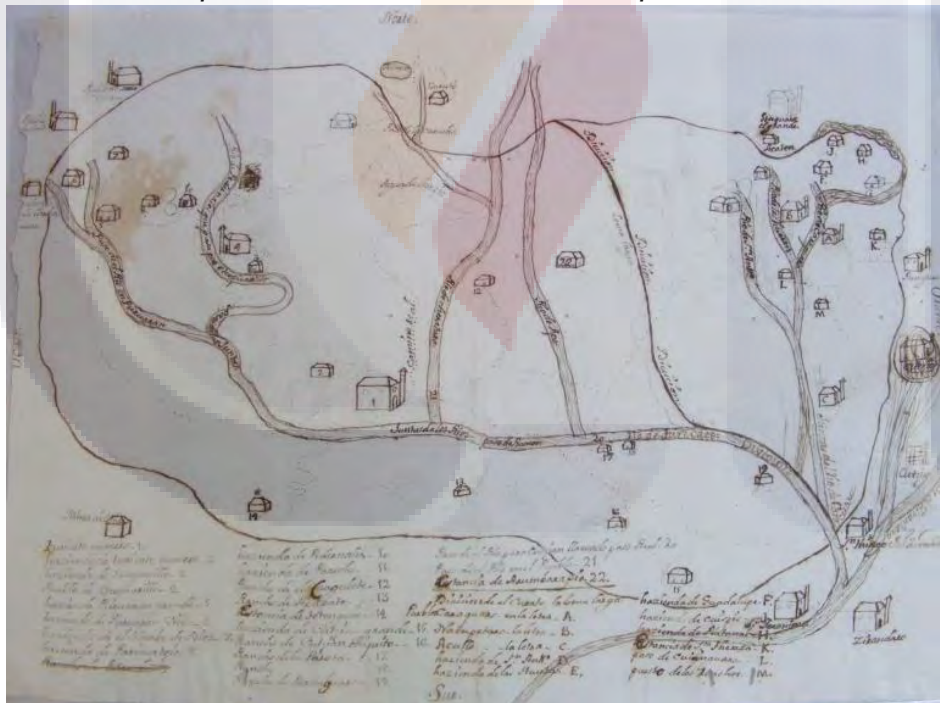
En el referido mapa se observa la distribución de las diferentes haciendas del curato de Turicato en relación con ríos, caminos y pueblos, por ejemplo, para 1784 ya aparece representada la hacienda de Pedernales (10) ubicada en la parte noroeste del plano, junto a un río que tiene la leyenda “río de Pedernales que pasa por Etucuarillo”.

Destacan algunos otros puntos como la “Alberca” y “agua de Chupio”, como elementos geográficos próximos a la hacienda de Chupio que no aparece representada en este plano, no obstante, sí aparece la hacienda de Puruarán (5) junto a un río que tiene la leyenda “paso del río en Puruarán”.

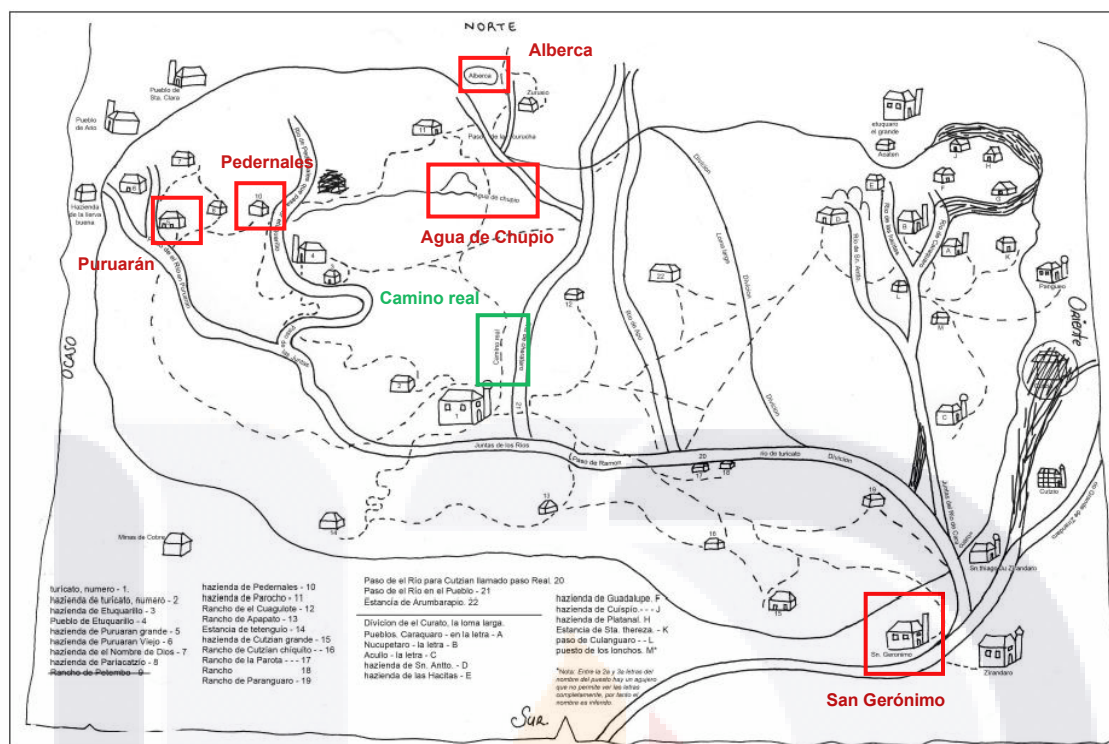
Al analizar la representación de los elementos cartográficos del mapa, se puede establecer que la línea solida en forma ovalada confina el área del territorio del curato de Turicato-Nocupétaro, las dobles líneas, los ríos existentes y en línea punteada los caminos que conectan los asentamientos, destacando al centro del plano la leyenda que dice “camino real” en proximidad al poblado de Turicato (1) (cabecera), y aunque no hay mayor información sobre las características de los caminos representados, se puede observar que los pueblos y haciendas se ubicaron de manera concentrada a diferencia de los ranchos y estancias que se encuentran diseminadas.

La amplia y extendida presencia de ríos en el territorio del curato configuró la distribución de los asentamientos y caminos, teniendo una mayor conectividad los pueblos y haciendas, que los ranchos y estancias.

**Figura 15.**  
*Mapa del curato de Turicato-Nocupétaro, 1748.*



Mapa original. MHCM-AHMCR. Sección Mapas. Anónimo. División del Curato de Turicato [Mapa sin escala, 32 x 46 cms], 1748.



Reproducción, digitalización y paleografía por Joram Ledezma.

**Fuente:** Edición propia y retomado de Joram Ledezma Zavala. (2022). *Formación, consolidación y expansión de las haciendas en la región de Tacámbaro-Turicato, Michoacán Colonial* [tesis licenciatura]. UMSNH, p. CCLXXXIII.

Al revisar distintos mapas históricos del estado de Michoacán de los siglos XIX-XX de la región de Tacámbaro, véase figura 16, se puede constatar como la conectividad de los principales poblados y haciendas se articulaba de manera axial, de norte a sur, conectando la cabecera distrital de Tacámbaro de Codallos -antes conocida como Gerónimo Tacámbaro- con la cabecera municipal de Huetamo, en el distrito homónimo al sureste, y con Pátzcuaro y Morelia al norte.

Aunque en estos mapas no se detallan los caminos de herradura, sí se pueden ubicar las principales localidades y haciendas respecto a las principales vías de comunicación y de ferrocarril existentes, dependiendo de la fecha de la cartografía; a nivel geográfico destaca la existencia de una gran extensión de territorio poco comunicado en la parte este del distrito de Tacámbaro.



**Figura 16.**

*La región Tacámbaro, sus caminos y poblaciones en la cartografía histórica de Michoacán, 1863-1922.*



“Partido de Tacámbaro”, mapa del estado de Michoacán, 1863. Noticias para la Historia del Obispado de Michoacán.

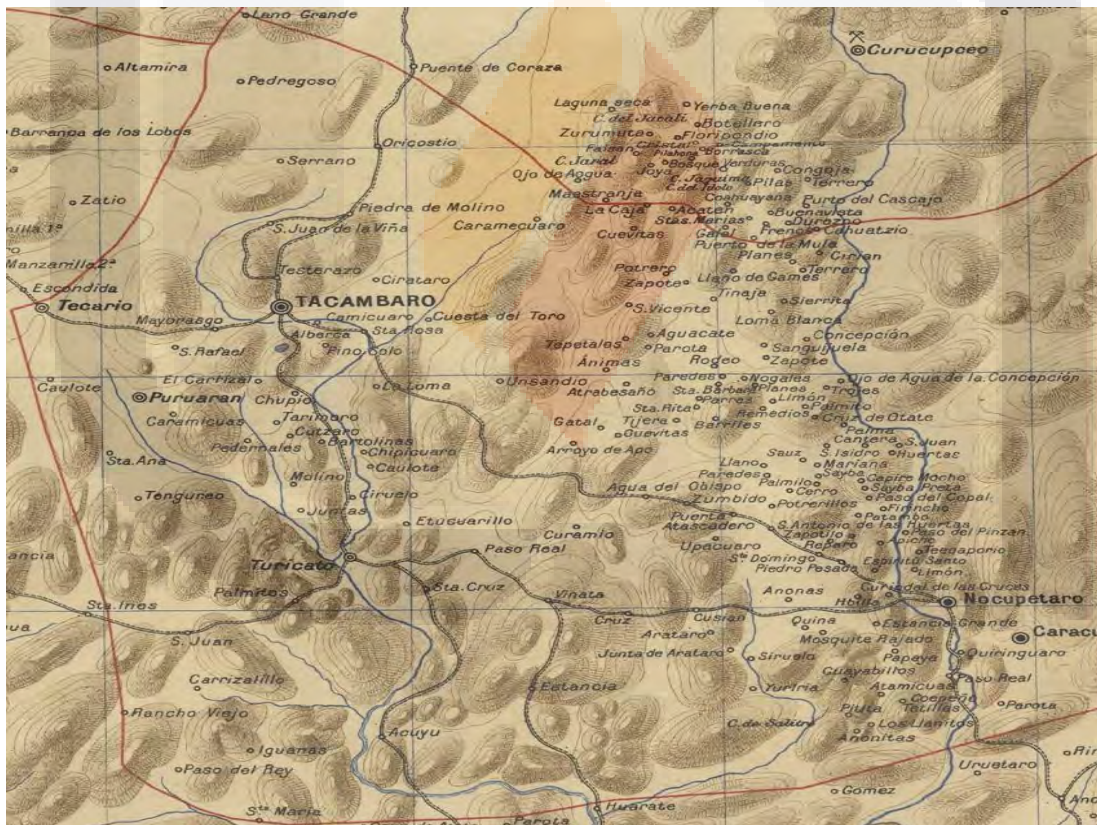


“Región Tacámbaro”, mapa del estado de Michoacán, 1874. Atlas Metódico para la enseñanza de la Geografía de la República Mexicana formado y dedicado a la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística por el ingeniero Antonio Gracia Cubas. Carta XIII. Michoacán.





“Distrito de Tacámbaro”, mapa del estado de Michoacán, 1886. Atlas geográfico y estadístico de los Estados Unidos Mexicanos por Antonio García Cubas.



“Distrito de Tacámbaro”, mapa del estado de Michoacán, 1910. Carta del Estado de Michoacán de Ocampo, por el Ing. Pascual Ortiz Rubio. 1910.





“Región Tacámbaro”, mapa del estado de Michoacán, 1922. Michoacán. Secretaria de Agricultura y Fomento: Dirección de Estudios Geográficos y Climatológicos ... México. 2a. Edición, 1922

**Fuente:** Colección David Rumsey y Mapoteca Manuel Orozco y Berra.

En 1884 el periódico *El tiempo* publicó una descripción del distrito de Tacámbaro que realizó Carlos Nalleau, director de la Comisión Científica Exploradora de Michoacán al gobernador de Michoacán, en donde describía lo que observó en uno de sus viajes a esta región y referente al paisaje e industria azucarera;

A fines de Marzo y Abril, varias veces he viajado de Ario a Tacámbaro; después de Tacámbaro hasta Morelia, en compañía del Sr. Agustin Tardy, Director de la Comisión Científica Exploradora de Michoacán. A mi vuelta pase algunos días en Pátzcuaro y Santa Clara.

El primer pueblecito o hacienda que se encuentra en el camino de Ario a Tacámbaro es Manzanillos (2 leguas) a la izquierda. Hay por allí alguna agua que se ve por la verdura, por el trigo que se descubre a lo lejos. De Satzio a Tecario y Tacámbaro, el camino es muy pedregoso y difícil.

Tecario es un pueblito muy bonito, de 500 a 600 habitantes, y forma, con la hacienda de Buenavista uno de los más fértiles y bellos sitios del distrito de Tacámbaro; hay mucha agua y la caña se produce perfectamente. Lo que hay de notable y de raro es que, en el rumbo de Tecario, en los mismos terrenos donde se produce la caña, nacen abetos. Tecario y sus cercanías estarían muy a propósito para colonia de europeos del centro y del Norte. El terreno es muy bueno y muy rico hasta Tacámbaro (3 o 4 leguas). No diré nada de esta última villa de que hable a Ud. en mi carta fecha 15 de Diciembre último.

De Tacámbaro a Puruarán el camino no es pasadero sino hasta el laguito de la Alberca (1 legua) a mano derecha. En seguida se baja a Chupio (3 leguas), hacienda de cañas, por un camino muy accidentado; los caballos no avanzan sino con mucha dificultad. Chupio tiene agua en abundancia, y la caña se da muy bien, y se cultiva después del año de 1544. Yo no me detuve allí; pero noté, a la simple vista, que podría estar cultivada con mucho más cuidado y precaución. De Chupio a Pedernales (2 leguas) se encuentran siempre en el camino rocas y rocas y siempre rocas; también se ve agua en abundancia.

La caña de azúcar prospera allí de lo mejor. Esta gran hacienda, de 1,322 habitantes, pertenece a la familia del Sr. Bermejillo que murió el año próximo pasado en Madrid. El cultivo es bueno y atendido, pero podría, no obstante, eso, estar mejor: está ahí al cuidado constante del administrador, D. José Rionda.

Hay también allí, como en Chupio, una gran fábrica de aguardiente que se hace con la miel o melaza de azúcar. En Pedernales no se cultiva más que la caña, y, sin embargo, hay un número muy considerable de ganado por los abundantes pastos que están en las alturas que dominan a la hacienda.

A dos o tres leguas de Pedernales se ve el volcán extinguido de Cutzárándiro que ha sido visitado, el 22 de Marzo último, por los Sres. Juan Medal, de Ario, y Gutiérrez de Tacámbaro: han determinado su altura barométrica que es de 1593 metros. Subieron por la falda oriental desde donde se domina perfectamente el valle de Pedernales, rodeado de un grupo muy extenso de montañas de granito cubiertas de una vegetación poco densa. Una gran parte del camino hasta Puruarán está cubierta de rocas volcánicas y que hace el andar de los caballos muy difícil.

Puruarán, a 3 leguas de Pedernales, es una gran hacienda de 1,224 habitantes. El plantío de caña, los cultivos y la fabricación de azúcar son los mejores atendidos en todo Michoacán. Es dirigida por los tres hermanos Basterrechea, cumplidos caballeros, que la han mejorado admirablemente. Los plantíos de caña se renuevan cada año, porque si la azúcar de caña de segundo año es más jugosa y mejor, pero no da sino las dos terceras partes y frecuentemente solo la mitad de la caña anual. Muchos rutineros no quieren comprender que, por no gastar 1,000 pesos, por ejemplo, en nuevos plantíos, pierden 10,000 en productos. En esta hacienda la cristalización del azúcar se hace en una inmensa caldera oblonga y cerrada, llamada defecadora, en la cual el azúcar pasa en baño de maria, perdiendo por la evaporación, el

exceso de agua que encierra. Esta caldera cuesta 10,000 pesos y es la invención de un francés, el Sr. De Tremontels, arquitecto y profesor desde hace mucho tiempo en Morelia. Por el empleo de esta máquina, se da una décima parte más de azúcar.

La hacienda de Puruarán, además de la caña, cultiva por mayor el maíz, y la cría del ganado vacuno. Posee también dos alambiques para la fabricación del alcohol de 87 a 89 grados: estos tres alambiques pueden producir de 20 a 25 barriles diariamente. Pertenece a la testamentaria del Sr. D. Luis Alzúa, muerto hace poco tiempo en México. La hacienda del Caulote pertenece a la misma testamentaria, y está situada a una legua más lejos; pero no hay esta generalmente bien cuidada y cultivada (*El Tiempo*, 1884, pp. 1-2).

En esta descripción se establece que las haciendas azucareras se encontraban próximas entre sí y que los caminos eran empedrados y de difícil andar, por lo que seguramente se trataban de caminos de mulas.

De acuerdo con Alfonso Velasco (1890), en 1890 la conectividad principal que existía para unir Morelia con la cabecera de Tacámbaro se hacía por tres medios:

De Morelia á Tacámbaro hay tres caminos: el primero pasa por el pueblo de Santiago Undameo, a 24,090 metros de Morelia; toca en el pueblo de Tiripetio, distante 32,473; en el de Acuitzio 40,853 y termina en Tacámbaro que dista de la capital por esta vía 92,180 metros.

El segunda toca en la hacienda de la Huerta a 8,380 metros de Morelia; en la de Coincho á 47,807; en el pueblo de Undaméo á 28,282, y de allí continúa por Tiripetio y Acuitzio, cambiando el rumbo del camino anterior al llegar a



este pueblo, y tocando en ocho ranchos, antes de terminar en Tacámbaro que por esta vía dista 99,513 metros de Morelia.

El tercero sigue la carretera hasta Pátzcuaro, distante 62,850 metros, de Morelia toca en cinco ranchos y termina en Tacámbaro que por este camino dista de la capital 115,225 metros (Velasco, 1890, pp.212-213).

Este autor menciona que los caminos entre cabeceras distritales y municipalidades son de herradura, citando para el caso de Tacámbaro la siguiente información: “Distrito de Tacámbaro. - Tacámbaro á Carácuaro, 92,180 metros” (Velasco, 1890, p.216).

## **2.- Estructura de la región: Asentamientos humanos y cambios políticos territoriales 1820-1918.**

El estado de Michoacán fue fundado en el año de 1824 a través del acta constitutiva de la Federación, dejando atrás su figura de Provincia, para pasar a formar junto con el resto de los otros dieciséis estados, la primer República Federal; para el 15 de mayo de 1825, “de acuerdo a lo dispuesto por el primer Congreso Constituyente Estatal, el territorio fue dividido para su mejor administración en cuatro departamentos, denominados Norte, Poniente, Sur y Oriente, 22 partidos y 63 municipalidades, mientras que para 1837 se agrega un quinto distrito denominado “Sudoeste” (Dirección de Transparencia y Acceso a la Información del Poder Ejecutivo [DTAIPE], 31 diciembre 2015).

En 1856, se anexó un partido más, perdiendo sus denominaciones en base a referencias cardinales, para ahora adoptar los nombres de las cabeceras de dichos distritos, los cuales eran Morelia, Zitácuaro, Puruándiro, Zamora, Uruapan, y Tacámbaro. La designación de cabecera distrital obedeció a aquellos centros de población de mayor concentración demográfica e importancia económica, además, sostiene Sánchez Díaz (1991), que la mayoría de los pueblos y villas obtuvieron esta categoría entre 1858 y 1891, además de ser dotados en su nomenclatura del

apellido de algún prócer independentista, de la reforma liberal o que tuviera cierta relevancia para la historia local de los asentamientos en cuestión (p.XIX).

De acuerdo con el Decreto N° 29 de la Ley sobre el Gobierno Económico-Político del Estado (artículos 1°, 3° al 26°) de 1861, el estado de Michoacán se dividió en 21 distritos, 71 municipios y 213 tenencias, adoptando el nombre de “Ocampo”, junto al nombre oficial del estado. Dos años después, en 1863, el estado volvió a adoptar la modalidad de departamentos, como unidad de división territorial, teniendo entonces, 7 departamentos, 23 partidos y 62 municipalidades (INEGI, 2007, p.60).

Para 1868, de acuerdo con la Ley Orgánica de División Territorial del Estado y sobre el Gobierno Económico-Político, la entidad paso a fraccionarse en 17 distritos, 75 municipalidades y 216 tenencias, no habiendo cambios hasta 1874 que volverá a subdividirse para tener ahora 15 distritos, 61 municipalidades y 228 tenencias. Los 15 distritos se siguen manteniendo para el año de 1902, teniendo ahora 73 municipalidades; para 1904 se mantienen los distritos, pero se agregan 6 municipalidades (INEGI, 2007, pp.62,63,66).

**Figura 17.**

*Mapa de la división política en Michoacán, con 15 distritos, por Antonio García Cubas, 1886.*



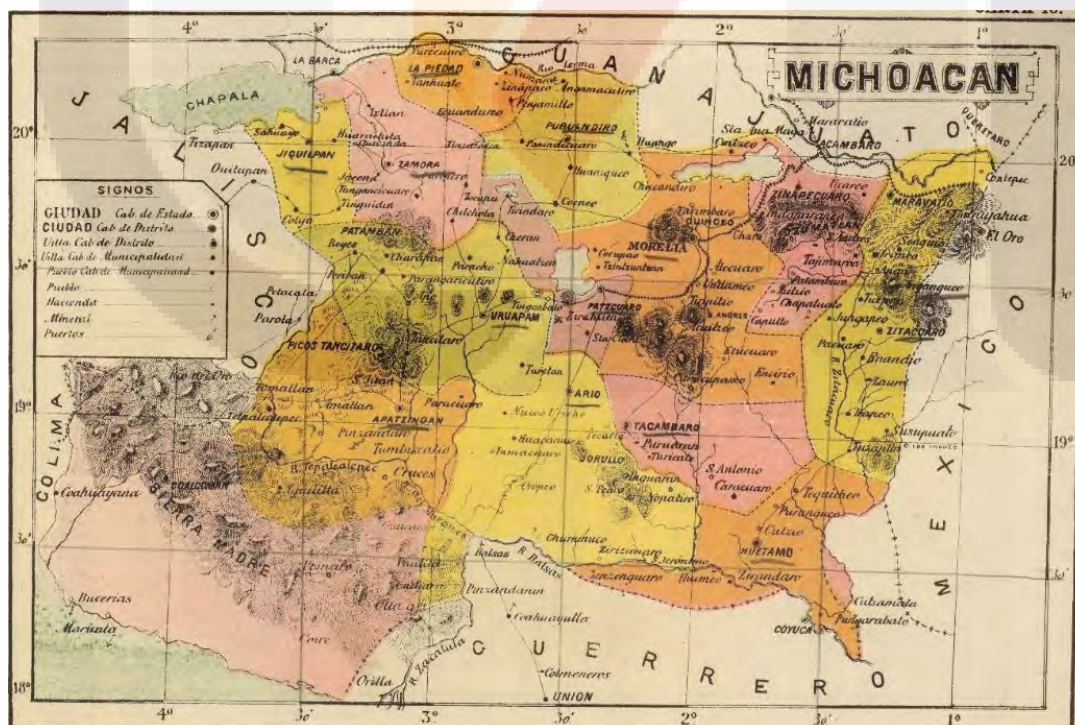
**Fuente:** Colección David Rumsey.

El 2 de abril de 1910, entró en vigor la Ley Orgánica de División Territorial de Michoacán del 20 de julio de 1909 en donde se establece que la organización interior del estado de Michoacán quedaba definida por 16 distritos (Morelia, Zinapécuaro, Maravatío, Zitácuaro, Huetamo, Tacámbaro, Ario, Pátzcuaro, Uruapan, Apatzingán, Salazar, Coalcomán, Jiquilpan, Zamora, La Piedad y Puruándiro) y 80 municipalidades (INEGI, 2007, p.67).

Para 1918, se establece el municipio como la base de la división territorial, con lo cual, para esta fecha, deja de existir la figura de partido y/o distrito. Para 1941, y de acuerdo con la Ley de Gobierno Municipal, quedan establecidos para esta fecha 102 municipios; siguiendo el proceso de subdivisión del territorio estatal, para 1962 se agregarán 9 municipios, para pasar a ser ahora 111 los municipios, para finalmente, en el año de 1974 adoptar la actual configuración que posee el estado libre y soberano de Michoacán de Ocampo de 113 municipios (INEGI, 2007, pp.67,71,72).

**Figura 18.**

*Atlas metódico para la enseñanza de la geografía de la República Mexicana. Carta 13. Estado de Michoacán, Año, 1899.*



**Fuente:** Colección David Rumsey.



El actual municipio de Turicato, una de las municipalidades que formó parte del distrito de Tacámbaro, y en el cual se ubican en la actualidad los EPA de Puruarán y El Cahulote, sufrió múltiples cambios administrativos a lo largo del tiempo, por ejemplo, en 1831 poseía la figura de municipalidad dentro del distrito de Tacámbaro, mientras que para el 31 de mayo de 1881 perdería dicha categoría y adoptaría la de tenencia, para volver a ser municipio en el año de 1932, misma que mantiene en la actualidad (INEGI, 2007, pp.65, 90). Otro cambio significativo sucedió en el año de 1880, momento en que las haciendas de Puruarán y Pedernales son agregadas a la municipalidad de Tacámbaro, siendo segregadas del de Turicato (INEGI, 2007, p.196).

Entre cada cambio administrativo-territorial, los cuales se hacen a distintos ritmos, hay modificaciones en fronteras y de pertenencias de poblados y villas, por lo que, aunque representativas estas fechas, se tiene que considerar que no fueron precisos estos momentos de transición ni sus cambios en el espacio físico.

Al revisar la evolución territorial del estado de Michoacán y las modificaciones administrativas del distrito de Tacámbaro en cartografía histórica, se identifica un cambio en la denominación de los EPA analizados, por ejemplo, en el plano de la división política del estado de Michoacán de 1863 aparecen representados Puruarán y El Cahulote en el distrito de Tacámbaro como haciendas, más no aparecen Chupio y Pedernales. En el plano de 1886 de Antonio García Cubas, aparece Pedernales y Puruarán en el distrito de Tacámbaro como pueblos, mientras que Cahulote está representado como rancho, pero aparece dentro del perímetro del distrito de Ario, sin apreciarse todavía Chupio.

En el plano de 1910, elaborado por el Ing. Pascual Ortiz Rubio, el cual es más preciso en cantidad de localidades y representación cartográfica, ya aparecen los cuatro EPA dentro del distrito de Tacámbaro, teniendo Pedernales, Chupio y El Caulote la categoría de haciendas o ranchos, mientras que Puruarán la de Tenencia.

Finalmente, para 1922, en el plano de la Dirección de Estudios Geográficos y Climatológicos, véase figura 19, aunque se pierde la representación cartográfica de

las divisiones de distrito, congruente con el hecho de que en 1918 se adoptaba la nueva categoría de municipio, Puruarán y Pedernales aparecen categorizados como villas, mientras que El Cahulote como hacienda, mientras que Chupio de nueva cuenta no aparece representado.

**Figura 19.**

*Cambios político-administrativos territoriales de los EPA de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote, 1863-1922.*



Noticias para la Historia del Obispado de Michoacán. Plano del Estado de Michoacán, 1863.

Carta del Estado de Michoacán de Ocampo, por el Ing. Pascual Ortiz Rubio. 1910.



Atlas geográfico y estadístico de los Estados Unidos Mexicanos por Antonio García Cubas, 1886.

Michoacán. Secretaria de Agricultura y Fomento: Dirección de Estudios Geográficos y Climatológicos ... México. 2a. Edición, 1922

**Fuente:** Colección David Rumsey y Mapoteca Manuel Orozco y Berra.



Las diferentes configuraciones administrativas-territoriales que adoptaron los EPA de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote en el lapso de 1863-1922, se asume, debieron obedecer a un incremento demográfico, un sostenido desarrollo económico y una importancia política de estos asentamientos, fincada en la presencia de espacios de trabajo, como las haciendas e ingenios en cuestión; el hecho de que la hacienda de Chupio no aparezca representada en la cartografía, se asume se debe a su cercanía entre Tacámbaro de Codallos y Pedernales.

Al revisar la anterior cartografía, se destaca que las fincas de Chupio, Pedernales y Puruarán se localizaron alineadas a lo largo de un eje vial, que las conectaba entre sí y con la cabecera distrital, mas no así para el caso de Cahulote, unidad productiva más alejada del resto, y en cierto grado, incomunicada.

### **3.- Región Tacámbaro como nodo socioeconómico del sureste michoacano.**

#### **3.1.- Origen y distribución del cultivo de la caña de azúcar en Michoacán y la región Tacámbaro, s. XVI-XIX.**

De acuerdo con Sánchez Díaz (2008, p.277), el cultivo de la caña de azúcar fue introducido a la provincia de Michoacán en el año de 1544 por el entonces encomendero de Taximaroa -hoy Zitácuaro-, el español Gonzalo de Salazar, quien por medio de sus influencias conseguiría un permiso para establecer el cultivo de 20 caballerías de tierras y la construcción de un trapiche.

Años más tarde este cultivo se extendería a otras zonas de la Tierra Caliente, siendo, la región del actual municipio de Tuzantla una de las primeras y más productivas zonas cañeras del estado;

para el último cuarto del siglo XVI en Tuzantla, Tiripetío y alrededores había varios ingenios y trapiches azucareros, en virtud de que las condiciones son propicias para el cultivo de la caña de azúcar y la cría de ganado mayor, esta región poco a poco iba adquiriendo importancia por el movimiento poblacional y comercial que implicaba el trabajo de las minas de Tlalpujahuá y Oztumatlán, los trabajadores de estas requerían de una dieta no solo de

carnes provenientes de las haciendas del valle de Maravatío, sino también de productos dulces como azúcar, panocha, melaza y piloncillo (Peña Delgado y Dávila Peña, 2017, p. 63).

En 1587 el español Luis Acevedo era dueño de un ingenio ubicado en las cercanías de Tuzantla, por su parte Diego de Acevedo sería el dueño del ingenio más productivo de la región, conocido como la Hacienda de San Esteban Tiripitío y que pasaría a la historia por formar parte durante el siglo XVIII de las propiedades de María Magdalena Catarina Dávalos de Bracamonte y Orozco, Tercera Condesa de Miravalle.

Para finales del siglo XVI, el cultivo de la caña de azúcar se había extendido a otros puntos de la geografía michoacana, por ejemplo, en el año de 1586, el encomendero de Tacámbaro, Fernando de Oñate “obtuvo licencia para plantar un cañaveral y construir las instalaciones necesarias para producir azúcar en un punto cercano a ese lugar llamado La Magdalena” (Sánchez Díaz, 2008, p.279), sin embargo cabe aclarar que este personaje fue descendiente de Cristóbal de Oñate “el viejo”, capitán, conquistador y gobernador de la Nueva Galicia, quien llegaría a territorio de la Nueva España en 1522 y moriría en 1567, además era yerno del Factor Real, el español Gonzalo de Salazar (Álvarez Rodríguez, 2006 p.23).

Ledezma (2022) sostiene que ya desde el año de 1528 la encomienda de Tacámbaro pertenecía a la familia de los Oñate hasta el año de 1650, en que pasaría a poder de la Corona española (p.134).

Posteriormente, se empezaría asentar el cultivo de la caña de azúcar en la región de Peribán, a través de la construcción del trapiche de San Rafael, propiedad del español Juan de la Cueva; Araparícuaro, localidad ubicada entre La Huacana y el valle de Urecho, en la Tierra Caliente sería otro lugar en el que se tiene constancia de que estaba trabajando en ese momento otro trapiche, propiedad de Pedro de Vega y Ferrara, clérigo diocesano (Sánchez Díaz, 2008, p.279).

**Tabla 9.**

*Primeras licencias otorgadas para el cultivo y fundación de trapiches en la Provincia de Michoacán.*

| Nº | Año               | Nombre de la Propiedad        | Propietario                                                | Tipo de Instalación | Ubicación                                       | Observaciones                                                                                                 |
|----|-------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 1551              | San Juan Zitácuaro            | Factor Gonzalo de Salazar                                  | Ingenio             |                                                 |                                                                                                               |
| 2  | 1579              | Louendan                      | Cacique Don Antonio                                        | Ingenio             |                                                 |                                                                                                               |
| 3  | 1587              |                               | Fernando de Oñate                                          | Ingenio             | Tacámbaro                                       |                                                                                                               |
| 4  | 1587              | San Rafael                    | Secretario Juan de Cueva                                   | Ingenio             | San Rafael Peribán, a siete leguas de Tancítaro |                                                                                                               |
| 5  | 1591              | San Pedro Urimicuán           | Alonso Vázquez de Sosa.<br>(Dueño de la mitad del ingenio) | Ingenio             | Cercanías de Zamora                             |                                                                                                               |
| 6  | 1599              | Araparícuaro                  | Pbro. Pedro de Vega Ferreras                               | Ingenio             | Cerca de Peribán, Tzirosto y Guacán.            |                                                                                                               |
| 7  |                   | San Juan Zitácuaro            | Juan Fernández de Mata                                     | Ingenio             |                                                 |                                                                                                               |
| 8  | 1599              | Cirimícuaro                   | Alonso Vázquez de Sosa.                                    | Trapiche            | Cirimícuaro (Zirimicuaro, Ziracuaretiro)        |                                                                                                               |
| 9  | 1595-1599         |                               | Juan de Moya                                               | Trapiche            | Valle de Peribán                                |                                                                                                               |
| 10 | 1599              |                               | Francisco de Sarria                                        | Trapiche            | Tingambato                                      |                                                                                                               |
| 11 |                   |                               | Cristobal Rodríguez Callejas                               |                     | Cumiémbaro                                      |                                                                                                               |
| 12 | 1600              |                               | Alvaro Pérez                                               | Trapiches           | Tingambato                                      |                                                                                                               |
| 13 | 1606              |                               | Aparicio Galiano                                           | Trapiche de agua    | Valle de Peribán                                | Se concedió licencia para fundar un trapiche de agua                                                          |
| 14 | Fines del S. XVII | San Esteban Tiripitío         | Compañía de Jesús                                          | Ingenio Grande      |                                                 |                                                                                                               |
| 15 | 1652              | Nuestra Sra. De la Concepción | Don Jerónimo de la Cámara. Doña Ana Urrutia de Vergara.    | Hacienda y Trapiche | Zirándaro, Jurisdicción de Tancítaro            | Otro mayorazgo que se fundó a base de fincas azucareras fue el de Urrutia y Vergara, el 15 de agosto de 1666. |
|    |                   | Nuestra Sra. De Gracia        |                                                            |                     | Cercano a Hda. Nuestra Sra. De la Concepción    |                                                                                                               |
| 16 | 1807              |                               | Pedro Vélez                                                | Ingenio             | Puruarán                                        |                                                                                                               |

**Fuente:** Elaboración propia en base a Fernando B. Sandoval. (1951). *La industria del Azúcar en Nueva España*. UNAM, p. 50.

En el año de 1599 la caña fue introducida en las planicies de la cuenca del río Tepalcatepec; entre 1616 y 1656, se concedieron permisos para la apertura de 10 cañaverales en la jurisdicción de Pinzándaro (Sánchez Díaz, 2008, p.280).

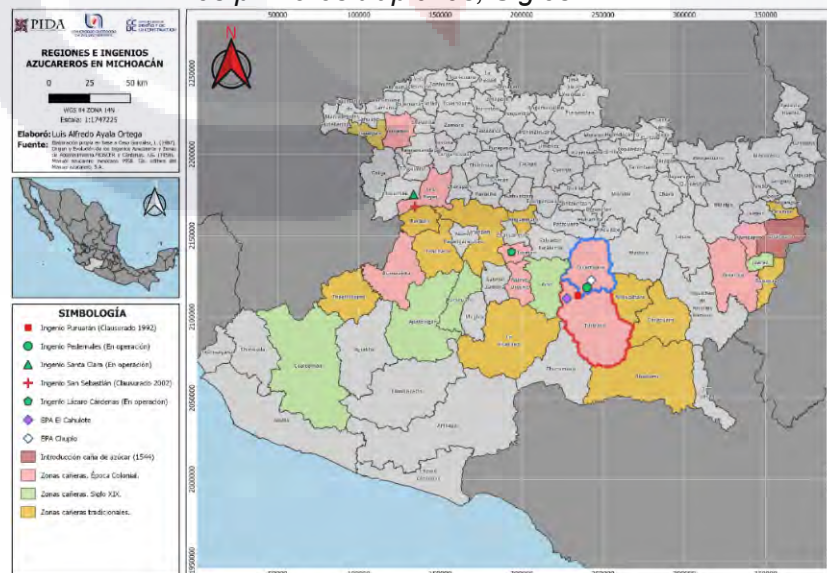
De acuerdo con Sánchez Díaz (2008);

El primer ciclo de la formación de cañaverales y fundación de trapiches en la Tierra Caliente correspondientes al siglo XVI, culminó en el año de 1600 con el establecimiento de dos nuevos plantíos con sus respectivas instalaciones para producir azúcar en las tierras bajas de la jurisdicción de Tingambato (p.280).

No solo encomenderos o españoles ricos se dedicaron al fomento de las haciendas azucareras, sino también las órdenes religiosas, quienes adquirieron, explotaron y mejoraron sustancialmente algunas de estas fincas agrícolas; la orden de los agustinos adquiriría en la segunda década del siglo XVII, tierras de la jurisdicción de Tingambato, en donde sembrarían caña y construirían un trapiche en la localidad de Taretan, siendo este, uno de los más productivos de la Nueva España.

**Figura 20.**

*Mapa de las zonas donde se asentó el cultivo de la caña de azúcar y se establecieron los primeros trapiches, Siglos XVI-XX.*



**Fuente:** Elaboración propia en base a Gerardo Sánchez Díaz. (2008). *Los cultivos tropicales en Michoacán. Época Colonial y Siglo XIX*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Los agustinos, por su parte, obtuvieron tierras e impulsaron algunas haciendas de la región oriente del estado de Michoacán en los últimos años del siglo XVI, siendo las instalaciones del trapiche de Tiripitio y el ingenio de San Juan Zitácuaro, en 1639, dos de los más extensos y productivos espacios para la producción de azúcar adquiridos por esta orden (Sánchez Díaz, 2008, p.282).

En el siglo XVII, en 1630 había en funcionamiento en la provincia de Michoacán 24 trapiches y nuevas tierras cultivadas con caña de azúcar, que en conjunto producían alrededor de 12,000 arrobas de azúcar de distintas clases, piloncillo y mieles diversas. A finales del siglo XVII, en la jurisdicción de Jiquilpan se abrirían las primeras tierras cultivadas con caña de azúcar, principalmente en terrenos de la Hacienda de Guaracha (Sánchez Díaz, 2008, p.284).

Distintas fuentes, como cifras de diezmos y archivos notariales ofrecen pistas que indican que;

a partir del primer tercio del siglo XVIII empezaron a surgir nuevas zonas productoras de caña. Ello nos indica, por supuesto, una extensión de las áreas cultivadas en demarcaciones distintas a las que se había mantenido la siembra por más de siglo y medio. Así, a partir de los últimos años de la cuarta década del siglo XVIII, la caña de azúcar comenzó a aparecer en la jurisdicción del diezmatorio de Asuchitlán, población enclavada en las llanuras de la Cuenca del Balsas, que incluía también los pueblos de Cutzamala y Pungarabato (Sánchez Díaz, 2008, p.284).

Para finales del siglo XVIII existió un incremento en la apertura de nuevos campos de caña, creciendo proporcionalmente la cantidad de trapiches necesarios para su procesamiento, hasta llegar a 87 los trapiches; Sánchez Díaz (2008), sostiene que esto se debía a que los propietarios de estas fincas, invirtieron en la mejora de infraestructura productiva, como “la construcción de represas, canales de riego y cambios tecnológicos dentro de las instalaciones de molienda, elementos que ocasionaron el incremento del valor de las fincas” (p.287).



Sin precisar geográficamente, durante el siglo XIX las jurisdicciones de Zitácuaro, Tacámbaro, Ario, Uruapan y Zamora se mantuvieron como las principales zonas cañeras del estado de Michoacán, agregándose a estas, algunos cañaverales en el municipio de Coalcomán. Para este siglo, los trapiches más productivos eran los que se localizaban en las jurisdicciones de Tacámbaro, Ario, La Huacana y el valle de Urecho explotando alrededor de 940 hectáreas de tierras sembrada con caña en beneficio de 12 trapiches (Sánchez Díaz, 2008, p.288).

A finales del siglo XIX, algunas haciendas de Tierra Caliente, particularmente aquellas ubicadas en los municipios de Tuzantla y Los Reyes, abrieron nuevos campos, mejoraron su infraestructura, como canales y represas y realizaron inversiones en materia de innovaciones tecnológicas, mejorando los rendimientos de molienda y producción de azúcar y derivados (Sánchez Díaz, 2008, p.292).

No obstante el periodo del que se trate o la ubicación geográfica, la apertura de campos de caña de azúcar, la solicitud de licencias y construcción de trapiches, la ampliación y mejora de haciendas azucareras así como la sucesión de estas propiedades, trajo siempre consigo múltiples problemas con la población trabajadora y vecindada alrededor de estos EPA, algunos resueltos de manera pacífica o de manera judicial, pero siempre existiendo una disputa en la explotación económica y territorial de este cultivo.

A finales del siglo XIX, en Michoacán se tenía constancia de que estaban en funcionamiento 132 trapiches, en donde se empleaban 8,779 trabajadores, en los cuales probablemente se incluían tanto aquellos existentes en grandes ingenios como aquellos presentes en pequeñas unidades productivas, que en conjunto producían 463,150 arrobas de azúcar y 578,149 de piloncillo anualmente, posicionando al estado de Michoacán en el tercer lugar de producción nacional (Sánchez Díaz, 2008, pp. 304-306).

De acuerdo con Sánchez Díaz, a lo largo del siglo XIX, el cultivo de la caña de azúcar se extendió a otras latitudes, fuera de aquellas zonas tradicionales, “abarcando nuevas haciendas y ranchos ubicados en las municipalidades de Zitácuaro, Tuzantla, Huetamo, Carácuaro, Nocupétaro, Turicato, Ario, Urecho,

Taretan, Uruapan, Apatzingán, Tancítaro, Peribán, Los Reyes y Jiquilpan” (Sánchez Díaz, 2008, p.308).

Así, el cultivo de la caña de azúcar aunque se extendió a otras regiones del estado no siempre se asentó al punto de convertirse en una actividad económica y productiva de trascendencia; como ejemplo se menciona el estado que guarda la industria azucarera en la actualidad en los municipios de Nocupétaro y Huetamo, la cual, es inexistente, a pesar de que en estas demarcaciones, se consolidaron, durante el siglo XIX, dos fincas bastante productivas como fueron las haciendas azucareras de San Antonio de las Huertas en el municipio de Nocupétaro y la hacienda de Quenchendio, en Huetamo, ambas pertenecientes a la Tierra Caliente en la porción sureste de Michoacán.

**Figura 21.**

*Vestigios de las ex haciendas azucareras de San Antonio de las Huertas, mpio. de Nocupétaro y Quenchendio, mpio. de Huetamo.*



Muro hastial casa de calderas de la ex hacienda de San Antonio de las Huertas, mpio. de Nocupétaro, Mich.



Chimenea y hornallas de la casa de calderas de la ex hacienda de Quenchendio, mpio. de Huetamo, Mich.

**Fuente:** Archivo personal.

Si se analiza y compara la producción de azúcar en el estado de Michoacán en tres momentos puntuales como el año de 1889, en que se elaboraron 463,150 arrobas de azúcar equivalentes a 5,326,225 kg de azúcar elaboradas por el “método tradicional” (Sánchez Díaz, 2008, p.308 ) con las cifras de las zafras de 1905/1906 a 1912/1913 ofrecidas por Ganem (1967, p.185), en que en la zafra del año 1904/1905 alcanzó una producción de 12,890 toneladas, momento en el que se puede sostener que ya había un paso intermedio entre un estadio tradicional de elaboración de azúcar y uno moderno, con las cifras del quinquenio 1929-1934 (Foglio Miramontes, 1936, p.343) en donde en el año de 1930 se alcanzó la cifra récord de producción en Michoacán con un volumen de producción de 234,996 toneladas, se establece un salto cuantitativo en la producción, y seguramente cualitativo en los procesos de elaboración de azúcar.

De acuerdo con cifras de Foglio Miramontes (1936), véase tabla 10, en el quinquenio 1929-1934, la producción de azúcar de Michoacán se mantuvo



relativamente constante, hasta el año de 1931 en que después de un pico de producción, el nivel empezaría a decaer sucesivamente siendo una tendencia no exclusiva del estado de Michoacán, sino del país, probablemente por externalidades como la sobreproducción mundial de azúcar de 1927.

| <b>Tabla 10.</b><br><i>Cifras de superficie cultivada y producción de azúcar en el quinquenio 1929-1934, en el estado de Michoacán y a nivel nacional.</i>                                   |                                               |                                       |            |                                              |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|------------|----------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Año</b>                                                                                                                                                                                   | <b>Superficie cultivada a nivel nacional.</b> | <b>Superficie cultivada Michoacán</b> | <b>Año</b> | <b>Producción de azúcar a nivel nacional</b> | <b>Producción azúcar Michoacán</b> |
| 1929                                                                                                                                                                                         | 89,104 has                                    | 4,087 has.                            | 1928-1929  | 3,028,798 ton                                | 199,779 ton                        |
| 1930                                                                                                                                                                                         | 63,491 has                                    | 4,940 has                             | 1929-1930  | 3,293,364 ton                                | 234,996 ton                        |
| 1931                                                                                                                                                                                         |                                               | 4,356 has                             | 1930-1931  | 3,694,005 ton                                | 192,261 ton                        |
| 1932                                                                                                                                                                                         |                                               | 4,243 has                             | 1931-1932  | 3,404,958 ton                                | 192,328 ton                        |
| 1933                                                                                                                                                                                         |                                               | 3,848 has                             | 1932-1933  | 2,777,000 ton                                | 166,078 ton                        |
| 1934                                                                                                                                                                                         |                                               | 4,826 has.                            | 1933-1934  | 2,774,244 ton                                | 142,187 ton                        |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia en base Fernando Foglio Miramontes. (1936). <i>Geografía económica y agrícola del Estado de Michoacán T. I.</i> Imprenta de la Cámara de Diputados, p.343. |                                               |                                       |            |                                              |                                    |

Aunque no se cuenta con más cifras estadísticas sobre la producción de azúcar del estado de Michoacán en el periodo 1880-1940, sí es posible observar el lugar que ocupó Michoacán como productor de azúcar a nivel nacional, y la coincidencia de ciertos momentos con fenómenos externos, y principalmente, con la transición del modelo de “hacienda” hacia la gran empresa agrícola del siglo XX.

### 3.2.- Rutas y mercados de comercio, 1880-1940.

La distribución, colocación y comercialización de azúcar, aguardiente y mieles, de las fincas rusticas de la región de Tacámbaro, se llevó a cabo por medio de la celebración de contratos entre productores, intermediarios y comerciantes, tanto locales, regionales o de fuera del estado, en los cuales se pactaba el producto a requerir, las condiciones de envío-entrega, el precio a convenir, así como el establecimiento de cláusulas para el cabal aseguramiento de la entrega de la mercancía en la fecha solicitada, y las penalizaciones en caso de no cumplir lo solicitado.

La celebración de contratos representó el medio por el cual productores y comerciantes aseguraban, por un lado la venta de la producción total de las zafras, y por el otro, un precio fijo, pero sobre todo, la certeza de contar con un producto de alta demanda, como el azúcar, sin contratiempos y entregado en el punto de elección del comprador; no obstante, estos contratos tendieron a beneficiar más a los especuladores y comerciantes, que a los productores mismos, quienes tenían la responsabilidad mercantil de asegurar, primero la elaboración total del volumen solicitado y segundo, proteger y certificar la entrega de la producción en el sitio convenido, lo cual no siempre era posible, debido a distintas situaciones, como problemas en la etapa de elaboración de azúcar, bandolerismo, mal clima o la insuficiencia de medios de transporte.

De acuerdo con Raya Ávalos (1996), los productos elaborados en las fincas azucareras de Tacámbaro, Ario y Uruapan fueron destinados, a finales del siglo XIX a los centros de consumo de Zamora, Pátzcuaro, Uruapan y Morelia, mientras que fuera del estado de Michoacán, a las entidades de Guanajuato, Zacatecas, Aguascalientes y la Ciudad de México (p.114).

Ayala Solorio (2018) sostiene que la producción que la hacienda de Pedernales colocaba en la estación de Ajuno era redirigida a las estaciones del ferrocarril de Morelia, Uruapan, Pátzcuaro, Paníndicuaró, Parangaricutiro, Zacapu y Curimeo, con mercancía destinada a los estados de Chihuahua, Guanajuato, Jalisco, Ciudad de México, Aguascalientes, Nuevo León, San Luis Potosí, Zacatecas, Tamaulipas, Coahuila, Hidalgo, Querétaro y Durango (p.37).

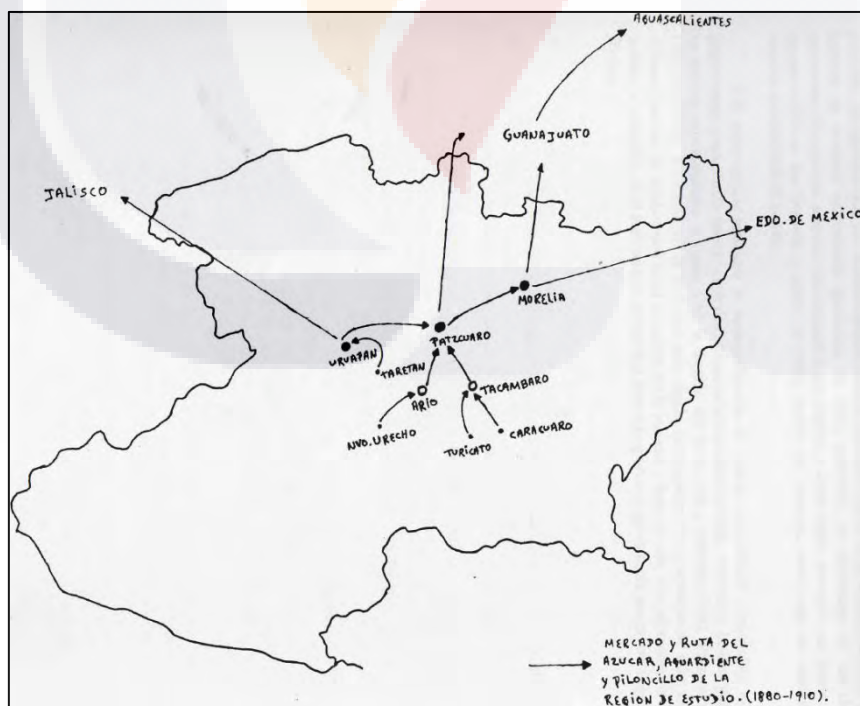
Para el año de 1934 los principales centros distribuidores de la producción agrícola, forestal y ganadera del estado de Michoacán lo constituyeron los municipios de:

Uruapan, Los Reyes y Zitácuaro, por encontrarse colocadas en los extremos libres de las vías férreas que recorren el Estado. Ajuno, Maravatío y Yurecuaro, por hallarse ubicadas en puntos de cruce o entronque de las vías férreas. Irimbo, por ser el punto de salida para los productos de una



La estación de ferrocarril más cercana utilizada por los productores del sureste michoacano y principalmente del distrito de Tacámbaro, fue la estación de Ajuno, ubicada en las proximidades de Pátzcuaro; de acuerdo con Foglio Miramontes (1936) en esta estación se recibían y embarcaban para el año de 1934, “azúcar, varios productos forestales, semillas no especificadas, varios productos agrícolas, maderas corrientes, arroz, mascabado, panela, piloncillo, harina, salvado y granillo, maíz, ganado porcino, frijol, carbón vegetal y trigo” (p.442), siendo esta estación la que movía la mayor producción al interior del estado de Michoacán, véase tabla 12.

*Rutas de traslado y comercio de azúcar y derivados producidos en el sureste michoacano.*



134

**Tabla 11.**

*Productos agropecuarios y de industrias agrícolas, remitidos en carro por entero, estado de Michoacán, 1934.*

## REMISIONES POR ESTACIONES DE FERROCARRIL.

| Estaciones remitentes | A otros puntos del Estado. Tons. | A otros Estados. Tons. | Total Tons. |
|-----------------------|----------------------------------|------------------------|-------------|
| Irimbo                | 818                              | 27,408                 | 28,226      |
| Uruapan               | 1,358                            | 23,001                 | 24,359      |
| Morelia               | 1,665                            | 16,400                 | 18,065      |
| Zamora                | 65                               | 17,226                 | 17,891      |
| Ajuno                 | 3,150                            | 12,458                 | 15,608      |

**Fuente:** Elaboración propia en base a Fernando Foglio Miramontes. (1936). *Geografía económica-agrícola del estado de Michoacán, T.III*. Imprenta de la Cámara de Diputados, pp.440-441.

Respecto a la producción de azúcar, fueron las estaciones de Los Reyes y de Ajuno los principales centros distribuidores de este tipo de producto agroindustrial al interior del estado tanto para su consumo como para su redistribución (Foglio Miramontes, 1936, p.444).

La trayectoria de la distribución de productos agrícolas embarcados en la estación de Ajuno para el año de 1934 fue la siguiente:

**Tabla 12.**

*Estaciones y entidades receptoras de los productos agropecuarios y de industrias agrícolas, remitidos por los principales centros distribuidores del estado de Michoacán.*

| Centro distribuidor | Estaciones receptoras de Michoacán                                                                                                                                                                                            | Estados receptores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AJUNO               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Morelia.</li> <li>2. Uruapán</li> <li>3. Pátzcuaro.</li> <li>4. Paranguitiro (Tingambato)</li> <li>5. Panindícuaro</li> <li>6. Zacapu</li> <li>7. Curimeo (Panindicuaro)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chihuahua</li> <li>2. Guanajuato</li> <li>3. Jalisco</li> <li>4. Distrito Federal</li> <li>5. Aguascalientes.</li> <li>6. Nuevo León.</li> <li>7. San Luis Potosí</li> <li>8. Tamaulipas</li> <li>9. Zacatecas.</li> <li>10. Coahuila.</li> <li>11. Hidalgo.</li> <li>12. Querétaro.</li> <li>13. Durango.</li> </ol> |

**Fuente:** Elaboración propia en base a Fernando Foglio Miramontes. (1936). *Geografía económica-agrícola del estado de Michoacán, T.III*. Imprenta de la Cámara de Diputados, pp. 445-446.

Foglio Miramontes (1936) al analizar la distribución de la producción al interior del estado de Michoacán sostiene que;

Los productos distribuidos en el estado de Michoacán siguen, pues, dos movimientos diferentes: uno de concentración hacia Morelia y Uruapan, y otro de redistribución, partiendo de estos dos centros, a los que se les puede señalar como clásicamente distribuidores, y, por lo tanto, serían los que tuvieron preeminencia en la regulación del comercio en el Estado (p. 446).

A nivel de exportación de mercancías agrícolas e industriales de Michoacán al interior del país, los tres principales destinos a los cuales se dirigió esta producción en el año de 1934 fue el Distrito Federal, el estado de Guanajuato y el estado de Jalisco; al respecto conviene indicar que el azúcar michoacano se destinó a los estados de Aguascalientes, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas, véase tabla 13.

| <b>Tabla 13.</b><br><i>Exportación al interior del país de producción de azúcar y derivados, 1934.</i>                                                                                                |                      |                                                     |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Estados</b>                                                                                                                                                                                        | <b>Azúcar. (ton)</b> | <b>Mascabado,<br/>piloncillo, panela.<br/>(ton)</b> | <b>Alcohol. (ton).</b> |
| Aguascalientes                                                                                                                                                                                        | 585                  | -----                                               | -----                  |
| Coahuila                                                                                                                                                                                              | 356                  | -----                                               | -----                  |
| Distrito Federal                                                                                                                                                                                      | 116                  | -----                                               | 15                     |
| Durango                                                                                                                                                                                               | 648                  | -----                                               | -----                  |
| Guanajuato                                                                                                                                                                                            | 2397                 | 1231                                                | 160                    |
| Hidalgo                                                                                                                                                                                               | 100                  | -----                                               | -----                  |
| Jalisco                                                                                                                                                                                               | 219                  | 74                                                  | -----                  |
| Estado de México                                                                                                                                                                                      | 62                   | 152                                                 | -----                  |
| Querétaro                                                                                                                                                                                             | 50                   | -----                                               | -----                  |
| San Luis Potosí                                                                                                                                                                                       | 25                   | -----                                               | -----                  |
| Zacatecas                                                                                                                                                                                             | 256                  | -----                                               | -----                  |
| <b>Total</b>                                                                                                                                                                                          | <b>4,814</b>         | <b>1457</b>                                         | <b>175</b>             |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia en base a Fernando Foglio Miramontes. (1936). <i>Geografía económica-agrícola del estado de Michoacán, T.III</i> . Imprenta de la Cámara de Diputados, pp. 450-451. |                      |                                                     |                        |

Se observa que el mercado interno de azúcar de Michoacán se dirigió hacia Morelia y Uruapan principalmente, puntos desde donde se redistribuía externamente a los estados más próximos de Michoacán, siendo el Distrito Federal, Guanajuato y Jalisco, los destinos finales de azúcar y derivados.

Un aspecto importante respecto a las transacciones comerciales de azúcar realizadas entre hacendados y comerciantes, lo representan la red de apoderados legales, las asociaciones mercantiles establecidas y la infraestructura con la que contaban los hacendados para el fomento de sus fincas y el desarrollo de sus negocios.

Los propietarios de los EPA de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote, eran sociedades mercantiles (“Bermejillo y Cía.”, “Joaquín Oseguera e hijos”, “Compañía Agrícola San Nicolás Chupio S.A.”, “Gómez Ochoa y Compañía”), las cuales tenían sus oficinas y domicilios postales en la Ciudad de México, punto desde donde gestionaban los contratos de compraventa por medio de representantes locales, administradores de las fincas, especuladores intermediarios y comerciantes, lo cual requería de una constante comunicación entre todas las partes, especialmente con los administradores de las fincas, quienes les informaban sobre el potencial de procesamiento del ciclo agrícola, el volumen producido, el precio de mercado del azúcar en Tacámbaro, las situaciones de seguridad de la región, así como lo que sucedía con la competencia -precios que establecían las otras fincas azucareras, las calidades de azúcar elaboradas, fechas en que empezaban a sacar la producción, etc.-.

El hecho de que los propietarios fueran sociedades anónimas, implicó que éstas, estuvieran constituidas por socios, los cuales podían tener relaciones de parentesco entre sí o no, pero que compartían un perfil empresarial, una experiencia en la industria, y sobre todo, una red de asociaciones comerciales a donde poder dirigir y colocar la producción; por ejemplo, la Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio, quien poseyó la hacienda de Chupio entre 1912 y 1915, tenía entre sus socios a Jacinto Pimentel, Jesús Rojo, Juan Camargo y los inversionistas Fernando Pimentel Fagoaga, Antonio Pimentel y Manuel Falcon, de los cuales, Fernando Pimentel tenía entre sus propias inversiones, diez establecimientos de venta de pulque ubicados en la ciudad de México, quien junto con otros empresarios, formaron en 1909 la Compañía Expendedora de Pulques (Ramírez Rancaño, 2000, p.147); lo anterior resulta revelador, ya que estas asociaciones empresariales le permitían colocar la

producción de las fincas azucareras en otros mercados, utilizar la experiencia de la administración de las mismas unidades productivas en otros negocios (como el conocimiento en la elaboración de destilados de azúcar para su aplicación en el pulque), o simplemente aprovechar los medios e infraestructura de éstas inversiones extendidas.

Lo anterior está ligado con la necesidad de que los hacendados contarán con bodegas de almacenamiento, no solo en las fincas mismas, sino también en distintos centros urbanos de consumo, como lo fueron, Tacámbaro, Morelia y la Ciudad de México, esto les permitió desplazar su mercancía entre sus propiedades, para así, a partir de estos puntos, redirigirlas a los destinos convenidos con sus clientes.

Dos aspectos más que conviene señalar, son, por un lado, que algunos de estos propietarios eran extranjeros o con vínculos internacionales, como Luis Bermejillo quien originario de España, viajaba constantemente entre México, E.U.A. y España, lo cual le servía para mostrar y comercializar la producción de sus fincas en otros mercados; por otro lado, estos empresarios tenían distintos negocios y múltiples propiedades rurales en diferentes zonas del país, por lo que existía la posibilidad de que lo producido en una finca, fuera trasladada a otra, tanto para surtir sus propias tiendas de raya, para el consumo mismo de las fincas o para su venta en las localidades circunvecinas, lo cual demuestra un grado de autarquía, pues podrían no requerir gastar en la adquisición de bienes para su auto sostenimiento.

Hay dos testimonios que demuestran estas relaciones de producción y mercado entre los hacendados con sus representantes, el primero de ellos corresponde a una comunicación establecida el 19 de febrero de 1919, entre Eduardo Arochi, apoderado legal en México, con Luis Bermejillo -propietario de las fincas de Chupio y Pedernales- y Daniel Holt, este último, representante de Bermejillo en Estados Unidos, quien les informaba a ambos, lo que había observado en su visita a Morelia y a las fincas de Tacámbaro, al respecto les comunicó lo siguiente:



La zafra camina admirablemente, en la semana anterior se hicieron 13,000 panes, o sea cerca de 150,000 kilos; en Morelia hay en las bodegas 200,000 kilos. Tenemos 400 carretas contratadas, que traen como 500 kilos cada una. Somos los únicos que estamos vendiendo, no hay existencia en la Ciudad, y por lo mismo podemos realizarla a un precio de 64 centavos, lo que en otras plazas está de 50 a 55 centavos. El hecho de que nosotros estemos trayendo nuestra azúcar y fabricándola, cuando las demás Haciendas hasta dentro de un mes podrán hacerlo, le demostrará a Ud. el esfuerzo que se ha desarrollado. Realmente, disponemos de muy buenos elementos, el Administrador es un hombre intrigante, astuto, trabajador y quien sabe cuántas otras cualidades más, que ha sacado la situación adelante; el corresponsal en Morelia es un hombre que ha sido un auxiliar magnífico en todos los trabajos, y por último, de aquí se han estado haciendo todos los preparativos con objeto de que no falte ningún elemento de los de trabajo. Para que tenga Ud. idea del asunto, le manifestaré que se gastan en fletes mil pesos diarios, y si a esto se agrega seis o siete mil semanarios de gastos de Haciendas, y las comisiones, premios de seguro, etc., que hay que pagar, Ud. verá que es un gran trabajo poder disponer de estos fondos en los momentos actuales en que no se puede tener más dinero que el que se recibe de ventas al menudeo, pues no he querido hacer las de mayoreo, ya que esto significaría un quebranto de muchos centavos en kilo. Tal vez esto no me sea posible seguirlo adelante, y que llegue un momento en que venda una partida muy fuerte de azúcar; pero me defenderé hasta el último momento.

El azúcar esta preciosa, tanto que pienso mandarles dos cajitas con muestras, una para Ud. y otra para Madrid, nada más deseo saber si se las mando las dos directamente, lo que tal vez sea más fácil, o si aquí procuro mandar la de Madrid. Naturalmente, ignoro si podrá hacerse esa remisión a España.

Estoy satisfecho de esa azúcar, y por eso se las mando, porque se ha fabricado sin azucareros, ni tacheros, ni ningún personaje de pretensiones; han sido modestos indios los cuales se han elevado de categoría, y naturalmente con la intervención del Administrador, que sí entiende de esto, cosa que es rara, pues generalmente solamente entienden esos Señores de cuestiones de campo.

El único contratiempo que no se pudo subsanar, fue que después de muchísimos años de que no había cabañuelas, se nos vino un temporal muy intenso; esto tomo al azúcar por el camino y nos la mojó, por esta circunstancia, esta azúcar se ha vendido en Morelia perdiéndole un centavo en kilo, lo que es muy poco (AHUI, FTEO, Caja. 48, Exp. 1, fs. 8-12.).

En el testimonio anterior, se describe la situación de competencia entre las fincas de la región de Tacámbaro, el volumen de producción elaborado en conjunto entre las fincas de Chupio y Pedernales, la cantidad, el medio y los problemas que enfrentaban para trasladar la mercancía fuera de la región y la superior calidad que tenía su producto y de la cual se enorgullecían al punto, de querer enviarle hasta España a Luis Bermejillo una muestra de la misma; estas vicisitudes formaban parte del ciclo económico de cultivo, elaboración y comercialización que tenían que enfrentar año tras año como propietarios, apoderados y administradores de fincas azucareras.

El segundo testimonio corresponde a una comunicación entre José Signo, administrador de la finca de Chupio y Luis Bermejillo fechada en 4 de diciembre de 1918, quien le confronta la decisión de estar constantemente solicitando giros postales para cubrir las necesidades de la finca, para lo cual, Luis Bermejillo le explica que:

Se va haciendo ya absolutamente imposible para mí la situación, y no se en realidad a que medio acudir.

Si no puede Ud. vender azúcar a cualquier precio que sea, para cubrir las rayas, es posible que tengamos que recurrir a la suspensión total de los trabajos. De modo que le agradeceré que en cuanto reciba esta carta vea inmediatamente que es lo que se puede hacer, pues si no se pudiera hacer nada en este sentido, yo no podría seguir pagando giros indefinidamente. Además, tengo que pagar muy pronto los compromisos que me he echado encima para cubrir los giros anteriores de Ud.

Si no se puede vender el azúcar ni ahí ni en Morelia, es menester que mande Ud. alguna persona a otros Estados que estén próximos a esa, para ver si se puede vender algo, y al mismo tiempo que haga las gestiones necesarias para conseguir furgones para mandarme también azúcar aquí, aunque la operación resulta casi ruinosa, pues tendremos que pagar un flete excesivo, porque el azúcar solo puede venderse hoy aquí a veintitantos centavos el kilo, y el flete y los gastos desde esa hasta México han de ser muy caros.

Le pongo a Ud. en todos estos antecedentes para que conociendo bien el problema pueda ayudarme pronto y del mejor modo posible.

Por mala que sea la situación, lo que hace falta es conocerla claramente, y yo siento que hasta hoy no me haya Ud. dado una información tan terminante y completa, pues hubiéramos ganado mucho tiempo si yo la hubiera conocido antes. Nunca pude creer que no se encontraran compradores ni a 25 centavos kilo. Veá Ud. por tanto lo interesante que es el que procure Ud. tenerme al corriente con buenas informaciones del estado del mercado por esa región.

Mándeme en seguida muestras para poder vender algo por aquí. Las que Ud. me mandó, todavía no las recibo, pero no serán suficientes si tratamos de vender por aquí a varios individuos (AHUI, FTEO, Caja. 47, Exp. 23, f. 74.)

Las condiciones de mercado, de estabilidad económica de los propietarios y de funcionamiento de las fincas mismas, fueron factores que influyeron en el precio de venta final, el volumen de mercancía a comercializar, las condiciones de los contratos y sobre todo, el sitio en donde era necesario colocar la producción; en este sentido, en momentos en los que había escases de azúcar, o que existieran atrasos en la cadena de producción de las fincas de la región, quien tuviera azúcar recién disponible o de zafras anteriores, podía posicionarse mejor para su venta, situación a la cual no eran ajenos los especuladores azucareros, quienes con experiencia y solvencia económica, solían acaparar la producción, retenerla y venderla en mejores condiciones de las que las podría tener hacendados u otras clases de comerciantes.

Por otro lado, en situaciones de escases de circulante, de endeudamiento de parte de los hacendados, o de crisis y constricción económica del país, el precio del azúcar podía verse influido, la producción venderse en pequeñas cantidades para hacer frente a las necesidades de las haciendas o venderlo a “pie de finca” o en Tacámbaro, evitando así mayores gastos de traslado, sin embargo este último

escenario solía ser contraproducente, ya que existía la posibilidad de generar una sobreproducción de parte de los mismos hacendados de la zona.

La forma en que las grandes unidades productivas -recordar que los pequeños terratenientes, destinaban su producción a un mercado local o lo vendían a las tiendas de raya de las haciendas- desplazaban su producción era por medio de contratos que celebraban con intermediarios y comerciantes al inicio del ciclo agrícola, es decir antes de la zafra y producción, con lo cual ya conocían el volumen de producción que tenían que elaborar, volumen que se aseguraba por medio de contratos y cláusulas; una vez elaborada el azúcar, las mieles y el aguardiente establecido en los convenios, estos productos eran trasladados al sitio según lo estipulado, pudiéndose “colocar” a pie de finca, en la cabecera distrital, en la estación de ferrocarril más próxima -Ajuno-, en Pátzcuaro o en Morelia; para cada uno de estos destinos, se podía incrementar el costo unitario de la producción, y aunque los productores buscaban en la medida de lo posible repartirse la responsabilidad y costo de traslado con el comprador, en la gran mayoría de las veces, eran ellos los que se quedaban con la obligación de colocar la producción donde el comprador designara.

Por ejemplo, se sabe que Luis Bermejillo contó entre sus múltiples representantes y agentes comisionistas, con un comerciante radicado en Morelia, Serapio Iraizoz, quien le compraba periódicamente cierta cantidad de azúcar para él revenderla, tanto a mayoreo con personas que él conocía, celebrando contratos de compraventa, como de menudeo en comercios de su propiedad.

Lo anterior se puede apreciar a través del contrato celebrado entre Eduardo Arochi, representante de Luis Bermejillo y Serapio Iraizoz, con Augusto Madriñan administrador de Pedernales como testigo, el 14 de octubre de 1918, en donde se establece;

Contrato celebrado, entre los Sres. Ing. Don Eduardo Arochi como apoderado General del Sr. Don Luis Bermejillo por una parte y por la otra, el



Sr. Don Serapio Iraizoz del comercio de esta plaza, bajo las condiciones siguientes:

PRIMERA.- El Sr. Arochi anteriormente expuesto, vende azúcar al Sr. Iraizoz de la próxima zafra de sus Haciendas de Chupio y Pedernales, ubicadas en el Distrito de Tacámbaro, Estado de Michoacán.

SEGUNDA.- El Sr. Iraizoz abre un crédito hasta la cantidad de CINCO MIL PESOS al Sr. Arochi y el dinero que vaya pidiendo este Sr. lo empleara precisamente en el giro de las Haciendas.

TERCERA.- Los pedidos los irá haciendo el Sr. Arochi semanariamente, no tiene obligación de pedir cantidad determinada, ni de llegar a máximo del crédito, pudiendo por lo mismo detener los pedidos de dinero, cuando lo estime conveniente.

CUARTA.- El Sr. Iraizoz tendrá el dinero a disposición del Sr. Arochi, quien lo puede retirar desde el 14 de octubre de 1918 hasta el 15 de enero de 1919. Por un arreglo prudencial se procurará que los pedidos semanarios, sean proporcionales al crédito abierto.

QUINTA.- Determinado el saldo que en su contra tenga el Sr. Arochi, procederá a liquidarlo, con arreglo a las estipulaciones siguientes: (a)-Tan pronto como empiece la próxima zafra, se procurará mandar el azúcar, a las bodegas que en la ciudad de Morelia, tiene el Sr. Iraizoz. (b)- De las diversas partidas recibidas, un cincuenta por ciento quedará a la orden del Sr. Arochi y el otro cincuenta por ciento se entregará al Sr. Iraizoz, como abono a su

cuenta. (c)- Las cantidades recibidas por el Sr. Iraizoz, se serán cargadas, a razón de CUARENTA Y CINCO CENTAVOS oro nacional, el kilo de azúcar, salvo el inciso siguiente: (d)- Si al irse recibiendo las diversas partidas, el precio del azúcar en la plaza de Morelia fuere inferior a cincuenta centavos el kilo entonces se le cargará a cuarenta centavos. Estas liquidaciones se irán haciendo el día que se vayan recibiendo las diversas remesas.

SEXTA.- El Sr. Arochi entregará el azúcar en las bodegas del Sr. Iraizoz sin gasto alguno para dicho Sr., el que tampoco cobrará comisión, por lo que reciba, en pago de su cuenta.

SEPTIMA.- En tanto no se liquide la cuenta del Sr. Iraizoz, el vendedor no puede hacer ventas de azúcar, a excepción del cincuenta por ciento de las remesas recibidas, de las cuales, puede disponer libremente (AHUI, FTEO, Caja. 48, Exp. 2, fs. 106-107).

Esto resulta ilustrativo sobre las formas en que los productos se adquirían y trasladaban de los centros productores -haciendas- a los centros de traslado -estación de ferrocarril- y hacia los centros de consumo -bodegas de Morelia-.

Para el traslado de la mercancía, los productores contrataban los servicios de arrieros para que transportaran la mercancía al sitio de destino, ya que a finales del siglo XIX, los hacendados no contaban con la infraestructura necesaria propia de transporte, algo que cambiaría durante el siglo XX; como se ha mencionado anteriormente, esto representó un problema, no solo por la tardanza e inseguridad en el arribo de la mercancía al sitio de destino, sino porque, en las fechas de producción de las haciendas, la mayoría de las fincas coincidían en los tiempos y movimientos de traslado de su mercancía, ocasionando con esto, una sobredemanda y escases de los servicios de arrieros de la región.

El transporte de los panes de azúcar (piezas de 11.5 kg), barriles de aguardiente y de mieles, a lomo de mulas, eran conducidos a través de caminos de herradura cuando podían ser transitados, primero hacia Tacámbaro, directamente a las tiendas de los comerciantes o a las bodegas de los hacendados que tenían aquí; luego, a partir de 1886, a la estación del tren de Ajuno, en donde la mercancía podía ser traspasada a los vagones de carga del ferrocarril en caso de que se tuviera arreglado este servicio, o directamente a Morelia, a lomo de mula o ferrocarril, a las tiendas de los comerciantes o a las bodegas que los hacendados-productores también poseían aquí.

En ocasiones los hacendados, no podían desplazar toda su producción en un solo contrato de compra-venta por lo cual, lo elaborado lo iban almacenando en las bodegas de las haciendas y en las que tenían en Tacámbaro, Morelia o Ciudad de México, para, en el momento de celebrar alguna venta minoritaria o completar algún encargo mayor, poder disponer de la mercancía sin tener que gastar en su traslado; esto resultó muchas veces conveniente, ya que ésta producción se amortizaba y con la venta minorista, los administradores de las fincas podían hacer frente a las demandas de circulante que solían tener y así pagar rayas, impuestos o cubrir necesidades diarias de la finca, sin tener que recurrir a giros postales de los hacendados o esperar a la venta de la totalidad de la producción.

Entre los principales intermediarios, especuladores y comerciantes de azúcar de los cuales se tiene noticia que realizaron transacciones con las fincas de Chupio, Pedernales, Puruarán o Cahulote entre 1876 y 1920, estaban Herculano Ibarra, Gustavo Gravenhorst, Manuel Ma. Solorzano, Juan G. Barajas, Casa "Shultze y Compañía", José María Vaca, José García, Carlos Markassuza, García Hnos. y Compañía, Jacinto Pérez, José María Milanés, siendo los primeros tres quienes destacaron por desempeñar un rol de prestamistas-especuladores de azúcar, celebrando convenios entre productores y comerciantes, adquiriendo ganancias e intereses al mediar en dichas transacciones (Pérez Acevedo, 1994; Raya Ávalos, 1996; AHUI, FTEO, Caja 28, Exp. 23).

El 21 de abril de 1914, uno de los administradores de la hacienda de Pedernales se comunicó con Luis Bermejillo para presentarle el correspondiente informe de actividades y producción en la finca, manifestándole que habían tenido diversas dificultades para elaborar, vender y transportar el azúcar debido a distintas situaciones:

Sobre lo ya sabido por usted relativo a la construcción de una vía férrea para facilitar los trabajos de la zafra como corresponde a las proporciones de esta y para no tener que aumentar la mulada, que tantos peligros corre en estos momentos, solo debo decir a usted que esos trabajos se han continuado y el servicio ha comenzado a recibirse, caminando con toda regularidad los trabajos. Hasta siete del mes en curso la existencia de azúcar elaborada era de 58,930 panes, estando de estos 31,534 en Pedernales, 21,620 en Tacámbaro y 5,776 en Pátzcuaro. En realidad, esta existencia corresponde al 28 de marzo, de cuya memoria está tomado el dato. La elaboración ha sufrido interrupciones debidas a defectos en la instalación que están procurando remediarse. Como el rendimiento en la elaboración que se estaba teniendo no correspondía a lo que debe esperarse, se celebró un contrato con el señor Alfredo Aguilera para la fabricación del azúcar, sobre la base del rendimiento que se obtenga. [...]

Se ha estado vendiendo el azúcar en la misma hacienda; pero esto no tan de prisa como sería deseable, y por lo mismo se ha procurado cambiar lo más que se pueda a Tacámbaro y Pátzcuaro, así como realizar por mayor. Las ventas de hacienda se han hecho a 21, 22 y 23 centavos; también se vendió un carro con 2,500 arrobas al señor Markazuza al precio de veintitrés

centavos. No ha podido aun hacerse la entrega porque el ferrocarril entrega los que se le piden por riguroso turno y como el pedido es superior con mucho a los carros en existencia, no se sabe cuánto va a demorarse esto, lo cual es ciertamente sensible, pues sería, de desear que no tuviera existencias ningunas la hacienda a fin de evitar que si los rebeldes vuelven a predominar en la hacienda no se encuentren allí con esa mercancía ni tengan esa tentación más: por lo menos, como ya dije a usted, se está procurando trasladar todo a Tacámbaro o Pátzcuaro (AHUI, FTEO, Caja. 28, Exp. 23, fs. 175-175v.)

Problemas en la elaboración de azúcar, insuficiencia de vagones del ferrocarril para el traslado del volumen vendido, así como el latente peligro de asalto de las mulas fueron circunstancias que el administrador de Pedernales tuvo que solventar para intentar cumplir con el contrato de compraventa contraído con el comprador, el Sr. Markazuza.

Un ejemplo de convenio de compraventa entre productor-intermediario-comprador, lo representa el contrato celebrado entre la finca de Pedernales, el “corredor” Don Vicente Lira y los compradores, los señores García Hnos. y Cía. el 14 de mayo de 1914:

Señores

García Hnos. y Cía.

Por conducto del corredor Don Vicente Lira tuve el gusto de recibir su oferta por 10,000 arrobas de azúcar, a continuación, anoto a Uds. las condiciones en que estaría dispuesto a efectuar la operación.

1ª. La clase será según muestra que Uds. conocen y que obra en proceder del corredor, en la proporción de 75% de primeras y 25% de segunda.



2ª. El precio sería el de 20 centavos kilo neto puesta el azúcar en mis bodegas en Pátzcuaro.

3ª. Como no tengo en el momento la cantidad arriba indicada en Pátzcuaro, podrían Uds. disponer de la que hay actualmente que son más o menos 7,000 panes, esperando para recibir el resto el tiempo necesario para que sea remitido a Pátzcuaro.

4ª. El pago se efectuará en seis mensualidades con interés a razón del 6% anual, comenzando la primera al mes de extender la factura correspondiente, firmando Uds. los pagarés conforme a la Ley.

5ª. Los envases, tanto costales como reatas que se empleen serán por cuenta de Uds.

6ª. Los timbres de factura serán por cuenta de Uds.

Suplico a Uds., me den su conformidad con todas y cada una de estas condiciones, a fin de que pueda dar orden a Pátzcuaro de que pongan a su disposición el azúcar (AHUI, FTEO, Caja. 28, Exp. 23, f. 190).

En el anterior convenio, es Luis Bermejillo (productor) quien establece las condiciones para cumplir con la solicitud de compraventa de 10,000 panes de azúcar, el precio y punto de entrega, las clases de azúcar, el plazo e interés de pago, la exención de parte suya de cubrir los gastos referente a los envases de azúcar así como de los costos de timbres y facturas; sin embargo, en la información revisada para la misma finca, esto no siempre fue así, sino que, era el comprador quien establecía las condiciones de la transacción.

Como se ha establecido anteriormente, el precio de venta de azúcar y productos derivados se vio influenciado por diferentes situaciones, tanto ajenas como propias

del productor, pero finalmente, era la situación de mercado quien lo regulaba y establecía, así, en la tabla 14, se pueden observar los precios que los productos derivados de azúcar llegaron a tener en diferentes momentos en el periodo 1882-1913 en los principales centros de comercio que eran Tacámbaro y Morelia, de acuerdo a noticias de la época.

| <b>Tabla 14.</b><br><i>Precios de azúcar y derivados en los centros de consumo de Morelia y Tacámbaro, 1882-1913.</i>                                                                                                                                                                                         |                                      |                |                |                      |                      |                                      |                                         |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|
| Año                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Azúcar                               |                |                | Aguardiente          |                      | Mieles                               | Piloncillo                              | Plaza                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 <sup>a</sup>                       | 2 <sup>a</sup> | 3 <sup>a</sup> | Refino<br>(barril)   | Holanda<br>(barril)  |                                      | (carga)                                 |                          |
| 1882                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | \$2.25<br>@                          | -----          | -----          | \$13.50              | -----                | -----                                | \$10.00<br>(piloncillo Bco.)            | Morelia                  |
| 1883                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | \$2.00<br>@                          | -----          | -----          | \$12.00              | \$9.00               | -----                                | \$10.00                                 | Distrito<br>Tacámbaro.   |
| 1884                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | \$2.00<br>@                          | -----          | -----          | \$12.00              | \$9.00               | \$37 ctvs.<br>(sin unidad<br>medida) | \$9.00                                  | Distrito de<br>Tacámbaro |
| 1887                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | \$2.50<br>@                          | \$2.00<br>@    | -----          | \$13.00<br>(85°)     | \$8.00 (22°C)        | -----                                | \$10.50-\$11.00<br>(piloncillo Bco.)    | Morelia                  |
| 1890                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | \$2.50<br>@                          | -----          | -----          | -----                | -----                | -----                                | \$10.00                                 | Tacámbaro                |
| 1892                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | \$2.50<br>@                          | \$2.25<br>@    | -----          | \$22.00              | \$10.00              | -----                                | \$12.00<br>(piloncillo Bco.)            | Morelia                  |
| 1894                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | \$2.00<br>@                          | \$1.87<br>@    | \$1.75<br>@    | \$12.00              | -----                | -----                                |                                         | Tacámbaro                |
| 1895                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | \$2.00<br>@                          | \$1.75<br>@    | \$2.0<br>@     | \$16.00              | \$8.00               | \$16.00<br>carga                     | \$10.00                                 | Tacámbaro                |
| 1900                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | \$2.76<br>@                          | \$2.53<br>@    | -----          | \$23.46<br>68 litros | \$11.04<br>68 litros | -----                                | \$22.08<br>(piloncillo Bco.)            | Morelia                  |
| 1903                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | \$2.99<br>@                          | \$2.76<br>@    | -----          | \$26.22<br>68 litros | \$12.42<br>68 litros | -----                                | \$22.08<br>(piloncillo Bco.)            | Morelia                  |
| 1913                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | \$26<br>ctvs.<br>Kg<br>(\$2.99<br>@) | -----          | -----          | -----                | -----                | -----                                | \$20 ctvs. (sin<br>unidad de<br>medida) | Morelia                  |
| <b>Fuente:</b> a) Raya Ávalos, 1996, pp. 114-127, b) El Comercio de Morelia, 1895, c) El Universal: el diario de la mañana, 1894, d) Semana Mercantil, 1913, e) Pueblos villas y ciudades, 1890, f) Memoria presentada a la legislatura...1883, pp.116, g) Memoria presentada a la legislatura...1884, p.101. |                                      |                |                |                      |                      |                                      |                                         |                          |

La variación del precio del azúcar de acuerdo con las condiciones de mercado debió influir al destino al cual los hacendados dirigieron su producción, ya que, aunque estos precios que solían ser publicados en las gacetas semanales, podían servir de referencia, finalmente eran los productores quienes establecían sus propios precios, de acuerdo con distintos factores; algunos de estos se encuentran descritos en la tabla 15 para el periodo 1862-1914.

| <b>Tabla 15.</b><br><i>Precios de azúcar y derivados establecidos por los productores, 1862-1914.</i> |                        |                        |    |                |         |                    |                       |                            |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|----|----------------|---------|--------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------|
| Año                                                                                                   | Azúcar                 |                        |    | Aguardiente    |         | Mieles             | Piloncillo<br>(carga) | Entrega.                   | Finca             |
|                                                                                                       | 1a                     | 2a                     | 3a | Refino         | Holanda |                    |                       |                            |                   |
| 1862                                                                                                  | \$1.75 @               |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | -----                      | Puruarán-Cahulote |
| 1871                                                                                                  | -----                  |                        |    | \$5.50 barril  | -----   | -----              | -----                 | -----                      |                   |
| 1872                                                                                                  | \$1.50 @               |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | Morelia                    |                   |
|                                                                                                       | \$1.68 @               |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | -----                      | Chupio            |
| 1872                                                                                                  | \$2.12 @               |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | Hacienda                   |                   |
| 1873                                                                                                  | -----                  |                        |    | \$8.00 barril  | -----   | -----              | -----                 | -----                      | Puruarán-Cahulote |
| 1873                                                                                                  | \$1.50 @               |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | -----                      | Chupio            |
| 1882                                                                                                  | \$1.50 @               |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | -----                      |                   |
| 1882                                                                                                  | \$1.18 @               |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | -----                      | Cahulote          |
| 1883                                                                                                  | \$1.25 @               |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | -----                      |                   |
| 1882-1886                                                                                             | \$1.50 @               |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | -----                      |                   |
| 1883                                                                                                  | \$1.50 @               |                        |    | \$10.00 barril | -----   | -----              | -----                 | -----                      | Chupio            |
| 1884                                                                                                  | \$2.25 @               |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | -----                      | Puruarán          |
| 1882-1886                                                                                             | \$1.50 @               |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | -----                      | Chupio            |
| 1886                                                                                                  | \$1.50 @               |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | Morelia                    | Cahulote          |
| 1888                                                                                                  | -----                  |                        |    | \$10.00 barril | -----   | -----              | -----                 | -----                      |                   |
| 1888                                                                                                  | -----                  |                        |    | \$1.50 barril  | -----   | -----              | -----                 | -----                      | Chupio            |
| 1889                                                                                                  | \$1.16 @               |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | Pátzcuaro                  |                   |
|                                                                                                       | \$1.25 @               |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | -----                      |                   |
| 1914                                                                                                  | \$23 ctvs. kg          |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | Pátzcuaro.                 | Pedernales        |
| 1914                                                                                                  | 75%<br>(\$20 ctvs. kg) | 25%<br>(\$20 ctvs. kg) |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | Pátzcuaro                  |                   |
| 1914 (Enero)                                                                                          | \$23 ctvs. kg          |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | -----                      |                   |
| 1914 (Febrero)                                                                                        | \$22- 23 ctvs. kg      |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | Tacámbaro                  |                   |
| 1914 (Marzo)                                                                                          | \$23 ctvs. kg          |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | Pátzcuaro                  |                   |
| 1914 (Marzo)                                                                                          | \$21-22- 23 ctvs. kg   |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | Hacienda                   |                   |
| 1914 (Abril)                                                                                          | \$22 ctvs. kg          |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | -----                      |                   |
| 1914 (Mayo)                                                                                           | \$20-30 ctvs. kg       |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | -----                      |                   |
| 1914 (Mayo)                                                                                           | \$18.5-22 ctvs. kg     |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | Según la cantidad y clase. |                   |
| 1914 (Julio)                                                                                          | \$20 ctvs. kg          |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | Pátzcuaro                  |                   |
| 1914 (Julio)                                                                                          | \$18.5-22 ctvs. kg     |                        |    | -----          | -----   | 40-45<br>¢/11.5 kg | -----                 | -----                      |                   |
| 1914 (Agosto)                                                                                         | \$1.50-\$2.00 por pan. |                        |    | -----          | -----   | -----              | -----                 | -----                      |                   |

**Fuente:** a) Pérez Acevedo, 1994., b) Raya Avalos, 1996, c) AHUI, FTEO, Caja 28, Exp. 23.

Aunque representativa esta información, es necesario aclarar, que hay una gran cantidad de variables que intervinieron en el establecimiento de estos, aspectos como la urgencia de los hacendados de disponer de efectivo, los compromisos previamente contraídos con compradores, la calidad de la producción, la escases,

Región económica de Tacámbaro, 1820-1940.

Región económica de Tacámbaro, 1820-1940.

Región económica de Tacámbaro, 1820-1940.



Región económica de Tacámbaro, 1820-1940.

#### 4.- Sistema de haciendas azucareras.

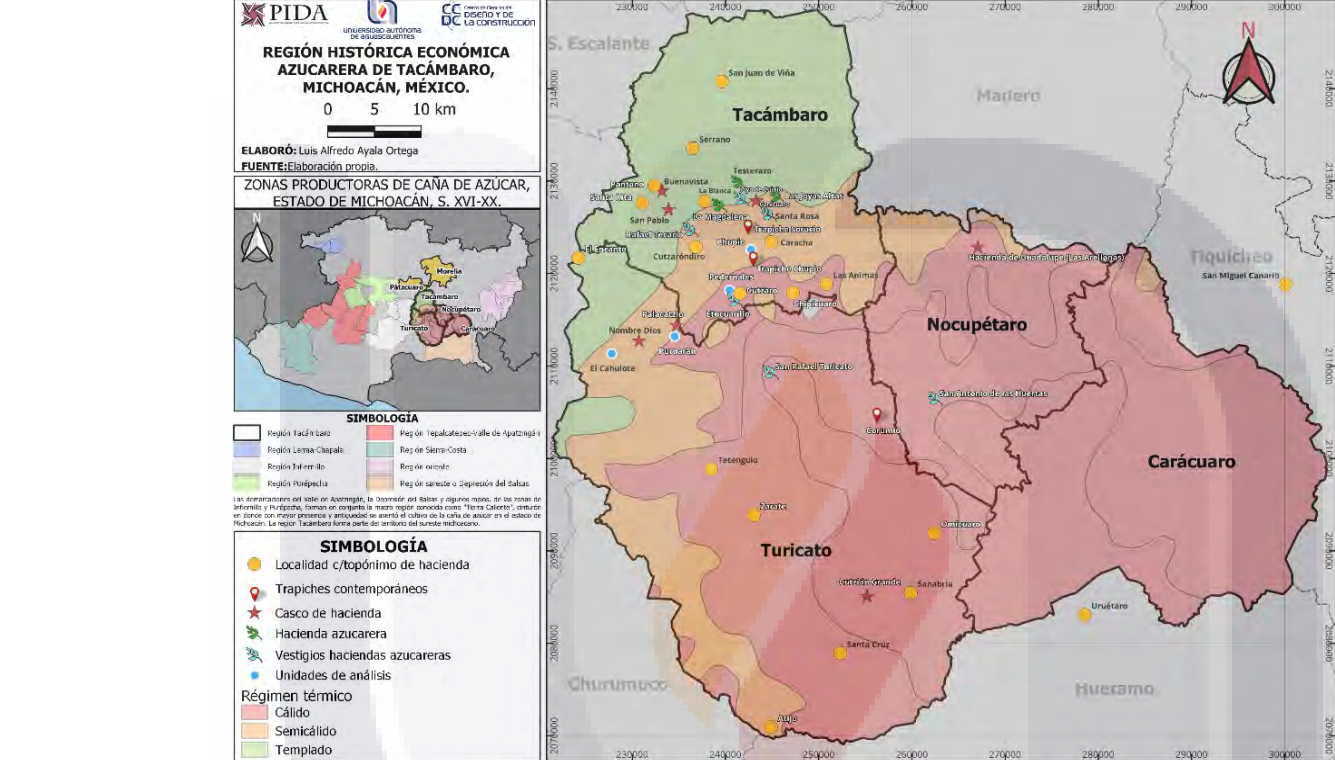
Para el análisis del fenómeno de la *dinámica del desarrollo del sistema económico de “hacienda tardía” azucarera (1880-1940) a partir del dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo, mercados y tecnología, y su transición al sistema económico-productivo de gran industria a partir de 1940*, se decidió concebir la región de Tacámbaro como un sistema, sustentado por una red de estructuras y relaciones socio-económicas-espaciales que en conjunto establecieron el dominio de una porción de territorio que se fue definiendo, por medio de la conservación de actividades productivas de diversa intensidad como prácticas agrarias, ganaderas e industriales, la construcción de infraestructura hidráulica, la instalación de redes de comunicación y la implantación de centros de procesamiento; bajo este esquema se construyó con el paso del tiempo, una unidad territorial caracterizada, por las condiciones climáticas y naturales, pero particularmente, por la presencia y concentración de unidades productivas rurales dedicadas a la misma explotación agroindustrial: la azucarera.

El sistema de haciendas azucareras identificado en la región Tacámbaro se originó en las primeras licencias otorgadas por la corona española para construir y administrar los primeros trapiches en las tierras del encomendero de Tacámbaro, Fernando de Oñate en el siglo XVI, cultivo que se fue extendiendo a otras latitudes hasta donde las condiciones naturales lo permitió, abarcando demarcaciones cada vez más alejadas del área nuclear de los Oñate -Tacámbaro de Codallos-, extendiéndose a zonas sureñas y con reducidos recursos hídricos, como los municipios de Nocupétaro, Carácuaro, Tiquicheo o Huetamo, en la zona de la depresión del Balsas.

En la figura 24 se registra la ubicación de vestigios y topónimos que refieren a diversas unidades productivas que en su mayoría y en determinado momento, adoptaron la figura de “hacienda”, según lo registrado en cartografía histórica, censos oficiales del estado de Michoacán o descripciones históricas, lo cual ofrece un panorama de la presencia y continuidad de haciendas en la región de Tacámbaro durante el siglo XIX y XX; cabe mencionar que en muchos casos, estas unidades



Figura 24.



**Fuente:** Elaboración propia.

Gracias a diferentes testimonios estadísticos históricos-geográficos del siglo XIX sobre la región, se conoce la vocación agroindustrial de muchas de estas haciendas, sobre todo de aquellas de mayor escala productiva, con lo cual, es posible hacer una correlación geográfica, temporal y productiva y establecer la existencia de un “sistema de haciendas”, particularmente entre aquellas dedicadas a la misma explotación agroindustrial -azucareras-, planteamiento que se relaciona con la introducción del cultivo de la caña de azúcar en la región.

Se puede hablar de un sistema de haciendas caracterizado por tener diferentes escalas productivas, es decir, un sistema conformado por trapiches, otro conformado por haciendas azucareras, y otro, posteriormente, conformado por

ingenios mecanizados, que a su vez forman entre sí, un sector productivo -el azucarero-, sistema que se puede analizar, tanto desde una perspectiva estática como de una manera dinámica-evolutiva (Méndez, 1997, pp. 256-257).

En la figura 25 se registran de manera fotográfica vestigios de algunas de las unidades productivas azucareras de la región de Tacámbaro.

**Figura 25.**

*Vestigios de unidades azucareras en la región Tacámbaro.*

<sup>1</sup>**Nombre:** Trapiche Chupio.

**Tipo de unidad:** Trapiche.

**Ubicación:** Carretera Puruarán-Chupio, a las afueras de la localidad de Chupio, mpio. Tacámbaro.



<sup>2</sup>**Nombre:** Trapiche Sorucio.

**Tipo de unidad:** Trapiche.

**Ubicación:** Localidad de "Sorucio alto", sobre carretera Tacámbaro-Chupio, mpio. Tacámbaro.



<sup>3</sup>**Nombre:** Hacienda San Rafael Turicato

**Tipo de unidad:** Hacienda.

**Ubicación:** Localidad de Turicato (cabecera), mpio. Turicato.



<sup>4</sup>**Nombre:** Hacienda de San Antonio de las Huertas.

**Tipo de unidad:** Hacienda.

**Ubicación:** Localidad de San Antonio de las Huertas (Melchor Ocampo), mpio. de Nocupetaro.





Capítulo I

**<sup>5</sup>Nombre:** Hacienda San Rafael Tecario.  
**Tipo de unidad:** Hacienda/Trapiche.  
**Ubicación:** Localidad de San Rafael Tecario, mpio. Tacámbaro.



**<sup>6</sup>Nombre:** Hacienda de Santa Rosa.  
**Tipo de unidad:** Hacienda.  
**Ubicación:** Localidad de Santa Rosa, mpio. Tacámbaro.



**<sup>7</sup>Nombre:** Hacienda Las Joyas Altas.  
**Tipo de unidad:** Hacienda.  
**Ubicación:** Localidad de Las Joyas, mpio. Tacámbaro.



**<sup>8</sup>Nombre:** Hacienda de Cuinio.  
**Tipo de unidad:** Hacienda.  
**Ubicación:** Tacámbaro de Codallos, mpio. Tacámbaro.



**<sup>9</sup>Nombre:** Hacienda de Buenavista.  
**Tipo de unidad:** Hacienda.  
**Ubicación:** Localidad de Tecario, mpio. Tacámbaro.



**<sup>10</sup>Nombre:** Hacienda Caracha.  
**Tipo de unidad:** Hacienda.  
**Ubicación:** Comunidad de Caracha, tenencia de Chupio, Tacámbaro. .



**<sup>11</sup>Nombre:** Hacienda de Canícuaro (Quinta Sauz).  
**Tipo de unidad:** Hacienda.

**<sup>12</sup>Nombre:** Hacienda de La Magdalena.  
**Tipo de unidad:** Hacienda.

**Ubicación:** Localidad de Tacámbaro de codallos, mpio. Tacámbaro.



**Ubicación:** Localidad de Tacámbaro de Codallos, mpio. Tacámbaro.



**Fuente:**

- 1.- Archivo personal.
- 2.- Barubi Chokolatote González. (23 de marzo 2023). *Bendito eres Sorucio...* [fotografía]. Facebook. [https://www.facebook.com/barubi.gonzalez/posts/pfbid02svpenzotk22EppfNJy1Y4eu2i\\_d7qeKHUzKUUnWXqZEFdG1tqr5gZPrf4t18wFaH8l](https://www.facebook.com/barubi.gonzalez/posts/pfbid02svpenzotk22EppfNJy1Y4eu2i_d7qeKHUzKUUnWXqZEFdG1tqr5gZPrf4t18wFaH8l)
- 3.- Ángel Cañas. (31 agosto 2017). *Hermosos rincones tenemos...* [fotografía]. Facebook. <https://www.facebook.com/Turicato.Mich.Mx/posts/pfbid02KjmRoRVyB7uCms2JKwonuvbfxGZkKk4osxGkXsnfn7AiXSNEmjM7jvQ46ZrNTuCfl>
- 4.- Archivo personal.
- 5.- San Rafael Tecario. (18 noviembre 2016). *El poblado de San Rafael Tecario...* [fotografía]. Facebook. [https://www.facebook.com/encargatura018/posts/pfbid02namu1d7j6ki6kz8tEKjwMv4c\\_abiJi7nNS3u3t5oH2cBxScqY6uBaPH6gqzko8QHCl](https://www.facebook.com/encargatura018/posts/pfbid02namu1d7j6ki6kz8tEKjwMv4c_abiJi7nNS3u3t5oH2cBxScqY6uBaPH6gqzko8QHCl)
- 6.- Juan Pascoe. (31 agosto 2020). *Durante varias decadas...* [fotografía]. Facebook. [https://www.facebook.com/taller.martinpescador/posts/pfbid0cD2cfP4o4BXL4Nyp8j4YPbKiBjxZJ\\_3KKEM3EbZRjsQoom1kcAxWY1r3D23Vqg3dFI](https://www.facebook.com/taller.martinpescador/posts/pfbid0cD2cfP4o4BXL4Nyp8j4YPbKiBjxZJ_3KKEM3EbZRjsQoom1kcAxWY1r3D23Vqg3dFI)
- 7.- José Manuel Martínez Aguilar. (12 diciembre 2020). *Hacienda Joyas Altas Tacámbaro* [Fotograma de video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=k8yAHCYhR0s>
- 8.- Recorridos Históricos Tacámbaro. (23 octubre 2015). *Sin título.* [fotografía]. Facebook. <https://www.facebook.com/photo?fbid=781126018699839&set=a.781123678700073>
- 9.- Recorridos Históricos Tacámbaro. (23 mayo 2014). *Sin título.* [fotografía]. Facebook. <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=478911255587985&set=pb.100004073439622.-2207520000&type=3>
- 10.- Luciernaga Noticias. (10 noviembre 2024). *¡Excelente Domingo! #ExHacienda.* [fotografía]. Facebook. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=968605281949703&set=a.491661686310734>
- 11.- Quinta Sauz. (22 de septiembre 2018). *Sin título.* [fotografía]. Facebook. <https://www.facebook.com/QuintaSauz/photos/pb.100064851422003.-2207520000/2214447295294785/?type=3>
- 12.- Joram Ledezma Zavala. (2022). *Formación, consolidación y expansión de las haciendas en la región de Tacámbaro-Turicato, Michoacán Colonial* [tesis licenciatura]. UMSNH, p. CCLXIV.

En el anterior agrupamiento de vestigios no se incluyen los testimonios de las unidades de análisis de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote, pues estos se analizan capítulos más adelante; los anteriores testimonios presentan diversos grados de conservación, manteniendo en la mayoría de los casos, restos de la fábrica de azúcar, la casa grande o alguna pieza de maquinaria e infraestructura hidráulica; estos se encuentran tanto en el medio urbano absorbido por el

crecimiento de las poblaciones, como en el medio rural, siendo su situación legal, se asume, de tipo propiedad privada y ejidal.

Se estima que hay más vestigios de acueductos, cárcamos, trapiches, chacuacos y ruedas hidráulicas dispersos en el medio rural, alrededor de las poblaciones identificadas por su topónimo, como es el caso de la localidad de Etucuarillo, unidad productiva ubicada al sur de Pedernales y de la cual se cuenta con el plano de uno de sus espacios para la producción de azúcar.

#### 4.1.-Análisis territorial del sistema de haciendas desde la geografía económica.

En el presente apartado se analiza desde una perspectiva territorial la ubicación de los espacios para la producción de azúcar de Chupio, Pedrñales, Puruarán y El Cahulote, en relación con el medio geográfico, los recursos naturales, proximidad a materias primas y su relación con Tacámbaro de Codallos, principal centro consumidor de la región, retomando los planteamientos desde la geografía económica de la teoría de la localización de actividades agrícolas e industriales, propuestos por Johann H. von Thünen y Alfred Weber.

Para Von Thünen, quien planteo analizar las actividades agrícolas y su ubicación en un determinado espacio territorial en relación con la distancia a los mercados urbanos, propuso los siguientes planteamientos:

1. Su estudio se limita a un hipotético *Estado aislado*, con una sola ciudad en el centro de un área agrícola y sin influencias externas.
2. Esa ciudad es, por tanto, el único mercado para los productos agrarios, que se venden a un precio homogéneo para cada tipo de producto, sin incluir posibles diferencias de calidad.
3. El territorio es una llanura de características uniformes (**llanura isotrópica**), de fertilidad igual en todos los puntos y sin barreras a la libre circulación de los productos.



4. Los costes de producción para un mismo tipo de cultivo serán, por tanto, los mismos para todos los agricultores, que cuentan con explotaciones de tamaño similar.
5. Existe un único medio de transporte, común para todos (en aquel momento, el carro tirado por caballos), por lo que los costes de transporte crecen en proporción directa con la distancia recorrida y de forma bastante rápida.
6. Todos los agricultores intentan maximizar sus beneficios, aplicando criterios de estricta racionalidad económica a partir de un conocimiento pleno de las necesidades del mercado (Méndez, 1997, p.261).

Ricardo Méndez (1997), sostiene que bajo el escenario de que todos los agricultores se dediquen al mismo cultivo, el resultado sería que todos obtendrán los mismos beneficios económicos, sin embargo, la “renta de situación” -diferencia entre beneficios y costos de producción/transporte” sería diferente para cada agricultor en función de la proximidad de sus tierras al centro de consumo urbano, hasta llegar al punto de que “los costes resultarán tan altos que ese cultivo dejará de ser rentable” (p.262).

Bajo esta lógica, Méndez (1997) sostiene que aquellos agricultores establecidos en cercanía a los centros urbanos, y por ende con un mismo beneficio, pero menor costo de producción/transporte, se dedicarán al cultivo de productos de alta demanda de manera “intensiva”, mientras que los campesinos más alejados, tenderán a diversificar sus cultivos, y su explotación se desarrollara de manera “extensiva”.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> La agricultura intensiva requiere un trabajo más cuidado y pesado maximizando el nivel de producción disponible de acuerdo con el área en el menor tiempo posible, integrando una mayor cantidad de mano de obra, energía y maquinaria. La agricultura extensiva abarca grandes extensiones de tierra, con poco personal, menos tecnificación, más dependencia de las condiciones climáticas y su forma de desarrollo es de carácter “tradicional”.

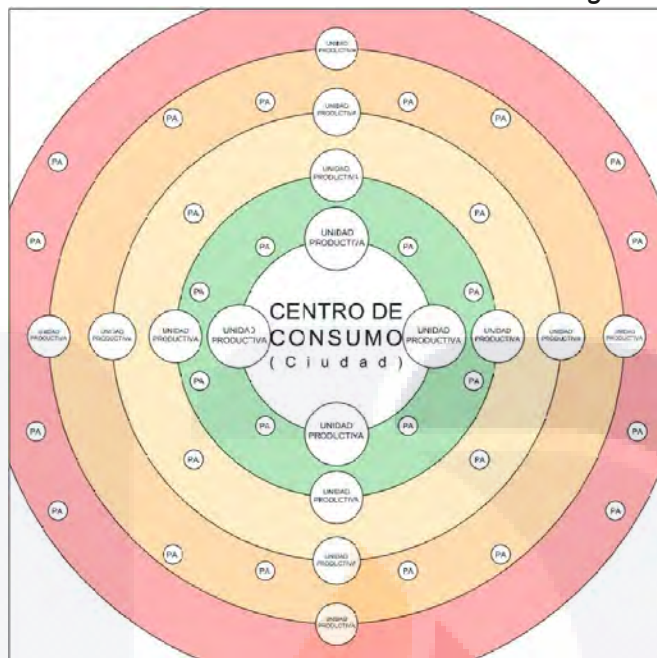
Aunque no lo establece Von Thünen ni lo aborda Méndez, ésta correlación entre distancia, transporte y tipo de producción se puede utilizar también para analizar la mano de obra que era susceptible de ser utilizada por las unidades productivas en relación con los centros urbanos, pudiendo establecer que aquellas fábricas/campos localizadas próximos a los centros de poblaciones, podían contar con un mayor número de trabajadores, mayor tiempo de permanencia e incluso de mayor nivel de capacitación, que aquellas fincas más alejadas a ciudades, villas o pueblos.

Se retoma la propuesta de Von Thünen para el análisis de los espacios agrícolas de las fincas azucareras de la región de Tacámbaro, ya que hay aspectos coincidentes entre la lógica mercantilista de éstas empresas y el tipo de cultivo explotado; por ejemplo, a diferencia del maíz, frijol u otro tipo de producto agrícola, la caña de azúcar requirió de una explotación intensiva y el aprovechamiento máximo de las tierras de cultivo, como el trazo de los cañaverales “o suertes” orientados y cercanos a los ingenios -para acortar distancias y evitar desperdicios- y el trazo de guardarrayas para el acceso ágil de las carretas y cortadores de la caña.

La lógica de esta idea en el espacio físico, lleva a suponer que las grandes industrias/campos se asentaron o ampliaron su presencia, con la adquisición de nuevas tierras en proximidad al centro de consumo, estableciendo así un cinturón de monocultivo alrededor de la ciudad y manteniendo una actividad intensiva, mientras que las fincas y campos más alejados de la ciudad, fueron unidades que tuvieron un tamaño físico/productivo menor, debido en gran parte a la diversificación de los cultivos que tuvieron que desarrollar por la difícil tarea de competir con las grandes unidades cañeras, lo anterior influenciado por el posibilismo geográfico de la ubicación de cada unidad productiva; por otro lado, no se pierde de vista la existencia de “pequeños agricultores” que tuvieron presencia en los diferentes límites productivos creados entre las grandes, medianas y más alejadas unidades productivas, que aunque no competían directamente con estas, si coadyuvaban a la consolidación de áreas dedicadas a cierta vocación agropecuaria e industrial.

**Figura 26.**

*Comportamiento de las grandes unidades azucareras en la región de Tacámbaro, bajo la interpretación de la teoría de la localización de las áreas agrícolas de Von Thünen.*



**Fuente:** Elaboración propia.

Se cree que las unidades productivas azucareras en la región de Tacámbaro, representadas por Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote, aprovecharon su cercanía con Tacámbaro en el periodo de 1880-1940, para posicionarse como las fincas más productivas (generación de mayor volumen de azúcar y derivados) de la región y establecer un precio superior de su mercancía, a través de dedicarse al monocultivo de la caña de azúcar de manera intensiva y poder colocar rápidamente su producción por medio de los diferentes caminos reales y de herradura de la región; ésta correlación entre unidades productivas, monocultivos y costo-beneficio, da una nueva lectura que explica porque hay una mayor concentración de unidades azucareras localizadas en la parte centro-sur del municipio de Tacámbaro, más allá de las cualidades del medio físico natural.

Lo sostenido por Von Thünen en relación con el hecho de que la producción de un monocultivo de manera intensiva ofrecía mejores condiciones económicas a los agricultores, coincide en parte con algunas de las características secundarias de la *hacienda mexicana* delineadas por H. Nickel, respecto a “elección del producto”, “volumen de producción”, “grado de la división del trabajo”, “equipamiento de la

explotación” y “técnicas de trabajo”, es decir, las diferencias en estas variables podían hacer que una hacienda adoptara una tipología diferente al resto, en este caso, de tipo azucarera -intensiva-, y paulatinamente, en vías de modernización.

Aunque la distancia entre centro de producción-cultivo con los centros de consumo no es la única variable a considerar dentro del funcionamiento de un sistema de haciendas, sí se considera coyuntural pues, la distancia está en relación con las redes de distribución, caminos y telecomunicaciones que fueron necesarios que se establecieran y modernizaran para que cualquier industria/comercio pudiera ser rentable y permanecer en el tiempo, como lo fueron las haciendas azucareras; en otro orden de ideas, ante el advenimiento de nuevos medios de transporte y el mejoramiento de la red de infraestructura carretera, se logró acortar los tiempos de traslado de bienes y personas, beneficiando sí, a las grandes industrias, pero también a aquellas pequeñas unidades agrícolas más alejadas, con lo cual podían optar por colocar su producción más allá de límites locales-regionales, aunque sin seguir compitiendo con las grandes unidades industriales.

Por otra parte, Alfred Weber, economista alemán planteó en 1909 en su obra *Sobre la localización de las industrias*, establecer pautas que explicaran el porqué de la localización de las industrias en determinadas regiones, y aunque consideradas reducciones simples de la realidad, sus propuestas no dejan de ser aceptadas y aplicables para el análisis de los espacios para la producción del azúcar.

Los principales planteamientos de Weber eran:

1. Se supone la existencia de una llanura en donde tanto las materias primas necesarias a la industria como los mercados de consumo tienen una distribución irregular, lo que la diferencia del supuesto de llanura isotrópica de Thünen.
2. Las condiciones de producción y los costes de la mano de obra son, en principio, semejantes en todos los puntos del territorio.

3. Las empresas buscan maximizar sus beneficios mediante la selección de un punto óptimo de localización que, dado el supuesto anterior, será aquel donde consiga minimizar sus costes de transporte.
4. Hay un sistema de transportes uniforme y, por tanto, un aumento de los costes en proporción a la distancia recorrida y el peso de los productos que se desplazan.
5. Existen condiciones de competencia perfecta, sin posibilidad de obtener ventajas monopolistas al elegir una determinada localización, y los empresarios se guían por criterios de racionalidad económica estricta (Méndez, 1997, p.265).

Al igual que Thünen, Weber propone establecer correlaciones geográficas y geométricas en relación con los costos-beneficios de la ubicación de las industrias en proximidad a las fuentes de materia prima de estas; Méndez (1997) sostiene que:

La mejor localización para una empresa será, según Weber, aquella que reduzca al mínimo el coste de transportar las materias primas desde sus lugares de extracción hasta la fábrica, así como los productos acabados desde ésta al mercado, medido en toneladas por kilómetro. Por tanto, si se supone que una empresa abastece su factoría a partir de dos fuentes de recursos naturales y destina toda su producción a un solo centro de consumo, la localización óptima deberá situarse en el interior de un triángulo imaginario con vértices en esos tres puntos y a una distancia relativa de los mismos relacionada con su capacidad de atracción respectiva [...] si la influencia ejercida por esos tres lugares resulta equilibrada, la mejor localización será un punto intermedio entre todas ellas, mientras que, si por ejemplo, utiliza



una gran cantidad de algún recurso específico, éste tendrá mayor capacidad para atraer a la empresa hacia sus proximidades. (p. 266).

Weber además, consideró que se debe diferenciar la necesidad y el tipo de fuentes de materia prima por industria y su correlación geográfica, es decir, habrá industrias que necesiten materias primas encontrados de manera concentrada o dispersa en múltiples lugares y por tanto, al no haber una posible ubicación equidistante entre cada una de estas con la industria, los dueños de estas empresas preferirán asentarse en la periferia de las ciudades y centros de consumo, mientras que otras unidades, por su imperiosa codependencia con una determinada fuente material, se verán obligados a establecerse en cercanía a ésta, para una mayor facilidad en su explotación y economía en su traslado al centro procesador.

Aunque un tanto reduccionistas los planteamientos de Weber, el mismo autor contempló otros rubros igualmente importantes en la determinación de la ubicación de una empresa, a decir de Méndez (1997);

Esa distinción entre industrias orientadas hacia las materias primas, hacia los mercados de consumo y de localización libre, basada en el principio de minimización en los costes de transporte, fue matizada por el propio Weber al considerar que la localización óptima podría verse alterada en favor de aquellos lugares con mano de obra suficientemente barata como para compensar un aumento del gasto en desplazamientos, y de aquellas concentraciones de población y empresas que cuentan con **economías de aglomeración**<sup>8</sup> por la posibilidad de acceso a clientes y proveedores potenciales, lo que explicaría cierta tendencia al agrupamiento espacial de numerosas industrias en las grandes ciudades (p.268).

---

<sup>8</sup> En economía urbana, las economías de aglomeración hacen referencia a los beneficios obtenidos por las empresas por localizarse en las cercanías de otras ('aglomeración').

Es decir, aunque la accesibilidad a las fuentes de materia prima fue en gran medida la causa del asentamiento de las empresas, éstas también podían considerar replantear su ubicación en zonas alejadas de las mismas fuentes de materia prima, pero cercanas a los centros de consumo o de la mano de obra, pudiendo compensar los incrementos en gastos de traslado de la materia por los del traslado de la producción hacia los puntos de destino.

A la anterior propuesta de Weber habría que agregar que en muchas ocasiones, como en el caso de los espacios para la producción de azúcar, la ubicación de las industrias ya está determinada con anterioridad, y que probablemente el proceso de elección del sitio no obedeció a ninguno de estas cuestiones, sino más bien a otros aspectos de carácter político-histórico -encomienda, mayorazgo-, geográficos -posibilismo geográfico-, familiar -herencia-, o poblacional, y por tanto no se podría analizar la decisión del establecimiento primigenio en el territorio, pero sí, de la decisión en la expansión por medio de nuevas tierras y unidades industriales en cercanía o no, de la unidad central.

Bajo esta perspectiva, se considera que para el caso de las haciendas azucareras en la región de Tacámbaro sí existió una correlación entre la ubicación de éstas y las fuentes de materias primas, principalmente la madera, las tierras de cultivo y el agua, creando así una competencia inter regional entre las unidades productivas de mayor tamaño por estos recursos, principalmente el agua, sin perder de vista que la explotación y dominio de éstos estuvo, para el periodo de estudio, 1880-1940, establecido por la tenencia de las tierras y la comprobación legal del usufructo de las demás fuentes de materias primas; lo anterior coincide con las características primarias de “dominio de recursos naturales” y de “fuerza de trabajo”, y, de las características secundarias de “extensión” y “grado de autarquía económica” establecidas por Nickel.

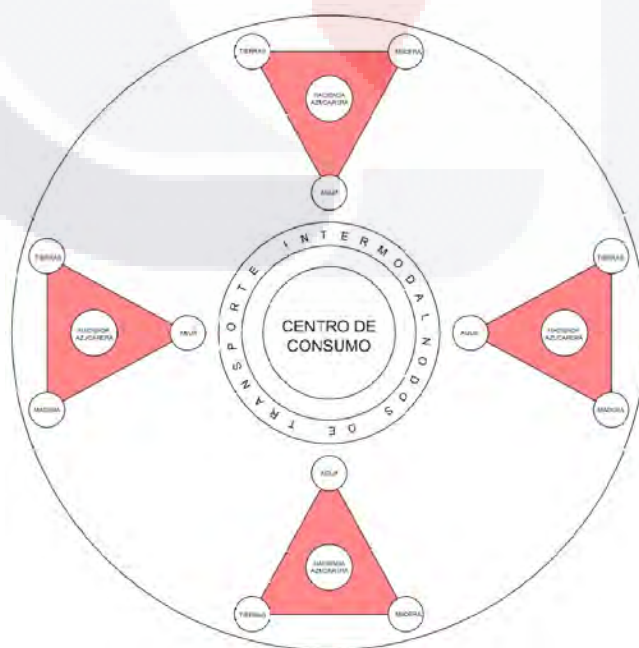
Las unidades de análisis de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote, establecieron binomios productivos para lograr un mayor dominio del mercado y de los recursos naturales, estando Chupio-Pedernales bajo una misma administración

a inicios del siglo XX, mientras que Puruarán-El Cahulote prácticamente desde su origen.

Se sostiene que aunque complejo de precisar la lógica detrás del establecimiento de las haciendas -entendida como estructura socio económica, y no solo como hecho construido- en su ubicación geográfica, sí se puede argumentar que la localización de los cascos y fábricas de azúcar debieron de obedecer a una lógica de equidistancia entre éstos y las fuentes de materia prima como el agua, las tierras de cultivo y la madera, ya que para el usufructo del agua, era indispensable su aprovechamiento de la manera más directa para reducir gastos en infraestructura de conducción y poder devolver los remanentes a los causes originarios; sobre la caña de azúcar, fue necesario que las tierras de cultivo estuvieran alrededor y lo más próximas al ingenio, para poder realizar un corte rápido y así reducir posibles desperdicios; referente a la madera, se asume, que aunque no había una premura en su corte, sí fue necesario poder contar con áreas de explotación maderera cercanas para que fuera costeable el proceso de transformación del guarapo dentro de la casa de calderas.

**Figura 27.**

*Comportamiento de las grandes unidades azucareras en la región de Tacámbaro, bajo la interpretación de la teoría de la localización de las industrias de Weber.*



**Fuente:** Elaboración propia.

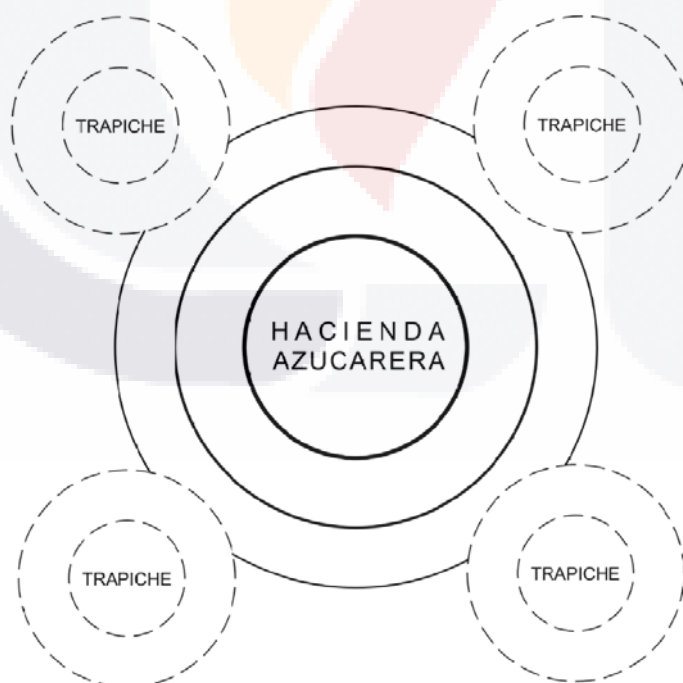
Se considera que las haciendas necesitaron establecerse primeramente cerca de las fuentes de materia prima y posteriormente, en cierta proximidad a los centros de consumo, o en su defecto a “nodos de transporte intermodal”, es decir, puntos intermedios entre el centro productor y de consumo, en donde podía ser descargada, almacenada y redistribuida la producción antes de su envío al destino final, dinámica presente en la mayoría de las unidades productivas, formando así no solo cadenas productivas -producción, envío, consumo- sino un sistema de haciendas azucareras.

#### 4.1.1.-Comportamiento territorial de las haciendas azucareras.

Además del comportamiento económico que puede explicar las pautas de localización de los campos agrícolas e instalaciones industriales de las haciendas azucareras de la región Tacámbaro, hay que considerar la dinámica de competencia entre unidades productivas de distinta escala productiva.

**Figura 28.**

*Coexistencia y dominio de unidades productivas de diferente escala de producción.*



**Fuente:** Elaboración propia.

La historiografía del azúcar ha establecido que las haciendas azucareras se diferenciaron de los trapiches por especializarse en la elaboración de azúcar refinada en vez de piloncillo y productos de baja calidad, por la mayor capacidad técnica e intensiva de explotación agrícola e industrial, por dirigir su producción a mercados extra regionales y por tener una administración corporativa y no familiar como en el caso de los trapiches; éstas características implicaron que el dominio de los recursos naturales, mercados y fuerza laboral fuera directamente proporcional, es decir, el radio de impacto y dominio de las haciendas fue mayor, más lejano geográficamente y prolongado en el tiempo, a diferencia de los trapiches, que nunca fueron una competencia directa, no obstante ante el advenimiento de la reforma agraria, esta relación de dominio se transformaría, pues los ingenios absorberían a éstas pequeñas unidades productivas, no de manera físicamente, sino a través de la adquisición de la materia prima, al desligarse la fábrica de las tierras -en propiedad ahora de los ejidatarios-.

#### 4.2.- Asentamientos humanos y composición territorial de los EPA de Chupio, Pedernales, Puruarán y El Cahulote.

Al hacer la genealogía de los EPA de Chupio, Pedernales, Puruarán y El Cahulote se identificaron múltiples variaciones en los topónimos de dichas propiedades, en este sentido se ha encontrado que, en algunos momentos, la “Hacienda de Puruarán” se denominó de manera independiente como “San José/Joseph Puruarán”, “San Blas Puruarán” o incluso “Puruarán Viejo”, como fincas separadas, lo que presentó un problema, ya que en los diferentes testimonios analizados en donde se encuentran dichas denominaciones, no se indica alguna diferencia, más allá de un propietario.

También se detectó para el caso de Pedernales, que en determinados momentos aparece descrita como “Nuestra Señora de la Salud” o simplemente como “Hacienda de Pedernales”. En el caso de El Cahulote, desde su primera mención en 1799 se ha mantenido prácticamente constante, mientras que para la Hacienda de Chupio, la única diferencia que se ha encontrado es que, en determinados momentos, se le ha conocido como “Hacienda de San Nicolás Chupio”.



Estas denominaciones, como la mayoría de los topónimos, se entiende son resultado de un amalgamiento cultural, tomando por un lado el posible nombre indígena o geográfico original, y, por otro lado, la advocación de una figura religiosa, ya que hay que recordar que la porción sureste del estado de Michoacán fue evangelizada por la orden religiosa agustina.

A finales del siglo XIX, en el distrito de Tacámbaro, las unidades productivas azucareras más importantes debido a su extensión, nivel de productividad y valor fiscal fueron las haciendas de Puruarán, Pedernales, Chupio, Buenavista y Cahulote (Memoria sobre los diversos..., 1883, p.116).

Se arguye que la trascendencia de dichos EPA en el distrito de Tacámbaro, se finca en primer lugar, que como haciendas no solo fueron latifundios de gran extensión territorial, sino que contaron a diferencia de otras fincas agrícolas, “de ingenios azucareros, trapiches y fábricas de aguardiente, que les daba una importancia económica especial” (Morine, 1979, p.215), su origen remoto y un mayor tiempo de consolidación de su vocación agroindustrial, el funcionamiento como binomios productivos de estas fincas, el tipo de propietarios que tuvieron, la cercanía a la cabecera distrital, y en menor medida, su relevancia histórica en la región.

Las haciendas de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote, dieron origen a las localidades homónimas que en la actualidad pertenecen, las primeras dos al municipio de Tacámbaro, y las segundas al de Turicato.

El origen de la Hacienda de San Nicolás Chupio se remonta hasta el siglo XVI, ya que ésta finca formó parte de la gran extensión de territorio que recibió en encomienda Cristóbal de Oñate “El Viejo”<sup>9</sup> en 1528 (Hillerküss, 2014, p. 57) y que posteriormente heredaría primero a su hijo Fernando de Oñate, y consecutivamente pasaría a formar parte del mayorazgo de los Oñate.

---

<sup>9</sup> Cristóbal de Oñate, capitán, conquistador y Gobernador de la Nueva Galicia con Pungarabato y Tacámbaro. Le sucedió en la encomienda Fernando su hijo. Formaron parte de su encomienda Carácuaro, Nocupétaro, así como Chupio, y la ex-hacienda de Cherátaro que después pasaría a manos de la orden agustina. La extensión de sus propiedades no ha sido definida por carecerse de un estudio puntual de este personaje que fundaría también un mayorazgo [...] (Álvarez Rodríguez, 2006, p.23).

De acuerdo con Ledezma (2022), la finca de Pedernales tuvo su origen como tierras de la comunidad indígena de Etucuarillo (p. 247), pasando sucesivamente primero a los Condes de Oñate, siendo Joaquín de Oñate (pp. 261-262) uno de sus posesionarios y posteriormente a la familia Peredo.

A pesar de lo anterior, se localiza uno de los primeros registros de propiedad de la hacienda de Pedernales para el año de 1727, cuando ésta finca estaba en manos de la familia Peredo, primero en posesión de Don Miguel de Peredo y Pérez de Bustamante, originario de Mijares, España, y posteriormente traspasada en herencia a su sobrino Don Francisco Antonio de Peredo, quien sucesivamente y también por herencia, traslada el dominio de dicha finca a su sobrino D. José Antonio de Peredo, natural de Burgos, España.

En 1727 fallecería Miguel de Peredo y Pérez de Bustamante; en dicha herencia, Antonio de Peredo no solo adquiriría la hacienda de Pedernales, sino otras tantas como fueron “las ricas haciendas de Puruarán, Nombre de Dios, Santiago Palicatizio, Pedernales, Parocho y Estancia de Tetenguio, en la Tierra Caliente y en el Valle de Tarímbaro de la del Colegio” (Ibarrola Arriaga, 1969, p. 368).

La finca de Puruarán y anexos, y de la cual en un momento dado se desprende la Hacienda de El Cahulote, tuvo una serie de sucesiones entre familias, copropietarios, sociedades mercantiles y arrendatarios a lo largo de su formación, a partir del siglo XVI hasta su disolución como agroindustria en el año de 1992, cuando cerró definitivamente como Ingenio mecanizado.

En fuentes documentales, principalmente de testimonios de escrituras de compraventa, se identifica que los “anexos” a los que se hace referencia al nombrar a alguna de estas fincas, corresponden a rancherías pertenecientes o formadas dentro de los límites de la hacienda principal.

Sobre la hacienda de Puruarán, es conveniente mencionar que tanto algunas fuentes documentales inéditas como la historiografía misma, han descrito a ésta finca de manera indistinta sin especificar algún detalle que permita ubicarla geográficamente con precisión, por lo que en este sentido, es posible encontrar las

denominaciones alrededor de ésta como “San José/Joseph”, “San Blas”, “Grande”, “Viejo” o incluso como “Nombre de Dios”, incluso mencionándola en algunos casos con las categorías de “haciendas”, “ranchos” o simplemente como “poblaciones”, un problema bastante complicado al intentar ubicar y describir su genealogía.

Al respecto Ledezma Zavala (2022), quien ha estudiado la región Tacámbaro-Turicato durante la época de la Colonia y se ha enfrentado a la misma situación menciona que;

Puruaranes: Hasta ahora la historiografía contemporánea ha señalado la existencia de cuatro haciendas con este nombre, error en el que incluso yo caí: Viejo, San José, San Blas y Grande. En el registro de bautizos aparece un pueblo también de nombre Puruarán, que es diferente de las haciendas. Hasta ahora solo conocemos la ubicación de P. Viejo y San José P. De esto hay que decir que en el mapa del Curato de Turicato de 1748 increíblemente no aparece la hacienda de San José, ni la de San Blas, ni el dicho pueblo de Puruarán. Intuyó que el pueblo de Puruarán era el lugar donde se ubicaba la hacienda de San José, porque son cosas diferentes y por tanto, mientras que puede señalarse que algunos vivían en el pueblo, otros vivían al interior de la hacienda. Regresando al mapa, en mi opinión hay un error de los grandes: no es que haya cuatro haciendas, solo hay dos: San José Puruarán es la misma hacienda que Puruarán Grande, y San Blas Puruarán es la misma que Puruarán Viejo (pp. 214-215).

En palabras de este autor, y cuyas fuentes de información han sido registros de bautismos, solamente existieron dos haciendas de Puruarán, una la de San José Puruarán y la segunda, la de San Blas Puruarán, de las cuales, se cree que la hacienda/ingenio azucarero que articuló la actual localidad de Puruarán, corresponde a la de “San José”.

El primer documento que narra el origen primigenio de ésta finca rustica, lo constituye el *Testimonio de la escritura de venta de la hacienda de Puruarán de 1894*; en dicho documento se describe que Don Fernando de Oñate y Mendoza<sup>10</sup> adquirió por compraventa, el dominio de la finca de Puruarán a Luis Castilleja y Puruata<sup>11</sup>, en fecha de 1655, a pesar de contar con la encomienda de su bisabuelo que abarcaba gran parte de los actuales municipios de Tacámbaro y Turicato desde 1528, año en que Cristóbal de Oñate recibe la encomienda de Tacámbaro.

Como se ha mencionado previamente, en las fuentes históricas que describen la región de Tacámbaro-Turicato, no se precisa con mucha claridad las diferencias entre los diferentes topónimos, particularmente cuando se habla de “Puruarán” y “El Cahulote”.

Sobre la finca de El Cahulote se encuentra con la siguiente problemática que identifica Ledezma Zavala:

Cahulotes: suelen aparecer en los documentos como Cuagulotes, Quagulotes y otras variantes; uno es la hacienda de Cahulote o Cahulote de Santa Ana, que también era llamada Cahulote de Puruarán, para distinguirla de otro Cahulote: Cahulote de Turicato, pero que era rancho. Además, había otros dos Cahulotes: Seco y de Sanabria. En los mapas de la época algunos pueblos con este nombre si aparecen, pero su ubicación en estos es bastante

---

<sup>10</sup> Sucinta genealogía de los Oñate: Cristóbal Pérez de Narriahondo Oñate y González (“El viejo”) se casó con Leonor Catalina de Salazar y de la Cadena, hija del factor, capitán general de la Nueva España y encomendero de Taximaroa, Gonzalo de Salazar; de este matrimonio procrearon 8 hijos, de los cuales sobrevivieron 6, Ana Velázquez de Salazar, Fernando de Oñate y Salazar, Juan de Oñate y Salazar, María de Galarza, Cristóbal de Oñate y Salazar, Luis de Oñate, Alonso de Oñate y Salazar y María de Oñate. Don Cristóbal Oñate (“El viejo”) moriría en 1567. Fernando de Oñate y Salazar contrajo nupcias con Leonor de Rivadeneira de Mérida y Molina, de este matrimonio nació Fernando de Oñate y Rivadeneira, “quien heredo el mayorazgo de los Oñate, aun en vida de su Padre”. Éste a su vez, Fernando de Oñate y Rivadeneira engendró con María Mendoza y Saldivar a Fernando de Oñate y Mendoza (Ledezma Zavala, 2022, pp. 251-263; Hillerküss, 2014, pp.54-55).

<sup>11</sup> Hijo de Don Juan de Puruata y María Marvaquetscu, “viuda del cacique y gobernador de Pátzcuaro, don Antonio Huitziméngari, hijo del cazonci o “señor natural” de Michoacán” (Castro Gutiérrez, 2007, pp. 18-19).

equivocada y dependía del autor colocar a uno o a otro en cierto sitio (Ledezma Zavala, 2022, p.214).

Se identifica que es a partir de 1799, que esta propiedad aparece mencionada por primera vez de manera independiente de la de Puruarán, descrita como “fincas de Puruarán y el Cahulote con sus ranchos anexos, con los nombres de San José Puruarán, San Blás Puruarán y Nombre de Dios, Palacatzio o Palacacho” lo que lleva a pensar que éste EPA empezó a ser una unidad productiva de considerable valor fiscal, extensión y productividad, por lo cual era necesario describirla de manera independiente, no como rancho sino como hacienda.

#### 4.2.1.-Asentamientos y trazas de las localidades actuales.

La población de Chupio tiene un desarrollo urbano de norte a sur, con una traza lineal, siendo cruzado, en su extremo norte por el arroyo San Agustín, y estando la población circundada por parcelas de caña de azúcar. Chupio guarda, en su centro de población, al norte del desarrollo urbano, vestigios de lo que fue la fábrica de azúcar, su capilla y una plaza convertida en cancha de basquetbol, la cual fue el patio de descarga de caña de azúcar (*batey*).

Pedernales es un conjunto arquitectónico que, como Puruarán, fueron complejos amurallados lo que en cierta medida preservó su integridad física, por lo menos de afectaciones exteriores, ya que, debido a su permanente uso industrial, debió de sufrir evidentes intervenciones, rompiendo así su unidad arquitectónica original.

La localidad de Pedernales es la segunda más poblada del municipio de Tacámbaro, su crecimiento urbano se ha extendido en sus extremos suroeste y noreste, al verse confinada entre las faldas del cerro de “La Cruz”, y la carretera federal que la atraviesa longitudinalmente, la cual a su vez sirve como límite entre la mancha urbana y los campos de cultivo de caña de azúcar.

Al revisar el territorio de ésta localidad en un carta topográfica, destaca que el asentamiento se encuentra delimitado al norte no solo por el cerro de “La Cruz”, sino también por una amplia meseta de malpaís, y por el sur, por una cadena montañosa que divide perpendicularmente los campos de cultivo de caña de azúcar



de Pedernales de los Chupio; esto indica que probablemente la elección para establecer el casco de la hacienda y los campos de cultivo de la caña de azúcar, obedeció a las condiciones impuestas por los distintos accidentes topográficos de la zona.

La traza urbana de Puruarán es irregular, con una ortogonalidad que se desvanece en las calles colindantes al casco de la hacienda, y cuyo crecimiento se distribuye en paralelo a la carretera federal que la atraviesa de este a oeste.

Como en el caso de Chupio, la mancha urbana de Puruarán es atravesada por una corriente de agua, el río Puruarán -línea arbórea más oscura al sur de la mancha urbana-, corriente hidrológica que tiene una marcada cercanía con el casco de la hacienda, y a su vez delimita junto con la carretera federal -calle 20 de noviembre-, la porción central de Puruarán. Por otra parte, se aprecia, como las parcelas de caña de azúcar se van transformando paulatinamente en lotes urbanos alrededor del perímetro urbano.

A nivel de emplazamiento, la localidad de El Cahulote de Santa Ana guarda una singularidad que la diferencia del resto, y es el hecho, de que el casco antiguo de la hacienda se encuentra rodeada por una serie de construcciones que se pueden considerar, que en conjunto, formaban el caserío original debido a la posición que guardan éstas y el casco dentro del emplazamiento del núcleo urbano, ya que se localizan en la parte superior de una cuesta, contrastando dicha traza irregular, con la ortogonalidad de la parte inferior de la cuesta, en la que se ha desarrollado el crecimiento urbano contemporáneo de la localidad.

De acuerdo con el testimonio de Álvaro Cancino, cronista de El Cahulote de Santa Ana, en dicha parte del caserío antiguo, habitaban los peones y trabajadores de la hacienda, mientras que en la zona en donde actualmente se encuentra la traza reticular de la localidad, era un área ocupada enteramente por cañaverales.

**Figura 29.**

*Trazas urbanas de las localidades de Chupio, Pedernales, Puruarán y El Cahulote.*



Localidad de Chupio, mpio. Tacámbaro.



Localidad de Pedernales, mpio. Tacámbaro.



Localidad de Puruarán, mpio. Turicato.

**Fuente:** Elaboración propia.



Localidad de El Cahulote, mpio. Turicato.

#### 4.2.2.- Cifras de población de EPA.

Considerando que una hacienda es esencialmente un centro de trabajo, en el presente apartado se desglosa la fuerza laboral con la que contaron las haciendas de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote en el periodo de 1880-1940, además de analizar la población asentada alrededor de estas unidades productivas y principales centros de consumo como Tacámbaro de Codallos, al ser estos, los principales centros de reclutamiento laboral para los espacios para la producción de azúcar; cabe mencionar que el dominio de la fuerza laboral es una de las características estructurales primarias descritas por Nickel (1988) para analizar la morfología de una hacienda mexicana.

De acuerdo con la tabla 16, las cuatro fincas contaron para el año de 1889, con más de 150 trabajadores cada una de ellas, siendo Chupio la que contó con un menor número de trabajadores -200- , mientras que Puruarán y El Cahulote, con el mayor

número en conjunto, de 700 trabajadores, se asume, repartidos en las diferentes áreas de trabajo de una hacienda -campo, industria, casa grande, tienda y administración-.

Aunque no es específica la información, sí se constata como la prioridad de estas fincas fue la elaboración de azúcar, y en menor medida de aguardiente, de ahí que destinaran un mayor número de personal a su producción respectivamente.

| Tabla 16.<br>Fuerza laboral por finca agroindustrial.                   |      |                        |                       |                 |                           |                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Finca                                                                   | Año  | Fábrica de Aguardiente |                       | Trapiches       |                           | Fuente:                                                                                               |
|                                                                         |      | N° de fábrica          | Cantidad trabajadores | N° de trapiches | Cantidad trabajadores     |                                                                                                       |
| Chupio                                                                  | 1889 | 1                      | 5                     | 1               | 200                       | Memoria sobre los diversos ramos..., 1899.                                                            |
| Puruarán y Cahulote                                                     |      | 2                      | 10                    | 2               | 700                       |                                                                                                       |
| Pedernales                                                              |      | 1                      | 5                     | 1               | 450                       |                                                                                                       |
| Finca                                                                   | Año  | Cantidad               | Categoría             | Cantidad        | Categoría                 | Fuente:                                                                                               |
| Chupio                                                                  | 1912 | 4-500                  | peones                | 13              | Empleados campo y oficina | Ynforme sobre la "hacienda de San Nicolás Chupio", AHA-CONAGUA, FAS Caja. 907, Exp. 12906, fs. 52-58. |
|                                                                         |      | 1                      | administrador         | 1               | Capellán                  |                                                                                                       |
| Fuente: Elaboración propia en base a diferentes fuentes de información. |      |                        |                       |                 |                           |                                                                                                       |

Para 1912, de acuerdo con la valuación inmobiliaria comisionada al Ing. Pascual Ortiz Rubio para la finca de Chupio, se registró que la hacienda contaba entre su planta trabajadora entre 4 y 500 peones, 1 administrador, 13 empleados de campo y oficina, así como un capellán, lo que denota un aparente crecimiento productivo de la hacienda, considerando que en 1889 tenía solo 200 trabajadores.

Cabe mencionar que, para este año, los trabajadores registrados en el informe eran tanto acasillados como de contratación libre, lo anterior se deduce por la descripción de las casas de los trabajadores dentro de la finca;

Las casas de la numerosa cuadrilla que vive en la hcda y que se encuentran cercanas a la Casa Habitación, están todas en muy buen estado y en número suficiente para alojar a los peones los que son elegidos y suficientemente trabajadores y disciplinados (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 907, Exp. 12906, fs. 52-58).

Poseer una fuerza laboral permanente aseguraba la producción de azúcar a lo largo del año, tanto en la etapa de preparación de cultivo, siembra, cosecha y especialmente de zafra -trabajo en fábrica-, siendo posiblemente, necesario incrementar el personal en esta área y etapa del proceso, por medio de contratación de peones libres.

| <b>Tabla 17.</b><br><i>Cifras de población del partido/distrito de Tacámbaro y principales fincas de la región, 1765-1940.</i> |            |                             |                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Población</b>                                                                                                               | <b>Año</b> | <b>Número de habitantes</b> | <b>Fuente:</b>                                                                                |
| Pedernales                                                                                                                     | 1765       | 226                         | Isabel González, Sánchez, <i>El Obispado de Michoacán</i> , 1765.                             |
| Chupio                                                                                                                         |            | 240                         |                                                                                               |
| Haciendas de Nombre de Dios, Puruarán Grande y Puruarán Viejo.                                                                 |            | 100                         |                                                                                               |
| Partido de Tacámbaro                                                                                                           | 1820       | 4,281                       | Juan José Martínez de Lejarza, <i>Análisis estadístico de la provincia de Michoacán</i> 1822. |
| Partido de Tacámbaro                                                                                                           | 1822       | 6,772                       |                                                                                               |
| Turicato (pueblo tenencia)                                                                                                     |            | 5,460                       |                                                                                               |
| Tacámbaro de Codallos (cabecera distrital)                                                                                     | 1884       | 4,000                       | Memoria presentada a la legislatura... 1884.                                                  |
| Turicato (pueblo-tenencia)                                                                                                     |            | 300                         |                                                                                               |
| Pedernales                                                                                                                     | 1884       | 1,322                       | Periódico "El Tiempo", 1884.                                                                  |
| Puruarán                                                                                                                       |            | 1,224                       |                                                                                               |
| Tacámbaro de Codallos (cabecera de distrito)                                                                                   | 1889       | 4,514                       | Memoria sobre los diversos ramos..., 1889.                                                    |
| Puruarán (Tenencia)                                                                                                            |            | 2,489                       |                                                                                               |
| Puruarán (cabecera de Tenencia)                                                                                                |            | 1,306                       |                                                                                               |
| Turicato (Tenencia)                                                                                                            |            | 2,559                       |                                                                                               |
| Turicato (cabecera de tenencia)                                                                                                |            | 252                         |                                                                                               |
| Distrito de Tacámbaro                                                                                                          | 1890       | 25,639                      |                                                                                               |

|                                                                                |      |        |                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tacámbaro de Codallos<br>(cabecera distrital)                                  |      | 4,514  | Alfonso Luis Velasco,<br><i>Geografía estadística del<br/>estado de Michoacán de<br/>Ocampo 1890.</i>                                                            |
| Puruarán<br>(cabecera de tenencia)                                             |      | 1306   |                                                                                                                                                                  |
| Distrito de Tacámbaro                                                          | 1895 | 40,188 | J. Figueroa Domenech, Guía<br>general descriptiva de la<br>República Mexicana 1899.                                                                              |
| Tacámbaro de Codallos                                                          |      | 5,369  |                                                                                                                                                                  |
| Municipalidad de Tacámbaro<br>(se incluye Turicato)                            | 1930 | 30,378 | Fernando Foglio Miramontes,<br><i>Geografía económico agrícola<br/>del estado de Michoacán.</i>                                                                  |
| Pedernales<br>(localidad)                                                      | 1940 | 1,479  | Secretaría de Hacienda y<br>Credito Público (SHCP),<br><i>Estudios histórico-económico-<br/>fiscales sobre los estados de la<br/>República. Michoacán, 1940.</i> |
| Chupio<br>(localidad)                                                          |      | 551    |                                                                                                                                                                  |
| Puruarán<br>(localidad)                                                        |      | 1382   |                                                                                                                                                                  |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia en base a diferentes fuentes de información. |      |        |                                                                                                                                                                  |

Resulta revelador las cifras de población de las haciendas/tenencias y pueblos en el área nuclear de la región de Tacámbaro, particularmente de Tacámbaro de Codallos (cabecera distrital), Pedernales, Puruarán y Turicato en el periodo de 1884-1940, destacando el hecho de que, estadísticamente Pedernales y Puruarán han sido los asentamientos de mayor nivel demográfico, indudablemente, por ser centros de trabajo, y con ello, concentradores de actividades económicas y de población.

La cercanía de los EPA con la cabecera distrital, Tacámbaro de Codallos y con la posterior cabecera municipal de Turicato -Turicato-, benefició a estas unidades productivas no solo por el hecho de ser centros regionales de consumo de la producción, sino por ser centros de reclutamiento laboral a lo largo del año para las diferentes áreas y momentos del ciclo productivo, lo cual resultó conveniente, considerando el hecho de que, al estar establecidas tantas unidades productivas de la misma vocación, se generaba naturalmente una competencia territorial por los recursos naturales pero también por la mano de obra, por lo cual, ésta ubicación geográfica de los EPA, resultó tanto conveniente como estratégica; tampoco se descarta que los EPA, hayan recurrido a la contratación de personal proveniente del distrito de Ario, Pátzcuaro o de poblaciones del sureste.

A manera de antecedente del origen geográfico de la fuerza de trabajo empleada en esta zona y en los ingenios azucareros de Tacámbaro, se sabe por una



ordenanza de 1590, dirigida al alcalde mayor de Michoacán por el Virrey Luis de Velasco, que restringiera la contratación de indios provenientes de Pátzcuaro en el desarrollo de actividades azucareras en Tacámbaro, al respecto se cita que;

Para que el alcalde mayor de la Ciudad de Mechoacan no consienta que a los indios herreros y caldereros de la Ciudad de Pascuaro sean compelidos a ir a servir fuera de ella contra su voluntad. [Al margen]

Don Luis de Velasco etcétera. Hago saber a vos el alcalde mayor de la Ciudad e Mechoacan que los indios herreros de la Ciudad de Pascuaro y caldereros me han hecho relación que el teniente de ella llamado Alonso Gomez y otras justicias y personas, los compelan y apremian a que vayan a trabajar y hacer calderas fuera de sus casas, al ingenio de Tacambaro y a otras partes, de que recibían notorio agravio, y que pues ellos trabajan en la dicha ciudad en obras situadas. Me pidieron mandase que de aquí en adelante no fuesen compelidos a dar ningún servicio a el dicho ingenio ni a otras partes (Paredes Martínez, 1994 p.329).

Como cualquier centro de trabajo, la fuerza laboral es la base para la realización de las actividades agrícolas o industriales, y este aspecto fue fundamental para el desarrollo productivo de los EPA, al respecto, se quieren exponer dos situaciones que influyeron en el grado de producción de estas fincas y en el correcto desarrollo de los trabajos a lo largo del año.

El primero de ellos corresponde a los efectos causados por el constante asedio a la región y las fincas, por parte de partidas de bandoleros, lo cual no solo impactaba en la destrucción de la maquinaria e instalaciones o el robo de la misma mercancía, sino el amedrantamiento o reclutamiento de la fuerza laboral de las fincas, un ejemplo de esto, es el testimonio de 1918, narrado por el administrador de

Pedernales en una de sus cartas a Luis Bermejillo , a quien le describió la siguiente situación:

Las avanzadas de Chávez llegaron hasta Chupio en tenaz persecución de los sesenta hombres dispersos, los que ya iban desmontados en su mayoría, y al tener yo noticia de esto me presenté en Chupio á ver si podía salvar allí sus intereses, lo que logré con la exposición consiguiente y trabajo constante, perorando y tratando de convencer al intitulado mayor que mandaba una vanguardia de 50 hombres bien montados y armados hasta los dientes, los que contuvieron en parte sus ímpetus, pues ya habían entrado a la Hacienda y se habían llevado cuanto de ropa había de los dependientes y de la casa, así como objetos varios, mulas, caballos, sillas, y todo el dinero que el Señor Olvera tenía en Caja, que eran unos \$180.00. Mi primera providencia fue hacer, hacer trabajar la gente del trapiche y Casa Calderas, la que intentó huir y que contuve con razonamientos del caso, demostrándoles que más peligro corría yo que ellos y no huía (AHUI, FTEO, Caja. 47, f. 745).

A este hecho de intentar convencer a los trabajadores de que no detuvieran el trabajo, habría que agregar, que durante el periodo de 1910-1917, los administradores se vieron sujetos a la latente amenaza de que los peones se unieran a los revolucionarios en busca de lograr mejores condiciones agrarias, impulsadas por los movimientos zapatistas del centro del país, por lo cual, existía el peligro de que los mismos peones no solo detuvieran la producción, sino que destruyeran o robaran la cosecha.

Al respecto, José de la Macorra, administrador de Pedernales y Chupio, le informó a Luis Bermejillo, en carta del 06 de septiembre de 1917 lo siguiente;

El 29 de agosto entraron a Chupio los revolucionarios a las cinco de la mañana y se llevaron todos los animales que había en las caballerizas, y en otra visita exigieron todo el dinero que tuviéramos, pero como en Caja solo había \$300 no pudieron llevarse más que esa cantidad [...] Todo lo que produce la Hacienda hay que dárselo a los peones, y estar dando trabajo a muchos de ellos colocándolos en trabajos que no son necesarios, para evitar que se dediquen al robo y al pillaje, por el hambre que tienen. El resultado es que la Hacienda no produce nada para la casa, pues lo poco que con mil trabajos se puede lograr y vender es para los peones (AHUI, FTEO, Caja. 47, fs. 302-304).

Así, durante este periodo de incertidumbre agraria en el país y la región de Tacámbaro, la fuerza laboral tuvo un rol preponderante en el decaimiento o impulso de estos espacios productivos ubicados en el medio rural, por lo cual los propietarios se tuvieron que valer de diversas estrategias para mantener cierto grado de control de sus trabajadores, como lo fue el empleo de “guardias blancas”, la amenaza directa a sus fuentes de empleo o la manipulación por medio del fervor religioso, como lo registrado por la finca de Pedernales, quien para 1913, cambio de nombre de “Hacienda de Pedernales” a “Hacienda de Nuestra Señora de la Salud de Pedernales” (Ayala Solorio, 2018, p.38).

Otro testimonio que refiere a la anterior situación es el expuesto por Augusto Madriñan a Luis Bermejillo sobre las estrategias a las cuales tenía que recurrir para intentar controlar a los trabajadores y así evitar el pillaje;

A todas estas ciertas y poderosas razones, hay que añadir el destrozo que la gente hambrienta hizo en los campos todos, pues alrededor de la cuadrilla, había tarea que no tenía más que uno u otro retoño. No le miento a Ud. si le digo que faltaron de caña de planta y soca, más de cien tareas de caña. Hubo

muchas veces que me consideré impotente para detener los robos que con animales cargados de caña salían de los campos, sobre todo de "Begoña" y el "Guayabal" y parte de "Guaracha" a orillas del camino real. No ya para evitar, sino para aminorar un tanto el robo, hice que el Padre Capellán predicara en la Iglesia varias veces, sobre los destrozos que a diario había en el campo. Solo yo que lo he visto, puedo darme cuenta de lo que refiero y no Ud. ni nadie que no lo haya visto, pueden tener idea siquiera aproximada de tanto daño (AHUI, Caja. 47, fs. 53-59).

El anterior recuento de marzo de 1918 muestra el estado social que se experimentaba en la región, destacando el paulatino desapego a las obligaciones de los peones con su trabajo ante las múltiples interrupciones y probablemente, mismas amenazas de los revolucionarios para alinearse a su causa.

El segundo aspecto que se resalta es que las cuatro fincas, en determinado momento trabajaron como binomios industriales, lo cual significó que podían compartirse personal, maquinaria o insumos en determinados momentos del año, en función de qué finca tuviera mayor capacidad de molienda, cual producía mejor azúcar o aquella que se encontraría detenida por descomposturas de maquinaria o problemas en alguna parte de la cadena productiva.

Otra condición de trabajo que debió influir en la calidad de la producción y el ritmo de los procesos fue que estas fincas no contaron a lo largo del año o por temporadas, con el personal capacitado necesario para mantener un cierto estándar de calidad en el producto elaborado, o incluso mejorarla, haciendo que los procesos fueran poco rigurosos y con interrupciones, debido a la falta de mecánicos, maestros azucareros o trapicheros de comprobada experiencia.

Múltiples testimonios narran esta situación; Augusto Madriñan le expresó en 1918 esta situación a Luis Bermejillo en reiteradas ocasiones:

Estoy rendido de sufrimientos y trabajos mil pero no me doy por vencido. Estoy sin azucareros, sin mecánicos propiamente dichos, sin empleados suficientes, sin elementos de trabajo, sin dinero suficiente para rayas, sin garantías de ninguna clase, etc. etc. y sin embargo acabo la molienda en las dos Haciendas antes del 10 próximo venidero Marzo, como se lo anuncio a la casa (AHUI, FTEO, Caja. 47, f. 25).

En 1918, Eduardo Arochi, representante de Luis Bermejillo exponía a Daniel A. Holt, apoderado en E.U.A. de Bermejillo, esta misma situación:

En cuanto a tener un buen azucarero de trapiche, estoy completamente desencantado de estos Señores; el año antepasado se mandó uno bueno, y al revisar la correspondencia, (porque me estoy leyendo todos los copiadores de la Casa), este Señor que ofreció mucho, no cumplió nada en lo que se refiere a calidad ni en los que se refiere a producción; el año pasado se trabajo con azucareros y mecánicos modestos, criollos del lugar, y no obtendrían gran producto, pero no fue más malo que el año anterior, por este motivo no me he decidido a hacer cambios en la Hacienda. El Admor. solamente me ha pedido un mecánico bueno, que ha hecho importantes, aunque económicas reparaciones en la maquinaria de las Haciendas; hemos pasado de una a otra algunos elementos que en una faltaban y en otra sobraban, y nos hemos preparado en buena forma para la zafra próxima.

Creo que saldremos bien (AHUI, FTEO, Caja. 48, Exp. 2, fs. 136-142).

La misma situación se repitió un año siguiente en 1919, aunque con mejores resultados, cuando Arochi le presentó el reporte de las haciendas a Daniel Holt:



Estoy satisfecho de esa azúcar, y por eso se las mando, porque se ha fabricado sin azucareros, ni tacheros, ni ningún personaje de pretensiones; han sido modestos indios los cuales se han elevado de categoría, y naturalmente con la intervención del Administrador, que sí entiende de esto, cosa que es rara, pues generalmente solamente entienden esos Señores de cuestiones de campo (AHUI, Caja. 48, Exp. 1, fs. 8-12).

Lo anteriormente expuesto permite establecer que la fuerza laboral en el desarrollo de la “hacienda” fue vital para su operación, sin embargo, fue un aspecto que debía de manejarse apropiadamente, ya que ésta podía verse influenciada y a su vez influir en el trabajo del ciclo agrícola-industrial por múltiples variables, lo cual podía comprometer las expectativas de producción, especialmente preocupante cuando ya se tenían convenidos con antelación al inicio de la zafra contratos de compraventa establecidos con comerciantes, especuladores u otros industriales, siendo especialmente punitivos, ciertas cláusulas que aseguraban la entrega de la producción en ciertas condiciones.

Una característica del modelo de la hacienda tardía descrita por Nickel, fue la tendencia en la marcada estratificación laboral que se suscitó en aquellas fincas que tendieron a la modernización, y que indudablemente obedeció en mayor medida a aquellas dedicadas a cultivos de alta demanda como la de tipo “plantaciones”; al respecto Nickel sostiene que “la integración de extranjeros a la administración, el empleo de especialistas sobre todo de técnicos, y el refuerzo de los empleados administrativos y del grupo de los artesanos acercó una parte de las fincas a las empresas industriales” (Nickel, 1988, p.150).

Esto aplicó para las haciendas azucareras en México y en la región Tacámbaro, en donde se observa la presencia de representantes y socios comerciales extranjeros -Thomas Braniff, Daniel A. Holt y Luis Bermejillo para el caso de Pedernales- en puestos de representación o toma de decisiones, el respaldo a determinados administradores que demostraban su valía con gratificaciones o propuestas de

negocios<sup>12</sup>, pero también, y quizás el aspecto más significativo del periodo de cambio de siglo, la especialización técnica de los trabajadores, pasando de ser simples “peones” a “maestros azucareros, mecánicos, químicos, contadores”, indudablemente ocupando posiciones intermedias de supervisión.

No obstante esta especialización vino acompañada de diversos problemas, como la necesidad de que la contratación de este tipo de trabajadores se diera bajo la recomendación de otros hacendados, la capacitación por parte de estos técnicos en sitio a otros empleados de la finca para enseñarles los procesos refinados de elaboración de azúcar o el uso de la nueva maquinaria, cambios en las “tradicionales” formas de comunicación y trabajo de la finca, la adquisición de manuales de fabricantes de equipos de la época para la instalación y manejo de equipos nuevos, la diferenciación en salarios y responsabilidades, e incluso, el establecimiento más riguroso de trabajos de mantenimiento preventivo de las instalaciones industriales previo y al final del ciclo de zafra, en antelación al siguiente ciclo agrícola.

Esta especialización no fue rápida ni logró los resultados esperados en un primer momento, pero permitió dar el paso a escala laboral, de un modelo de hacienda “tradicional o colonial” al de transición a la gran industria de siglo XX, enmarcada en el contexto de modernidad de cambio de siglo y favorecido por los procesos de electrificación del país de inicios del siglo XX.

#### 4.2.3.- Composición territorial de los EPA.

Las haciendas de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote tuvieron diferentes extensiones territoriales a lo largo del tiempo, pasando de ser partes de encomiendas, mayorazgos o tierras de comunidades de indígenas a “haciendas” con perímetros definidos legalmente, con cambios en su constitución en función de los procesos de traslación de dominio que experimentaron; en la tabla 18 se

---

<sup>12</sup> Augusto Madriñán, administrador de las fincas de Pedernales y Chupio en el periodo de 1917-1930, recibió préstamos y bonificaciones por su desempeño por parte de Luis Bermejillo, e incluso éste le arrendo en condiciones ventajosas para Madriñán, la finca de Pedernales para que así él pudiera hacerse cargo de toda la administración y Luis Bermejillo solo se preocupara en recibir una determinada cantidad por la renta.

presenta la extensión territorial que alcanzaron a poseer dichas fincas a finales del siglo XIX y hasta su disgregación como “gran propiedad” ante el proceso de reparto agrario.

| Tabla 18.                                                                                                                                                                                         |                                               |                                              |                                                                                                   |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Cambios en la extensión territorial de los EPA del distrito de Tacámbaro.                                                                                                                         |                                               |                                              |                                                                                                   |                                   |
| Año                                                                                                                                                                                               | Chupio                                        | Pedernales                                   | Puruarán                                                                                          | Cahulote                          |
| 1889                                                                                                                                                                                              | 177 caballerías de tierra.<br>(7574.7681 has) | 230 caballerías de tierra.<br>(9842.919 has) | 1928 caballerías de tierra.<br>(82,509.3384 has)                                                  |                                   |
| 1910                                                                                                                                                                                              | 5,000 has.                                    | -----                                        | 27,119 has.                                                                                       |                                   |
| 1923                                                                                                                                                                                              | -----                                         | -----                                        | 27,319.50 has<br>Datos según perímetros que levanto el Ingeniero Antonio Retana, en mayo de 1893. | 12,519.83.40 has                  |
|                                                                                                                                                                                                   |                                               |                                              | 154.69.60 has.<br>(Puruarán Viejo)                                                                |                                   |
|                                                                                                                                                                                                   |                                               |                                              | 294.89 m <sup>2</sup><br>Terrenos donde nace manantial El Pinal.                                  |                                   |
|                                                                                                                                                                                                   |                                               |                                              | 140 m <sup>2</sup><br>Terreno donde se encuentra el Ojo de Agua El Pinal                          |                                   |
|                                                                                                                                                                                                   |                                               |                                              | 616.02 m <sup>2</sup><br>Terreno donde nace manantial Borreguera.                                 |                                   |
| PROCESO DOTACIÓN EJIDAL. REFORMA AGRARIA. 1936-1940.                                                                                                                                              |                                               |                                              |                                                                                                   |                                   |
|                                                                                                                                                                                                   | Superficie disponible para dotación.          |                                              |                                                                                                   |                                   |
| 1935-1938                                                                                                                                                                                         | 3,041 Has                                     | 6809 has                                     | 27,319-50 has.                                                                                    | 12,519-83.40 has.<br>+ 24.40 Has. |
|                                                                                                                                                                                                   | Superficie afectada.                          |                                              |                                                                                                   |                                   |
|                                                                                                                                                                                                   | 2113 Has                                      | 7,495 has                                    | 4,640 has + 2,580 has                                                                             | 9,659 has                         |
|                                                                                                                                                                                                   | Ejidos constituidos a partir del reparto.     |                                              |                                                                                                   |                                   |
|                                                                                                                                                                                                   | E. Jesús Alcaraz                              | E. Pedernales                                | Puruarán                                                                                          | El Cahulote                       |
|                                                                                                                                                                                                   | E. Chupio                                     | E. Chupio                                    |                                                                                                   |                                   |
| E. Anexo Ojo de Agua de Chupio                                                                                                                                                                    | E. Etucuarillo                                |                                              |                                                                                                   |                                   |
| Fuente: Elaboración propia con base en información de a) Padrón e Historial de Núcleos Agrarios (PHINA), b) Memorias del gobierno...1889, c) AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1679, Exp. 24534. fs. 34-47. |                                               |                                              |                                                                                                   |                                   |

Cada una de estas fincas contó con diferentes clases de tierras lo cual les permitió no solo dedicarse al monocultivo de la caña de azúcar, sino mantener una constante roturación de las tierras, manteniendo así fértiles sus campos de cultivo; la hacienda de Chupio estuvo constituida de todas las clases de tierras, de riego, de agostadero, de monte-agostadero y de temporal.

A diferencia de Chupio que tenía una distribución regular de norte a sur, a lo largo de un eje, Pedernales estuvo delimitado por una serie de accidentes topográficos en sus extremos noroeste-sureste, teniendo una mayor cantidad de tierras de agostadero y monte, que para una finca azucarera resulta perjudicial, a menos que

desarrolle una actividad ganadera; en esta sección de la hacienda se aprecia la presencia de malpaís, tierra completamente improductiva, potreros de riego y temporal.

Puruarán es de entre los cuatro EPA, la de mayor extensión territorial, que junto con El Cahulote aprovecharon esta condición para explotar los recursos al interior de sus límites, siendo principalmente los manantiales los de mayor usufructo para los fines de la explotación de la caña de azúcar.

Puruarán presenta una topografía poco accidentada constituida por valles planos y mesas de poca altura, de bosques de pino y encino en sus costados norte-oeste-sur, pero quizás el rasgo más llamativo, es que la mayoría de los potreros eran de riego, lo que implicó por un lado la existencia y posterior ampliación de su infraestructura hidráulica, y, por otro lado, que, al contar permanentemente con agua, estas tierras se mantenían constantemente productivas. La presencia de tierras de agostadero indica que esta hacienda no requería gastar en forraje para alimentar el ganado, el cual podía pastar en esta zona.

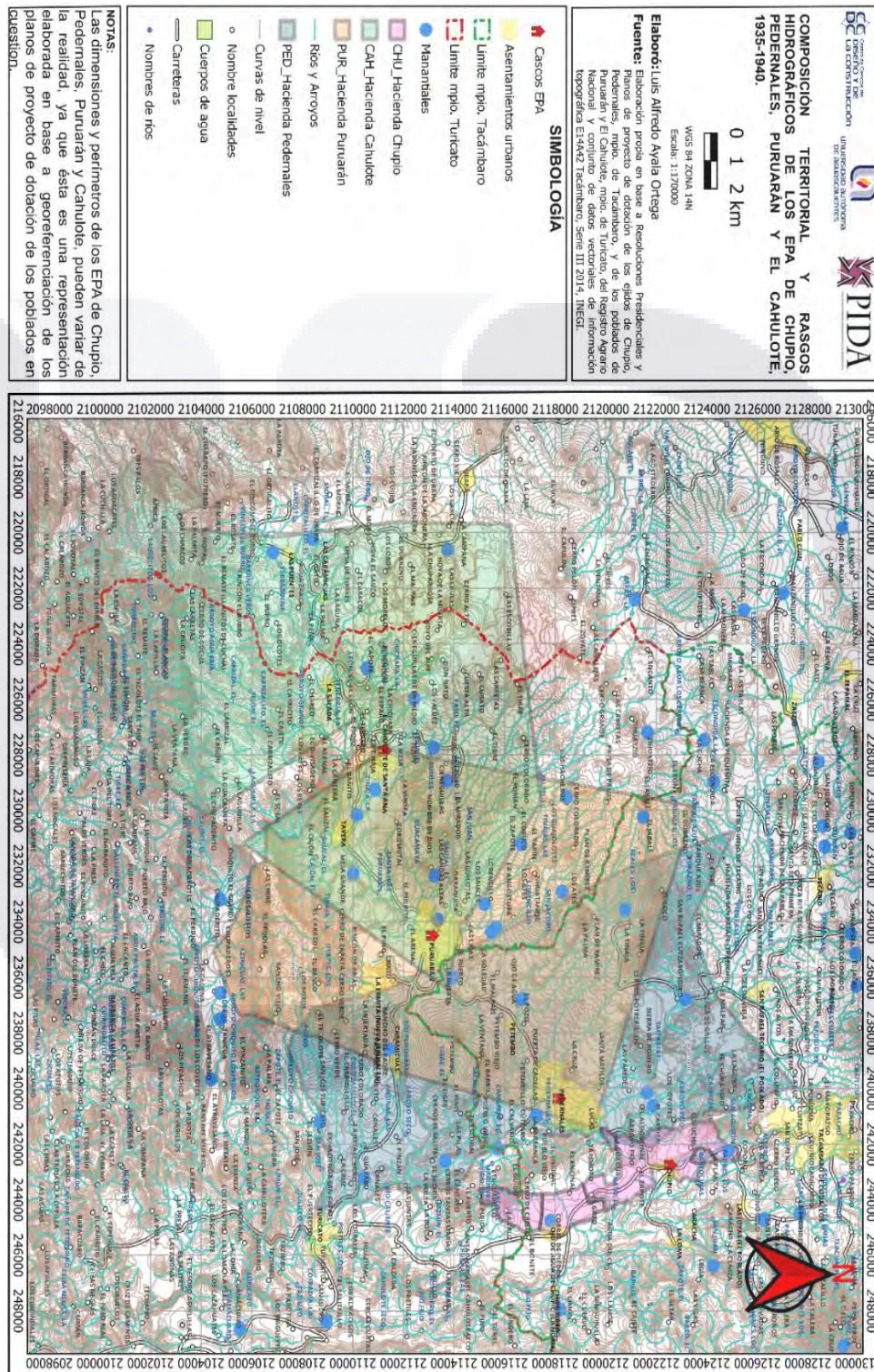
La hacienda de El Cahulote fue la segunda de mayor extensión territorial y estuvo constituida para 1935, de la mayoría de los tipos de tierra, monte alto, agostadero, riego y temporal. De la misma manera que Pedernales, El Cahulote, se vio limitado por la topografía, solamente que esta finca debido a una mayor presencia de tierras de monte alto y agostadero, lo que reduce, o por lo menos complejiza, el cultivo de caña de azúcar.

La figura 30 representa sobre un plano topográfico con datos vectoriales del INEGI, los perímetros y extensiones de los EPA de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote, sus principales rasgos hidrográficos de la región y la ubicación de los cascos de las haciendas (rojo). En color rosa la extensión ocupada por el EPA de Chupio, en color azul el área del EPA de Pedernales, en color naranja el territorio de Puruarán, y en color verde, la superficie de la hacienda de El Cahulote, en base a los planos de los proyectos de dotación de ejido en el periodo de 1935-1940.



Figura 30.

Composición territorial y rasgos hidrográficos de los EPA del distrito de Tacámbaro, 1935.



Fuente: Elaboración propia.



Establecidas las características territoriales y del sistema de haciendas azucareras de la región Tacámbaro, se puede afirmar que las condiciones fisiográficas fueron el primer elemento que influyó en el establecimiento de la industria azucarera en la región, la misma que se afianzo con la integración de las primeras unidades industriales en la región establecidas en el siglo XVI, vocación agrícola económica que se mantendría en el tiempo por medio del dominio del territorio por parte de los propietarios y arrendatarios de estas unidades productivas.

El dominio del territorio próximo a las unidades productivas no solo fue indispensable para el beneficio directo de la caña de azúcar por medio de la tenencia y rotación de las tierras de cultivo, el aprovechamiento y manipulación de los rasgos hidrográficos para las diferentes necesidades de riego y consumo animal-humano, sino también para el establecimiento de asentamientos humanos, que albergaran la fuerza de trabajo de las unidades agrícolas.

La hacienda como institución socio económica establecida en el medio rural, requirió, como establece Nickel tres elementos fundamentales: recursos naturales, fuerza de trabajo y un mercado, aspectos que se vinculan entre sí y se originan desde el espacio territorial.

Parte de la importancia de la hacienda en la historia mexicana, ha sido su función generadora de asentamientos humanos, es decir, ante la necesidad de que la población rural subsistiera en ese medio, fue necesario que ésta se empleara en las mismas haciendas, siendo consecuentemente necesario, que habitaran ese espacio, viviendo de manera acasillada dentro del perímetro de las fincas o a su alrededor, lo que generó paulatinamente, la concentración de población local o foránea hasta formar localidades con una identidad común, como fueron los casos de Chupio, Pedernales, Puruarán o El Cahulote.

Esta concentración de población influyó directamente en la consolidación de las haciendas, ya que esto les permitió contar con una fuerza laboral constante a lo largo del año.

La población, las características, cantidad y disposición de los recursos naturales son dos variables estructurales que dan sentido a la hacienda mexicana, siendo necesaria, una tercera, el mercado. Para la región Tacámbaro, los centros productores -haciendas- establecieron relaciones económicas y territoriales con los centros de consumo, por medio de la estructuración de relaciones espaciales, tecnológicas y económicas.

Espacialmente el desarrollo de la industria azucarera no hubiera sido posible de suceder sin el establecimiento de unidades productivas ubicadas en un medio acorde a sus necesidades agroindustriales; igualmente importantes fueron los medios de comunicación para trasladar la producción a los centros de consumo, más allá de un mercado local, cuestión que caracterizaría a la hacienda, respecto al trapiche de operación familiar.

Caminos de herraduras, caminos reales, puentes, mesones, rutas de comercio, puntos de embarque, vías de ferrocarril, puntos de almacenaje, centros de intercambio son aspectos configuradores de territorios económicos, como el presente en la región Tacámbaro.

Tecnológicamente, la modernización de los sistemas de telecomunicaciones de finales de siglo XIX e inicios de XX en Michoacán, ayudaron a facilitar la operatividad de las fincas rurales, al acortar los tiempos y esfuerzos de traslado de la mercancía, incrementando en cierto grado la seguridad en el arribo al punto de destino, además de reducir la brecha de incomunicación entre poblaciones productoras/nodales (Tacámbaro respecto a región sureste) con centros urbanos consumidores.

La mejora de la comunicación no solo se logró por medio de la apertura de vías férreas, si no por la paulatina integración de nuevos medios de comunicación, como el teléfono y telégrafo, lo que incidió en una comunicación más directa entre propietarios y administradores de haciendas, con sus clientes y representantes legales, reduciendo así los retardos o errores en la toma de decisiones.

Aspecto coyuntural, fue el proceso de electrificación experimentado en la región de Tacámbaro en el año de 1905, cuando la cabecera distrital instaló la primera planta

generadora de electricidad -probablemente hidroeléctrica-, la cual dotó de energía eléctrica -luz- a la región; este hecho permitió sustituir en cierto grado el uso del fuego como sistema de iluminación y así operar trabajos industriales durante la noche con mayor seguridad, repercutiendo en un incremento en la cantidad y calidad de la producción, además de que sería el antecedente de la estación hidroeléctrica de “Bartolinas”, construida en la región, al sur de la cabecera de Tacámbaro, en 1940 por la Comisión Federal de Electricidad.

La presencia del ferrocarril, en el estado y en la región fue un elemento dinamizador de la economía, al acercar poblaciones, reducir tiempos de traslado y especialmente, facilitaba importar personal o maquinaria a las unidades productivas cercanas a las estaciones del ferrocarril. La presencia del ferrocarril en la región Tacámbaro no solo se dio entre poblaciones, sino entre unidades agrícolas, así lo constatan los proyectos planteados, emprendidos y materializados por algunos de los hacendados de la región, como la familia Oseguera, y principalmente, por Luis Bermejillo Martínez y Negrete.

Económicamente, los centros productores no podrían haber desarrollado sus actividades sin contar con centros de consumo donde desplazar su producción, para lo cual fue necesario que los hacendados de la región Tacámbaro establecieran negociaciones por medio de intermediarios, con dueños de comercios y clientes, en los principales centros de redistribución y consumo final, como fueron las poblaciones de Pátzcuaro, Morelia, Uruapan y Zamora al interior del estado, y fuera de él, en la Ciudad de México, Guanajuato, Zacatecas y Aguascalientes.

Finalmente se quiere reflexionar que la hacienda, como unidad agroindustrial de mayor escala productiva, imprimió un mayor dominio de recursos naturales, fuerza de trabajo y mercados que los trapiches de operación familiar, diseminados en la región, siendo solo ciertas haciendas de la misma región, los principales competidores.

La localización de las haciendas azucareras, determinadas por su remoto origen, obedeció a ciertas pautas, como la orientación de la explotación agrícola, la disponibilidad de tres recursos naturales: agua, tierra y madera, y la cercanía a los

centros consumidores; esta ubicación, de acuerdo con los planteamientos de la geografía económica, influyó en el nivel productivo de las fincas, los costos-beneficios, e históricamente, a su permanencia en el tiempo.

Se sostiene que durante largo tiempo los trapiches no representaron una competencia directa para las haciendas, sin embargo, ante el reparto agrario sucedido en la década de los años cuarenta del siglo XX, con la desintegración de la gran propiedad de las haciendas, en donde los dueños de los ingenios pierden una gran porción de la fuente de materia prima, se hizo necesario, que éstos, ahora industriales, adquirieran ésta por medio de la compra a pequeños productores, siendo entonces en este momento, que los trapiches sí resultaron una competencia directa, no en la elaboración de un determinado producto, sino en la compra de la materia prima.

El anterior aspecto es un ejemplo de los cambios acontecidos en las dinámicas de producción y dominio, ante el cambio de modelo de hacienda tardía y en transición al modelo de “gran industria” del siglo XX.

## **CAPÍTULO II.- CONTEXTO Y PROCESOS SOCIOECONÓMICOS EN EL DESARROLLO DE LA “HACIENDA TARDÍA”, 1820-1940.**





Situar un objeto, personaje o fenómeno en un marco específico de referencia (tiempo y lugar) integrando información, posibilita explicar causalidades, relaciones o efectos, que contribuyan de esta manera a entender la realidad observada.

Bajo esta premisa el siguiente apartado tiene como objetivo identificar y establecer los procesos histórico-socioeconómicos acontecidos en el periodo de 1820-1940 en relación con la manera en qué influyeron en el desarrollo del sistema económico de “hacienda tardía” a partir del dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo, mercados y tecnología y su transición al sistema económico-productivo de “gran industria” del siglo XX.

### **1.- Michoacán en el contexto del cambio de siglo, XIX-XX.**

Son muchas las situaciones que imperaron durante gran parte del Michoacán decimonónico, pero el rasgo que lo caracterizó fue el de un prolongado “desorden administrativo, militar y político” (Sánchez Díaz, 1991, XIV), cuestión que se observa al revisar la sucesión de gobernantes que tuvo el estado de Michoacán a partir de 1877 con Bruno Patiño quien renunciaría en 1878, para posteriormente ser electo en 1879 el general Manuel González, quien otra vez, renunciaría a su cargo, esta vez debido a que había sido propuesto como candidato Presidencial de la República, por lo que Octaviano Fernández fue elegido gobernador interino, el cual estaría en el poder solamente hasta 1880 (Sánchez Díaz, 1991, p. XIV).

El siguiente gobernador, Prudenciano Dorantes (1881), con quien “el porfiriato empezó a consolidarse en Michoacán” (Sánchez Díaz, 1991, p. XIV), vendría a establecer cierta estabilidad al estado, lo que quedaría establecido con las instituciones que se fueron creando, entre ellas, en 1884 el Registro Público de la Propiedad, institución que coadyuvó a cartografiar el estado en materia de propiedades rurales y urbanas, y, a establecer los mecanismos recaudatorios tan necesarios que requería el estado de Michoacán en este momento.

De 1885 a 1892, el general Mariano Jiménez gobernó el estado de Michoacán. De 1892 a 1911 rigió Aristeo Mercado, quien venía de trabajar bajo el gobierno de Jiménez y desarrolló un gobierno alineado a los ideales porfiristas, “que dio grandes

facilidades para la inversión extranjera en la entidad para el tendido de vías férreas, explotación de recursos mineros y forestales; concesiones para la formación de empresas eléctricas, agroindustriales y de exportación de carnes, así como para el establecimiento de sucursales bancarias” (Sánchez Díaz, 1911, p. XV).

Política, económica y territorialmente, Michoacán se enfrentó durante las últimas décadas del siglo XIX a grandes retos, los cuales descansaban principalmente en su desarrollo económico. De acuerdo a Sergio García (1989), las condiciones económicas de Michoacán para la segunda mitad del siglo XIX no eran nada alentadoras, debido en gran medida a que aún se seguían sintiendo las consecuencias de las Leyes de Reforma, debido a que la Iglesia, que hasta antes de ese momento había fungido como la principal fuente de refaccionamiento de empresarios, perdió dicha posición lo cual afectó la producción agrícola y económica del estado; la nacionalización y desamortización de bienes de la iglesia, de donde sacaba réditos la Iglesia ahondo más en esta crisis, lo que a la postre generó un nuevo fenómeno que caracterizaría este periodo: la aparición de prestamistas.

La escases de capitales en el estado generó una constricción económica, dando como resultado una dependencia por parte de comerciantes y terratenientes de créditos, principalmente, de aquellos que tuvieran garantías con que respaldar dichos prestamos, e incluso tener la cercanía geográfica con dichos usureros, algo de lo cual solamente gozaba Morelia y haciendas aledañas, siendo verdaderamente crítica la situación en las regiones más alejadas del centro del estado, por lo que ante este panorama era difícil hacer productivas las grandes extensiones del territorio michoacano.

García Ávila (1989, p.211) menciona, que a finales del siglo XIX y ante el advenimiento del Porfiriato se intentó echar andar una estrategia económica en la cual se impulsara la sustitución de una agricultura de autoconsumo local por una de exportación, privilegiando en este sentido, aquellos cultivos de mayor demanda y que tradicionalmente los habían constituidos aquellos de zonas cálidas, como la seda, el añil, el cacao o la caña de azúcar.

Dicha transición no resultó ni sencilla ni barata ya que, por un lado, al privilegiar estos cultivos, se acaparaban los pocos créditos en su impulso, y con esto se estancaba el desarrollo de la mayoría de las comunidades y pequeñas propiedades que no podían optar a estos apoyos, ni mucho menos competir a nivel de producción.

Ante este panorama los gobiernos estatales intentaron estabilizar la situación, lo cual se logró en cierta medida al alentar la inversión y promover la instalación de instituciones bancarias en el estado, que ayudaran a desatascar la circulación de dinero, lo cual a su vez devino en nuevas dinámicas como fue,

la extensión en grandes proporciones de las sociedades anónimas, empresas agrícolas, comerciales e industriales que pertenecían a un grupo de accionistas y no a una persona en particular. Una de las ventajas de este tipo de agrupaciones fue la posibilidad de emitir bonos con la finalidad de captar recursos monetarios (García Ávila, 1989, p.212).

Al establecerse sociedades agrícolas alrededor de explotaciones agroindustriales, se repartían los riesgos y ganancias, a la par de que no solamente se mantenían productivas las tierras que anteriormente se encontraban en “manos muertas”, sino que impulsaban su tecnificación, lo que se tradujo en un mayor nivel de producción.

#### 1.1.- Principales procesos socioeconómicos en México, 1820-1940.

El siglo XIX en México se caracteriza por ser un periodo de inestabilidad social, política y económica, marcado, en sus primeras décadas por ser un periodo de ajuste a la “independencia administrativa” española que generó problemas estructurales, tanto a escala nacional como local, como fue la disminución de la población, el desconocimiento general de la geografía y estadística económica del país, la existencia de amplias extensiones de tierras realengas, la pérdida de las tierras de comunidades indígenas, un estado de incertidumbre administrativa, diversas intervenciones extranjeras o la promulgación de políticas liberales, entre otros muchos aspectos fincados en la búsqueda de una identidad nacional.

Estas situaciones, aunque presentes en todo el país, no tuvieron el mismo impacto ni sus consecuencias duraron lo mismo en todas las regiones del país, sin embargo, este panorama mejoraría paulatinamente a lo largo de todo el siglo XIX, lográndose una relativa estabilidad, e incluso, un impulso económico a finales de la centuria.

Aunque de manera macro histórica y macroeconómica, cada uno de estos episodios de manera individual o en conjunto, condicionaron la vida y economía de las comunidades e industrias del país, en el presente apartado se resaltan solamente algunas que se consideran fueron determinantes en el desarrollo del modelo de hacienda tardía y en general, de los espacios para la producción, en el periodo de 1820 a 1940.

En las primeras décadas de vida independiente, México se encontraba en un estado de incertidumbre política-administrativa, con una población disminuida y desplazada, paralizada económicamente pues las unidades agrícolas e industriales se encontraban desmanteladas y los ayuntamientos desarticulados; Ramón Sánchez menciona que en el periodo de 1810-1821

las principales fuentes de riquezas del país que disfrutaban de una técnica apropiada como la minera, la manufacturera, la acuñación de moneda, la azucarera y tabacalera, fueron paulatinamente decayendo en la segunda década de ese siglo al escasear las materias primas, faltar los brazos en el trabajo, al imposibilitarse el tráfico comercial o verse parcialmente destruida la capacidad de las instalaciones (Sánchez Flores, 1980, 260).

Un hecho de especial relevancia fue la designación en 1823 por parte del Congreso Constituyente, de Lucas Alamán como ministro del Interior y Relaciones Exteriores, personaje que, de acuerdo con Sánchez Flores (1980), sería “el gestor de la industria y la economía del México recién liberado” (p.261).

Sería precisamente Lucas Alamán quien conciliaría y consolidaría los esfuerzos de la naciente nación en torno al desarrollo de la industria, fundando así en 1830 el

Banco de Avío, institución pública crediticia y de fomento industrial que pretendía “comprar y distribuir maquinas conducentes para el fomento de los distintos ramos de industrias, franqueando los capitales que necesitaren las diversas compañías que se formen, o los particulares que se dedicasen a la industria en los Estados, distrito y territorio” (Sánchez Flores, 1980, p.269).

El objetivo del Banco de Avío era dotar de implementos tecnológicos a los principales sectores industriales, es decir, agilizar el proceso de mecanización del país, proceso coincidente con el final de la primera revolución industrial (1850), con el objetivo de reactivar la economía y mejorar la competencia de las unidades agroindustriales. Esta institución sería clausurada en 1842 debido a una insostenibilidad económica y al innecesario apoyo al sector textil de maquinaria, objetivo primario del Banco de Avío.

La formación de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística en 1833, bajo el gobierno del presidente Valentín Gómez Farías, sentaría las bases del registro geográfico y estadístico del país, que ayudaría a tener una noción más rigurosa y precisa de los límites territoriales, de la situación de la población y la economía de los estados del país.

La importancia de la creación de esta sociedad reside en que, el trabajo realizado por sus miembros, ayudó a la elaboración de legislación en materia geográfica y económica donde se establecieron límites territoriales, se logró el cambio y estandarización del sistema métrico decimal en detrimento de sistemas de unidades de medidas virreinales, y en cierta forma, fue el antecedente y base de otras instituciones, como la Secretaría de Fomento (1891-1917) o el Registro Público de la Propiedad (1884) para el caso Michoacano; a esta sociedad se le debe el trabajo cartográfico de Antonio García Cubas y sus diferentes mapas y atlas estadísticos.

La promulgación de las Leyes de Reforma, conjunto de políticas creadas entre 1855 y 1863, con las que se logró la separación Iglesia-Estado, el fin de la propiedad comunal indígena y la nacionalización de los bienes del clero, entre otros muchos aspectos, fue el proceso político de mayor impacto en la tenencia de la tierra y el



desarrollo de la hacienda, junto con las políticas de modernidad y apertura a la inversión extranjera del gobierno de Porfirio Díaz, durante la segunda mitad del siglo XIX.

La desamortización de los bienes de la iglesia y la pérdida de las tierras de las comunidades indígenas a raíz de la Ley Lerdo (1856), generó una serie de consecuencias, que iban en contra del objetivo ideal inicial de esta Ley; por ejemplo se generó una concentración masiva de tierras en manos de pocos propietarios extranjeros en su gran mayoría, creando así el latifundismo, lo que se tradujo en grandes extensiones de tierras improductivas y en la reducción de la solvencia económica de la Iglesia, perdiendo así su rol de prestamista. El despojo de los medios de auto sostenimiento de las comunidades indígenas, orillo a estos grupos humanos a emplearse en las haciendas, consolidando a esta institución socio económica a lo largo de la segunda mitad del siglo XX.

En el siglo XX, las revueltas sociales del movimiento armado de la Revolución Mexicana como reacción al gobierno de Porfirio Díaz, impulsó el Plan de Ayala promovido por Emiliano Zapata, quien abogaba por el reparto de tierras y la redención de las comunidades indígenas, primeramente, en el estado de Morelos, y posteriormente en el resto del país.

Las diferencias entre los principales actores que se oponían al gobierno de Díaz (Francisco I. Madero y Emiliano Zapata) dio pie al movimiento armado de la Revolución Mexicana, proceso socio político que no se concluiría con la promulgación de la Constitución Política Mexicana en 1917, primer documento que reconocía la necesidad del resarcimiento de tierras despojadas, y que no materializaba este proceso. Fue con el ascenso a la Presidencia de Álvaro Obregón Salido en 1920 que se lograría el proceso de pacificación del país y un primer momento de reparto de tierras a las comunidades del estado de Morelos.

Estos acontecimientos influyeron en el desarrollo de la hacienda mexicana, no de manera directa como pudo haber sido el resarcimiento de tierras, sino más bien, en el convencimiento por parte de la fuerza laboral de que era necesario un cambio a

la dinámica de tenencia y explotación del campo, cansados de un permanente estado de subordinación respecto a la hacienda.

Por lo anterior, en la década de 1910-1920, peones y campesinos empezaron a cuestionar a los administradores de las fincas a quienes les demandaron mejores condiciones laborales, incrementos en el salario y la reducción de las horas laborales, aspectos de inconformidad que paulatinamente los llevo a unirse a las filas de los movimientos reaccionarios, reduciéndose así la mano de obra de las unidades productivas del país.

Aunque esa fue una tendencia generalizada en el país, cabe mencionar, que hubo campesinos aliados a los intereses de los hacendados, quienes no solo permanecieron a mantener activas las haciendas, sino que incluso, formaron parte de las “guardias blancas” establecidas en los cascos y tierras de las haciendas para la protección de las mismas.

La reducción de la mano de obra en campos y fábricas, la presencia de bandolerismo, el robo, asalto y extorsión a haciendas, la pausa en las inversiones y refaccionamiento de unidades productivas, la escases de circulante o diferentes tipos de papel moneda acuñada por diferentes facciones políticas, y de manera generalizada, una psicosis social de incertidumbre agraria, propicio un estado de improductividad de las fincas agrícolas, lo que agudizo la economía del país durante este periodo, restableciéndose muy lentamente años después.

Como consecuencia de la Revolución Mexicana y la promulgación de la Constitución Política Mexicana de 1917 en donde se esbozaron pero no materializaron los deseos de la población rural de un reparto y resarcimiento de tierras equitativo, es que, al finalizar el gobierno del presidente Abelardo L. Rodríguez en 1934, se sentaron las bases del reparto agrario por medio de la creación del Departamento Agrario, la promulgación de la Ley de Crédito Agrícola y la expedición del Código Agrario de 1934, proceso político que se consolidaría con las políticas de la Reforma Agraria impulsadas en el gobierno de Lázaro Cárdenas del Río entre 1934-1940.

El reparto agrario logrado bajo la administración Cardenista se llevó a diferentes velocidades en todo el país, por ejemplo, para el caso de las haciendas de Puruarán, Cahulote, Chupio y Pedernales, se lograría la formación de los ejidos homónimos para cada una de estas poblaciones en los años de 1936, en el caso de los primeros dos asentamientos, y en 1938 para Chupio y Pedernales.

Aunque se lograba el reparto de tierras y con ello, un medio de sostenimiento más directo para los campesinos, este proceso socioeconómico no resolvería completamente los problemas estructurales del sector agrícola, pero sí establecía, territorial y conceptualmente, el fin a la hacienda mexicana, como institución socio económica establecida en el medio rural.

Cabe mencionar que el modelo de hacienda tardía propuesto por Nickel comienza a partir de 1880, momento en que coincidiría con los primeros años del gobierno de Porfirio Díaz (1876-1911) y concluye en la década de 1930. A decir de Nickel (1980):

A partir de los años treinta, en particular durante la presidencia de Cárdenas (1935-1940) se rompió -mediante expropiaciones aceleradas- el dominio que la hacienda tenía sobre los recursos naturales [...], por lo tanto, el final del sistema de la hacienda no puede fijarse temporalmente en un momento determinado, puesto que la liquidación discurrió regionalmente de modos diferentes. Pudiera muy bien aceptarse la fecha de 1940, dado que, en algunas áreas periféricas, las leyes agrarias entraron realmente en vigor más tarde (p.105).

#### 1.2.- Refaccionamiento e instituciones financieras en Michoacán, 1880-1910.

“El México de la modernización porfirista es en gran parte un país de modernización preindustrial, inducida indudablemente por el comercio y los polos exteriores, pero resultante también de la lógica interna de la antigua sociedad (Guerra, 1991, p.352)” (Escalante, 2021, p.90), esta es una idea que retoma Pablo Escalante para empezar a contextualizar el marco social en el que se desarrolló el bandolerismo en México

a finales del siglo XIX e inicios del XX, pero que ofrece en sí, una perspectiva del estado industrial que guardaba el país antes de la llegada de Porfirio Díaz al poder, así como algunos de los puntos en que se sostuvo la política de “orden y progreso” promovida por Díaz, como fue la apertura de las fronteras para la llegada de capitales e inversiones extranjeras, que trajo como consecuencia, un dinamismo en la economía mexicana anclada en la modernización del país, tanto a nivel de infraestructura como de los centros productores.

En esta coyuntura episódica se llevó a cabo la reactivación de la economía mexicana de finales del siglo XIX, la cual venía adaptándose a las consecuencias de las Leyes de Reforma (al perder la Iglesia su rol de prestamista, muchos hacendados, empresarios y comerciantes perdieron su principal fuente de financiación lo cual dificultó la mejora y refaccionamiento de las unidades productivas agrícolas, principal motor económico del país en el momento), lo cual trajo como consecuencia que existiera un estado de inestabilidad, debido entre otros factores, a un estado de constricción económica debido en parte a la concentración de la riqueza en manos de pocos habitantes, con lo cual hubo una escases de circulante a la par de una carestía y especulación de productos alimentarios.

Ante este panorama, es que se instauraron diversas políticas a nivel federal para impulsar la industria de la producción y con ello reactivar la economía, estrategias enfocadas en la modernización de la industria y la conectividad del país, en este contexto avanzó la industria azucarera del país.

Para finales de la década de los ochenta del siglo XIX, “las actividades comerciales en Michoacán comenzaron a cobrar fuerza, sobre todo con la llegada del ferrocarril a Morelia en 1883” (García Ávila, 1989, p.211); en busca de consolidar el mercado interno de Michoacán, y no quedar fuera del “progreso” que estaba experimentado el resto del país, en 1877;

se eligió gobernador al Lic. Bruno Patiño, quien conocedor de la riqueza agrícola y de los recursos explotables industrialmente y susceptibles de comercializarse, sabía que la falta de caminos, así como de la introducción

de un ferrocarril como instrumento necesario para reordenar la economía en el estado [...] Así, en noviembre de 1877 y con el fin de recabar recursos económicos para tal objetivo hizo llegar a los grupos sociales [...] una circular en la que les informaba que solicitaría en la capital del país una concesión ferroviaria” (Raya Ávalos, 1996, p. 68).

Una característica de la economía agraria michoacana de finales del siglo XIX, fue la sustitución de las exportaciones de cultivos básicos por las de mayor cotización como el arroz, el café o el azúcar, por lo que los principales empresarios decimonónicos comenzaron a adquirir y contraer créditos para el mejoramiento productivo de las principales fincas productoras de estos cultivos tropicales; considerando que muchos de los propietarios de estas fincas eran a su vez comerciantes, prestamistas o especuladores, se apoyaron en la usura para fortalecer su posición y adquirir las cosechas de medieros, rancheros y aparceros, quienes las hipotecaban cuando estos no podían cumplir con los intereses o los plazos de pago de préstamos contraídos.

Un hecho histórico que repercutió en el conocimiento y reconocimiento del estado de la tenencia de las propiedades urbanas y rurales del estado de Michoacán y que a la postre sirvió como mecanismo recaudatorio, fue la creación en 1884 del Registro Público de la Propiedad “con el que se tuvo un mejor conocimiento, tanto de las fincas urbanas como de las rurales que posibilitó el reajuste del valor catastral de las mismas y se incrementaron los ingresos fiscales al erario público” (Sánchez Díaz, 1991, p. XIV).

A finales del siglo XIX, detonaron varios fenómenos económicos que dictaría el desarrollo de las inversiones en la industria michoacana, García Ávila identifica que;

El financiamiento de la industria estatal se dio fundamentalmente por medio de las inversiones directas de capitales [...] A partir de 1891, el sistema crediticio usurario existente en el estado comenzó a sufrir cambios



sustanciales. En primer término, se desató una de las peores situaciones hacendarias [...] A todo ello hay que añadir la participación de las primeras instituciones bancarias en Michoacán, como los bancos de Londres y México y el Internacional e Hipotecario de México, los que, sin haber establecido sucursales en el estado, empezaron a realizar operaciones desde la capital del país. Otro fenómeno económico de estos años fue la extensión en grandes proporciones de las sociedades anónimas, empresas agrícolas, comerciales e industriales que pertenecían a un grupo de accionistas y no a una persona en particular. Una de las ventajas de este tipo de agrupaciones fue la posibilidad de emitir bonos con la finalidad de captar recursos monetarios (García Ávila, 1989, p.212).

La regularización de los créditos tras la llegada de las primeras instituciones bancarias formalmente establecidas, a diferencia de los prestamos usureros, significó una pérdida de ganancias para los grandes hacendados quienes eran los que impulsaban las grandes fincas productivas del estado, pero a su vez, los pequeños propietarios, medieros y aparceros vieron sus posibilidades de adquirir adelantos crediticios limitados, lo cual ponía en riesgo no solo su subsistencia, sino el desarrollo de la economía agraria de pequeña escala en el estado.

La participación de los gobernadores del estado de Michoacán en el alineamiento y aplicación de las políticas federales de Porfirio Díaz jugó un rol determinante en la dinamización de la economía michoacana, “con la llegada de Mariano Jiménez a la gubernatura de Michoacán en 1885, se dieron cambios esenciales en el estado; este gobernador se encargó de instrumentar la política económica del presidente Porfirio Díaz, alcanzó su máxima expresión durante el régimen de Aristeo Mercado, quien logró mantenerse en el poder durante más de 20 años” (García Ávila, 1989 p.218), en el caso de la administración de Aristeo Mercado, su duración en el poder coincidió con la de Porfirio Díaz lo que se tradujo en una estabilidad política estatal

y una suerte de seguridad para los empresarios-hacendados afines y cercanos a él y su administración durante 20 años.

En junio de 1896 el gobernador del estado, Aristeo Mercado firmo con Iñigo Noriega un contrato para establecer la primera sucursal en el estado del Banco de Londres y México, institución bancaria con amplia presencia en el resto del país, y que tan solo meses después, abriría sucursales en otras demarcaciones del estado de Michoacán como Zinapécuaro, Ario de Rosales, Puruándiro, Tacámbaro, La Piedad y Maravatío (García Ávila, 1989, p.220); de acuerdo con García Ávila, el gobierno de Aristeo Mercado se caracterizaría por darse con él, el inicio de la historia bancaria en Michoacán.

En 1902 se establecieron en Michoacán dos instituciones bancarias más, el Banco del Estado de México y el Nacional de México; la presencia de más instituciones bancarias en Michoacán significó una mayor concesión de créditos, principalmente dirigidos a las explotaciones agrícolas dedicadas a la producción de cultivos de exportación, aunque esto no solucionó la falta de capitales y circulante,

En el caso de las grandes haciendas que producían para la exportación, estuvieron en posibilidades de adquirir los implementos más modernos para ser empleados, en las faenas del campo; en contrapartida con el impulso que recibieron las fuerzas productivas, la introducción de maquinaria e instrumentos condujo a la dependencia tecnológica con respecto a las grandes potencias, lo que convirtió a Michoacán una región subdesarrollada y dependientista (García Ávila, 1989, p.223).

La llegada de bancos a Michoacán permitió que hacendados y empresarios consiguieran impulsar sus negocios sin perder fluides económica al desprenderse de dinero en efectivo a través de los créditos, sin embargo, esta posibilidad originó un efecto bola de nieve, ya que muchos hacendados al incumplir con los plazos de pago, refinanciaban sus deudas solicitando créditos mayores, haciendo insostenible

su situación y la de la misma institución bancaria que veía crecer las deudas de sus clientes, pero no así los recursos del banco, por lo que ante este panorama la oligarquía michoacana buscando alternativas, empezó a discutir la posibilidad de contar con una institución crediticia y refaccionaria local, impulsada y administrada por capitalistas michoacanos.

El 26 de enero de 1901 se estableció el Banco Refaccionario de Michoacán S.A., institución formada por algunos de los principales empresarios michoacanos del momento como “Luis MacGregor, importante prestamista; Gabino Oseguera, hacendado y comerciante de Ario de Rosales; Ramón Ramírez, hacendado y comerciante; el licenciado Miguel Mesa, León Audiffred, Juan Basagoiti y el agricultor italiano Luis Brioschi” (García Ávila, 1989, p.224) con un capital inicial de \$300,000 pesos.

Este emprendimiento no comenzó de la mejor manera ya que existieron una serie de desacuerdos internos sobre la administración de la compañía; ante estas dificultades, el Banco Refaccionario de Michoacán cambiaria su estructura para formar en el año de 1902 una nueva institución de emisión denominada Banco de Michoacán, la principal ventaja con este cambio fue la posibilidad de “emitir papel moneda, pudiendo poner en circulación billetes hasta por el triple del capital social efectivamente pagado” (García Ávila, 1989, p.226).

**Figura 31.**

*Billete de denominación de cincuenta pesos expedido por el Banco de Michoacán, 1903.*



**Fuente:** U.S. Mexican Numismatic Association. (s.f.). *El Bando de Michoacán*. [Imagen].  
<https://papermoneyofmexico.com/index.php/history/michoacan/banco-michoacan>

Otra institución bancaria y crediticia que tuvo presencia en Michoacán a inicios del siglo XX fue la Caja de Préstamos para Obras de Irrigación y Fomento de la Agricultura, institución que a diferencia de las anteriores, se enfocó en la financiación del sector agroindustrial, “existió una fuerte demanda de financiamiento de los terratenientes michoacanos, cuya situación económica se había dificultado [...] parte de los préstamos concedidos por esta nueva institución estuvieron destinados a cubrir las deudas que latifundistas habían contraído con los bancos” (García Ávila, 1989, p.230), por lo que es evidente, que a pesar de que los hacendados contaban con una relativa holgura económica y diversas fuentes de ingreso -usura, comercio, agroindustria, política-, para finales del siglo XIX e inicios del XX estos personajes dependieron en gran medida de los créditos, muchos de estos fueron cubiertos por otros créditos, e incluso es posible sostener, que por su elevada posición social y política, pudieron ser condonados.

De acuerdo con García Ávila (1989, p.231), la crisis financiera acentuada por la revolución mexicana y los malos manejos, llevaron a que, en 1926, dicho organismo suspendiera operaciones. Otra institución crediticia federal que tuvo presencia en el estado de Michoacán fue el Banco Agrícola Ejidal de Michoacán S.A., cuya primera sucursal se abrió en mayo de 1926, y que operaba bajo la modalidad de otorgar créditos a propietarios de parcelas ejidales, para lo cual era indispensable que estos se organizaran en cooperativas para una mejor coordinación en la entrega del recurso y el fomento de las explotaciones agrícolas.

La función de esta institución era tanto la de emitir créditos como la de actuar como agente de compra-venta de productos agrícolas y enseres; respecto a los créditos emitidos por esta institución, estos podían ser de avío, de refacción individual o colectiva, sin embargo, la falta en la organización de los ejidatarios, quienes pensaban que los créditos no tenían que ser pagados al ser expedidos por una institución con “fines sociales” orilló a que ésta financiera se transformara y replanteara sus objetivos (Foglio Miramontes, 1936, pp. 297-298).

A todas y cada una de las instituciones crediticias presentes en el estado de Michoacán, hay que agregar, además, las distintas organizaciones azucareras que

se formaron a principio del siglo XX<sup>13</sup>, para regular el precio de mercado, regular sobreproducción, hacer frente a las crisis del sector debido a externalidades y en menor medida proteger el sector azucarero manteniendo a los ingenios activos y con una producción regulada.

Los ingenios y haciendas de “Los Laureles” propiedad de Manuel Nicolín y Echanove, el ingenio de “Los Otates” de Juan Basagoiti, el de “Pedernales” de Luis Bermejillo y las haciendas de “San Rafael Turicato” y “Tepenhahua” de Juan Basagoiti, fueron las primeras unidades azucareras en el estado de Michoacán en formar parte de estas asociaciones de productores de azúcar en el país, cuando formaron parte de la Unión Azucarera en 1903.

### 1.3.- Dominio de recursos naturales: Infraestructura de telecomunicación y usufructo del agua en la industria del azúcar.

El dominio de los recursos naturales por parte de hacendados implicó tomar posesión de estos y explotarlos para sus fines, para lo cual emprendieron diferentes proyectos para su manejo, destacando aquí los proyectos de infraestructura hidráulica y de telecomunicación.

La caña de azúcar es uno de los cultivos tropicales que más requerimientos edafológicos e hídricos necesita para su correcto desarrollo y procesamiento, teniendo necesidades a nivel territorial de tierras fértiles, agua para su desarrollo agrícola, una amplia mano de obra para su empleo en las tareas agrícolas e industriales, una arquitectura para la producción, caminos y medios de transporte para su traslado y centros de población para el comercio del azúcar y derivados.

---

<sup>13</sup> Asociación de Hacendados de Morelos (1897-1901), Negociación Azucarera (1902), La Unión Azucarera (1903), Asociación de Productores de Azúcar (1905), La Unión Azucareras de Sinaloa (1903), Cámara de Productores de Azúcar (1919), Sonora Comission Co. (1921), Compañía Realizadora de Productos Mexicanos S.A. (1928), Compañía Almacenadora y Realizadora de Azúcar S.A. (1929-1932), Compañía Comercial Comisionista S.A. (1925-1926), Agencia de Ventas del Sur S.A., Compañía Estabilizadora del Mercado de Azúcar y Alcohol S.A. (1931), Unión Azucarera de Occidente S.A. (1931), Azúcar S.A. (1932), Comisión Nacional Azucarera (1927), Asociación Reguladora del Mercado del Azúcar (1928), Banco Azucarero (1932), Unión Nacional de Productores de Azúcar S.A de C.V. (1938) (Crespo y Reyes, 1988, pp.944-973).



Las haciendas y trapiches no solo requirieron contar con tierras para el sembrado de la materia prima, la caña de azúcar, sino también de agua para su correcto beneficio a lo largo de su desarrollo fenológico, por lo cual los propietarios de los espacios para la producción de azúcar implementaron diversas estrategias para mantener un dominio constante del agua, y así aprovechar este recurso en los trabajos agrícolas, industriales y humanos a lo largo del año.

De acuerdo a diferentes testimonios, se sabe que los propietarios de los EPA de la región Tacámbaro utilizaron sus grandes extensiones de tierras para aprovechar, reencausar y estancar los cuerpos de agua y corrientes hídricas que atravesaban sus fincas, previa solicitud de accesión y concesión de este recurso ante las autoridades correspondientes.

A inicios del siglo XX, por medio de sus representantes legales, los propietarios de los EPA, tramitaron ante la Secretaría de Fomento, diferentes expedientes y proyectos de infraestructura hídrica, para conseguir, primeramente, el reconocimiento del dominio del agua, en segundo lugar, permiso para continuar su usufructo, y por último la ampliación en el volumen de agua a concesionar, debido a la apertura de nuevos cañaverales que las haciendas empezaron a realizar en la década de 1910-1920.

Como muestra de lo anterior, a continuación, se presentan tres casos de proyectos y trámites realizados por los propietarios de los EPA de Chupio, Pedernales y Puruarán, para el aprovechamiento de diferentes cuerpos de agua y escorrentías.

Los propietarios de la hacienda de Chupio, solicitaron en 1913 una concesión para utilizar 2000 litros por segundo aguas del río Caramécuaro, para el riego de 1200 hectáreas de cañaverales (AGA-CONAGUA, FAS, Caja 907, Exp.12906, f.2).

Después de múltiples comprobaciones documentales y físicas en sitio en donde se constató que el volumen solicitado era el necesario para el riego de la superficie indicada, la Secretaría de Fomento y Colonización acepto su petición, exigiendo a los propietarios de la finca, que presentaran los expedientes, planos y memorias de

los proyectos que realizarían para el aprovechamiento, conducción y regreso del agua del río Caramécuaro sin afectar a terceros, para su revisión y aprobación.

Los proyectos iniciados en 1920 por la Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio, contemplaron la construcción de una presa de derivación con compuerta a 40 metros debajo de la cascada conocida como “Salto de Caracha”, un canal de conducción labrado en tramos en roca, tierra y tepetate de 6,820 metros de longitud, con un sifón de 1,100 metros, un túnel de 360 metros de longitud, abierto en roca, 7 puentes de diferentes claros, todos de mampostería, tres acueductos de diferentes medidas de claro, de medio punto, tanto de mampostería como de lámina de hierro, cuatro compuertas desarenadoras ubicadas en la presa derivadora, en los kilómetros 2 y 3 y en la entrada del sifón, un tanque de reposo ubicado antes del sifón, un sifón de 1,100 metros de longitud, ubicado a 6,250 metros del origen del canal (AHA-CONAGUA, FAS, Caja 907, Exp.12906, fs. 325-327)

Esta infraestructura se terminó de construir en 1930, 17 años después de iniciado su trámite, aunque algunos elementos construidos en el proceso, se utilizaron con anterioridad, como algunos puentes que estuvieron en funcionamiento desde 1924.

**Figura 32.**

*Acueducto puente-canal de medio punto, localizado en el km. 1 del trazo del canal.*



**Fuente:** AHA-CONAGUA, FAS, Caja 907, Exp.12906, f. 332.

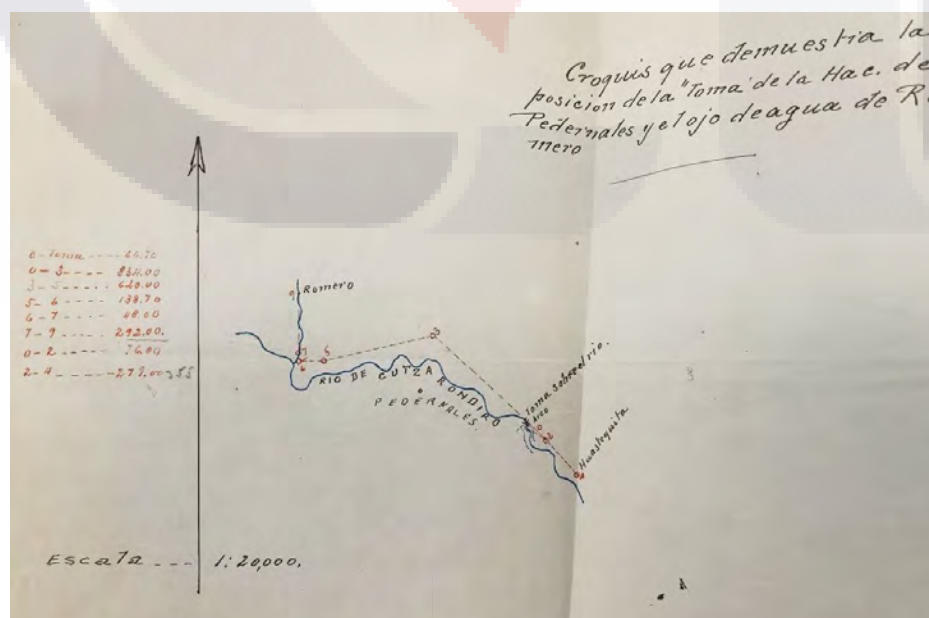
Por su parte, Luis Bermejillo Martínez y Negrete, propietario de la hacienda de Pedernales solicitó en el año de 1923 a las autoridades, la confirmación de derechos para continuar usando las aguas del río Pedernales para riego de 900 hectáreas de cañaverales (AHA-CONAGUA, FAS, Caja 1782, Exp.26473, f. 3).

Revisada su solicitud, la Secretaría de Agricultura y Fomento le informó y requirió a los representantes legales de Bermejillo, que confirmaran por medio de planos, el lugar preciso desde el cual se había venido tomando el agua del río Pedernales y el volumen mismo de aprovechamiento (AHA-CONAGUA, FAS, Caja 1782, Exp.26473, f. 6).

En un primer momento, los representantes informaron que solo había una toma de derivación, ubicada en la hacienda del mismo nombre, al sur de la loma de Romero y al poniente del punto conocido con el nombre de Guastequita y de la cual se tomaban 140 litros por segundo, información, que posteriormente sería rectificada puesto que no se trataba de una sola toma, sino de tres, por lo que en 1926 enviarían la información y el croquis corregido, sin haber modificación alguna en el volumen necesitado o el área de riego a la cual iba destinada el agua.

**Figura 33.**

*Croquis de localización de puntos de derivaciones de tomas de agua de la hacienda de Pedernales.*



Debido a dicha confusión, las autoridades decidieron en 1926 clausurar las 3 tomas que abastecían a la hacienda hasta que pudieran comprobar el legal usufructo sin afectación a terceros. La información del expediente parece demostrar que la clausura fue revertida posteriormente.

En cuanto a la finca de Puruarán, se tiene registro de una solicitud dirigida a la Secretaría de Agricultura y Fomento por parte de su propietario para obtener el reconocimiento de sus derechos de acceso y concesión de aguas del río Puruarán, basado en el hecho de que habían usufructuado dicho río desde tiempos inmemoriales, dicha solicitud está fechada en mayo de 1923.

Los apoderados de Joaquín Oseguera demostraron con el testimonio de escritura de la hacienda, que las aguas aprovechadas de varios manantiales que nacían en su finca y se conectaban posteriormente a la corriente de Puruarán le pertenecían a él, según lo descrito en la misma escritura.

se empezaba a formar en el punto llamado “El Moral” dentro de los terrenos de propiedad del solicitante recibiendo en seguida las aguas de los manantiales de El Capote y Caramicuas que en su totalidad se aprovechan en el riego de caña de azúcar sembrada en terrenos de la hacienda de Puruarán mediante tomas establecidas en los mismos manantiales. Más abajo vuelven a entrar al cauce los sobrantes de los riegos y algunos pequeños volúmenes procedentes de otros manantiales conocidos con los nombres de “La Barranca”, “Tavera”, “La Borreguera”, “La Ciranda Amarilla” y “San José” que reunidas son también aprovechadas en los riegos de caña de azúcar en la hacienda de Puruarán en un volumen aproximado de 800 l.p.s. destinados en su totalidad al riego de caña de azúcar cultivada en una superficie aproximada de 500 hectáreas (AHA-CONAGUA, FAS, Caja 1679, Exp.24534, fs. 2f.-2v.).



Debido a que el agua de los manantiales aprovechados se conectaba a una corriente recientemente declarada bien nacional -río Puruarán-, las autoridades les demandaron a los representantes de Oseguera, que aclararan si las aguas eran aprovechadas antes de la conexión a la corriente o posteriormente.

**Figura 34.**

*Manantiales y su volumen de agua aprovechados por las haciendas de Puruarán y El Cahulote.*

| <i>Manantiales de Puruarán.</i> |           |                 | <i>Manantiales de El Cahulote</i> |           |                 |
|---------------------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-----------------|
| <i>Nombre</i>                   | <i>Nº</i> | <i>Lts.p.s.</i> | <i>Nombre</i>                     | <i>Nº</i> | <i>Lts.p.s.</i> |
| <i>El Pinal</i>                 | 1         | 6.840           | <i>El Moral</i>                   |           | 7.050           |
| <i>" "</i>                      | 2         | 2.820           | <i>Las Puentes</i>                |           | 9.300           |
| <i>La Borreguera</i>            | 3         | 34.740          | <i>Las Caramicuas</i>             |           | 9.300           |
| <i>La Ziranda Amarilla</i>      | 4         | 104.200         | <i>El Capote</i>                  |           | 11.700          |
| <i>San José</i>                 | 5         | 52.120          | <i>" "</i>                        |           | 14.300          |
| <i>La Soledad</i>               | 6         | 101.805         | <i>" "</i>                        |           | 52.400          |
| <i>El Pulpito</i>               | 7         | 11.170          | <i>" "</i>                        |           | 1.800           |
| <i>El Aguacate</i>              | 8         | 29.700          | <i>Cieneguillas.</i>              |           | 11.700          |
| <i>Cotila</i>                   | 9         | 26.300          | <i>Santa Ana</i>                  |           | 23.100          |
| <i>Palo Mochó</i>               | 10        | 125.700         |                                   |           |                 |
| <i>San Aparicio</i>             | 11        | 92.550          |                                   |           |                 |
| <i>Las Guaris.</i>              | 12        | 30.500          |                                   |           |                 |
| <i>Suma</i>                     |           | <i>618.445</i>  | <i>Suma</i>                       |           | <i>140.650</i>  |

**Fuente:** AHA-CONAGUA, FAS, Caja 1679, Exp.24534.

Los representantes de Oseguera, indicaron que el agua se tomaba directamente de los manantiales, en volumen total de 157 litros por segundo para riego de las tierras de la finca, regresando las sobrantes al río (AHA-CONAGUA, FAS, Caja 1679, Exp.24534, f. 8).

A pesar de lo anterior, y de demostrarse por medio de diferentes testimonios, planos, usos del agua, la extensión de área de riego y el volumen de agua de dichos manantiales, la Dirección de Tierras, Colonización, Aguas e Irrigación de la Secretaría de Fomento y Agricultura dictaminó en junio de 1926, que el usufructo que se hacía de las aguas contravenía los marcos normativos de los cuerpos y ríos de la nación, por lo que se asume, las autoridades fallaron en contra de la solicitud



de confirmación y concesión de aguas del río Puruarán (AHA-CONAGUA, FAS, Caja 1679, Exp.24534, fs. 56-57).

A través de las experiencias de los propietarios de los EPA de Chupio, Pedernales y Puruarán en sus intentos por conseguir el dominio, los permisos y las confirmaciones de derechos sobre el uso del agua contenida en los perímetros de sus fincas, es que se establece la realidad, retos y requerimientos que éstos, junto con sus apoderados y administradores al frente de estas fincas agrícolas enfrentaban a la hora de manejarlas, siendo particularmente revelador la impronta que estas empresas agrícolas establecían en el territorio, por medio de proyectos y obras de infraestructura hidráulica, consumo de grandes volúmenes de agua, aprovechamientos con exclusividad de manantiales, y seguramente afectaciones medioambientales que ésta industria generaba, como la desecación de mantos acuíferos, reducción de las corrientes de agua o contaminación de ríos y causes.

Los hacendados no solo desarrollaron proyectos de infraestructura hidráulica para el incremento del riego de sus áreas agrícolas, sino que paulatinamente fueron modernizando sus fincas en función del progreso tecnológico del momento, por ejemplo, en 1901, la prensa de la época registro que, el gobierno de Michoacán:

Ha concedido autorización a los señores Joaquín E. Oseguera, Gabino Oseguera y Gabino J. Oseguera, para establecer líneas telefónicas de esta capital, a las haciendas de Coapa, Chupio, Puruarán y “El Cahulote”.

Los concesionarios han comunicado haber recibido ya la instalación y han tenido la deferencia de ponerla a disposición del Gobierno para cuando tenga a bien utilizarla (*El Mundo*, 1901, p. 2).

Siendo este un primer momento de modernización en materia de telecomunicaciones para las fincas de Tacámbaro, que vendría a completarse con la electrificación que experimentó la región en 1905.

Respecto a la instalación de líneas telegráficas, para 1900, Tacámbaro de Codallos formaba parte de la red telegráfica del estado, contando con líneas de comunicación, que enlazaban a este punto con Tecario, y para 1904 con Carácuaro y Nocupétaro (Silva Mandujano, 1991, p.166).

En 1912 la finca de Chupio contaba con dos líneas telefónicas una conectada a Morelia y otra a Tacámbaro (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 907, Exp. 12906, f. 57).

Para 1974 solo había dos localidades que contaban con servicio telefónico, Tacámbaro de Codallos con 47 líneas y 56 aparatos y Pedernales con una caseta con servicio de larga distancia (Arreola Cortés, 1979, p. 41).

Estos medios de comunicación resultaron imprescindibles para el contacto permanente entre administradores y representantes de los hacendados, así como entre administradores y comerciantes, de tal forma que pudieran informar del estado de la producción en todo momento y poder tomar decisiones informadas, ya que de lo contrario tenían que esperar a recibir respuesta vía carta o telegrama.

#### 1.3.1.-Arribo del ferrocarril a Michoacán y a la comarca de Tacámbaro, 1880-1940.

Durante la segunda mitad del siglo XIX, y después de años de incertidumbre e inestabilidad administrativa, el estado de Michoacán empezó a experimentar un crecimiento en la producción agrícola, el cual se veía interrumpido por la falta de mercados donde colocar los excedentes que no se consumía internamente y principalmente por las malas condiciones o total inexistencia de vías de comunicaciones, lo que mermaba en gran medida los precios y caducidad de los productos agrícolas, impidiendo que los comerciantes y productores michoacanos pudieran competir con los productores de otros estados, los cuales podían colocar sus productos en mercados como los del Bajío o la capital del país en menor tiempo y a mejor precio.

Ante este panorama, algunos terratenientes, hacendados y comerciantes michoacanos empezaron a analizar la situación para solicitar la intervención del gobierno para lograr establecer líneas del ferrocarril en Michoacán.

De acuerdo con Raya Ávalos (1996), la primera acción encaminada a lograr este proyecto fue encausada por;

los Sres. don Antonio del Castillo y don Angel M. Carrillo de Albornoz, prósperos hacendados del distrito de Morelia fueron los primeros en solicitar al Congreso de la Unión en 1873, la realización de un proyecto de vía férrea que uniera la capital del estado (Morelia), con el puerto de Maruata en el océano Pacífico, así como la autorización del gasto de \$20,000 pesos para la construcción de una vía carretera que, partiendo de Morelia, uniera el referido puerto (p. 68).

No obstante, esta iniciativa se enfrentó al panorama nacional que se vio afectado por la gran depresión mundial de 1873.

Con la llegada al gobierno del estado de Michoacán en 1876 de Bruno Patiño, e intentando consolidar su posición ante las clases sociales dominantes del momento, apoyado en un discurso de progreso e impulso económico y agrícola, para el año de 1877, envió una circular en la cual solicitaba el apoyo de los empresarios más importantes del estado para contar con su respaldo, ya que iba solicitar una concesión ferrocarrilera a la capital del país, la cual “se iba a protocolizar en enero de 1878, en el cual el gobierno estatal adquiriría el derecho de tender una línea férrea interoceánica, partiendo de Salamanca vía Morelia-Pátzcuaro con ramales para Celaya, Zamora, Maravatío y Zitácuaro” (Raya Ávalos, 1996, p. 68), y para lo cual requería de un respaldo económico, carente en ese momento.

A pesar de que la materialización de este proyecto beneficiaría a la élite en particular, y que algunos de éstos estuvieron dispuestos y contribuyeron a dicho fondo –como Francisco de S. Menocal-, al final no se logró dicho cometido, justamente, porque la gran mayoría de empresarios no creyeron que el aporte económico recaudado sería suficiente para llevar a cabo dicha empresa.

Este segundo intento por “traer” el ferrocarril a suelo michoacano despertó un debate interno entre la élite michoacana, ya que no había un consenso sobre cuál debería ser la ciudad de partida o terminal de la central del ferrocarril, siendo constante el debate entre aquellos empresarios radicados en Morelia y aquellos otros en Pátzcuaro.

Para 1880 de acuerdo con Raya Ávalos (1996), las dos empresas ferrocarrileras más importantes del país en el momento, el Ferrocarril Central Mexicano y la Compañía Constructora Nacional Mexicana, se dirigieron directamente al gobierno estatal para buscar la concesión del tramo Pátzcuaro-Morelia-Salamanca, y con esto poder controlar el traslado de bienes en el estado.

Al final, en ese mismo año la concesión fue otorgada a la Compañía Constructora Nacional, para que iniciara la construcción de los ramales que conectaría, Morelia, Pátzcuaro y Salamanca, éste último en el estado de Guanajuato, “de tal manera que, en enero de 1881, dieron principio los trabajos de terracería en el punto llamado La Cantera, inmediato a Morelia, y en la línea de Pátzcuaro en el punto denominado El Cortijo” (Raya Ávalos, 1996, p.69).

A pesar de que ya se había logrado lo más importante que era unificar voluntades, elegir una empresa ferrocarrilera y haber iniciado los primeros trabajos de trazado de la vía, esta situación no tardó en encontrar contratiempos. Para el año de 1882, el gobierno del estado de Michoacán, presidido en ese momento por Prudenciano Dorantes, unilateralmente decide cancelar el contrato de la empresa, debido, en palabras de Raya Ávalos (1996), a que la empresa encargada de dicho ramal, priorizó las líneas que estaba construyendo en el estado de México, ya que deseaba crear una ruta interoceánica que conectara los estados de México y Michoacán con Guanajuato; en este sentido “el plazo del contrato venció y la empresa norteamericana reportaba un gran atraso en sus obras referente a los tramos Morelia-Salamanca y Pátzcuaro-Morelia; en cambio en el ramal Toluca-Maravatío-Acámbaro de su línea interoceánica, iban muy adelantadas” (p.70).

A pesar de la recisión del contrato y las críticas vertidas tanto por el gobierno del estado de Michoacán como por la sociedad en general, la Compañía Constructora Nacional, continuó con sus planes de su línea interoceánica, y así, para el 6 de febrero de 1883, se abrió el primer tramo entre Toluca-Maravatío, posteriormente, tan solo dos meses después se inauguró el tramo Maravatío-Acámbaro, para posteriormente, continuar con las subsecuentes obras para el tramo restante entre Acámbaro-Morelia.

Esto trajo una serie de descontentos generalizados entre los hacendados y empresarios michoacanos, ya que veían ante la inminente llegada del ferrocarril a Morelia, una desventaja de aquellos que radicaban en otros puntos de la geografía Michoacana.

Para 1883, se gestó una asociación en la cual se buscó lograr el tendido de varias líneas férreas que atravesaran distintas latitudes del estado; dicha asociación fue entre Ramón Fernández, actuando en representación del estado de Michoacán, y el Gral. Carlos Pacheco, secretario de Estado y representante del Despacho de Fomento.

Asimismo;

el gobierno de Michoacán autorizó la realización de un tendido que partiendo de Pátzcuaro llegará a Morelia y se conectará con el Ferrocarril Central entre Celaya e Irapuato. La construcción de dicha línea correría por cuenta del Estado o de las compañías que se organizaran para tal efecto. Además, existía la posibilidad de prolongarse hasta Taretán, Uruapan y Los Reyes; asimismo se aprobó la prolongación de la vía de Uruapán hasta Puruandiro, Silao o Irapuato; y el de La Piedad Cabadas hasta la ciudad de Lagos en el estado de Jalisco; otra que comunicara Maravatío con Querétaro y su prolongación hacia Angangueo, Zitácuaro y Huetámo. Los trabajos de la



construcción empezarían dentro de 6 meses previa autorización de los planos (Raya Ávalos, 1996, p. 71).

Esta propuesta de proyecto no estuvo exenta de polémica y críticas; un ejemplo lo refiere Raya Ávalos (1996), cuando cita que un hacendado del distrito de Ario de Rosales, el Sr. Francisco S. Menocal, se opuso a dicho proyecto debido, a su parecer, a un marcado beneficio indisimulado para aquellas poblaciones y empresarios que se veían beneficiados de su ubicación respecto al paso de la vía férrea, por lo que éste emprendió acciones para que el ferrocarril, a través de la empresa americana Palmer y Sullivan (Ferrocarril Nacional Mexicano), llegará a Pátzcuaro primero, antes que a Morelia (p.71).

Después y a pesar de tantas polémicas, particularmente debido a una guerra de declaraciones entre el Sr. Menocal y el Lic. Eduardo Ruiz, para el 12 de septiembre de 1883,

Morelia quedo unida con Acámbaro a través de una línea de 167 kilómetros, que luego fueron puestas en servicio (octubre del mismo año), así como el de Acámbaro a Celaya; con esto la capital del estado de Michoacán quedo comunicada con el centro y norte del país (Raya Ávalos, 1996, p.73).

Para noviembre de 1885, la Compañía Constructora Nacional Mexicana concluyó el tramo Morelia-Hacienda de Lagunillas, lo cual acercaba a Pátzcuaro con la capital y las recientes ramas férreas, aunque todavía no se lograba la conexión directa; no obstante, no tardaría mucho para que así fuera.

El 8 de abril de 1886, el entonces gobernador de Michoacán Mariano Jiménez inauguró el tramo Morelia-Pátzcuaro. Ese mismo año, el 12 de agosto de 1886, bajo la gubernatura interina de Epifanio Reyes, “el Sr. D. Carlos Sommer celebró un contrato con el Gobierno del estado de Michoacán para construir un ferrocarril que vinculara a Pátzcuaro, con las poblaciones de Tacámbaro, Ario, Uruapán y Taretán” (Figueroa Alvarado, 2008, p. 68). Dicho ramal se llamaría “Ferrocarril Michoacano”.

En febrero de 1897, el gobierno estatal pactó con los representantes del Ferrocarril Nacional de México para que se iniciara la construcción del tramo que conectaría a Pátzcuaro con Uruapan, lo cual no se llevó a cabo sino hasta un par de años después, siendo en marzo de 1899 inaugurado dicha sección ferroviaria (Raya Ávalos, 1996, p. 76).

A pesar de que ya se habían solventado varios contratiempos importantes, siendo uno de ellos, y quizás el más grave de todos, el conciliar voluntades e intereses en una causa común, aun había zonas que carecían de una conectividad con la capital, pero que, en los subsecuentes años, paulatinamente se lograría, al respecto Raya Ávalos identifica los siguientes;

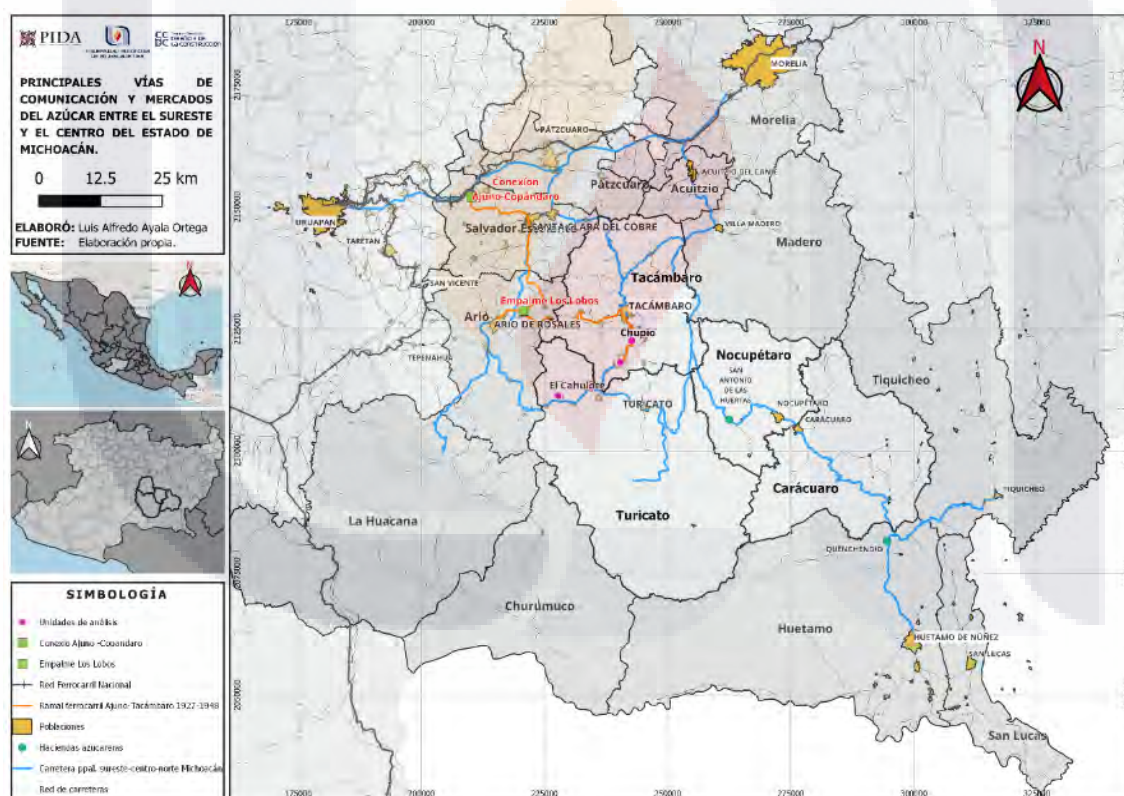
- a) La línea ferrocarrilera de Irapuato a Guadalajara, pasando por Yurecuaro y La Piedad, inaugurada el 13 de enero de 1888.
- b) La vía que unió a las poblaciones de Maravatío y Zitácuaro, cuya construcción recayó en la Compañía Ferrocarrilera del “Michoacán y Pacífico”. Inaugurada el 14 de junio de 1897. Este servicio contaba con 90.3 kilómetros de longitud, de las cuales se desprendían 2 ramales: uno que salía para Angangueo y el otro para la fundición de Trojes.
- c) La ruta que unió a Yurécuaro y a una de las regiones más fértiles de Michoacán, Zamora. Su apertura se realizó el 1° de diciembre de 1899. Dicha obra la realizó la empresa del Ferrocarril Central Mexicano.
- d) La línea que enlazó el tramo de Zamora a Chavinda, puesta en servicio el 1° de enero de 1900. El tramo lo construyó la misma compañía antes mencionada.

e) Finalmente, la vía que partiendo de Yurécuaro unió a Tinguindín y Los Reyes, puesta al servicio público el 1° de junio de 1902 (Raya Ávalos, 1996, p.76).

Es así como en 1886 se apertura el tramo Morelia-Pátzcuaro, dando paso así a una nueva época de traslado y comunicación de productos y pasajeros de la región de Tierra Caliente, en la porción sureste de Michoacán con los principales puntos de comercio en el estado; se identifica ésta como una fecha coyuntural en el desarrollo de los ingenios en el distrito de Tacámbaro, ya que ésta “prueba de modernidad” traería consigo una apertura y aceleración a nuevos mercados.

**Figura 35.**

*Red de ferrocarril del estado de Michoacán y su cercanía a la región de Tacámbaro.*



**Fuente:** Elaboración propia.

Antes de la presencia del ferrocarril, todos los productos del sureste eran transportados en mulas desde sus centros productores a las capitales distritales de Pátzcuaro y Morelia, encareciendo dichos costos, alargando las jornadas de viajes

y requiriendo de una gran cantidad de arrieros, bestias y de hostales entre poblaciones para el descanso de estos, lo que ofrece una perspectiva de la precaria situación de desarrollo experimentada en el estado de Michoacán como en el país mismo a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX, de ahí que la influencia de la revolución industrial y modernidad de cambio de siglo fueran circunstancias que tanto gobiernos como empresarios, esperaban y apoyaban.

### 1.3.2.- Proyectos de ferrocarril en la región de Tacámbaro, 1915-1940.

Una vez logrado el objetivo de gobernantes y empresarios de dotar al estado de una infraestructura de ferrocarril que conectara los puntos de la geografía michoacana, a mediados de la segunda década del siglo XX, algunos hacendados del distrito de Tacámbaro, deseando alinearse a la tendencia de la época de progreso y de apoyo a inversiones, establecieron conversaciones para solicitar una concesión a las empresas constructoras y administradoras de las líneas de Ferrocarril en Michoacán, para que se adentrará a las regiones del sur, y así acercar sus haciendas y productos a los mercados que la nueva vía de comunicación conectaba.

Para 1915, un grupo de hacendados de la región mandaron una carta dirigida al presidente Constitucional, Venustiano Carranza planteándole la idoneidad de prolongar un ramal, que pudiera pasar por la zona sur del estado de Michoacán y otros puntos,

Itinerario por donde puede pasar el ferrocarril Jesús Carranza, al Sur del Estado de Michoacán de Ocampo.

De Pátzcuaro a Santa Clara del cobre, de este lugar directamente a Ario de Rosales, poniendo una Estación en el rancho de Los Hacheros, otra en Tecario de Salazar y la última en Tacámbaro de Codallos. Al Sur de dichas Estaciones, están las Haciendas El Caulote y Puruarán de Don Joaquín Oseguera, cerca del pintoresco Volcán de Joruyo, rodeado de palmas,

cocoteros y muchas frutas exquisitas; Pedernales y Chupio de Don José Ma. Rionda, con sus respectivas maquinarias para fabricar azúcar refino y piloncillo. Hacienda La Loma, Caracha, Chupícuaro, El Mayorazgo, Las Joyas, Santa Rosa, La Calera, Acatén con sus trapiches para moler caña y cerros de tierra dulce, Sericuato con sus trigales ocotillo, Santa Paula con sus dos caídas de agua sobre la ciudad de Tacámbaro, Puente del Durazno, Hacienda de Pamo o de La Palma, El Arenal cerca de Ario de Rosales, en donde están las Haciendas Zicuirán, San José Tierras Blancas y La Pastoría, estas tres Haciendas, tienen la extensión de 33 ½ sitios de ganado mayor, propiedad de la que en vida llevó el nombre de Pudenciana Bocanegra; cuyos linderos llegan hasta la Hacienda del [ilegible][Toro], que conectan con el río Balsas, Arapiehanguio, La Tuba y Zirándaro cerca de Pungarabato, estos indicados lugares lindan con terrenos de Felipe Ortega a quién se debe fusilar..... En esa misma línea al Norte, Hacienda de Jaectan [mancha de tinta], La Purísima del millonario noble Feliciano Vidales Tomendán de otro noble [mancha de tinta] Ygnacio Erdozoni, Araparícuaro, que ocultó al clero el año de 1859, dando escritura ficticia a Don Francisco Monocal; pero este no la entrego al clero y se alzó con el santo y la limosna...

Me parece indispensable unir la vía ferrocarrilera hasta Uruapán, cerca de Paracho y Los Reyes, Hacienda de Los Jiménez de los Señores Dávalos Hacienda de Santa Clara de un Señor Orregui cerca del monte [ilegible] maderos y vías; pasamos por [ilegible, mancha humedad] Patámiba, arriba del Distrito de Zamora y Paedria, una de las [ilegible, mancha de humedad]



millonarios, entre ellos al Señor Licenciado Francisco García; . [ilegible, mancha de humedad] bajo cinco al San Juan Perebilde, San Felipe Peribán, dejando [ilegible, mancha de humedad, rotura] a la izquierda, se pasa el río Lerma para llegar a Tepalcatepec, en donde hay muchas turicatas y un calor sofocante, luego pasamos varios ranchos y Haciendas y más de cuatro veces se vuelve a pasar el río Lerma hasta llegar a Coalcomán, rodeado verticalmente de cerros de oro y plata; siebemos en muchas a las lomas de tehuán-tepec, que se apropiaron Don Manuel Mercado Ministro de Gobernación y Aristeo Mercado..... Bajamos a los Pueblos Ostula, Huitontla, Pómaro en la orilla del mar, con sus islotes llenos de perlas con un oriente deslumbrador, que se llevan los extranjeros en sus buques piratas y llegamos a Maruata, cuyo puerto no se abrió el año de 1872, por la oposición de un Señor Antonio Pallares de Coalcomán y otros Señores del Puerto del Manzanillo, de Zihuatanejo y de Guadalajara.

Muy someramente patentizo con júbilo, los elementos con que el Señor teniente coronel Clemente Osuna, puede contar para la construcción del ferrocarril Jesús Carranza previa autorización del muy respetado General de División Pablo González, investido de facultades omnímodas.

Ciudad del Estado del Valle de México, diez y siete de diciembre de mil novecientos quince (CEHM, FMPJEC, Carpeta. 63, Doc. 2-2, Legajo. 6985, fs. 1-2).

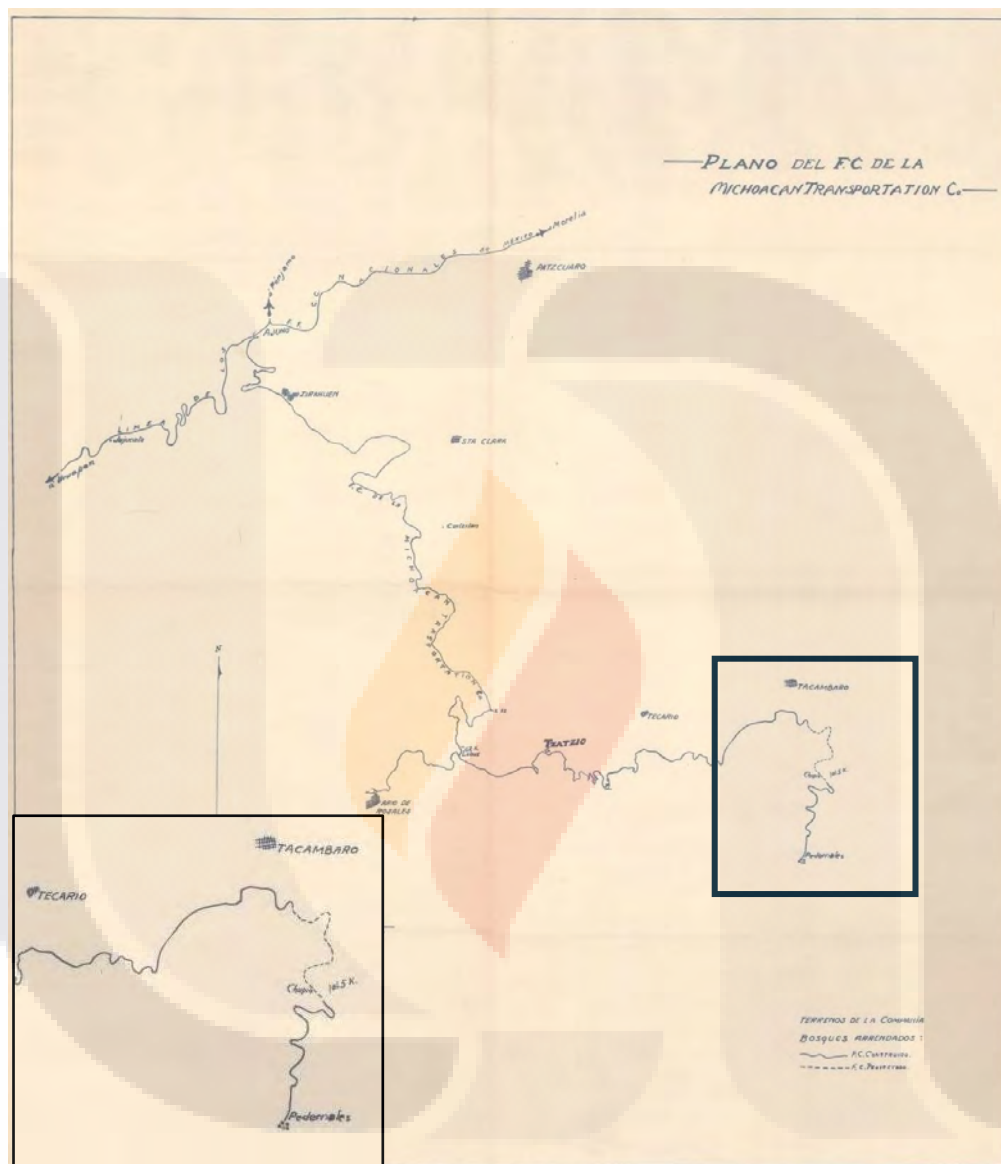
Desafortunadamente, se desconoce cuál pudo haber sido la respuesta ante este planteamiento, pero seguramente no fue el esperado ya que no se vuelve a conocer ningún otro proyecto en conjunto de estos hacendados para gestionar un ramal.

Sin embargo, este no sería el único intento por modernizar las vías de comunicación del distrito de Tacámbaro por medio del ferrocarril, al menos se tiene constancia de cinco momentos más en los que se registra la existencia de esta infraestructura en cercanía de los EPA de Chupio, Pedernales, Puruarán y Tacámbaro.

- De 1927 a 1948 se construyó y funcionó un ramal de vía angosta, el cual se derivó de la estación de Ajuno, Pátzcuaro y se conectó al empalme Los Lobos, mpio. de Tacámbaro, punto del cual se desprendieron dos derivaciones, una que iba a Ario de Rosales y la otra, llegaba hasta la cabecera distrital de Tacámbaro.
- De acuerdo con un plano de la *Michoacan Transportation Co.*, sin fecha, pero se estima que cercana a 1930, la vía traída a Tacámbaro continuó su trazado desde la estación de Tacámbaro hasta la hacienda de Pedernales, pasando por Chupio, siendo este tramo, Chupio-Pedernales, proyectado, pero no construido, véase figura 36.
- En 1914 se tendió una vía angosta que comunicó la hacienda de Pedernales con bodegas de Luis Bermejillo y Martínez Negrete, ubicadas en el cerro Hueco, punto en el cual se estableció una estación del tren.
- En 1914 se proyectó una vía de 12 kilómetros de longitud entre las haciendas de Chupio y Pedernales, aunque solo se construyeron 3 kilómetros.
- A mediados de 1926, se construyó una vía férrea de 12 kilómetros de longitud entre las fincas de Puruarán y El Cahulote.

**Figura 36.**

*Plano de la Michoacán Transportation Co. donde se aprecia la conexión de la vía de ferrocarril desde la cabecera municipal de Tacámbaro con las fincas de Chupio y Pedernales, ca. 1930.*



**Fuente:** Mapoteca Manuel Orozco y Berra.

En la actualidad no existen vestigios de ninguno de estos trayectos, excepto de lo que se asume, de acuerdo con Ledesma Zavala (2022, p.63), fue una estación del tren de vía angosta que corría entre Puruarán y El Cahulote, véase figura 38.

**Figura 37.**  
*Vagón del ferrocarril Ajuno-Tacámbaro.*



**Fuente:** Artemio Rodríguez. (2 julio 2020). *Tren Ajuno Tacámbaro*. [fotografía]. Facebook.  
<https://www.facebook.com/photo/?fbid=3963158767092598&set=a.967870989954739>

**Figura 38.**  
*Vestigio de estructura estación ferrocarril Puruarán-El Cahulote.*



**Fuente:** Joram Ledezma Zavala. (2004). *Muro de piedra*. [fotografía]. Foro-México.  
<https://www.foro-mexico.com/galerias/2000000320/2339-muro-de-piedra.html>



### 1.3.3.- Testimonios de una necesidad de transporte. El caso de la hacienda de Pedernales, 1914.

Para ilustrar la importancia que los caminos y medios de transporte guardaban para el distrito, y en particular los para los EPA, a continuación, se presentan algunos testimonios entre Luis Bermejillo Martínez y Negrete, propietario de las haciendas de Chupio y Pedernales con sus administradores y representantes, discutiendo las posibles soluciones al problema del transporte de los productos de las haciendas.

En comunicación entre Toribio Esquivel Obregón representante en E.U.A. y José de la Macorra representante en México y presidente de la Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio S.A., ambos apoderados de Luis Bermejillo Martínez y Negrete, con fecha del 7 de abril de 1914; José de la Macorra le comenta que en Pedernales se ha continuado moliendo con algunas interrupciones menores debido a defectos de la maquinaria, informándole también de las ventas realizadas en el mes, los precios de los productos así como de las existencias, sin embargo es el estado de los medios de transporte lo que resalta en esta comunicación, de la Macorra le escribe:

La existencia era en esa fecha de 58,930 panes, estando de estos 31,534 en Pedernales, 21, 620 en Tacámbaro y 5,776 en Pátzcuaro. Como ya informé a Ud. en una de mis anteriores, he dado orden a Acha (administrador de la Hacienda de Pedernales de ese momento) que traslade la más posible a Pátzcuaro para facilitar las ventas. Tropezamos con la gran dificultad de conseguir carros para el transporte, pues hay una gran escasez de ellos, proporcionándolos el Ferrocarril por riguroso turno de pedido, todavía no he podido conseguir el carro para hacer él envió al Señor Markassuza por más gestiones que se han hecho aquí y en Pátzcuaro, seguiré trabajando aunque creo que sin éxito, pues parece que siguen estrictamente el riguroso orden de pedido, y faltan por proporcionar antes que el nuestro, 36 carros. Esto



creo que va a dificultar otras operaciones de azúcar (AHUI, FTEO, Caja. 28, Exp. 23, fs. 156-157).

Posteriormente, Toribio Esquivel Obregón le escribirá directamente a Luis Bermejillo para seguir reportándole las decisiones y acciones que se estaban llevando a cabo para resolver los múltiples problemas suscitados en Pedernales, entre ellos el problema del transporte, así, en fecha del 30 de abril de 1914, le expone lo siguiente:

Azúcar. En vista de la dificultad que usted me dice está teniendo para conseguir carros del ferrocarril que transporten el azúcar elaborado, me he dirigido aquí al señor Brown, quien me ofreció hacer de su parte lo posible para que se proporcionen los carros que se pidan de Pedernales en la estación de Pátzcuaro sin esperar el turno: no me pudo asegurar, sin embargo el completo resultado de su indicación por el estado de cosas que ahora reina en las Líneas Nacionales, en las que prácticamente el gobierno ha quitado toda injerencia a los antiguos empleados (AHUI, FTEO, Caja. 28, Exp. 23, f. 185).

En seguimiento a la situación sobre el transporte y salida del azúcar de la finca de Pedernales, y la ayuda que el Sr. Brown se ofreció a brindar al Sr. Bermejillo y sus intereses respecto a la disponibilidad de carros del ferrocarril, Esquivel Obregón le informa en carta fechada del 3 de mayo de 1914, que habiendo visto en E.U.A. al Sr. Brown, presidente de la Compañía Ferrocarriles Nacionales, y siendo amigo cercano suyo,

el señor Brown inmediatamente dio orden de que no se esperara el turno para mandar los carros que pidieran de Pedernales. No se manifestaba, sin embargo, muy confiado el señor Brown de que fueran obsequiadas sus órdenes, en vista de que el gobierno ha tomado una injerencia directa en el

manejo de la compañía y prácticamente la controla (AHUI, FTEO, Caja. 28, Exp. 23, f.187).

Como se observa en los testimonios anteriores, la producción de Pedernales en 1914 experimentó un problema de escases de vagones para el traslado de su mercancía, situación que seguramente vivían otros hacendados de la región sur del estado, lo cual habla de lo insuficiente que resultaba la infraestructura ferroviaria.

Se observa cómo Bermejillo a través de sus apoderados en el extranjero, aprovechaba su estatus político-económico para así explotar sus influencias de forma en que beneficiaran sus intereses, fenómeno que seguro se dará en otros hacendados de la época.

Otra situación que complicó el traslado de la producción de Pedernales para el mismo año fue la escasez de fleteros, situación que el Sr. Acha le informaba a Luis Bermejillo en carta del 19 de mayo de 1914 y que al pie de la letra menciona que:

Traslado de azúcar. - Está disminuyendo mucho el número de fleteros para el acarreo de azúcar a Pátzcuaro, debido a las inseguridades de los caminos, los cuales son asaltados diariamente por partidas de bandoleros. No he podido arreglar nada con el comerciante de Pátzcuaro, que dijo a Ud. iba a darle la comisión de vender azúcar en aquella plaza, por haber salido dicho comerciante para Morelia. Procurare ponerme al habla con otro para ver si es posible efectuar dichas ventas (AHUI, FTEO, Caja. 28, Exp. 23, fs. 024-205).

Conviene reflexionar que en el periodo y en la región de estudio, el traslado del azúcar y productos derivados se realizaba a través de recuas de arrieros, desde 1880 hasta prácticamente finales de la segunda década del siglo XX, momento en que se desarrollaron en los EPA, proyectos internos de ferrocarril de vía angosta para sacar por este medio los productos, pero antes de este momento, las mulas y

carretas eran el único transporte disponible entre las fincas azucareras y la estación de Ajuno de Pátzcuaro, desde donde era transportada la mercancía por carros de ferrocarril a Uruapan, Morelia u otras plazas con accesos ferroviario.

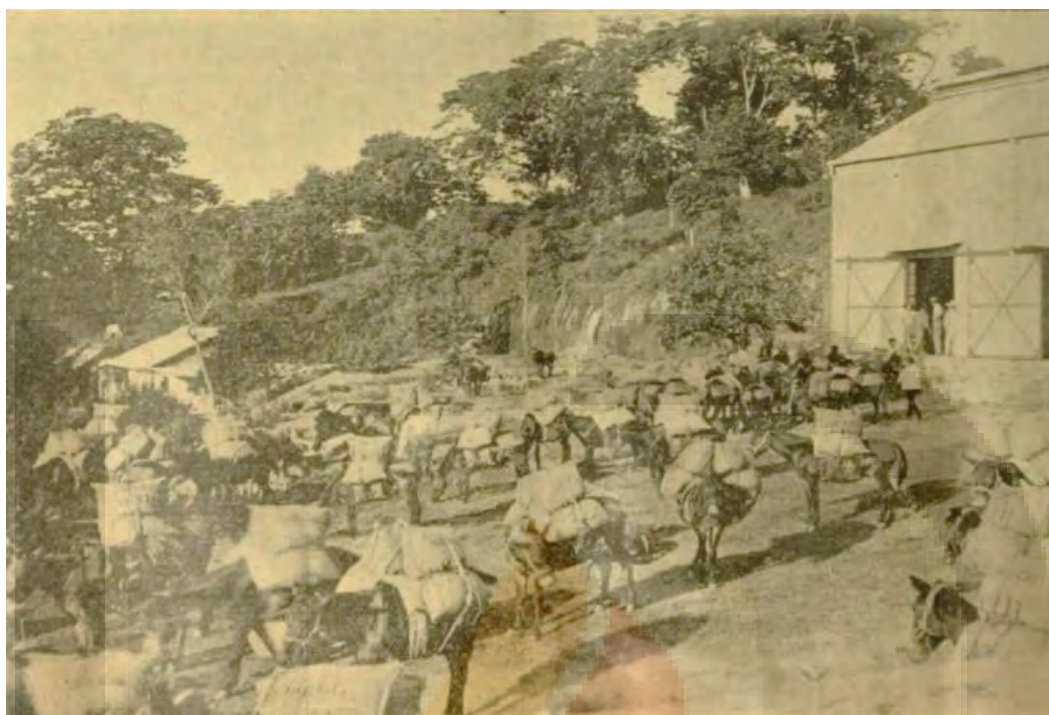
También hay que recordar que el azúcar que se producía en ese entonces eran los conocidos “panes de azúcar”, conos de aproximadamente 1.20 metros de alto con un diámetro de base que oscilaba entre 40 y 55 centímetros, con un peso aproximado, de acuerdo con Crespo y Reyes (1988) entre 2 y 3 arrobas, peso que se asume excesivo, a pesar de que para estos autores es el volumen que podían alcanzar algunas “formas” de las principales haciendas de Morelos; Von Wobeser (2004) por su parte establece para la época colonial, el peso de los panes de azúcar entre 5 a 7 kg durante el siglo XVI, a finales del XVII 7 kg y para el siglo XVIII 12 Kg, teniendo el azúcar para este periodo tres presentaciones, como pan completo o pilón, en terrones o pedazos, o suelto (p.228).

Al respecto, esta misma autora profundiza en las formas de transporte para las haciendas azucareras de Morelos durante el Virreinato, por ejemplo, ella encuentra que:

alrededor de 22 panes de azúcar integraban una carga, pero su peso no era estable, habiendo variaciones de una hacienda a otra y registrándose un aumento generalizado en el tiempo [...] Para su transportación cada pan se envolvía en papel y se colocaba en petacas de cuero, que se cubrían con petates de palma. [...] Casi siempre la misma recua que transportaba el azúcar a la ciudad llevaba de regreso los insumos que se necesitaban en la hacienda y que, por lo general, enviaba el mismo comerciante que recibía el azúcar (Von Wobeser, 2004, pp. 284-285).

**Figura 39.**

*Traslado de azúcar desde la bodega de una hacienda azucarera hacia una estación de ferrocarril en Veracruz, ca. 1915*



**Fuente:** Mexican Publishing Company S.A. (enero-diciembre 1915). *The Mexican Mining Journal*, (19) p. 99.  
<https://ia802209.us.archive.org/15/items/mexicanminingjou1920unse/mexicanminingjou1920unse.pdf>

Esto pone de relieve las dimensiones y pesos del azúcar que se producía en haciendas, lo cual a la postre representó un reto trasladar desde los centros productores a los de consumo, a lomo de recuas y a través de caminos, muchas veces intransitables, que sumando al bandolerismo o la lluvia, ponía en riesgo los compromisos pactados entre productores y comerciantes; ante este panorama es que para los hacendados de las fincas agrícolas les fue de interés poder contar con vías de comunicación y transporte en condiciones, incluso llegando a invertir en su construcción y mantenimiento.

Otro aspecto que ésta situación de traslado implicó al analizarse en profundidad, fue el hecho de que los propietarios de éstas fincas requerían por un lado contar con una gran cantidad de bestias de tiro y mulas entre sus propiedades, o, celebrar contratos de transporte con arrieros de la región que les pudieran asegurar el arribo

exitoso del producto al punto convenido, fuera como fuera, esto representó un gasto extra en la producción de azúcar; de igual forma, los tiempos de traslado seguro fueron otra condicionante que desempeñó un rol importante a la hora de alcanzar y cerrar los contratos de compraventa entre productores y comerciantes.

En correspondencia dirigida a Toribio Esquivel, probablemente por el administrador de Pedernales, ya que no aparece remitente, se vuelve a indicar para junio de 1914, que era cada vez más complicado conseguir arrieros que quisieran transportar el azúcar fuera de la región ya que los fleteros no se querían arriesgar a que los bandoleros les quitaran sus bestias de carga, y con esto su modo de vida (AHUI, FTEO, Caja. 28, Exp. 23, f. 223).

El 8 de junio de 1914, José de la Macorra vuelve a comunicarse con Toribio Esquivel, para seguirlo actualizando sobre la situación general de Pedernales, y al respecto, le comenta que desafortunadamente no ha podido seguir vendiendo azúcar, ya que todos los compradores se niegan a adquirirla en Pedernales, ya que todos quieren que se las coloquen en Pátzcuaro, algo que difícilmente puede hacer, por lo que opta mejor por vender 2500 panes de azúcar que tenía en Pátzcuaro, “bien sea a los Señores García Hnos. y Cía. que deseaban una cantidad chica para completar un carro, o bien, a otra persona” (AHUI, FTEO, Caja. 28, Exp. 23, fs. 232-233), con tal de poder desplazar algo de producto.

Otra situación que se debe contemplar es el hecho de que los ciclos de producción del azúcar son básicamente los mismos y constantes entre cualquier hacienda azucarera, esto es, los momentos de cultivo, cosecha y zafra seguramente son coincidentes entre ingenios, por lo que los tiempos de producción se alinean, y en este sentido, también los tiempos de desplazamiento de producto; con esto en mente, es posible asumir, que los cuatro EPA de estudio, requerían de fleteros en el mismo momento del año para sacar su producto lo más pronto posible para recuperar la inversión de la zafra que corría, y así pagar rayas y compromisos contraídos previamente, lo que por un lado podía hacer escasear todavía más el servicio de transporte, y por otro lado, abarrotar los caminos con carretas y viajes de arrieros, a lo cual habría que agregar el tránsito diario y de otras empresas



agrícolas, con lo cual las rutas de comercio se congestionaban a la par que deterioraban los ya paupérrimos caminos.

Alrededor de la industria del azúcar existe una serie de dinámicas económicas que configura el territorio a distintas escalas, que puede intensificar el desarrollo de una determinada zona.

Ante este panorama para los intereses de Luis Bermejillos y demás hacendados del sur del distrito de Tacámbaro, es que buscaron soluciones y estrategias que les permitiera reducir los costos en el transporte además de asegurar la llegada de su producción a los distintos puntos de comercio, con lo cual el ferrocarril, formó parte de sus esfuerzos económicos.

#### 1.3.4.- Electrificación de la región Tacámbaro.

A finales del siglo XIX, la cabecera del distrito de Tacámbaro, Tacámbaro de Codallos, iluminaba su plaza y calles principales por medio de faroles de petróleo y gas, aumentando en 1891, en ocho, el número de farolas, las cuales fueron elaboradas por la Escuela de Artes de Morelia y colocadas en los portales y el perímetro de la plaza.

En el periodo de 1882-1884, el gobierno del ayuntamiento de Tacámbaro colocó “en la plaza principal 6 farolas con aparato de gas. [...] Así mismo, en cada una de las calles del Relox y de la Colmena, y portal de Hidalgo se colocó una farola con aparato de petróleo, importando estas mejoras en el alumbrado la suma de \$169, 50 cs”. (Memoria presentada a la legislatura..., 1883, p.63)

De acuerdo con las *Noticias de las mejoras materiales realizadas en el estado de Michoacán, del 16 de septiembre de 1900, a 31 de diciembre de 1903*, en el distrito de Tacámbaro, para el año de 1900 se instalaron “e inauguraron en la plaza principal cuatro lámparas de gasolina “Economy”” (Memoria sobre la administración..., 1904). Para el siguiente año, en el mismo distrito, “el Ayuntamiento compró una lampara “Reyna” para el alumbrado público (Memoria sobre la administración..., 1904, p. 78).

De acuerdo con Silva Mandujano (1991), en 1900 se empezaron a delinear los primeros planes y gestiones para electrificar la cabecera, y así iluminar el poblado con el “novedoso sistema de iluminación incandescente” (pp.163-164).

Es en 1905 cuando se implementó por primera vez en la cabecera distrital, el sistema de iluminación incandescente, el cual era suministrado por una planta eléctrica propiedad de Ignacio Arias Reyes; ante el progreso, estatus y ganancia económica que ofrecía el generar energía eléctrica, es que un año después, el 2 de abril de 1906, empezó a operar una segunda planta eléctrica propiedad de Teodoro Garduño, contando así desde entonces, tanto el distrito como la cabecera de Tacámbaro “con un servicio doble de alumbrado eléctrico que pronto irrumpió en las fincas, establecimientos comerciales e industrias más importantes del lugar” (Silva Mandujano, 1991, p.164).

En 1908, la prensa de la época tenía registrado que en el estado de Michoacán se utilizaba “luz eléctrica” en el alumbrado de pueblos, villas, industrias y fincas rusticas, al respecto.

Al analizar la información publicada por “El Heraldó” en 1908, destacan no solo varias poblaciones del interior del estado de Michoacán, entre las cuales se puede enlistar Tacámbaro -cabecera-, sino distintos tipos de industrias, agrícolas en su gran mayoría distribuidas en los diferentes distritos del estado, sobresaliendo fábricas de hilado, minas, molinos, aserraderos, ingenios azucareros y distintos tipos de haciendas, que combinaban distintos tipos de explotaciones agropecuarias; entre las industrias enlistadas, las únicas dos fincas rusticas del distrito de Tacámbaro que contaban para este año con el servicio de electrificación eran las haciendas azucareras de Puruarán y de Chupio.

En 1929 en el municipio de Tacámbaro operó una planta eléctrica, la cual era de servicio mixto, es decir, funcionaba por medio de una concesión entre el gobierno federal y el sector privado, de tipo hidroeléctrica, la cual producía energía por medio del aprovechamiento de las aguas del río Quinterio, en cantidad de 200 litros, por medio de una caída de 40 metros que impulsaba una turbina; en 1932 generó

119,424 kwh, en 1933, 20,000 kwh y en el año de 1934, 92,843 kwh (Foglio Miramontes, 1936, p. 237-241).

**Figura 40.**

*Principales pueblos, villas y fincas rurales con servicio eléctrico en Michoacán.*

| <b>LUZ ELECTRICA</b>                                                                                           |                  |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|
| NOTICIA que manifiesta las poblaciones del Estado de Michoacán, que usan luz eléctrica como alumbrado público. |                  |                            |
| Poblaciones.                                                                                                   | Categoría.       | Distrito á que pertenecen. |
| Morelia                                                                                                        | Ciudad cap. Est. | Morelia                    |
| Zinapécuaro                                                                                                    | Villa            | Zinapécuaro                |
| Tlalpujahua                                                                                                    | Pueblo           | Maravatío                  |
| Zitácuaro                                                                                                      | Ciudad           | Zitácuaro                  |
| Tacámbaro                                                                                                      | Ciudad           | Tacámbaro                  |
| Arío                                                                                                           | Villa            | Arío                       |
| Pátzcuaro                                                                                                      | Ciudad           | Pátzcuaro                  |
| Uruapan                                                                                                        | Ciudad           | Uruapan                    |
| Los Reyes                                                                                                      | Villa            | "                          |
| Tancitaro                                                                                                      | Villa            | "                          |
| Peribán                                                                                                        | Villa            | "                          |
| Parácuaro                                                                                                      | Villa            | Apatzingán                 |
| Jiquilpan                                                                                                      | Ciudad           | Jiquilpan                  |
| Cotija                                                                                                         | Ciudad           | "                          |
| Tingüindín                                                                                                     | Villa            | "                          |
| Zamora                                                                                                         | Ciudad           | Zamora                     |
| Jacona                                                                                                         | Villa            | "                          |
| Tangancicuaro                                                                                                  | Villa            | "                          |
| Purépero                                                                                                       | Villa            | "                          |
| La Piedad                                                                                                      | Ciudad           | La Piedad                  |
| Ecuandaro                                                                                                      | Pueblo           | "                          |
| Puruándiro                                                                                                     | Ciudad           | Puruándiro                 |
| Vado de Aguilar                                                                                                | Pueblo           | "                          |

También usan alumbrado eléctrico las fábricas, establecimientos y fincas rústicas que en seguida se expresan:

Fábrica de Hilados "La Virgen"—Taximaroa.  
Hacienda de Jaripco—Zinapécuaro.  
Hacienda de Queréndaro—Zinapécuaro.  
Mineral "Dos Estrellas" de Tlalpujahua.  
Hacienda del Sabino—Uruapan.  
Hacienda de la Lombardía.—Uruapan.  
Casa Empacadora.—Uruapan.  
Hacienda de Tahuejo—Uruapan.  
Hacienda de Zirimicuaro.—Uruapan.  
Hacienda de San Sebastián—Uruapan.  
Hacienda de San Juan de Dios.—Uruapan.  
Aserradero de Conny.—Uruapan.  
Hacienda de los Bancos.—Apatzingán.  
Hacienda de Palmira.—Apatzingán.  
Molino de Chapultepec—Pátzcuaro.  
Hacienda de San Antonio.—Puruándiro.  
Hacienda de **Puruarán**—Tacámbaro.  
Hacienda de Chupio.—Tacámbaro.  
Hacienda de La Presentación.—Arío.  
Rancho del Platanar.—Zamora.  
Hacienda Estancia de Jericó—Zamora.  
Hacienda de la Estanzuela—Zamora.  
Hacienda de la Saucedá.—Zamora.  
Molinos "Gómar" y "Maciel"—Zamora.

Morelia, Enero 29 de 1908

**Fuente:** Rafael Ramos. "Luz eléctrica", *El Herald* (Zamora, Mich.), 8 de marzo de 1908, p. 6.

Ya entrada la segunda mitad del siglo XX, la municipalidad de Tacámbaro ya contaba con servicio eléctrico en 10 localidades, entre las cuales se contaba Tacámbaro cabecera, Chupio, Pedernales, Petambo, San Juan de Viña, Tecario, La Loma, Col. Lázaro Cárdenas, Ojo de agua y Paracho; dicho servicio era prestado por la Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.) por medio de dos subestaciones y una central hidroeléctrica que generaba 750 Kw (Arreola Cortés, 1979, p. 41).

Las haciendas de Puruarán y Chupio ya contaban con energía eléctrica en 1908, aunque se asume, debieron de electrificarse años anteriores a lo registrado por la prensa de la época; por otra parte, de acuerdo con una valuación inmobiliaria de la finca de Chupio de 1912, realizada por el Ing. Pascual Ortiz Rubio, sobre el contenido interno de la hacienda y su potencial valor, menciona que:

Como podrá verse por el Ynforme del Sr. Ynge Ortiz Rubio se puede casi sin más costo, que el de Turbinas, Postes y Alhobre, desarrollar en la finca dentro

de sus propios terrenos y con sus propias aguas, dos caídas que producirían simultáneamente mil doscientos y seiscientos caballos de fuerza eléctrica los que serían más que suficientes para todas las necesidades de la Hacda y para vender a los vecinos.

[...]La casa habitación es amplia y bien construida, disponiendo de muchos departamentos suficientemente cómodos y tanto el Alumbrado de ella como el todas las otras Dependencias de la Finca, se hace por medio de una Planta Eléctrica compuesta de Turbina de 10 H.P. y de un Dinamo que proporciona ciento cincuenta luces de 10 bujías y cuatro focos de arco de quinientas bujías.

[...]La Hada tiene en propiedad, dos líneas telefónicas siendo una de ellas hasta la Ciudad de Morelia y la otra a Tacámbaro (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 907, Exp. 12906, fs. 25-26).

**Figura 41.**

*Fotografía de la casa grande de la Hacienda de Chupio, donde se aprecia un poste de energía eléctrica, Chupio, Michoacán, 1930.*



**Fuente:** Will Rodríguez (10 octubre 2020). [fotografía]. Facebook. <https://www.facebook.com/Rdzwill/posts/pfbid0CfU2NvnAF2YbHKJoeLcnH1Draiet7qVjufeUZ5HzWy4SGCmF47ekfKsyRjJLofk5l>

Se puede corroborar como la finca generaba su propia energía eléctrica por medio del aprovechamiento de los ríos, cascadas e infraestructura hidráulica propia con que contaba dentro de su perímetro. De acuerdo con una foto de la casa grande de la hacienda de Chupio, fechada en 1930, se puede apreciar lo que se asume es un poste eléctrico o de telégrafo, aunque aparentemente ya sin función para ese momento.

Respecto a Pedernales, se sabe que en 1910 una de las dos ruedas hidráulicas en funcionamiento había sido sustituida por un motor a vapor N°. 2638 de 45 revoluciones por minuto, equipo adquirido a la compañía escocesa Harvey Engineering, filial de P. & W. McOnie (Ayala Solorio, 2018, p.28), y la segunda rueda hidráulica, cambiada en 1917 por una “turbina” que tuvo un costo de \$1750 oro nacional (González Orea, 2002, p.108); se desconoce en qué momento se pudo electrificar la finca o cual era su infraestructura, sin embargo, se asume debió ser contemporáneo al momento experimentado por Puruarán y Chupio.

Finalmente, en 1958, el Ingenio Puruarán no contaba con una planta eléctrica propia, pero disponía de energía por parte de la planta hidro-eléctrica “Bartolinas”, propiedad de la Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.), que había iniciado operaciones en la zona desde 1940. La energía era recibida al interior del ingenio en una subestación de 6,600 volts y transformada en voltajes de 440/220/127 por medio de cuatro transformadores, dos de 95 K.V.A., uno de 125 K.V.A. y el restante a 31 K.V.A. El consumo aproximado del ingenio era de 200 H.P distribuido en diferentes motores eléctricos y para alumbrado, el cual era de tipo fluorescente (Cárdenas, 1958, p. 69).

Para el mismo año, el Ingenio Pedernales operaba con energía eléctrica, aunque se desconoce su infraestructura eléctrica, solamente se tiene la certeza de que la recibía de parte de la Comisión Federal de Electricidad, División Centro Occidente, probablemente de la misma planta hidroeléctrica de “Bartolinas” (Cárdenas, 1958, p. 64); el consumo eléctrico debió de ser similar al de Puruarán.



## 2. Bandolerismo e inestabilidad social.

Uno de los aspectos que mayor repercutió en la productividad de los EPA del distrito de Tacámbaro fue la constante presencia de partidas de bandoleros que asolaron no solo las haciendas de esta demarcación, sino los poblados y centros urbanos en donde se realizaba la mayoría de las transacciones comerciales, y con ellas el intercambio de dinero circulante.

Para entender el fenómeno del bandolerismo es necesario conocer y reconocer, que no se trata de un mismo tipo de “bandolerismo”, ya que de acuerdo con Pablo Escalante Piña (2021), en México se pueden identificar tres corrientes de bandidaje, el primero de ellos corresponde a los años previos y durante el periodo armado de la independencia mexicana, donde los “bandidos” se enlistaron en las filas del movimiento independentista y bajo la bandera del patriotismo cometieron atropellos, a este tipo de pillaje, se desplegaría un segundo modelo, el cual por sus características de operación se puede ubicar en el periodo de 1820-1870, y que se caracterizó por desplegar un gran número de gavillas en distintas regiones, habiendo aprovechado los beneficios de la independencia mexicana como el acceso a armamento, conocimiento militar y coordinación de fuerzas armadas.

Este segundo tipo de bandolerismo estuvo constituido principalmente, aunque no exclusivamente, de campesinos que habían perdido tierras tras la independencia o soldados que no tenían cabida en la nueva estructura política posindependencia; Escalante Piña (2021) menciona que;

Respecto a las motivantes que se tenían se pueden dividir en las que fueron producto de circunstancias históricas como el desempleo, la desigualdad económica o la pobreza, el alza de precios de los productos alimenticios, los costos de las mercancías de uso diario, etc. A las cuales se sumarían las que eran resultado de las políticas implementadas por los grupos en el poder como el aumento de impuestos, las contribuciones para apoyar al gobierno, etc. (p. 89).

Finalmente, el tercer tipo de bandolerismo que éste autor identifica, corresponde al que tuvo una mayor actividad durante el periodo de 1870-1910 y en estrecha relación con las políticas establecidas durante el gobierno de Porfirio Díaz, por lo que existió una reacción contraria al lema “Orden y Progreso” de parte de la clase estamental más baja, lo que desencadenó la existencia de agrupaciones de individuos que ante las circunstancias paupérrimas en que vivían, decidieron congregarse y buscar los medios de subsistencia que el Estado no les otorgaba, por medio del pillaje, asociación que no necesariamente implicaba que todos compartieran una misma ideología política en común (Escalante Piña, 2021, p.90).

De hecho, Escalante Piña (2021, pp.90-91), retomando a Aparecida menciona que;

El bandido de tiempo completo en el Porfiriato fue un mito, estos eran casados, con vivienda, oficio, vinculados a la tierra, sus acciones individuales, la formación de partidas armadas parecía estar más limitada a los asaltos a la infraestructura ferrocarrilera o minera y al abigeato o al servicio de terratenientes...formaban parte de distintas esferas de la economía, su supervivencia diaria no dependía de la actividad delictiva (Aparecida, 2005: 167, 179).

De ser cierta esta afirmación de que los miembros de las partidas de bandidos desempeñaban otras actividades además del pillaje, comprueba la tesis de Escalante Piña (2021, p.101), quien afirma que estos personajes actuaban solamente en determinados momentos del año, principalmente cuando escaseaban los productos de subsistencia o se encarecían, durante sequías o próximo a la época de cosechas, lo cual puede ser analizado desde la óptica del ciclo agrícola de la caña de azúcar, siendo durante la zafra, cuando los ingenios están procesando o terminando de elaborar el azúcar, que los bandoleros pudieron haber tenido mayor presencia en zonas cercanas a las haciendas y rutas comerciales, lo que no descarta tampoco el hecho de que probablemente algunos de los miembros de las gavillas fueran trabajadores cañeros que conocían los ciclos agrícolas de este cultivo.

A este tipo de bandoleros habría que agregar aquellos emanados y rezagados de diversos movimientos sociales, como la Revolución Mexicana, la Guerra Cristera o el Sinarquismo. Es importante reseñar el tipo de personas afectadas por esta actividad, por lo que, se retoman las conclusiones de Escalante Piña (2021) para ejemplificar aquellos personajes que sufrieron algún tipo de vejación en el periodo de 1877-1893 en el Bajío michoacano:

En primer lugar, se hallaban aquellos sujetos que fueron robados y que no tenían recursos económicos o mercantiles mayores y que fueron robos en sitios abiertos, en este caso 45 gavillas: nos referimos al campesino común, jornalero, artesano, arriero, etc. En segundo, los que tenían algún tipo de bien material como los hacendados, comerciantes y rancheros de regular importancia local, a los cuales de manera casi común se les hurtó en espacios fijos como sus propiedades con 15 gavillas. Por último, algún tipo de autoridad civil o militar solo en dos, en ningún caso se encontró que realizaran daños a edificios públicos ni que la vida de algún representante del poder corriera más peligro que cualquier otro sujeto (p.99).

Para el caso de los EPA de la región Tacámbaro, el tipo de asalto cometido con mayor regularidad en el periodo de 1914-1920 de que se tiene noticias, correspondió al de arrieros que conducían la producción de azúcar tanto a la cabecera de Tacámbaro como a la estación del ferrocarril de Ajuno (Pátzcuaro); también las haciendas sufrieron diversas intervenciones de partidas de gavillas de gran número, que entraban a las haciendas y se apoderaban de las instalaciones hasta que sus demandas eran cumplidas.

Entre los múltiples testimonios que describen esta situación se encuentra el de Ignacio Valencia Álvarez (1983), quien en el año de 1927 ingresó a trabajar como topógrafo y administrador para las empresas *Michoacan Lumber Co.* y *Michoacan Transportation Co.*, propiedades de Santiago Slade durante la construcción del

ramal del ferrocarril que comunicó la estación de Ajuno con la cabecera del municipio de Tacámbaro.

Este personaje narra sus vivencias alrededor de este proyecto y en estrecha cercanía con algunos de los EPA de Tacámbaro, entre ellos Chupio y Pedernales, ya que fue el encargado de llevar el control del pago de trabajadores y de requisar el material e insumos necesarios para la construcción de secciones de las vías férreas, por lo que continuamente tenía que trasladarse desde las obras a Tacámbaro y a Morelia, para llevar los pagos de los trabajadores; en este sentido, en el año de 1927, este personaje narra que;

Estábamos casi al final del año de 1927, un sábado cualquiera del mes de noviembre. Salí de Tacámbaro oscuro la mañana acompañado de Manuel, un joven que ocasionalmente me servía de mozo de estribo, por lo que llegamos a Chupio muy temprano, hora en que se disponían a almorzar los empleados de la Hacienda; al darse cuenta de nuestra llegada fuimos invitados galantemente por el Sr. Administrador Etzequiel Guadarrama a pasar al comedor.

Terminando el almuerzo, salí para el Ingenio de Pedernales a recibir las tareas de los destajistas, que traíamos en el terraplén de ese ramal, a fin de regresar temprano a Chupio para calcularlas, formular la lista de raya y ver la posibilidad de regresar temprano a la población de Tacámbaro; no obstante que hice los cálculos con rapidez se me hizo tarde y decidí quedarme después de la raya, para salir al día siguiente muy temprano.

El motivo de haber salido ese sábado tan temprano de Tacámbaro fue debido a que traíamos cerca de mil pesos para pagar los destajistas, en ese tiempo

esa cantidad era casi una fortuna, y no hay que olvidar que había el peligro de un asalto por parte de los cristeros que merodeaban por esos lugares, y el dinero que circulaba en esa época eran pesos llamados del resplandor de plata y muy pesados, pues apenas podía una persona cargar dos bolsas con quinientos pesos cada una.

Cerca de las seis de la tarde nos desocupamos de rayar la gente, y no obstante estar en el mes de noviembre hacía mucho calor, por lo que después de recoger el dinero que sobró de la raya, unos trescientos pesos, me subí a uno de los corredores de la Hacienda de Chupio para descansar un rato, me acomodé en una de las hamacas que colgaban en el corredor Oriente que queda frente de lo que llamaban la Casa de Calderas.

Al poco rato de estarme meciendo, se dejó oír un fuerte tropel de caballos, algunos disparos seguidos de gritos de viva Simón Cortés Vieyra y a un tal Durán; era un grupo de cristeros del rumbo de Tierra Caliente, que se descolgaron pensando en llegar antes de que fueran pagados los trabajadores, con el fin de llevarse el dinero de la raya; pues me buscaba afanosamente en la casa de Calderas, lugar donde se alojaban los trabajadores que estaban al servicio de la Compañía (constructora de las vía férrea) y que también nos servía como deposito de herramientas. Unos momentos después se presentó Manuel para informarme que a mí era a quien buscaban con el mayor interés. El personal de la Hacienda había cerrado el portón principal, la tienda y la oficina del Cajero a cargo del Sr. D. Pachito, una persona de edad de barba larga y completamente blanca quien



aseguró en la caja fuerte los pocos fondos que tenía y corrió a ocultarse; todo esto se desarrollaba en unos cuantos minutos y en medio de una total oscuridad; pues atinadamente en la Hacienda quitaron el servicio eléctrico.

En el patio que hay frente a la hacienda que es muy grande y en los corredores bajos se escuchaba un griterío infernal lanzando maldiciones a todo el mundo; fuertes golpes con una tranca tratando de derribar el Portón principal o alguna puerta de la Tienda, balazos aislados posiblemente al aire y las carreras de los que andaban a caballo sacando chispas del empedrado con las herraduras de los animales que estaban herrados. Violentamente me puse las botas y la camisa, recogí la bolsa con el dinero que había sobrado de la raya y corrí por el corredor de la cocina para saltar a la parte de atrás por una de las ventanas que daban a la huerta; me aventé sobre el manchón de vástagos que estaba más cercano en donde medio escondí la bolsa con el dinero; en ese momento oí varios disparos cerca de la cocina que le tiraron a Manuel que me seguía, y que desgraciadamente lo hirieron.

Junto a la huerta se encontraba el corral de los caballos y con el lazo con que aseguraban las trancas que daba salida a los cañaverales, le puse un bozal a mi caballo que afortunadamente andaba cerca, le monté en pelo y salimos chiflados con el fin de escondernos entre las cañas. Con la oscuridad no me distinguieron; pues además se dedicaron a buscar cosas de valor dentro de la Hacienda. Media hora después corriendo por entre los callejones de las cañas, ya me había puesto a salvo, aun cuando bien bañado y enlodado pues en más de una ocasión nos caímos en las acequias o canales de riego. Cerca

de la media noche estaba a la altura de la Alberca, me bajé del caballo para descansar un rato después de andar perdido tantas horas por los callejones de los cañaverales; ya orientado y con más calma derrumbé unas piedras de la cerca y salí al Camino Real para dirigirme a Tacámbaro a donde llegué como a las cuatro de la mañana, todo mojado y entelerido.

Los del retén que estaban apostados en la última calle me marcaron el alto; después que me reconocieron les informé de lo que había presenciado y un por menor de los acontecimientos ocurridos, en seguida nos dirigimos al centro de la población en donde se organizaron para salir en persecución de los alzados. Yo regrese más tarde, después de cambiarme de ropa, ya que con la que traía estaba irreconocible. Al llegar a Chupio me enteré cual había sido el resultado del asalto, afortunadamente fuera de un pequeño robo en la Tienda y uno o dos caballos que se llevaron todo se concretó al susto que nos plantaron. Después me dirigí a la huerta, donde la bolsa del dinero estaba intacta, la recogía y me regresé a Tacámbaro a reiniciar mis actividades (Valencia Álvarez, 1983, pp.33-35).

La anterior narración demuestra varios aspectos sobre la situación de inseguridad que se vivía en la región, sobre el proyecto de vía de ferrocarril que llegó hacia los EPA de Chupio y Pedernales, y, sobre todo, respecto a las características espaciales que tenía el casco de Chupio para 1927.

Ante estos hechos, los dueños (familia Oseguera y Luis Bermejillo) de los EPA de Puruarán, Chupio y Pedernales, entablaron comunicaciones entre sí, para establecer un proyecto en común de “guardias blancas” que ofreciera cierto grado de protección a sus fincas y así poder mantener los EPA en funcionamiento, no obstante esta estrategia no funciono totalmente por dos motivos, el primero

correspondió a la coordinación entre hacendados, quienes no estaban del todo convencidos del “costo”, periodicidad y formas de realizar el pago necesario para el establecimiento de destacamentos armados en cada finca, y segundo, porque en múltiples ocasiones, los bandoleros que tomaron posesión de las fincas, contaban con un mayor número de elementos y un mejor armamento, que las guardias armadas de los hacendados.

En correspondencia del 5 de noviembre de 1918, entablada entre Daniel Holt apoderado legal en E.U.A. y Eduardo Arochi representante en México, ambos de Luis Bermejillo, en donde se discutía el estado que guardaba la productividad en las haciendas de Pedernales y Chupio así como la situación imperante en la región, comentaron que:

Por lo que se refiere a organizar una fuerza en el Distrito, ha sido para mi asunto de mucho meditar; por una parte estoy entusiasmado por el resultado que hemos obtenido en nuestras Haciendas del Bajío; allí con un costo insignificante hemos logrado organizar una fuerza, de tal manera, que prácticamente podemos decir que estamos en plena paz, son rarísimos los daños que se han causado, y solamente cuando se acercan verdaderos cuerpos de ejército, como el otro día que fueron 1,500 bandidos, hubo necesidad de abandonar la plaza; pero para las gavillas pequeñas, no se nos acercan y las que lo han intentado, caro han pagado su empresa; por otra parte, hubo una junta de los principales hacendados de los Distritos de Tacámbaro, Uruapan y Ario en que se cambiaron ideas con objeto de organizar una fuerza, pero lo mismo que Ud. dice, se pensó, y por casi unanimidad de votos contra la opinión de un solo hacendado, resolvimos que

nos abstendríamos y que no se gastaría en organizar ninguna fuerza (AHUI,

Caja 48, Exp.2, fs. 120-124).

El problema del bandolerismo durante el siglo XIX , y principalmente a inicios del XX, no fue un fenómeno aislado, sino que convergían en torno a él otras situaciones, que pudieron desencadenarlo, fomentarlo o agudizarlo, como fue la escases de circulante, el constante cambio en la moneda nacional (papel moneda carrancista), la inexistente o paupérrima infraestructura carretera, la indefinición de la administración nacional, el alineamiento a cierto gobierno nacional por parte de ayuntamientos locales (constitucionalismo vs carrancismo), el resentimiento anti extranjero debido a las múltiples intervenciones experimentadas en México (España, Francia, E.U.A.) así como por las noticias que se tenían entre la primera y segunda década del siglo XX, de personajes que abogaban por los intereses de la clase obrera agrícola (Emiliano Zapata, Pancho Villa).

#### 2.1.- Afectaciones y pérdida de producción en los EPA del distrito de Tacámbaro, 1910-1920.

A esta serie de problemas que acarreó y exacerbó la presencia de grupos armados en las inmediaciones de las unidades productivas que se encontraban en el medio rural y alejadas en su gran mayoría de los centros urbanos, habría que agregar el hecho de que las “autoridades” desempeñaron un papel de “observador”, que muchas veces se transformó en el de “extorsionador”, ya que, para el caso de los EPA del distrito de Tacámbaro en el periodo de 1910-1920, los administradores y propietarios de dichas fincas, no solo tenían que negociar y cumplir con las demandas de los bandoleros quienes acusaban a los administradores de “apoyar al gobierno e ir en contra de la causa insurrecta”, sino que también, por otro lado, el gobierno local y federal acusaba a los administradores de “apoyar y beneficiar a los rebeldes” por medio de sufragar sus gastos y fortalecer sus actividades ilícitas al dotarlos de víveres, armamento y ganado.

En caso de desobedecer a alguno de estos “agentes”, no solo se amenazaba la integridad física de los administradores y trabajadores, sino que se corría el riesgo

de la interrupción de las actividades agrícolas-industriales, el daño de las instalaciones fabriles y cultivos, además, y quizás lo que resulto más ruinoso fue, el robo de la producción almacenada en las fincas, trasladadas e interceptadas en el camino, tanto por bandoleros como por las fuerzas armadas del gobierno.

Muchos fueron los intentos de los administradores de las haciendas de Chupio y Pedernales por llegar a entendimientos con ambos bandos, además de los esfuerzos de solicitud de intercesión que realizó su propietario y sus apoderados a personajes conocidos en la política, a autoridades federales e instancias internacionales -como la embajada española-, sin embargo la mayoría de estos intentos fueron infructuosos, por lo que la única alternativa y solución que se alcanzó, fue cumplir a “medias” con las demandas económicas de ambos lados, lo que de alguna forma les permitió no “quedar mal” con ninguno de ellos y que sirvió para poder mantener las unidades productivas en funcionamiento.

En la tabla 19 se observa un listado de pérdidas de caña de azúcar y decomisos de azúcar sufridos en las fincas de Pedernales y Chupio en el periodo de 1913-1918, etapa de mayor inseguridad experimentado en el distrito de Tacámbaro y el de mayor improductividad de las fincas en el siglo XX; como se puede observar los motivos de éstas pérdidas son variadas desde cuestiones climáticas, mala administración, la presencia de partidas rebeldes hasta la intervención en las fincas y decomiso de producción por parte de fuerzas armadas del gobierno estatal.

Ante este difícil panorama de inseguridad, conviene reflexionar y cuestionar ¿Cómo fue posible que se pudieran llevar a cabo los trabajos agrícolas e industriales de manera continua a lo largo del año? ¿Cómo se pudieron hacer mejoras en arquitectura, infraestructura o tecnología, si en cualquier momento las fincas eran intervenidas? ¿Cómo logró cumplir el propietario de estas fincas los contratos de compraventa convenidos previamente, si al final de la zafra, su producción era retenida o decomisada? ¿Con qué clase de estructura económica debió contar Luis Bermejillo Martínez y Negrete para poder hacer frente a esta prolongada situación por lo menos durante 5 años (1913-1918) y además emprender el proyecto de vía angosta de ferrocarril de las fincas, la adquisición de la Hacienda de Chupio (1914)



o la integración de maquinaria en Pedernales (motor de vapor Colltw Glasgow que sustituyo la rueda hidráulica en 1911)?

Estas cuestiones se plantean para poner en perspectiva el impacto negativo que tuvo el bandolerismo y la intervención de fuerzas armadas en la primera década del siglo XX, en las fincas de Pedernales y Chupio, pero seguramente, que también experimentaron el resto de las haciendas del distrito de Tacámbaro.

**Tabla 19.**  
*Cifras de azúcar perdido, 1914-1918.*

| FINCA               | FECHA REPORTE      | PERIODO         | CANTIDAD                                                               | PRECIO | MOTIVO DE PÉRDIDA                                                                                                                                                                                                          | FUENTE                              |
|---------------------|--------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Pedernales          | Mayo 19 de 1914    |                 | 15,000-16,000 arrobas sembradas que no se moleran.                     |        | Se adelantaron las lluvias.                                                                                                                                                                                                | AHUI, Caja 28, Exp.23, fs. 204-205. |
| Pedernales          | Mayo 26 de 1914    |                 | 16,000 arrobas sembradas se perderán por que se adelantaron las aguas. |        | Se adelantaron las lluvias.                                                                                                                                                                                                | AHUI, Caja 28, Exp.23, fs. 218.     |
| Pedernales          | Junio 5 de 1914    |                 | 15,000-16,000 arrobas sembradas que no se moleran.                     |        | Se adelantaron las lluvias. Se intentará molerlas en noviembre.                                                                                                                                                            | AHUI, Caja 28, Exp.23, fs. 223.     |
| Pedernales          | Julio 25 de 1914   | Zafra 1913-1914 | Hubo una perdida de \$20,870.21 en la labor de caña soca.              |        | El Administrador José Becerra descuido esta labor al grado de que las bestias entraban a ellas, causando inmenso destrozos.                                                                                                | AHUI, Caja 28, Exp.23, fs. 284-288  |
| Pedernales          | Agosto 22 de 1914  |                 | 15,000-20,000 panes. A precio de \$1.50 a \$2.00 por pan.              |        | Azúcar elaborada y vendida con la caña y maquinaria de la Hda. de Pedernales cuando ésta fue ocupada por las tropas del Gral. Getrudis Sánchez.                                                                            | AHUI, Caja 28, Exp.23, fs. 319.     |
| Pedernales          | Octubre 1° de 1914 |                 | 16,500 panes                                                           |        | Panes saqueados y vendidos de la bodega de Pátzcuaro por las fuerzas constitucionalistas encabezadas por el Coronel Pablo Aguilar Sánchez.                                                                                 | AHUI, Caja 28, Exp.23, fs. 394.     |
| Pedernales          | Marzo 18 de 1918   | 1918            | 2,423 panes                                                            |        | Perdida por robo y devolución de carretas                                                                                                                                                                                  | AHUI, Caja 47, Exp.00, fs. 53-59    |
| Pedernales y Chupio | Junio 8 de 1918    |                 | 6,000 kg de azúcar en Morelia.                                         |        | Jefe federal con una columna de soldados ordeno quitar 200 carretas cargadas de azúcar al administrador de Pedernales. Se logro persuadirlo de lo contrario, dándole dinero y una cantidad de azúcar a recibir en Morelia. | AHUI, Caja 47, Exp.00, fs.175-178   |
|                     |                    |                 |                                                                        |        | Vecinos de los pueblos inmediatos que tienen hambre entran a saco en las plantaciones de caña.                                                                                                                             |                                     |
|                     |                    |                 |                                                                        |        | Múltiples partidas de rebeldes, fuerzas estatales y federales robaron miles de kgs. de azúcar.                                                                                                                             |                                     |
|                     |                    |                 | 32 reses                                                               |        | Partidas de rebeldes se llevan el ganado, y barrieron con las existencias de semillas que había, incluso las de los medieros.                                                                                              |                                     |
| Chupio              | Julio 2 de 1918    | 1918            | Debería haber. 254,000 kg. Solo hay 161,000 kg/ 14,000 panes.          |        | Faltan 93,000 kgs. Robos.                                                                                                                                                                                                  | AHUI, Caja 47, Exp.00, fs.197-198.  |
| Pedernales          | Marzo 18 de junio  | 1918            | 100 tareas de caña de planta y soca.                                   |        | Robos que con animales cargados de caña salían de los campos, sobre todo de "Begoña" y el "Guayabal" y parte de "Guaracha" a orillas del camino real                                                                       | AHUI, Caja 47, Exp.00, fs. 53-59    |
| Pedernales y Chupio | Marzo 18 de junio  | 1918            | 100 arrobas de Casa de Oteiza                                          |        | Por orden del gobierno para entregar a las fuerzas del Mayor Zapata a razon de "acuerdo".                                                                                                                                  | AHUI, Caja 47, Exp.00, fs. 53-59    |

**Fuente:** Elaboración propia.

Finalmente, a manera de ejemplo, se presenta un extracto de una carta entre los administradores y representantes de Luis Bermejillo Martínez y Negrete, fechada en junio de 1918, en donde se describe la situación del constante robo sufrido en el trayecto de traslado de la mercancía, tanto por bandoleros como por fuerzas armadas de los gobiernos local y federal;

Después de esa incomunicación ferrocarrilera, y cuando teníamos más de 600,000 kilos de azúcar en las haciendas, recibimos la orden dada por el rebelde Inés Chávez García, de no sacar un solo kilo de azúcar para Morelia, bajo pena de muerte para el Administrador y los dependientes.

Hace todavía pocos días fue un jefe federal con una columna, y llevaba órdenes de quitarle 200 carretas que había destinadas para sacar el azúcar, tirar el azúcar en el camino donde se encontrara, y fusilar al Administrador. Pudo este parar el golpe, dándole una cantidad de dinero y una carta para que le entregaran más de 6,000 kgs de azúcar en Morelia.

Con frecuencia roban en el camino a los fleteros, pues ni las fuerzas federales ni las de los rebeldes tienen el control completo de aquella región, y los arrieros y fleteros entregan en Morelia lo que pueden o lo que quieren, sin que haya el menor medio de evitar o controlar esto.

Al agente en Morelia se le deben más de 17,000 pesos, por adelantos que ha hecho para las haciendas, no obstante que en estas se ha suprimido casi todo el gasto, despidiendo a la mayor parte del personal en vista de que no hay fondos, ni aunque los hubiera podrán llevarse las rayas.

Los vecinos de los pueblos inmediatos que tienen hambre entran a saco en las plantaciones de caña, y no hay soldados ni autoridades que puedan evitarlo.

Hace pocos días una partida de rebeldes quitó el azúcar en el camino a unos fleteros. Al poco tiempo vinieron las fuerzas del estado y les quitaron el azúcar a los rebeldes. El estado no devolvió el azúcar sino que lo subastó, según dice, para aplicarse el producto al pago de contribuciones que dice que hay pendientes. Exactamente el mismo caso ocurrió también hace pocos días con las fuerzas federales. Una partida de rebeldes había quitado a los arrieros varios miles de kilos de azúcar, llegaron las fuerzas federales, derrotaron a los rebeldes y les quitaron el azúcar, pero en vez de devolvérselo a los dueños, se lo repartieron entre la tropa como botín de guerra.

Otras partidas de rebeldes entran en las haciendas y se llevan la cantidad de azúcar que quieren; dinero ya no pueden llevarse porque ya no hay nada.

Como las demás haciendas, también fue visitada por Inés Chávez García y otras partidas de rebeldes. El Administrador, hace mucho tiempo que no solo no vive en la Hacienda, sino que no puede ir a ella ni un solo día. Tampoco vive en la Hacienda ningún empleado. Todos residen en Morelia.

Las partidas de rebeldes se llevan el ganado, y barrieron con las existencias de semillas que había, incluso las de los medieros.

En los momentos en que estoy redactando este memorandum, recibo el siguiente telegrama: "Antes de ayer suspendieron los rebeldes "trabajo trigo, llevándose máquina trilladora.- Ayer lleváronse "treinta y dos reses (AHUI, Caja 47, Exp.10, fs.175-178).

### 3.- Dominio de mercados: Producción de azúcar y transacciones comerciales, 1880-1920.

Los EPA del distrito de Tacámbaro elaboraban azúcar de diferentes clases, además de piloncillo, melazas y aguardiente lo que se ve reflejado en el número de trapiches, trabajadores y nivel de producción de arrobas de azúcar y barriles de aguardiente que estas fincas reportaron al gobierno de Michoacán en el año de 1889.

| <p><b>Tabla 20.</b><br/><i>Número de fábricas de aguardiente, trapiches y producción de las haciendas de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote, 1889.</i></p>                                                                                                                                |                                 |                         |                 |                                    |        |           |                 |                                   |            |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------|------------------------------------|--------|-----------|-----------------|-----------------------------------|------------|--------|
| FINCAS                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PROPIETARIOS                    | FÁBRICAS DE AGUARDIENTE |                 |                                    |        | TRAPICHES |                 |                                   |            |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 | CANTIDAD                | N° TRABAJADORES | PRODUCCIÓN MEDIA ANUAL EN BARRILES |        | CANTIDAD  | N° TRABAJADORES | PRODUCCIÓN MEDIA ANUAL EN ARROBAS |            |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                         |                 | HOLANDA                            | REFINO |           |                 | AZÚCAR                            | PILONCILLO | SOBRÓN |
| Chupio                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Teófila León de Ortiz           | 1                       | 5               | 2500                               | 2700   | 1         | 200             | 20000                             |            |        |
| Puruarán y Caulote                                                                                                                                                                                                                                                                             | Testamentaria de Manuel Alzúa   | 2                       | 10              |                                    | 5200   | 2         | 700             | 70000                             |            |        |
| Pedernales                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Testamentaria de Pío Bermejillo | 1                       | 5               |                                    | 3500   | 1         | 450             | 35000                             |            |        |
| <p><b>Fuente:</b> Elaboración propia en base a Memoria sobre los diversos ramos de la administración Pública del Estado de Michoacán de Ocampo. (1889). “Noticia de la propiedad rústica del Estado y producción de la misma”, Morelia, Talleres de la Escuela de Artes de Morelia, p. 24.</p> |                                 |                         |                 |                                    |        |           |                 |                                   |            |        |

Además de los datos proporcionados en las memorias de gobierno de 1883 y 1889, en donde se indica que en estas fincas se producía azúcar y aguardiente holanda y refino, también se encuentran información en noticias de la prensa de la época, cifras y precios de los productos que se comercializaban en la plaza de Tacámbaro, y que, por lo tanto, cabe asumir se producían en las haciendas azucareras.

El periódico *El Comercio de Morelia*, con fecha de 21 de junio de 1895, en la nota titulada “Precios corrientes en Tacámbaro” indica que entre los productos agrícolas ofertados se encontraba “la arroba de azúcar de 1ª tenía un costo de \$2.00, la de

2ª a \$1.75 y la de 3ª a \$2.50, la carga de miel a \$16, el barril de aguardiente de Holanda a \$8.00 y el de refino a \$16.00 el barril” (*El Comercio de Morelia*, junio de 1895, p.1), lo cual da un panorama de la clase y calidad de productos derivados del azúcar que se producía en la región, sin embargo, seguramente hubo un error tipográfico, ya que aparece enlistado que el azúcar de 3ª tenía un mayor costo que el de 1ª.

Como se verá más adelante, los precios de estos productos variaban dependiendo del punto en que se consignaban, por ejemplo, en caso de venderse al pie de la finca o en “bodega” como se llamaba, estos productos tenían un valor inferior al de aquellos colocados en las plazas de Tacámbaro, Pátzcuaro o Morelia, evidentemente debido a los costos que involucraba desplazarlos de la fábrica a las tiendas comerciales de éstas localidades; también se sabe por documentación de los propietarios de éstas fincas, que se llegaron a realizar contratos en los que el hacendado a través de su administrado acordaba entregar el producto a cierto precio, no en éstas localidades, sino en ciertas estaciones de tren, particularmente la de Ajuno (Pátzcuaro), y a partir de ahí, el comprador se encargaba de recibirla y enviarla a su destino.

En la nota del periódico *El Tiempo* al describir las características de la producción de las haciendas de Chupio, Pedernales y Puruarán, se menciona para el caso de ésta última que “además de la caña, cultiva por mayor el maíz, y la cría del ganado vacuno. Posee también dos alambiques para la fabricación del alcohol de 87 a 89 grados: estos tres alambiques pueden producir de 20 a 25 barriles diariamente” (*El Tiempo*, julio de 1884, pp. 1-2), de lo anterior se deduce que son dos y no tres alambiques, y que además se dedicaban dichos alambiques a la producción de aguardiente de alta calidad, que, por el grado de alcohol, seguramente se trataba de “refino”, con una muy alta producción diaria.

El diario *El Universal*, en fecha de 1894, compartía los precios de los productos que se comercializaban en Tacámbaro haciendo especial énfasis de las haciendas productoras, donde se cotizaba el azúcar de 1ª a \$2 la arroba, el azúcar de 2ª a \$1.87 la arroba, el azúcar de 3ª a \$1.75 arroba, mientras que el refino tenía un valor



de \$12 el barril, dichos productos eran fabricados en las haciendas de Chupio, Pedernales y San Rafael Juricato [Turicato] (*El Universal: el diario de la mañana*, septiembre de 1894, p.3).

En 1913 para el mercado de consumo de Morelia, se tenían reportes que el azúcar de Puruarán, Cahulote y Pedernales se comercializaba a \$26 centavos el kilogramo neto (*Semana Mercantil*, septiembre de 1913, p.579), lo que equivale a \$2.99 el precio de la arroba de azúcar. Estas son solo algunas referencias de lo producido en las fincas en cuestión, pero para mayor certeza es necesario revisar las transacciones comerciales que los propietarios establecieron con intermediarios y comerciantes, así como algunos inventarios de estos EPA.

Además de las estadísticas presentadas en las *Memorias de gobierno del estado de Michoacán de 1883 y 1889*, se han podido registrar otras cifras de producción de los EPA del distrito de Tacámbaro en el periodo comprendido, en base a distintas fuentes documentales, las cuales se engloban en la tabla 21.

Aunque no se cuentan con cifras de producción de la finca de Puruarán para inicios del siglo XX, se asume como correcta la valoración de que dicho EPA debió de haber tenido un nivel de producción similar o menor al de Pedernales, debido tanto por el hecho de que ambas unidades productivas trascendieron como ingenios mecanizados, como por el hecho de que Puruarán no tuvo la continuidad administrativa de la que si gozo Pedernales.

**Tabla 21.**

*Datos de producción anual de azúcar y derivados de los EPA del distrito de Tacámbaro, S.XIX-XX.*

| FINCA             | AÑO  | AZÚCAR O DERIVADO                                             | UN. MEDIDA | FUENTE                       |
|-------------------|------|---------------------------------------------------------------|------------|------------------------------|
| Chupio            | 1889 | 20,000                                                        | arroba     | Memoria, p.24.               |
|                   | 1912 | 80,000 @ (cálculo estimado).<br>70,000 @ dato real producido. | arroba     | AHA-CONAGUA, f.23            |
|                   | 1918 | 24, 312                                                       | panes      | AHUI, Caja 47, f.57          |
| Pedernales        | 1889 | 35,000                                                        | arroba     | Memoria, p.24.               |
|                   | 1902 | 1,000                                                         | tonelada   | Crespo y Reyes, T.II, p. 948 |
|                   | 1913 | 50,000                                                        | panes      | González Orea, p.105         |
|                   | 1914 | 63,711                                                        | panes      | AHUI, f. 284.                |
|                   | 1915 | 60,000                                                        | panes      | González Orea, p.105         |
|                   | 1918 | 48,711                                                        | panes      | AHUI, Caja 47, f.57          |
|                   | 1922 | 1,100                                                         | tonelada   | Ayala, p. 36                 |
|                   | 1923 | 1,300                                                         | tonelada   | Ayala, p. 36                 |
|                   | 1924 | 2,200                                                         | tonelada   | Ayala, p. 36                 |
|                   | 1925 | 2,300                                                         | tonelada   | Ayala, p. 36                 |
|                   | 1926 | 3,200                                                         | tonelada   | Ayala, p. 36                 |
|                   | 1927 | 1,500                                                         | tonelada   | Ayala, p. 36                 |
|                   | 1928 | 1,500                                                         | tonelada   | Ayala, p. 36                 |
|                   | 1929 | 1,400                                                         | tonelada   | Ayala, p. 36                 |
|                   | 1930 | 3,650                                                         | tonelada   | Ayala, p. 36                 |
|                   | 1931 | 2,800                                                         | tonelada   | Ayala, p. 36                 |
|                   | 1932 | 3,813                                                         | tonelada   | Ayala, p. 36                 |
|                   | 1933 | 1,130                                                         | tonelada   | Ayala, p. 36                 |
|                   | 1934 | 0                                                             | tonelada   | Ayala, p. 36                 |
|                   | 1935 | 2,617                                                         | tonelada   | Ayala, p. 128                |
|                   | 1936 | 3,352                                                         | tonelada   | Ayala, p. 128                |
|                   | 1937 | 2,687                                                         | tonelada   | Ayala, p. 128                |
|                   | 1940 | 2,754                                                         | tonelada   | Ayala, p. 128                |
|                   | 1940 | 99, 000 alcohol                                               | litros     | SHCP, p. 324                 |
|                   | 1952 | 2,635                                                         | toneladas  | Cárdenas, p.65.              |
|                   | 1953 | 4,042                                                         | toneladas  |                              |
|                   | 1954 | 4,595                                                         | toneladas  |                              |
|                   | 1955 | 3,777                                                         | toneladas  |                              |
|                   | 1956 | 3,512                                                         | toneladas  |                              |
| Puruarán-Cahulote | 1889 | 70,000                                                        | arrobas    | Memoria, p.24.               |
| Puruarán          | 1940 | 109, 200 alcohol                                              | litros     | SHCP, p. 323.                |
|                   | 1952 | 4,474                                                         | toneladas  | Cárdenas, p.69.              |
|                   | 1953 | 5,275                                                         | toneladas  |                              |
|                   | 1954 | 6,267                                                         | toneladas  |                              |
|                   | 1955 | 4,890                                                         | toneladas  |                              |
|                   | 1956 | 4,652                                                         | toneladas  |                              |

**Fuente:** Elaboración propia.

Otra inferencia que se puede realizar al revisar las anteriores cifras de producción son los momentos en que se pudo haber dado un salto cualitativo y cuantitativo en la elaboración de azúcar y derivados, debido en parte a la introducción de innovaciones y tecnificación en los tradicionales sistemas de elaboración de azúcar.

Por ejemplo, en 1902 la hacienda de Pedernales tuvo una producción de 1000 toneladas<sup>14</sup> de azúcar, mientras que para el año de 1913 esta cifra paso a 50,000 panes de azúcar (aproximadamente 575,000 kilos) momento en que ya estaba en funcionamiento el motor de vapor que había sustituido la rueda hidráulica en el año de 1910, así como una “caldera, una grúa radial, un tándem de tres molinos accionados por motores Corliss (en servicio hasta 1976), equipo de evaporación y centrifugas manuales” (Ayala Solorio, 2018, p. 28), elementos integrados a la finca en el año de 1911.

Conocer el tipo y cantidad de productos elaborados, así como los precios en que se comercializaban, permite tener un panorama de la magnitud, escala de producción y jerarquía regional que estas fincas tuvieron a nivel distrital y estatal.

A continuación, se presentan las cifras de producción, de existencia y de azúcar vendida que tuvo la hacienda de Pedernales durante la zafra de 1913-1914. En la tabla 22 no solo se observan cifras de panes de azúcar elaborados, sino también la cantidad de azúcar que se almacenaba y se vendía cada mes durante el periodo de esa zafra, además de la caña que se molía, así como el tipo de azúcar de que se trataba, ofreciendo información inédita sobre su potencial agroindustrial.

Los precios y los compradores también ofrecen información sobre la posible ganancia y lista de clientes que tenía ésta finca; no obstante es la información respecto de los puntos de almacenamiento y embarque, lo que permite conocer que Luis Bermejillo Martínez y Negrete contaba entre sus propiedades, con bodegas en la cabecera distrital de Tacámbaro de Codallos, así como en la estación del ferrocarril de Ajuno (Pátzcuaro), y probablemente en Morelia y la Ciudad de México, lugar desde donde administraba sus empresas.

---

<sup>14</sup> Se duda de la veracidad de las cifras presentadas por Horacio Crespo y Sergio Reyes debido a la notoria diferencia entre los años anteriores y posteriores a este dato.

Tabla 22.

*Producción, existencias y comercialización de azúcar durante la zafra 1913-1914, Hda. de Pedernales.*

| FECHA<br>REPORTE   | AZÚCAR ELABORADA                      |              |                                                                                  | EXISTENCIAS |                                          |                                                           |                                                                                                     | AZÚCAR VENDIDA                    |                                                                                                      |                                                                            |            |
|--------------------|---------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|
|                    | Periodo                               | Caña molida  | Cantidad                                                                         | Pedernales  | Tacámbaro                                | Pátzcuaro                                                 | Total                                                                                               | Periodo                           | Cantidad                                                                                             | Precio                                                                     | Lugar      |
| Enero 27 1914      |                                       |              |                                                                                  | 16,464      | 22,000                                   |                                                           | 38,464 panes                                                                                        | 22/noviembre/13<br>al 17/enero/14 | 5,910 panes                                                                                          | 23¢ kilo                                                                   |            |
| Enero 31 1914      |                                       |              |                                                                                  | 5,000       | 28,000                                   | 2,000                                                     | 35000 panes                                                                                         |                                   |                                                                                                      |                                                                            |            |
| Febrero 12 de 1914 |                                       |              |                                                                                  |             |                                          |                                                           |                                                                                                     |                                   |                                                                                                      | 22-23¢ kilo                                                                | Tacámbaro  |
| Marzo de 1914      |                                       |              | 12,500 panes<br>(8750 primera (70%) y 3,750<br>segunda (30%))                    |             |                                          |                                                           |                                                                                                     |                                   |                                                                                                      |                                                                            |            |
| Marzo 10 de 1914   |                                       |              |                                                                                  |             |                                          |                                                           |                                                                                                     |                                   | 2,500 panes                                                                                          | 23¢ kilo / \$7,170.25                                                      | Pátzcuaro  |
| Marzo 17 de 1914   | Hasta la semana<br>del 28 de febrero. | 2,203.605 kg | 13,683 panes<br>(8,047 primera, 5,068<br>segunda y 568 tercera)                  |             |                                          |                                                           |                                                                                                     |                                   | 4583 panes                                                                                           | 21-22-23¢ kilo                                                             | Pedernales |
| Marzo 25 de 1914   | Hasta la semana<br>del 7 de marzo.    |              | 17,443 panes<br>(8,674 primera, 7558<br>segunda y 1211tercera)                   |             |                                          |                                                           |                                                                                                     |                                   |                                                                                                      |                                                                            |            |
| Abril 1 de 1914    | Hasta la semana<br>del 14 de marzo.   |              | 5,499 panes<br>(3,530 de segunda y 1969 de<br>tercera)                           | 29,673      | 22,500                                   | 4,120                                                     | 56,293 panes                                                                                        |                                   | 2,442 panes                                                                                          | 22¢ kilo                                                                   |            |
|                    | Hasta la semana<br>del 21 de marzo.   |              | 2,948 panes<br>(2,589 de primera y 359 de<br>segunda)                            |             |                                          |                                                           |                                                                                                     |                                   |                                                                                                      |                                                                            |            |
| Abril 7 de 1914    | Hasta la semana<br>del 28 de marzo.   |              | 3,769 panes<br>(2,332 de primera, 499 de<br>segunda y 938 de tercera)            | 31,534      | 21,620                                   | 5,776                                                     | 58,930 panes                                                                                        |                                   | 1,096 panes                                                                                          | 21-22 ¢ kg                                                                 |            |
| Abril 14 de 1914   | Hasta la semana<br>del 4 de abril.    |              | 2,587 panes<br>(782 de primera, 253 de<br>segunda y 1552 de tercera)             | 33,437      | 20,106                                   | 5,934                                                     | 59,477 panes<br>(28,321 primera, 2170 segunda y 9446<br>tercera).<br>Existencia al 4 de abril 1914. |                                   | 2,006 panes                                                                                          | 20-23 ¢ kg                                                                 |            |
| Abril 21 de 1914   | Hasta la semana<br>del 7 de abril.    |              |                                                                                  | 31,534      | 21,620                                   | 5,776                                                     | 58,930 panes<br>(Existencia del 28 de marzo 1914).                                                  |                                   |                                                                                                      | 21-22-23 ¢ kg                                                              |            |
| Abril 21 de 1914   | Hasta la semana<br>del 11 de abril.   |              | 3,014 panes<br>(1716 de primera, 968 de<br>segunda y 330 de tercera)             | 33,063      | 19,659                                   | 6144<br>(Menos: 2500<br>panes Sr.<br>Markassuzu)<br>3,644 | 58,866 panes<br>(56,366 panes)                                                                      | 21-abr-14                         | 587 panes                                                                                            | 20-23 ¢ kg                                                                 |            |
| Abril 27 de 1914   | Hasta la semana<br>del 18 de abril.   |              | 2,971 panes<br>(1188 de primera, 593 de<br>segunda y 1180 de tercera)            | 37,426      | 18,100                                   | 4,918                                                     | 60,444 panes<br>Meles: 40,094 kgs                                                                   |                                   | 1879 panes                                                                                           | 21 y 23 ¢ kg                                                               |            |
| Mayo 03 de 1914    |                                       |              |                                                                                  | 33,437      | 20,106                                   | 5,934                                                     | 59,477 panes<br>(4 de abril)                                                                        |                                   | 2,006 panes                                                                                          | 20-30 ¢ kg                                                                 |            |
| Mayo 04 de 1914    |                                       |              | 4,706 panes<br>(2,036 de primera, 845 de<br>segunda y 1823 de tercera)           | 39,877      | 17,019                                   | 6,523                                                     | 63,419 panes<br>(Existencia al fin de semana)                                                       |                                   | 10,000<br>arrobos/panes<br>(pendiente la venta) (Solo<br>se tienen 7,000 en bodegas<br>de Pátzcuaro) | 20 ¢ kg<br>La proporción será de 75% de<br>primera y 25% de segunda.       | Pátzcuaro  |
| Mayo 12 de 1914    | Hasta la semana<br>del 2 de mayo.     |              | 4,281 panes<br>(1955 de primera, 468 de<br>segunda y 1856 de tercera)            |             |                                          |                                                           | 66,570 panes<br>Meles: 32,251 kg                                                                    |                                   | 1,123 panes                                                                                          | 20 ¢ kg término medio.                                                     |            |
| Mayo 25 de 1914    |                                       |              | 4,345 panes                                                                      | 43,555      | 14,565                                   | 11008<br>(Menos 8,000<br>panes vendidos)<br>1,108 panes   | 69,128 panes<br>(Menos 10,000 panes)<br>59,128 panes                                                |                                   | 1,740 panes                                                                                          | 18.5 y 22 ¢ kilo<br>según la cantidad y clase de las<br>partidas vendidas. |            |
| Mayo 26 de 1914    | Hasta la semana<br>del 16 de mayo.    |              | 3,468 panes                                                                      | 45,682      | 13,229                                   | 2,140                                                     | 61,051 panes                                                                                        |                                   |                                                                                                      |                                                                            |            |
| Junio 3 de 1914    | Hasta la semana<br>del 23 de mayo.    |              | 2,313 panes                                                                      | 47,216      | 12,719                                   | 2,290                                                     | 62,225 panes                                                                                        |                                   | 1,138 panes                                                                                          | 18.5 y 22 ¢ kilo<br>según la cantidad y clase                              |            |
| Junio 5 de 1914    |                                       |              |                                                                                  | 45,682      | 13,229                                   | 2,140                                                     | 61,051 panes                                                                                        | 21/abril/1914 al<br>26/mayo/1914  | 15,706 panes                                                                                         |                                                                            |            |
| Junio 8 de 1914    | Hasta la semana<br>del 30 de mayo.    |              | 1,170 panes                                                                      | 46,603      | 13,480                                   | 2,665                                                     | 62,748 panes                                                                                        |                                   | 843 panes                                                                                            | 18.5 y 22 ¢ kilo<br>según la cantidad y clase                              |            |
| Junio 18 de 1914   | Hasta la semana<br>del 06 de junio.   |              | 1,426 panes                                                                      | 45,696      | 14,564                                   | 2,789                                                     | 63,049 panes                                                                                        |                                   | 1,248 panes                                                                                          | 18.5 y 22 ¢ kilo<br>según la cantidad y clase                              |            |
| Junio 25 de 1914   | Hasta la semana<br>del 13 de junio.   |              | 1,084 panes                                                                      | 44,877      | 15,951                                   | 2,665                                                     | 63,493 panes                                                                                        |                                   | 514 panes                                                                                            | 18.5 y 22 ¢ kilo<br>según la cantidad y clase                              |            |
| Junio 26 de 1914   |                                       |              |                                                                                  | 46,603      | 13,483                                   | 2,665                                                     | 62,751 panes                                                                                        |                                   |                                                                                                      |                                                                            |            |
| Julio 9 de 1914    | Hasta la semana<br>del 20 de junio.   | 871 panes    |                                                                                  |             |                                          |                                                           | 62,986 panes<br>63,756 panes (fin de zafra)                                                         |                                   | 608 panes                                                                                            | Diferentes precios<br>según clase.                                         | Pátzcuaro  |
|                    |                                       |              |                                                                                  |             |                                          |                                                           |                                                                                                     |                                   | 5,000 kg                                                                                             | 20 ¢ kg<br>La proporción será de 75% de<br>primera y 25% de segunda.       |            |
| Julio 25 de 1914   |                                       |              | 1,091 panes                                                                      |             |                                          |                                                           | 63,711 panes<br>Meles: 125,770 kgs<br>Mascabado: 25,000 kgs<br>Valor: \$139,873.80                  |                                   |                                                                                                      | 18.5 y 20-21 ¢ kilo pan<br>40-45 ¢/11.5 kg<br>mieles.                      |            |
| Agosto 22 de 1914  |                                       |              | 15,000 - 20,00 panes<br>(Elaborados por soldados<br>del Gral. Gertrudis Sánchez) |             |                                          |                                                           |                                                                                                     |                                   |                                                                                                      | \$1.50-\$2.00 por pan                                                      |            |
| Octubre 1° de 1914 |                                       |              |                                                                                  |             | 16,500 panes<br>robados en<br>totalidad. |                                                           |                                                                                                     |                                   |                                                                                                      |                                                                            |            |

Fuente: Elaboración propia en base AHUI, FTEO, Caja 28, Exp. 23.

### 3.1.- Transacciones comerciales de azúcar, 1862-1892.

La industria del azúcar se ha caracterizado por no depender de un solo producto para su desarrollo, a pesar de explotar un único cultivo: la caña de azúcar. El azúcar como complemento de la dieta de las personas ha tomado distintas apariencias antes de adoptar la forma en que actualmente se conoce, granulada y blanca; en este cambio de presentación han intervenido distintos procesos que se han ido perfeccionado, y con ellos su tecnología, arquitectura y particularmente, la pureza y nivel de sacarosa presente en los diferentes derivados de la caña de azúcar.

Tradicionalmente los productos de la caña de azúcar se han clasificado en función de su calidad -color, pureza y nivel de sacarosa contenida- lo que ha guiado a la industria a enfocarse en un cierto mercado, pudiendo, dependiendo de la escala de producción -trapiche vs ingenio-, enfocarse en uno solo o en la totalidad de éstos, siendo el azúcar de 1ª, 2ª y 3ª clase, el piloncillo o raspadura, la venta de mieles y la elaboración de alcoholes de distintas graduaciones -holanda y refino-, los principales esquilmos de ésta industria.

El tipo de producto a elaborar no solo está condicionado por el nivel tecnológico de las fincas agrícolas, sino de la capacidad de procesamiento, es decir, entre más grandes son las suertes de cañas, mayor es la alimentación de molinos, y mayor la demanda energética y de mano de obra de la casa de calderas, lo que se traduce en una mayor producción de azúcar, un rasgo, que un trapiche piloncillero difícilmente puede llegar a alcanzar. En este sentido, a continuación, se presentan cifras de los diferentes tipos de productos elaborados en las fincas de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote, en el periodo de 1862-1892.

La producción y comercialización de los diversos productos elaborados en las haciendas azucareras requieren del cultivo, cuidado y corte de la caña de azúcar, de un rápido y diligente procesamiento en las fábricas de azúcar, de su clasificación, etiquetado y almacenamiento, y principalmente de una red comercial que permita, una vez elaborado el producto, trasladarlo con seguridad desde las fincas a los centros de consumo para su venta; en esta última etapa del proceso, a finales del



siglo XIX destacaron en el distrito de Tacámbaro, una serie de intermediarios, comerciantes, especuladores y agiotistas que lograban acomodar los productos elaborados por las fincas rusticas de mayor producción de Michoacán, en la plazas de mayor consumo, con comisiones e interés de por medio.

En 1862, Manuel Ma. Solorzano, adquirió de Juan de Dios Gómez, sobrino y heredero de la fortuna de Manuel Alzúa, dueño de las haciendas de Puruarán y Cahulote, la cantidad de “5714 arrobas y una cuarta de azúcar (65, 722 Kg. aproximadamente) al precio de 14 reales (\$1.75) la arroba, que sumaban en total \$9,999, importe que Solórzano liquidó al contado al signarse el documento” (Pérez Acevedo, 1994, p.38), no obstante, en este recuento, se desconoce qué cantidad produjo cada finca.

Pérez Acevedo (1994), sostiene que, en 1863, previo al arribo de los franceses a la capital del estado, Manuel Ma. Solorzano le proveyó a Pedro I. Briz, arrendatario de la finca de Chupio -Vicente Rionda era el propietario en ese momento- 5,000 arrobas de azúcar a un precio de 20 reales, ante lo cual Briz, accediendo a esta transacción, se comprometió a pagar \$12,500, precio total que le exhibiría a Solorzano en 4 abonos de \$3,125 durante los meses de mayo a agosto de 1864, sin causa de réditos. Igualmente, Briz garantizó la cabal observancia del contrato con hipoteca de todos los bienes existentes en el mencionado inmueble (p.38).

Lo interesante de esto, es que sea un prestamista, convertido en especulador, quien refaccione en azúcar, a un productor y arrendatario de una de las fincas más productivas del estado, lo cual se asume, probablemente se debió a la insuficiencia de producto o de tiempos de procesamiento, previo a algún compromiso contraído previamente por Pedro. Briz, y a lo cual tuvo que recurrir a Solorzano.

Al comparar ambas transacciones realizadas por Solorzano, una con los propietarios de Puruarán y El Cahulote, y la otra con el arrendatario de Chupio, se observa claramente el redituó y amplio margen de ganancia de la especulación de la venta de los productos, de comprar el azúcar en 14 reales la arroba a revenderla

a 20 reales, terminó obteniendo “una ganancia del 43%” (Pérez Acevedo, 1994, p. 38).

Sobre Manuel Ma. Solorzano, se sabe que, en 1874, formalizo un efímera -solo duro 2 años- asociación mercantil con Tomas Puente, formando la compañía “Tomas Puente y Cía.”, establecida en la ciudad de Morelia, la cual se dedicó “a la compraventa de azúcar, piloncillo, aguardiente, arroz, sebo, manteca, sal, cacao, y a la elaboración de aceite y jabón” (Pérez Acevedo, 1994, p. 46). El hecho de que existió la necesidad de formalizar dicha compañía explica el buen negocio que era especular con productos de la Tierra Caliente, así como la alta demanda que éstos productos tenían en mercados urbanos y externos, tanto de Michoacán como fuera de ellos.

Gustavo Gravenhorst, ciudadano alemán, radicado en México, fue otro de los hombres de negocios asentado en Morelia, que junto con Herculano Ibarrola y Manuel María Solorzano abarcaron y compitieron por controlar el mercado como especuladores de azúcar en Michoacán en las últimas décadas del siglo XIX y las primeras del XX; este personaje realizó varias transacciones comerciales entre los años de 1872 y 1876, no solo adquiriendo el azúcar y productos derivados del mismo hacendado o de la misma región, sino que, como se observa en la tabla 23, abarcó distintas regiones y productores, pero siempre buscando asegurar su mercancía, corriendo el menor de los riesgos posibles.

| <b>Tabla 23.</b><br><i>Transacciones realizadas por Gustavo Gravenhorst a diversos productores de azúcar del estado de Michoacán, 1872-1876.</i> |                |                 |                             |                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AÑO</b>                                                                                                                                       | <b>CAPITAL</b> | <b>HACIENDA</b> | <b>AZÚCAR</b>               | <b>CONDICIONES</b>                                                                                                                                                         |
| 1872                                                                                                                                             | \$6,750        | Los Otates      | 3 mil arrobas a \$2.25 c/u. | En caso de robo, incendio u otro accidente, el hacendado pagaría el azúcar a \$2.25 arroba, más el 2% de indemnización mensual.                                            |
| 1873                                                                                                                                             | \$4,500        | Los Otates      | 2 mil arrobas a \$2.50 c/u. | El azúcar se entregaría en la hacienda, en caso de robo, incendio u otro accidente, el hacendado pagaría el azúcar a \$2.50 por arroba más el 2% de indemnización mensual. |

Capítulo II

|              |                 |              |                                               |                                                                                                                                                                            |
|--------------|-----------------|--------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1873         | \$6,750         | Los Laureles | 3 mil arrobas a \$2.25<br>c/u.                | El azúcar se entregaría en la hacienda, en caso de robo, incendio u otro accidente, el hacendado pagaría el azúcar a \$2.25 por arroba más el 2% de indemnización mensual. |
| 1876         | \$1,503         | El Cahulote  | 1336 $\frac{3}{4}$ arrobas.                   | El azúcar se entregaría en la hacienda, el hacendado dio en prenda a Gravenhorst las cañas a zafrarse.                                                                     |
| <b>Total</b> | <b>\$19,503</b> |              | <b>9 336 <math>\frac{3}{4}</math> arrobas</b> |                                                                                                                                                                            |

**Fuente:** Elaboración propia en base a Martín Pérez Acevedo. (1994). *Empresarios y empresas en Morelia, 1860-1910*. UMSNH. p.47.

Similares transacciones y contemporáneas a las de este personaje, fueron las que realizó Manuel Ma. Solorzano con los propietarios de las fincas de Puruarán y El Cahulote entre 1871 y 1873, como se puede constatar en la tabla 24.

| <b>Tabla 24.</b><br><i>Transacciones realizadas por Manuel Ma. Solorzano con los propietarios de las fincas de Puruarán y El Cahulote, entre 1871-1873.</i> |          |                        |                                       |                                 |                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AÑO                                                                                                                                                         | CAPITAL  | HACIENDA               | AZÚCAR                                | AGUARDIENTE                     | CONDICIONES                                                                                                                                                                                                             |
| 1871                                                                                                                                                        | \$11,000 | Puruarán y El Cahulote | -----<br>-                            | 2 mil barriles a \$5.50 barril. | Se dio en garantía a Solórzano mil arrobas de azúcar.                                                                                                                                                                   |
| 1872                                                                                                                                                        | \$18,000 | Puruarán y El Cahulote | 12 mil<br>arrobas a \$1.50<br>arroba. | -----                           | Reparto de utilidades por mitad entre el hacendado y Solórzano, el hacendado se comprometió a entregar el azúcar en Morelia, se dio en prenda a Solórzano el azúcar que se produjera, la boyada y mulada de las fincas. |
| 1872                                                                                                                                                        | \$20,250 | Puruarán y El Cahulote | 12 mil<br>arroba \$1.68<br>arroba     | -----                           | Los gastos de fletes fueron por cuenta de Solórzano, reparto de utilidades por mitad entre el hacendado y Solórzano se dio en prenda a Solórzano el azúcar que se produjera.                                            |
| 1873                                                                                                                                                        | \$8,000  | Puruarán y El Cahulote | -----<br>-                            | Mil barriles a \$8.00 barril    | Los gastos de flete fueron por cuenta de Solórzano, reparto de utilidades por mitad entre el hacendado y Solórzano, para asegurar la entrega del producto el hacendado                                                  |

Capítulo II

|                                                                                                                                              |                 |                        |                                |                       |                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                              |                 |                        |                                |                       | comprometió a favor de Solórzano las utilidades del contrato anterior.                                                                                                                 |
| 1873                                                                                                                                         | \$15,000        | Puruarán y El Cahulote | 10 mil arrobas a \$1.50 arroba | -----                 | Los gastos de flete fueron por cuenta del hacendado, de las utilidades correspondieron al hacendado 37.5 centavos por arroba, se dio en prenda a Solórzano el azúcar que se produjera. |
| <b>Total</b>                                                                                                                                 | <b>\$72,250</b> |                        | <b>34 mil arrobas</b>          | <b>3 mil barriles</b> |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia en base a Martín Pérez Acevedo. (1994). <i>Empresarios y empresas en Morelia, 1860-1910</i> . UMSNH. p.53. |                 |                        |                                |                       |                                                                                                                                                                                        |

Al desglosar las cantidades del valor de las transacciones, las condiciones del contrato y particularmente, la cantidad de arrobas de azúcar y barriles de aguardiente desplazados, se puede constatar que éstos empresarios resultaban estar mejor posicionados que los propietarios de las fincas rusticas, ya que solo de mantener un constante flujo de efectivo que pudieran amortizar, se libraban de toda una serie de problemas, a los cuales los productores se enfrentaban, y quizás el aspecto más interesante de esto, es que su inversión se aseguraba de una otra forma.

Puruarán y El Cahulote han formado históricamente en conjunto una sociedad monopólica, que desde 1871 supo posicionarse como un binomio industrial de gran nivel de producción de azúcar y aguardiente, en la región Tacámbaro. No se debe de perder de vista las condiciones ventajosas en que se pactaron estas transacciones, no solo en cuanto a porcentajes de utilidades, sino en cuanto a los tipos de garantías que los hacendados tenían que comprometer, lo que demuestra, por un lado, la situación de necesidad en que se encontraban los hacendados, y, por otro lado, el nivel de experiencia que estos comerciantes tenían en este tipo de negociaciones.

Pérez Acevedo (1994), identifica otras transacciones realizadas de nueva cuenta por Gravenhorst, pero ahora con algunas de las fincas del distrito de Tacámbaro, en donde, de las haciendas de Puruarán y El Cahulote solicita aguardiente, y de

Chupio arrobas de azúcar únicamente, estableciéndose por parte de los productores que la adquisición de parte de Gravenhorst, se hiciera por medio del sistema de “comisionista”, de la misma forma que años más adelante, para 1888, emplearía Manuel Oviedo, representante de los propietarios de El Cahulote, con Manuel M. Solórzano.

Cabe preguntar ¿Por qué Gravenhorst solo adquirió de Puruarán y El Cahulote aguardiente? quizás porque sus demandas de azúcar estaban siendo cubiertas por otras fincas, y también ¿Por qué en Chupio se estableció la concesión de entregar el producto en la finca, y no en alguna bodega propiedad de Gravenhorst o en la plaza de su elección?, esto puede sugerir que quizás no todas las transacciones fueran iguales, que los hacendados no se prestaran a las mismas condiciones, o que probablemente, ese producto estaba destinado a Tacámbaro y Pátzcuaro, más que hacia un mercado externo.

| <b>Tabla 25.</b><br><i>Transacciones realizadas por Gustavo Gravenhorst a diversos productores de azúcar del estado de Michoacán, 1869-1872.</i> |          |                           |                                |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|--------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AÑO                                                                                                                                              | CAPITAL  | HACIENDA                  | AZÚCAR                         | AGUARDIENTE   | CONDICIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1869                                                                                                                                             | \$19,132 | Puruarán y El Cahulote    | -----                          | 1300 barriles | Gravehorst otorgó el crédito como miembro de una junta de acreedores del hacendado, se incluyó en él un capital de \$4,878.00 que tenía en el concurso, en comisión se le dio 25 centavos por arroba de azúcar y \$1.00 por barril de aguardiente que vendiera. En garantía se le dio el aguardiente que se elaborara. Los gastos de flete quedaron por cuenta de Gravenhorst. |
| 1872                                                                                                                                             | \$12,750 | Los Laureles y Los Otates | 6 mil arrobas a \$2.12 arroba. | -----         | El azúcar se entregaría en las haciendas, en caso de robo, incendio u otro accidente, el hacendado pagaría el azúcar a \$2.12                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                                                                                                                                              |                 |        |                                |                      |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|--------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                              |                 |        |                                |                      | mensuales por arroba más el 2% de indemnización mensual. |
| 1872                                                                                                                                         | \$7,225         | Chupio | 3400 arrobas a \$2.111 arroba. | -----                | El azúcar se entregaría en la hacienda.                  |
| <b>Total</b>                                                                                                                                 | <b>\$39,107</b> |        | <b>9400 arrobas</b>            | <b>1300 barriles</b> |                                                          |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia en base a Martín Pérez Acevedo. (1994). <i>Empresarios y empresas en Morelia, 1860-1910</i> . UMSNH. p.54. |                 |        |                                |                      |                                                          |

Al respecto Pérez Acevedo (1994) agrega que;

Las transacciones crediticias concertadas entre comerciantes-prestamistas y hacendados se llevaban a efecto cuando estos últimos orillados por los requerimientos económicos de sus fincas, en vísperas o ya iniciados los trabajos agrícolas, como siembra, cultivo, pago de rayas y zafrá se veían precisados a recurrir a las fuentes refaccionarias, es decir a empresarios como Solórzano o Gravenhorst que poseían dinero en efectivo. Aprovechándose de esas circunstancias los dueños del numerario imponían las condiciones en la forma del pago del capital, buscando de preferencia que se verificara con frutos de la finca, mismos que se ponían a disposición del acreedor a precios muy por debajo de los que más tarde se cotizaban en plaza. Esta situación les permitió especular, ya que quedó bajo el control de estos, la producción, precios y mercado (p.54).

Ante esta situación, se puede sostener que muchas de las condiciones de mercado como los precios de los productos o los lugares para ofertarlos, eran impuestos por especuladores, en lugar de los mismos productores, algo que probablemente ha pasado desapercibido en estudios similares alrededor de la hacienda mexicana.

Entre 1882 y 1886, Manuel Solorzano realizó otra serie de transacciones, de compra de azúcar, en los distritos de Tacámbaro y Ario, destacando que, dentro del primero,

fueron realizadas a las fincas de El Cahulote y Chupio respectivamente, véase tabla 26, y cómo sostiene Pérez Acevedo (1994), las realizadas en la finca de El Cahulote le representaron el 72% del producto adquirido (p.69), demostrando la capacidad de producción en solitario que tenía El Cahulote para cubrir la alta demanda de éste y otros comerciantes.

| <b>Tabla 26.</b><br><i>Contratos y transacciones realizadas por Manuel Ma. Solorzano en los distritos de Tacámbaro y Ario, entre 1882-1886.</i> |                            |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|
| <b>HACIENDA<br/>PROVEEDORA</b>                                                                                                                  | <b>ARROBAS</b>             | <b>PRECIO</b>   |
| Araparícuaro                                                                                                                                    | 6,000                      | \$2.31          |
| Chupio                                                                                                                                          | 4,000                      | \$1.50          |
| Cahulote                                                                                                                                        | 6,000                      | \$1.18          |
| Chupio                                                                                                                                          | 2,000                      | \$1.50          |
| Cahulote                                                                                                                                        | 12,000                     | \$1.25          |
| Cahulote                                                                                                                                        | 4,000                      | \$1.50          |
| Cahulote                                                                                                                                        | 4,000                      | \$1.50          |
| Cahulote                                                                                                                                        | 5,000                      | \$1.50          |
| <b>Total</b>                                                                                                                                    | <b>43,000 (494,586 kg)</b> | <b>\$64,440</b> |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia en base a Martín Pérez Acevedo. (1994). <i>Empresarios y empresas en Morelia, 1860-1910</i> . UMSNH. p.69.    |                            |                 |

Este autor destaca de la labor de Solórzano, que, aunque aparentemente todas sus transacciones se realizaban con éxito, no estaban exentas de problemas, como entregas a destiempo o de incumplimiento en las cantidades pactadas, en este sentido Pérez Acevedo (1994) registra lo acontecido entre Solórzano y uno de sus frecuentes clientes:

En 1886 el Lic. Manuel Oviedo Alzúa, a nombre de la hacienda del Cahulote, vendió a Manuel Ma. Solórzano 13 mil arrobas de azúcar. El importe convenido por arroba fue de 12 reales (\$1.50) que totalizaban \$19,500. Al año siguiente, concluido el plazo de entrega, Oviedo declaró que podía poner a disposición de Solórzano de 6,700 a 7,000 arrobas de azúcar únicamente. Ante esta situación, el margen de ganancia se vio incrementado, ya que el faltante se pagaría a razón de \$2.25 arroba, o sea \$75 centavos extras que sumarían \$14,175 o \$13,500 según fuera el caso. El plazo convenido para la

exhibición del capital fue de 7 meses a contar del 31 de mayo de 1887. Para el cabal cumplimiento del compromiso, Oviedo hipotecó a favor de Solórzano las cañas plantadas en la hacienda mencionada (p.70).

Al revisar la correspondencia entre Luis Bermejillo y sus administradores, durante la segunda década del siglo XX, se vuelve a observar la presencia de éste tipo de cláusulas punitivas en los contratos de compraventa de azúcar, cuando el productor falla en cumplir los plazos de entrega, la cantidad acordada e incluso, la calidad de los mismos, algo de lo que Bermejillo se quejaba amargamente ante su administrador, pues él lo acusaba de no supervisar adecuadamente los trabajos en campo y fabrica, y con ello disminuía la cantidad de sacarosa y guarapo extraíble y procesable de la caña de azúcar.

Respecto a la forma de operar de Solórzano, Pérez Acevedo (1994) agrega que al menos desde las fuentes notariales que él reviso, no se explica por parte de Solórzano, cuál era el destino de toda el azúcar que se dedicaba a conseguir de las principales fincas de la región de Tierra Caliente de Michoacán, a lo cual éste autor asume que dicha producción, estaba dirigida a surtir “a pequeños y medianos comerciantes de distintas plazas a través de ventas al menudeo, por rendirle mayores beneficios”, así como para “el suministro de algunas remesas a la tienda de raya de la hacienda de Atapaneo que poseía en el distrito de Morelia (p.70). Este último aspecto resulta interesante, al observarse que Solórzano, conocía el negocio, problemáticas y posibles esquilmos, que como hacendado mismo que era, podía aprovechar al negociar con otros de su misma condición.

Siguiendo con la revisión de transacciones comerciales efectuadas alrededor del azúcar en el distrito de Tacámbaro a finales del siglo XIX, vuelve a aparecer el trabajo realizado por Herculano Ibarrola, quien asegura Pérez Acevedo (1994), que a pesar de ser un habido comerciante y no contar con una gran fortuna como la de Solórzano, esto no le impidió realizar una gran cantidad de contratos, como los realizados entre los años de 1884 y 1892.

| <b>Tabla 27.</b><br><i>Contratos y transacciones realizadas por Herculano Ibarrola en los distritos de Tacámbaro y Ario, entre 1884-1892.</i> |                       |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|
| <b>FINCA PROVEEDORA</b>                                                                                                                       | <b>PRODUCTOS</b>      | <b>PRECIO</b>   |
| Cutzaro                                                                                                                                       | 2000 arrobas azúcar   | \$1.75          |
|                                                                                                                                               | 2000 arrobas azúcar   | \$1.62          |
|                                                                                                                                               | 300 cargas piloncillo | \$10.00         |
|                                                                                                                                               | 300 cargas sobrón     | \$7.00          |
| Chupio                                                                                                                                        | 400 tareas caña       | \$15.00         |
| Rancho San Nicolás                                                                                                                            | 535 cargas piloncillo | \$6.00          |
| Rancho San Nicolás                                                                                                                            | 200 cargas piloncillo | \$6.00          |
| <b>Total</b>                                                                                                                                  |                       | <b>\$22,260</b> |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia en base a Martin Pérez Acevedo. (1994). <i>Empresarios y empresas en Morelia, 1860-1910</i> . UMSNH. p.69.  |                       |                 |

De la tabla anterior se observa que de la finca de Chupio, éste comerciante adquirió 400 tareas de caña, apostando más por las múltiples posibilidades de diversos productos que esto le ofrecía, además de la planta misma, que solo comprar azúcar, por lo que en 1888 compró a Teófila León;

400 tareas de caña de la hacienda de Chupio al precio de \$6.00 tarea, lo que sumaban \$2400. De las melazas que se obtuvieran se tenía contemplado producir azúcar, pero en particular aguardiente, por cuya elaboración Ibarrola pagaría \$1.50 por barril de refino. Una vez efectuado el corte de caña el troncón quedaría en poder de Ibarrola, que además financiaría la zafra del periodo 1889-1890, recogiendo a su conclusión cuanto se hubiera levantado (Pérez Acevedo, 1994, p.73).

Esto demuestra las múltiples estrategias y mecanismos no solo para refaccionar haciendas, asegurar su inversión o incrementar su apuesta, sino para diversificar sus esquilmos, y no depender exclusivamente del azúcar.

#### **4. Estructuras empresariales y laborales: Propietarios, administradores y trabajadores del azúcar.**

##### 4.1.- Propietarios de los espacios para la producción de azúcar.

Las unidades productivas de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote han sido históricamente espacios para la producción de azúcar en estrecha relación con la introducción del cultivo de la caña de azúcar en la región de Tacámbaro, Michoacán, por el encomendero Fernando de Oñate quien “en 1586 obtuvo licencia para plantar un cañaveral y construir las instalaciones necesarias para producir azúcar en un punto cercano a ese lugar llamado La Magdalena” (Sánchez, 2008, p.279), que junto con las Haciendas de La Magdalena y Cherátaro -también conocido como La Loma-, formaron parte del mayorazgo de ésta familia a lo largo del Virreinato.

##### **4.1.1.-Hacienda de San Nicolás Chupio.**

El origen de la Hacienda de San Nicolás Chupio se remonta hasta el siglo XVI, ya que ésta finca formó parte de la gran extensión de territorio que recibió en encomienda Don Cristóbal de Oñate “El Viejo”<sup>15</sup> en 1528 (Hillerküss, 2014, p. 57) y que posteriormente heredaría primero a su hijo Fernando de Oñate, y posteriormente pasaría a formar parte del mayorazgo de los Oñate. Lo anterior se confirma al revisar lo que Guadalupe Romero (1862) describe sobre la labor benéfica y su estrecha relación con la orden agustina asentada en Tacámbaro por parte de Cristóbal de Oñate; dirá al respecto; “Oñate [Cristóbal] fue uno de los hombres benéficos que atendieron el cuidado espiritual y temporal de los indios: fundó también un mayorazgo en la hacienda de Chupio que conservaron sus descendientes hasta 1821” (p. 140).

Por su parte, y analizando la relación entre el patriarca de la familia Oñate, Don Cristóbal, con la orden de los agustinos en la región de Tacámbaro, Gloria Álvarez

---

<sup>15</sup> “Cristóbal de Oñate, capitán, conquistador y Gobernador de la Nueva Galicia con Pungarabato y Tacámbaro. Le sucedió en la encomienda Fernando su hijo. Formaron parte de su encomienda Carácuaro, Nocupétaro, así como Chupio, y la ex-hacienda de Cherátaro que después pasaría a manos de la orden agustina. La extensión de sus propiedades no ha sido definida por carecerse de un estudio puntual de este personaje que fundaría también un mayorazgo [...]” (Álvarez, 2006, p.23).



(2006) recoge de distintos testimonios, la intención de este personaje de perpetuar sus bienes en su familia por lo que;

Sabemos que “...don Cristóbal de Oñate fundó en la Hacienda de Chupio, cercana a la Magdalena un Mayorazgo...”, o sea que a través de una institución civil estipulo perpetuar en la familia la propiedad de sus bienes a favor del hijo mayor o primogénito. Durante el siglo XVI esta hacienda producía azúcar y piloncillo, “...los Condes de Oñate, descendientes del encomendero conservaron el mayorazgo hasta 1823...” y la casona que preside desde lo alto la plaza actual que inicialmente fue el patio de dicha hacienda probablemente haya sido donde habitaron [...] (Álvarez, 2006, p. 45).

Lo anterior confirma el remoto origen de la Hacienda de San Nicolás Chupio, primero como encomienda, después como parte del mayorazgo de los Oñate, y finalmente como hacienda azucarera.

Con información presente en el documento titulado “Comprobación de los títulos de las haciendas de Santa María Magdalena y Chupio en las Jurisdicciones de Pátzcuaro y de Ario, Sinagua y la Guacana, (agregados Tancitaro y Pinzandaro), pertenecientes a Don Juachin de Oñate siendo heredadas estas por Don Francisco de Oñate (padre difunto). Por lo cual a través de la real cedula mostraran los debidos títulos. Mayo a Diciembre de 1757” (Ledezma Zavala, 2022, p. CXCIII), rescatado por Ledezma Zavala, se indica que para el año de 1757, Joaquín de Oñate<sup>16</sup> era el propietario en forma de mayorazgo de las haciendas de La Magdalena y Chupio, habiéndolas heredado de su padre difunto, don Francisco de Oñate y Azoca, tataranieta del primer encomendero de Tacámbaro, don Cristóbal de Oñate “El viejo”; y que al respecto se menciona lo siguiente:

<sup>16</sup> Joaquín de Oñate era choznieto (nieta en cuarta generación) de don Cristóbal de Oñate “El viejo”.

Don Juachín de ôñate poseedor âtual del maïorazgo que fundo Don Xptoval de ôñate mi quarto Abuelo y Vezino de la Hazienda de Santa Maria Magdalena en términos del pueblo de tacambaro Jurisdiccïon de la Ziudad de Pasquaro Parezco ante Vuestra merced Como mexor de Derechô proceda Salvo qual quiera que me Conpeta y negando lo perjudicial y Digo que a mi Notticia â llegado el que Vuestra merced mando publicar y Se publicaron edictos en todos los Pueblos de esta Jurisdiccïon Con arreglamiento â la Real Zedula y Superior Comision para que todos los Dueños de tierras ynclussas en su Distrito Comparezcan ante Vuestra marced Con los títulos Correspondientes a la posesión y propiedad de las que Cada vno goza; y Respecto a que dicho maiorazgo no Solo Conprehende la dicha hazienda de la Magdalena Sino tanvien el trapiche de Beneficio de Dulzes Nombrado San Nicolas de Chupio Cuias pertenencias tocan y pertenecen â esta Jurisdiccïon de Ario y la guacana âgo manifestación de dos Reales títulos de Conposicion Con la Solegnidad y Juramento necesario, el Vno en Doze foxas Vtiles Conferido por Don thomas de Fonseca Comisario Subdelegado de Ventas y Conposiciones de tierras y aguas en la dicha Hazienda de Santa Maria Magdalena a los treinta días del mes de henero del Siglo y año pasado de mill Seiscientos Noventa y seis [...] (Ledezma, 2022, p. CXCIV).<sup>17</sup>

Por otra parte, de acuerdo con datos del Archivo General de la Nación, aparece enlistado que, para el año de 1770, ésta finca perteneció al corregidor teniente general de Valladolid, Manuel de Amirola (AGN. Instituciones Coloniales, Real

<sup>17</sup> Paleografía de Joram Ledezma Zavala.

Audiencia, Tierras, Contenedor 0488, Vol. 1084, Exp. 1), sin conocer las condiciones o la fecha en que la obtuvo.

Para 1805 Isidro Huarte y Arivillaga, peninsular originario de la Villa de Navarra, poseía la finca azucarera de Chupio, aunque no la explotaba de manera directa él, sino que la tenía arrendada a Gregorio Espino y Elizondo quien además también rentaba la Hacienda de la Magdalena; dicho personaje afirmaba que le debía gran parte del sostén de dichas haciendas a Isidro Huarte, ya que según Chowning (1999), éste “manifestó en 1813 que Isidro Huarte había sido su única fuente de apoyo durante el periodo 1805-1810; sin los adelantos de dinero de Huarte, él decía, el estado opulento y floreciente de las haciendas en 1810 hubiera sido imposible” (Chowning, 1999, p.49).

Respecto a lo anterior se sabe que,

en noviembre de ese mismo año [1813] José Mariano Benítez, vecino de Valladolid, a nombre de Gregorio Espino y Elizondo, vecino del Real de Charcas, declaraba que al momento de la insurrección no tuvo otro ánimo y amparo que el de Isidro Huarte, regidor y alcalde provincial de esta ciudad para el fomento de las haciendas de Chupio y la Magdalena " ... y que se llegaba a contentar dicho señor Huarte que se le pagara su dinero con azúcares y dulces al siguiente año; debiéndosele al citado don Isidro la cantidad de 15,625 pesos 2 reales que debió satisfacerle con la zafra del año de 1811, que ya no logró molerla por haberse apoderado los insurgentes de las referidas fincas (Juárez Nieto, 1989, p.70).

Posteriormente a este momento, no se sabe con seguridad cuanto tiempo estuvo en poder de Isidro Huarte la finca de Chupio, no obstante, el siguiente registro de propiedad se encuentra para 1863, en un contrato celebrado entre Pedro Ignacio Briz y Jesús Rionda, como representante, heredero y albacea de su padre Vicente

Rionda, y Manuel M. Solorzano<sup>18</sup>, ante el notario José María Huerta, en la ciudad de Morelia, en el cual se pactaban los términos de un contrato de compra-venta de azúcar, en el cual;

[...] por el cual el expresado Señor Solorzano ha vendido al Señor Briz la cantidad de cinco mil arrobas de azúcar al precio de veinte reales cada una, y cuyo efecto tiene ya recibido el comprador a su entera satisfacción, faltando únicamente consignar en la presente escritura las condiciones que entre sí tienen pactadas relativamente al pago de la azúcar; y que a fin de dar cumplimiento a las atribuciones indicadas, uno escribe la escritura y testamento arriba [...] (AGNM, Protocolos José Ma. Huerta, 1863, f. 206f).

Cabe recordar que Vicente Rionda era un comerciante moreliano y administrador de la casa comercial de Barandiarán, quien en 1854 poseía la Hacienda de Pedernales; ante dicho contrato, el citado Sr. Briz se comprometió a cubrir la totalidad de la transacción “con hipoteca de todos los bienes existentes” (Pérez Acevedo, 1994, p.38) de la finca de Chupio, como se observa en los siguientes términos;

[...]Cuarta: el mismo día que la presente escritura quede firmada, el Señor Briz girara por sí y con la representación de la testamentaria, y el Señor Don Jesús Rionda aceptará a favor del acreedor cuatro libranzas por valor cada una de la cantidad correspondiente a cada uno de los plazos arriba descritos = Quinta: al estricto cumplimiento y pago de esta escritura, se obligan, el Señor Briz, por sí y a nombre de los interesados de la testamentaria del finado Don Vicente Rionda, y el Señor Don Jesús de este mismo apellido, como

<sup>18</sup> Manuel María Solorzano fue un comerciante y prestamista que desarrolló la mayor parte de sus actividades económicas en la región de Taretan (Raya Ávalos, 1996, p. 11).

albacea y heredero del finado Señor su Padre = Sexta: la obligacion que contraen es solidaria y por lo mismo el Señor Solorzano podria convenirlo por el todo de la deuda cobrandola libremente a la testamentaria, o al Señor Briz, y sin que la cobranza hecha o iniciada con uno, sea obstaculo para verificarla respecto del otro por el todo o parte de la deuda = Septima: el Señor Solorzano podrá usar a su libre eleccion, en las libranzas y de la presente escritura; unas estando pagadas las primeras y se entenderá cubierta y cancelada la segunda, y al contrario, es decir, pagada la escritura, quedarán sin valor algunos las libranzas. = Octava: tanto el Señor Briz como el Señor Rionda garantizaran expresa y especialmente este contrato con todos los bienes que la testamentaria de Don Vicente Rionda tiene en la Hacienda de Chupio, es decir, con las existencias, los muebles, utiles, semovientes, plantios de la caña, dulces y demas que tiene y tenga la finca, y sobre los cuales constituyen desde ahora una rigoroza prenda, a su acreedor de la aprehension real de las cosas, y en consecuencia se obligan a respetar dicha prenda con la mayor fidelidad y como lo harían si mediando la tradicion real y efectiva, se desconoce con poder del Señor Solorzano (AGNM, Protocolos José Ma. Huerta, 1863, fs. 212f-212v).

Lo anterior demuestra dos cosas, la primera de ellas, es que el verdadero propietario de la finca de Chupio era D. Vicente Rionda al contrario de lo que defiende Pérez Acevedo (1994), quien comenta que era Briz el propietario (p.38), y en segundo lugar, es que éste personaje, pudo ser tanto un arrendatario de la hacienda de Chupio o un representante de los intereses de la familia Rionda, quien tenía potestad para establecer tratos comerciales y solicitar créditos en beneficio de ésta finca, utilizando para este medio los bienes de la familia Rionda.



Con este hecho se observa que Vicente Rionda era conocedor del negocio del azúcar al poseer las fincas de Chupio y Pedernales, quizás no al mismo tiempo, pero sí valoraba las oportunidades de negocio que representaba poseer y explotar ambas fincas del distrito de Tacámbaro.

Por otra parte, en diciembre de 1861, Vicente Rionda y Pedro Briz, celebraron un contrato de arrendamiento de la finca de Chupio en la que él primero le traspasa dicha propiedad con todas las existencias, útiles y llenos, con el compromiso de que Briz se comprometiera a pagar ciertas cantidades, sin embargo dicha transacción no se llegará a realizar, ya que ambos deciden cancelarla, decidiendo mejor, que el arreglo fuera que Briz pasara a ser el administrador de dicha finca, sus esquilmos y algunos otros negocios de Vicente Rionda;

[210.f]

En la ciudad de Morelia Capital del Estado de Michoacán a nueve de Diciembre de mil ochocientos sesenta y uno: ante mi el Escribano público y testigos, los Señores Don Vicente Rionda y Don Pedro Briz, el primero de transito y vecino de Mexico y el segundo de esta, a quienes doy fé conozco, dijeron: que en cinco de Agosto del presente año celebraron un contrato en virtud del que el Señor Rionda traspaso al Señor Briz, todas las existencias, útiles y llenos de la Hacienda de Chupio, así como los Derechos y acciones al arrendamiento de dicha finca, con obligación el Señor Briz de pagar ciertas cantidades, segun consta por menester en la escritura publica

otorgada ante el presente Escribano en la misma fecha citados; pero no conviniendo a los mismos Señores llevar adelante tal contrato, han deliberado recindirlo, y poniendolo en eleccion en la via y forma que mejor lugar haya en derecho, cerciorados del que les compete y por mutuo

consentimiento, otorgan que rescinden y disuelven el mencionado contrato de traspaso: por nota, cancelado y de ningun valor ni efecto, la escritura formalizada entre el, sus pactos, condiciones y lo demas que entiende, para que obren lo mismo que sino se hubiera otorgado: por extinguidas y acabadas enteramente las acciones y pretensiones que en su virtud tenian y pudieran intentar uno contra otro, y por remitidas, como se remiten mutuamente; todas las ganancias o perdidas que sentren de dicho traspaso, que queda sin nignun valor en fuerza y virtud del presente convenio que comprende las

[210.v]

condiciones siguientes=:::: tercera: rescindido como lo queda el contrato de traspaso de que se ha hecho referencia, Don Pedro Briz queda ampliamente autorizado con poder bastante y irrevocable, por el termino que luego se fijará, para el arreglo, giro y dirección de los negocios de Chupio, lo mismo que de cualesquiera otros pertenecientes a Don Vicente Rionda, pudiendo en consecuencia realizar con entera libertad todos los frutos y esquilmos provedientes, ya de la misma finca, ya de cualesquiera otro giro perteneciente al Señor Rionda: celebrar todas clases de contratos y hacer los arreglos y convenios que a su juicio fuecen necesarios para atender a los gastos que exijan los indicados giros: para pagar por créditos pasivos a Rionda que se harán constar al calce de esta escritura: para satisfacer igualmente los que después se contrajeran: para cobrar los creditos activos y pendientes a favor de Rionda y los que se originacen en virtud a la

realización a los frutos; y por ultimo para todo lo que a su juicio fuese conveniente al uno por ciento de los negocios que le queden encomendados, quedando solo a cargo de Don Vicente Rionda los trabajos materiales de la expresada finca de Chupio, con derecho de pedir a Briz los informes que espere necesarios para informese del estado de aquellos = : : :  
Sexta: el termino de este contrato será el de siete años que se contarán desde esta fecha y concluirán en otra igual del año de mil ochocientos sesenta y ocho, debiendo completarse desde primero de Agosto proximo pasado para el abono del diez por ciento y arrendamiento de la tienda de Chupio. Si abundante el termino expresado falleciere Don Pedro Briz, en el acto cesará este contrato y se procedera desde luego a la liquidación respectiva; pero si acaciese el fallecimiento del Señor Rionda, sus herederos o sucesores quedarán obligados a llevarlo a efecto por el indicado término (AGNM, Protocolos José Ma. Huerta, 1863, fs. 210f-201v).

En 1871, Don Francisco Grande<sup>19</sup> había vendido la Hacienda nombrada San Nicolas Chupio a Don Antonio Tena y que “Don Antonio Tena había transferido la propiedad de la Hacienda a la sociedad que formó con Don Pedro I. Briz, posteriormente esta sociedad acordó con los albaceas y herederos de Don Francisco Grande, rescindir la venta de la Hacienda de Chupio” (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1607. Exp. 22980, f.28). Pero ¿Cómo es que Francisco Grande se hizo de la posesión de la hacienda de Chupio? Se infiere al respecto a que quizás éste

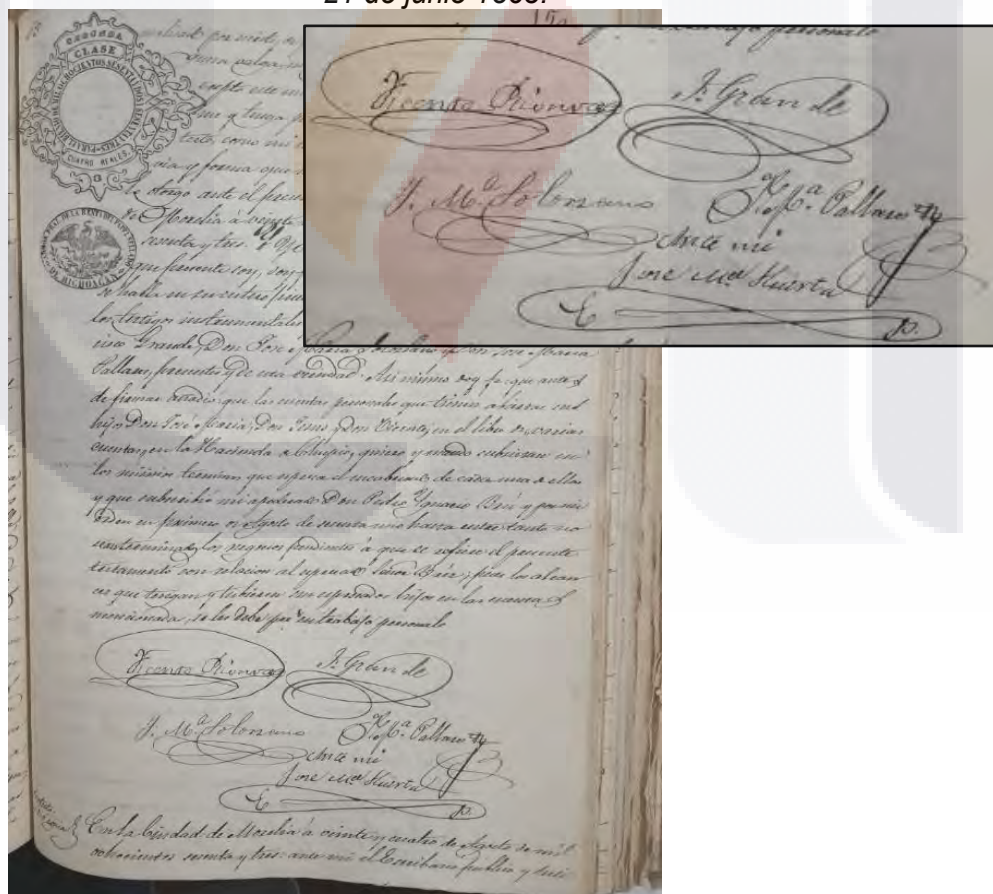
<sup>19</sup> Francisco Grande, fue un especulador moreliano presente en múltiples transacciones comerciales, que junto con Manuel María Solorzano, Juan Basagoiti y Gustavo Gravehorst, entre otros, “que no eran ni comerciantes ni terratenientes (al menos hasta mucho más tarde en sus carreras)- manejan grandes volúmenes de azúcar y granos en las décadas de 1860, 1870 y principios de 1880, a veces adquirido por medio de compras anticipadas (cuando el hacendado necesitaba capital de trabajo), ya veces por medio de compras en el sitio de toda la cosecha de un hacendado en el momento de la cosecha” (Chowning, 1999, p. 282).

haya tenido alguna clase de relación comercial o de albaceazgo con Vicente Rionda, ya que Grande aparece entre los testigos del testamento de los bienes de éste, junto con José María Pallares y Manuel M. Solorzano (véase figura 42), y que Francisco Grande, a su vez, ante un posible interés de Pedro Briz de adquirirla, la haya intentado traspasar a la sociedad entre éste y Antonio Tena; es necesario mencionar que Pedro I. Briz era apoderado del Sr. Vicente Rionda (AGNM, Protocolos José Ma. Huerta, 1863, f. 150f).

Un hecho que resalta es el marcado interés de Pedro Briz por poseer la finca de Chupio, ya que, tanto con Vicente Rionda en 1861, como con los herederos de Francisco Grande en 1871, vio sus intentos de obtenerla frustrados, por lo que se tuvo que conformar con dirigirla, bajo la administración del primero.

**Figura 42.**

*Firma de testigos del testamento y albaceazgo de los bienes de don Vicente Rionda, a 21 de junio 1863.*



**Fuente:** Archivo General de Notarías de Michoacán (AGNM), Protocolos notariales de José Ma. Huerta, 1863, f.150f.

De acuerdo con datos que obran en el “Testimonio de la escritura de compraventa e hipoteca que celebran el Sr. Jacinto Pimentel en representación de la Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio Sociedad Anónima y el Sr. José Oseguera, como albacea y heredero de Don Gabino Oseguera y como apoderado de la Sra. Rosario Herrera viuda de Oseguera, heredera también, de Don Gabino Oseguera” (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1607, Exp.22980, f.26), se presenta una breve semblanza de los posesionarios de dicha finca a finales del siglo XIX y hasta el momento de esta transacción.

En fecha de 1884, el licenciado Manuel Grande como apoderado de su madre Doña Francisca Luna de Grande, vende la hacienda de Chupio situada en la jurisdicción de Tacámbaro al señor Cura Don José Antonio Ortiz, en precio pactado de \$35,000 pesos (Raya Ávalos, 1996, p.51). Años más tarde, en 1888, el escribano Antonio Huacuja protocolizó los autos de la testamentaria del señor Cura José Antonio Ortiz, en cuya sección cuarta se localiza la hijuela de la señora Teófila León viuda de Ortiz a la que se le aplicó la hacienda de Chupio.

Para 1894, la señora Teófila León viuda de Ortiz vende a Gabino Oseguera la finca de San Nicolás Chupio por un valor de \$44, 344 pesos (Raya Ávalos, 1996, p.53). Ante la muerte intestada de Gabino Oseguera en 1905, se declaran herederos de Oseguera, su conyugue Rosario Herrera, y como albacea, a Don José Oseguera [hijo]. Este último, en su carácter de albacea y heredero, vende en diciembre de 1912 a la “Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio S.A.”<sup>20</sup>, a través de su

---

<sup>20</sup> En la Ciudad de México, a las cinco p.m. del día cuatro de septiembre de 1916, reunidos en el despacho del señor licenciado Carlos F. Uribe situado en la casa número noventa y cuatro de la Avenida Uruguay, antes cuarta de San Agustín, los señores don José de la Macorra, don Carlos F. Uribe, don Rafael Godard y don Carlos Robles, el señor don José de la Macorra manifestó que el señor don Francisco Chávez Aparicio, Presidente de la Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio S.A. le ha comunicado que los presentes han sido electos, los tres primeros, Consejeros y el último propietario del Consejo de Administración de la Compañía, por la Asamblea General de Accionistas debidamente convocada, constituida y verificada en esta capital el día treinta del mes pasado [...] El señor licenciado Carlos F. Uribe manifestó que proponía fuera nombrado Presidente del Consejo el señor don José de la Macorra [...] A la moción del señor Uribe se adhirió el Sr. Godard y en vista de la aceptación del señor de la Macorra, quedo nombrado presidente del Consejo con las facultades antes enumeradas. Asegura el exponente señor José de la Macorra ser de nacionalidad española, de cuarenta y ocho años de edad, casado, comerciante, vecino de esta Capital, con domicilio en la casa número ciento setenta y uno de la Avenida de Chapultepec (AHA-CONAGUA, FAS, Caja 1607. Exp. 22980, fs. 93-94).



apoderado legal el Sr. Jacinto Pimentel la hacienda denominada “San Nicolás Chupio” a un costo de \$325, 600, aunque de estos \$116, 318.49 pesos corresponden al valor de la propiedad raíz y \$209, 281.50 a la propiedad mueble (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1607, Exp. 22980, f.33).

En esta escritura aparece descrito que para la propiedad de Chupio se encontraban dos escrituras de hipoteca, una otorgada en la ciudad de Tacámbaro el siete de mayo de 1912 ante el notario licenciado Francisco Barroso en la que se gravó por un precio de \$85,000 pesos a favor de la Inmobiliaria Michoacana S.A., y una segunda del 1 de junio de 1912 ante el mismo notario, por una suma de \$15,000 pesos ante la misma sociedad anónima. Dichas hipotecas seguirán quedando pendientes, siendo trasladadas a la “Compañía Agrícola de San Nicolás de Chupio” el compromiso de cubrirlas, ante los acreedores de la Sociedad Inmobiliaria Michoacana S.A., según convenio asentado en la escritura de compraventa e hipoteca que celebran el Sr. Jacinto Pimentel en representación de la Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio Sociedad Anónima y el Sr. José Oseguera (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1607, Exp. 22980, f.14).

Sin embargo, dicha Compañía no poseería durante mucho tiempo dicha finca, ya que, para noviembre de 1915, bajo recomendación de sus asesores José de la Macorra y Toribio Esquivel Obregón, Luis Bermejillo y Martínez Negrete adquiriría la hacienda de Chupio a un precio de \$850,000 pesos pagados con 1410 acciones de la compañía minera de Peñoles (González Orea, 2002, p.104).

Finalmente, el último dato que se localiza respecto a la tenencia de ésta finca azucarera, es, en la publicación de la *Resolución para el expediente de dotación de ejidos al poblado de Chupio y su anexo Ojo de Agua de Chupio, Estado de Michoacán*, en el diario oficial de la federación con fecha del 07 de octubre de 1938 (p.2), en donde se menciona que para la dotación del ejido de esta comunidad, es afectable en primera instancia, la hacienda de Chupio, la cual para entonces, aparece enlistada en el Registro Público de la Propiedad a nombre de la Compañía Agrícola de San Nicolás de Chupio, aunque se sabe que la usufructuaria es la señora Lorenza Braniff de Bermejillo.

Posterior a esta fecha no se encuentra ninguna otra referencia del devenir de la posesión de la finca de Chupio, no obstante, vale recordar que, tanto por la Constitución Mexicana de 1917<sup>21</sup> como por el *Código Agrario de 1934* (Cap. V. Art. 51, pp.491-492), aunque afectables las haciendas, el casco y una pequeña porción de terreno permanece en manos de sus propietarios, por lo que probablemente pudo haberse mantenido en uso durante cierto tiempo, hasta su cierre.

Una vez revisada la cronología de esta propiedad, se quiere resaltar el momento y forma en que Luis Bermejillo y Martínez Negrete, Marques de Mohernando adquiere para 1915 la finca de Chupio.

Para esto, se retoma una pregunta que González Orea se plantea respecto al porqué Bermejillo en plena crisis revolucionaria decide adquirir la finca de Chupio, aun y cuando le costaba trabajo mantener productiva Pedernales, al respecto González Orea (2002) se plantea lo siguiente; ¿por qué Esquivel Obregón y José de la Macorra recomendaron la compra de esta hacienda [Chupio] a pesar de que estaba intervenida y endeudada? (p.104). De acuerdo con González Orea, en la correspondencia entre estos tres personajes, se observa que, aunque indeciso Bermejillo, termina por aceptar debido a la insistencia de la Macorra, ya que éste le hace ver los potenciales beneficios de dicha inversión, como se observa en la siguiente comunicación;

Esta operación, además de la ventaja de obtener la Hacienda sin desembolso alguno de efectivo, proporcionaba a Ud. la oportunidad de hacerse de ella a un costo real y verdaderamente irrisorio, pus (sic) las 1.410 acciones que se invertirían en la compra de Chupio podrían entregarse de las 1.500 que compró últimamente a la casa Bermejillo y Cia., y que costaron a Ud.

<sup>21</sup> Se considerará, asimismo, como pequeña propiedad, la superficie que no exceda por individuo de ciento cincuenta hectáreas cuando las tierras se dediquen al cultivo de algodón, si reciben riego; y de trescientas, cuando se destinen al cultivo del plátano, caña de azúcar, café, henequén, hule, palma, vid, olivo, quina, vainilla, cacao, agave, nopal o árboles frutales (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [Const.]. Art. 27, inciso XV, 5 de febrero de 1917, (México), p. 35).

alrededor de Dls. 31.000.00, cuyos dólares le costaron hace tiempo alrededor de dos por uno, o sea \$62.000.00 mexicanos, y considero que hacerse de Chupio por esta suma de dinero, que es la que realmente ha desembolsado .Ud; es una ganga que difícilmente se volverá a presentar (González Orea, 2002, pp. 104-105).

Pero ¿Qué tiene de extraño estos consejos o la decisión misma de Bermejillo de hacerse de esta propiedad?, realmente nada, a no ser porque José de la Macorra, además de ser representante en algunas actividades legales-administrativas de la familia Bermejillo, también era el presidente del consejo administrativo de la Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio S.A., sociedad mercantil que terminaría vendiéndole a Bermejillo, la finca en cuestión.

Lo anterior invita a reflexionar sobre si en verdad la finca de Chupio era tan productiva y buen negocio, ¿por qué de la Macorra -y en extensión, la Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio S.A.- decide deshacerse de ella? Y también ¿qué impacto tuvieron las relaciones entre estos y otros personajes en el monopolio y productividad de las fincas azucareras en el distrito de Tacámbaro?

#### 4.1.2.- Hacienda de Pedernales.

De acuerdo con Ledezma Zavala (2022), la finca de Pedernales tuvo su origen como tierras de la comunidad indígena de Etucuarillo (p. 247), pasando sucesivamente primero a los Condes de Oñate, siendo Joaquín de Oñate (pp. 261-262) uno de sus posesionarios y posteriormente a la familia Peredo.

A pesar de lo anterior, se localiza uno de los primeros registros de propiedad de la hacienda de Pedernales para el año de 1727, cuando ésta finca estaba en manos de la familia Peredo, primero en posesión de Don Miguel de Peredo y Pérez de Bustamante, originario de Mijares, España, y posteriormente traspasada en herencia a su sobrino Don Francisco Antonio de Peredo, quien sucesivamente y también por herencia, traslada el dominio de dicha finca a su sobrino D. José Antonio de Peredo, natural de Burgos, España. El año de 1727 corresponde a la

muerte de Don Miguel de Peredo y Pérez de Bustamante. En dicha herencia, Antonio de Peredo no solo adquiriría la hacienda de Pedernales, sino otras tantas como fueron “las ricas haciendas de Puruarán, Nombre de Dios, Santiago Palicatizio, Pedernales, Parocho y Estancia de Tetenguio, en la Tierra Caliente y en el Valle de Tarímbaro de la del Colegio” (Ibarrola Arriaga, 1969, p. 368).

Para 1795, la finca azucarera fue adquirida por un monto de \$33,000.<sup>°°</sup> por José Ignacio de Barandiarán, regidor y alcalde ordinario de Pátzcuaro, quien a su vez gasto “35, 366 pesos de valor en enseres de la hacienda de Chupio en 1791” (Chowning, 1999, p.45).

De acuerdo con Reyes Monroy (2006), para el último cuarto del siglo XVIII el regidor de Pátzcuaro, José Ignacio de Barandiarán arrendaba la finca de Nuestra Señora de la Salud y de Pedernales (p.61). A su vez, éste y su hermano el regidor alcalde provincial de Pátzcuaro, Agustín Barandiarán, originarios de la Villa Hernani, Guipúzcoa “fueron instados en 1806 a redimir capitales cargados sobre una casa y la Hacienda de Pedernales” (Reyes Monroy, 2006, p.86). Para 1829, Agustín Barandiarán se mudó a la ciudad de México con su hijo Evaristo, y “parece haber establecido una asociación (cuyos términos, desafortunadamente, no están del todo claro por los archivos de Michoacán) con el famoso agiotista español, Pio Bermejillo” (Chowning, 1999, p.177).<sup>22</sup> Este último dato es importante, pues se considera éste fue el primer contacto que tuvo este personaje con la finca de Pedernales, que años más adelante adquiriría en el año de 1868.

En este momento se desconoce por cuanto tiempo poseyeron y, de qué manera es que los hermanos Barandiarán se desprendieron de esta propiedad, sin embargo, lo que, sí es cierto, es que tenían deudas contraídas, por lo que quizás, en aras de subsanar éstas, se vieron obligados a desprenderse de ésta propiedad.

---

<sup>22</sup> Chowning identifica que “cuando Evaristo Barandiarán fue llamado a firmar una petición presentada por el ayuntamiento de la ciudad de México, de la que era él miembro, en 1840, un “E.” Bermejillo firmó por él. En su matrimonio de 1839 con Josefá Iradi, Evaristo Barandiarán afirmó que él había estado viviendo en la ciudad de México por 10 años” (Chowning, 1999, p.412).

Como se verá más adelante, posterior a que los hermanos Barandiarán tuvieran en su poder y administración la finca de Pedernales, en algún momento entre 1806 y 1840, dicha hacienda pasaría a manos de Vicente Rionda, en principio quizás como arrendatario o como copropietario, para finalmente pasar a su completo dominio; cabe mencionar que Vicente Rionda era un comerciante moreliano y administrador de la Casa de Barandiarán, por lo que había una relación entre estos comerciantes.

A finales de la década de 1840 y principios de 1850, la compañía comercial “Magaña y Compañía”<sup>23</sup> operaba la Hacienda de Pedernales y La Loma (Chowning, 1999, p.215), aunque no se sabe por cuánto tiempo era el contrato de renta o qué porcentaje de la finca, Chowning (1999) agrega que;

en 1847, después de 4 años de comercio, Magaña y Compañía rento y tres años después compró la hacienda azucarera de La Loma; en 1854 la compañía compró la hacienda de Pedernales. Cuando la compañía se encontró con problemas en 1856, la solución – acordada por todos los involucrados- fue de vender los dos establecimientos minoristas y concentrarse en las haciendas (p. 222).

Cabe mencionar que la sociedad “Magaña y Cía.” arrendó y posteriormente compro la Hacienda de Nuestra Señora de la Salud de los Pedernales a Vicente Rionda<sup>24</sup>, del cual el primer registro que se tiene de éste es el *Informe a la vista y sentencia pronunciada en el juicio que, por clandestinidad de la venta de la Hacienda de Pedernales y consiguiente aplicación de la multa del cuádruplo de la alcabala, instauro el fisco, ante el juzgado de Distrito de Michoacán, contra la Casa de Magaña y Compañía, bajo el patrocinio del Lic. Jesús María de Herrera*, fechado en 1856, en el cual se menciona que “[...] demuestran que Magaña y Compañía

<sup>23</sup> La sociedad comercial “Magaña y Compañía” estaba constituida por los Sres. Manuel Cárdenas, Francisco de P. Infante y Vicente Magaña (AHUI, FTEO, Caja. 047, Exp. 10, f.38).

<sup>24</sup> Vicente Rionda, hijo de Don José María Rionda y Doña María Andrea Hermosa, casado con Doña Guadalupe González y Herrera, padre de Jesús Rionda. Comerciante moreliano y administrador de la Casa de Barandiarán (Chowning, 1999, p.179).



compró a D. Vicente Rionda, vecino de Méjico, en precio de ciento ochenta mil pesos la hacienda de Pedernales, sita en la demarcación de la Villa de Tacámbaro, en 11 de Marzo de 1854” (Informe a la vista..., 1856, fs. 3-4).

De acuerdo con datos que obran en el AHUI, en el fondo Toribio Esquivel Obregón se encuentra un testimonio de un convenio entre Luis Bermejillo, su apoderado legal Toribio Esquivel Obregón y los representantes de los descendientes de los miembros de la “Compañía Magaña”, en donde se describe el proceso por el cual dicha compañía compra a Vicente Rionda la finca de Pedernales, al respecto se sabe qué;

En 1854, la sociedad “Magaña y Compañía” compra a don Vicente Rionda, la hacienda de “Nuestra Señora de la Salud de los Pedernales” enclavada en el distrito de Tacámbaro, Michoacán, en suma, de \$190,000 pesos, precio al que Vicente Rionda descontaría \$10,000 para así establecer el valor de la transacción en \$180,000, pactando y quedándose obligados, los compradores a pagar dicha cifra en diversos plazos. “Magaña y Compañía” abonarían solamente una suma de \$80,000 pesos por cuenta de ese precio, sin embargo, debido a diversos problemas que dicha casa comercial atravesaba en ese momento, se vieron imposibilitados de completar el valor total de la transacción, por lo que don Vicente Rionda, en escritura de 1855 pacta con dicha sociedad el esperarlos.

La sociedad “Magaña y Compañía” ante la dificultad de poder cubrir el adeudo no solo en los plazos convenidos sino en la forma de la transacción y, ante la creciente presión de otros acreedores, se vieron en la necesidad de “venderle” la propiedad de la Hacienda de Pedernales, de la cual no gozaban de escrituras ni habían cubierto el saldo de la compraventa a un personaje de nombre Domingo Casado, con quien formalizaron un convenio en escritura del 7 de abril de 1856, en la cual se pactaba que éste recibiría la hacienda, y particularmente su tenencia y usufructo, a cambio de que “Casado pagara a los acreedores de Magaña y Compañía, incluyéndose entre ellos don Vicente Rionda, por los cien mil pesos que aún se le reconocían como parte del precio de la hacienda, agregando la escritura que, mientras no se verificara el pago integro, en el tiempo, modo y forma convenidos

con los acreedores de Magaña y Compañía, Casado no adquiriría título alguno de propiedad, dominio, posesión o cuasi posesión, en las fincas rusticas o urbanas que pertenecían a Magaña y Compañía, sino que las poseería en su nombre y representación” (AHUI, FTEO, Caja 047, Exp. 10, f. 230), y que al respecto de esto, Casado debería de cubrir los créditos depositarios y privilegiados en el año de 1856, y en 5 años, a partir del día 12 de marzo de este mismo año en que se celebró el convenio, todos los otros créditos con abonos de una quinta parte en cada año vencido. Desafortunadamente Casado no cubrió estos créditos ni la suma convenida restante de la compraventa pactada entre “Magaña y Compañía” y don Vicente Rionda, no obstante, aún seguía teniendo la posesión jurídica de este inmueble en representación de esta casa comercial.

Don Vicente Magaña muere en 1856, nombrando albaceas mancomunados a su padre Juan Magaña, a su esposa doña Guadalupe Garfias y al licenciado don Antonio del Moral, quien, a pesar de su figura como albacea de Magaña, le compra a don Vicente Rionda (vendedor original de la hda. de Pedernales) “el crédito hipotecario contra la hacienda de Pedernales, de la que la testamentaria de Magaña era copropietaria con los otros dos señores que habían formado la sociedad Magaña y Compañía” (AHUI, FTEO, Caja 047, Exp. 10, f. 231).

Dicha compra de créditos se asienta en “escritura de treinta de agosto de mil ochocientos sesenta y uno, después de transcurridos los cinco años que se habían dado de plazo a don Domingo Casado para pagar a los acreedores de Magaña y Compañía” (AHUI, FTEO, Caja 047, Exp. 10, f. 231), quien terminará aceptando que estaba imposibilitado en cubrir el convenio que éste -Casado-, había contraído con los miembros de “Magaña y Compañía”. Ante esta situación, Casado cede sus derechos a Antonio del Moral, para que éste cumpliera con los compromisos en su lugar, subrogando así las obligaciones de este ante “Magaña y Compañía”, quienes aceptaron sin ningún problema dicha adición a los múltiples convenios que se habían ido estableciendo, dicha subrogación de del Moral, quedo asentada en escritura de siete de abril de mil ochocientos cincuenta y seis.

Ante este hecho, se sabe que “Magaña y Compañía” no hicieron ninguna modificación de transferencia de dominio de la hacienda de Pedernales, solamente pidiendo reembolsar a Casado las cantidades pagadas por éste; cabe recordar que Antonio del Moral fungía tanto como deudor ante los sucesores de don Vicente Rionda por ser albacea del finado Vicente Magaña, uno de los tres miembros de esta compañía homónima y como acreedor, ya que él había comprado a Vicente Rionda “el crédito hipotecario contra la hacienda de Pedernales, de la que la testamentaria de Magaña era copropietaria con los otros dos señores que habían formado la sociedad Magaña y Compañía”, de ahí que la posición adoptada por del Moral se complicaba a la hora de finiquitar las transacciones y llegar a acuerdos.

En este sentido del Moral entendiendo la complejidad del asunto, cede el crédito hipotecario sobre Pedernales,

en escritura de once de enero de mil ochocientos setenta y nueve a la casa de Pío Bermejillo y Compañía, en pago de igual suma que adeudaba a estos señores, haciendo así evidente que nunca se había considerado dueño de la referida hacienda, y además se obligó a hacer que los sucesores de “Magaña y Compañía” otorgarán escritura de venta de esa finca a Pío Bermejillo y Compañía: que estos señores, en el mismo año de mil ochocientos setenta y nueve, iniciaron el juicio ejecutivo contra “Magaña y Compañía” y embargaron la hacienda, reconociendo así que era de la compañía deudora: que entre del Moral y “Pío Bermejillo y Compañía” se suscitaron dificultades con motivo de la relacionada escritura de once de enero de mil ochocientos setenta y nueve (AHUI, FTEO, Caja 047, Exp. 10, f. 232).

Posteriormente a través de una serie de juicios llevados a cabo, del Moral fue condenado a arreglar con los socios de la extinguida casa comercial “Magaña y Compañía”, para que éstos entregaran la escritura de dominio de Pedernales a “Pío

Bermejillo y Compañía”. Si bien Moral, aceptaba el fallo, éste a su vez solicitaba ante el juez encargado de la sentencia, que se le diera una cierta cantidad de dinero de parte de “Pío Bermejillo y Compañía”, sin embargo Moral moriría antes de recibir esta cantidad y concluir con esta relación comercial; sin embargo sus sucesores continuarían solicitando “el laudo arbitral que habían condenado a estos a pagar, mostrándose así estos herederos sabedores del hecho de que solo los sucesores de Magaña y Compañía podían extender la escritura de dominio sobre Pedernales” (AHUI, FTEO, Caja 047, Exp. 10, f. 232).

Por su parte Pío Bermejillo y Compañía buscó a través de apoderados y juicios ejecutivos, contrademandar a los involucrados para lograr desencallar dicha situación, logrando así,

“por escritura de tres de mayo de mil ochocientos noventa y nueve, los herederos del Moral, y don José María Bermejillo, por los sucesores de “Pío Bermejillo y Compañía”, terminaron las diferencias que se suscitaron por el laudo del licenciado Ugarte, por medio de una transacción, y una de las cosas en que se convino fue en que los herederos de del Moral habían de extender escritura de traslación de dominio de la hacienda de Pedernales, no obstante que las dos partes sabían que esa escritura no había podido otorgarse, por ser la tenencia de la hacienda de Pedernales derivada de un contrato de promesa de venta cuyas condiciones no se había cumplido” (AHUI, FTEO, Caja 047, Exp. 10, fs. 232-233).

Finalmente, y después de demandas, juicios y convenios, se estableció que los sucesores de la extinta casa “Magaña y Compañía”, representados por el licenciado Domingo Barrios Gómez, declaraban que éstos se desprendían de cualquier derecho que guardaran sobre la finca en cuestión, argumentando que “no tienen en lo sucesivo ninguna acción que deducir contra el señor Don Luis Bermejillo, sus causantes o sus sucesores en el dominio de Pedernales” (AHUI, FTEO, Caja 047,

Exp. 10, f. 234) reconociendo así que él- Luis Bermejillo- es el único y justo dueño de la hacienda de Pedernales, cediendo todos los derechos de propiedad, servidumbres y demás al Sr. Bermejillo mediante un pago de \$10,000 dólares; sobre esta cantidad se sabe que Luis Bermejillo, a través de su apoderado José de la Macorra, adelantaría la suma de \$3,333,333 dólares, oro americano, al licenciado Barrios Gómez, entregando el saldo restante al representante de los sucesores de “Magaña y Compañía”, cuando dichos sucesores, ratificarán esta transacción a través de presentar una escritura de desistimiento en el juicio reivindicatorio entre estos y “Pío Bermejillo y Compañía”.

La anterior revisión de transacciones, promesas de venta y sucesión de la finca de Pedernales demuestra que poseerla era una muy deseable inversión de negocio, sin embargo, como se observa, no fue ni fácil de adquirirla ni tampoco de administrar por parte de personas o sociedades que no contaran con liquidez económica suficiente, como fueron los casos de “Magaña y Compañía” primero, Domingo Casado después, y finalmente por parte de Antonio del Moral.

Sin embargo, este proceso descrito con anterioridad no permite conocer a totalidad las cifras y formas finales de transacción del dominio de la finca de Pedernales, entre del Moral y “Pío Bermejillo y Compañía”; González Orea (2021) encuentra en otras fuentes documentales, otro aspecto de este proceso; sin embargo, antes de analizarlo, se cree conveniente preguntarse, ¿Por cuánto tiempo o qué productividad pudo tener la finca a manos de la sociedad Magaña y Cía.? Se desconoce, pero lo que es seguro, es que no debió haber estado mucho tiempo bajo su propiedad, ya que, para el 21 de junio de 1868 Pío Bermejillo e Ibarra,

[...] en la Ciudad de México, firmó un convenio con el señor Antonio Moral en el que se comprometía a pagar la cantidad de \$133 333.33 con el propósito de obtener los derechos y acciones de la hacienda de Pedernales.

La transacción se realizó de la siguiente manera: un primer pago de \$50 000 en efectivo a Moral, correspondiente a parte del valor de los útiles y enseres



de la propiedad, más \$75 000 en efectivo y con bienes al señor Francisco Grande, quien era acreedor de Moral; un segundo pago en efectivo por \$4 418.33 al señor Moral el 1º de enero de 1869, y una entrega en efectivo a los señores Martínez Negrete y Somellera por \$3 915.21

De esto se puede deducir que Bermejillo se hizo de esta hacienda a través de la compra de la deuda que tenía Antonio Moral, su antiguo dueño, lo que logró gracias a la capacidad de liquidez que tenía por sus actividades mercantiles y bancarias (González Orea, 2021, p.43).

De lo anterior se deduce que Antonio del Moral, vio el potencial de la finca de Pedernales, por lo que adquirió la mayoría de los créditos de la finca de Pedernales de la familia Rionda, sin embargo, se vio envuelto en un endeudamiento y presiones de múltiples acreedores, lo que lo orillaron a finalmente, desprenderse de esta inversión a manos de Pío Bermejillo. Es a partir de este año (1868) en que comenzará el dominio de tres generaciones de la familia Bermejillo en posesión de la Hacienda de Pedernales, control que se extenderá hasta el año de 1975 cuando ante un grave endeudamiento y una insostenible situación económica, se verá obligado Luis Bermejillo Braniff a vender por una cantidad de \$5,200,000 el ingenio de Pedernales al Gobierno Federal a través de la fiduciaria FINASA (González Orea, 2016, pp.146-147).

Continuando esta reconstrucción histórica, y apoyado en el trabajo genealógico de González Orea (2021), se identifica que posterior a esta compra, para 1882 el jerarca de la familia Bermejillo, Pío, regresaría a España en donde fallecería, dejando un vacío administrativo, el cual nunca podría ser ocupado eficazmente. A su muerte, su hermano José María Bermejillo e Ibarra, asume el rol de administrador quien se encargará de los bienes y negocios de la compañía “Bermejillo y Cía.”, en representación de sus sobrinos, hasta el año de 1904, momento en que fallecería

(p. 45). Hasta aquí se puede hablar de que la Hacienda Pedernales estuvo bajo el control de la primera generación de la familia Bermejillo.

En mayo de 1900, uno de los hijos de Pio Bermejillo e Ibarra, Ildefonso Luis Bermejillo y Martínez Negrete, Marqués de Mohernando, les compra a sus hermanos Pío, Ángela, María, Josefa, Emilia y Javier, sus partes correspondientes por herencia de la hacienda de Pedernales por una suma total de \$96,000 pesos, dicha transacción y protocolización se realizó en San Sebastián, España, y registrada en el Registro Público de la Propiedad de Michoacán el 19 de enero de 1901 (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1782, Exp. 26473, fs. 84-89). De este modo Luis Bermejillo y Martínez Negrete pasaría a adquirir la totalidad de la posesión de la Hacienda azucarera de Pedernales.

El 20 de junio de 1928 se conforma la sociedad mercantil *Compañía Mexicana de Agricultura e Inversiones, S.A.*, la cual tendría entre sus principales propiedades la hacienda e ingenio de Pedernales, y que quedaría constituida por Lorenza Braniff de Bermejillo, Toribio Esquivel Obregón, José Carlos González y Tomas Braniff como presidente, segundo vocal, tercer vocal y comisario respectivamente. González Orea apunta a que Lorenza Braniff de Bermejillo ocupa el puesto de presidenta de la sociedad debido al delicado estado de salud de Luis Bermejillo, pues será el 23 de noviembre de 1928 cuando éste falleciera.

Posteriormente, 10 años después, el 7 de octubre de 1938 se publica en el Diario Oficial de la Federación, la *Resolución Presidencial para la dotación de tierras al poblado de “Pedernales y Anexos”, municipio de Tacámbaro, Michoacán* (1938, p.9), solicitud que se había iniciado años antes por parte de los vecinos de ésta comunidad; no obstante a partir de éste momento, se puede hablar de que la hacienda de Pedernales perdería su figura de latifundio pasando a transformarse en la de la “mediana propiedad”, ya que por ley aun mantenía una considerable porción de tierras, por lo menos las necesarias para el funcionamiento del ingenio,

aunque no se especifica la cantidad<sup>25</sup> y el casco de la hacienda en donde se encontraba la fábrica.

Cabe mencionar que, en dicha resolución, se menciona que, para lograr la dotación de tierras para los 443 habitantes censados, la finca de Pedernales no fue la única afectada en este reparto, sino también la hacienda de Chupio, ya que como se indica dicha resolución;

[...] se llegó al conocimiento de que las haciendas de Chupio y Pedernales forman una sola unidad agrícola industrial, cuya única usufructuaria es la señora Lorenza Braniff de Bermejillo, y que aun cuando en el Registro Público de la Propiedad y en el Catastro, ambas fincas están registradas, una a nombre de la Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio S.A., y la otra a nombre de la Compañía Mexicana de Agricultura E Inversiones S.A., la explotación se hace bajo el mismo régimen de administración y la concentración de utilidades la recibe únicamente la citada señora Braniff de Bermejillo” (Resolución en el expediente de dotación de ejidos al Poblado Pedernales y anexos, Estado de Michoacán, 7 octubre 1938, pp.9-10).

Para 1957, surge otra situación, la cual, si bien no es un cambio en la tenencia de la propiedad de la hacienda de Pedernales *per se*, sí lo es en la administración de la misma, ya que, para ésta fecha, el 22 de septiembre de 1957 cambia la razón social de la dirección de la hacienda de Pedernales, pasando de ser *Compañía Mexicana de Agricultura e Inversiones S.A.* al de *Ingenio Pedernales S.A.*,

---

<sup>25</sup> De la pequeña propiedad y de las propiedades, obras y cultivos inafectables. Serán inafectables por vía de dotación: Las superficies cultivadas con caña de azúcar en fincas azucareras donde haya instalaciones de ingenios propiedad del dueño de aquellas, destinadas a la elaboración azúcar, y hasta por la extensión necesaria para alimentar la molienda media de los mismos ingenios durante los últimos cinco años (Código Agrario de los Estados Unidos Mexicanos, 1933, Cap. V. Art. 51, pp. 491-492).

aumentando el capital social de \$3,000,000.<sup>oo</sup> al de \$4,200,000.<sup>oo</sup> de pesos y teniendo como objetivos de dicha sociedad, los siguientes puntos:

- a) Impulsar y fomentar, explotar, administrar, ampliar, modificar, gravar e inclusive enajenar los bienes que constituyen la unidad industrial denominada Ingenio Pedernales, propiedad de la Compañía y que son el predio que se compone del antiguo casco de la Ex-Hacienda de Pedernales, las construcciones, edificios, instalaciones y maquinaria que forman tanto las fábricas de azúcar como de alcohol, conocido este como Casco del Ingenio de Pedernales, con superficie de 19,315 (Diecinueve mil trescientos quince) metros cuadrados ubicados en el Distrito de Tacámbaro en el Estado de Michoacán, bienes que está autorizada la Compañía a tener en propiedad, según permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores número 7625 (siete mil seiscientos veinticinco) de fecha ocho de noviembre de mil novecientos cuarenta y seis; así como todas las casas habitación que en forma precaria y de acuerdo con el contrato colectivo de Trabajo de la Industria Azucarera, ocupan los trabajadores del Ingenio, y que se encuentran ubicados dentro de la zona de protección de la Ex-Hacienda de Pedernales;
- b) Celebrar, negociar o adquirir contratos de crédito y de habilitación o avío, o refaccionaria; para la siembra, cultivo o transporte, beneficio o aprovechamiento de caña de azúcar y su transformación o industrialización en azúcar, alcohol, piloncillo, mieles en general de demás derivados;

- c) Adquirir y explotar fábricas de azúcar, alcohol, ron, aguardiente y sus derivados y en su caso adquirir también y explotar cualquiera de estos establecimientos, así como comerciar y negociar con sus productos de acuerdo con las autoridades correspondientes.
- d) Comerciar y negociar con toda clase de valores o productos agrícolas relacionados con la industria cañera.
- e) Adquirir por cualquier título legal, la propiedad y la tenencia de toda clase de bienes muebles e inmuebles, en lo que está permitido por las leyes, para los establecimientos o servicios de los objetos antes indicados.
- f) Vender de otro modo enajenar, hipotecar, pignorar y gravar la totalidad o parte de los bienes de la Compañía, tomarlos o darlos en arrendamiento, prenda o bajo cualquier otro título o concepto, y disponer de ellos sin limitación alguna.
- g) Adquirir y explotar patentes de inversiones mercantiles o nombres industriales o de comercio, en relación con los fines y objetos de la Compañía.
- h) Emitir bonos y obligaciones con o sin garantía real y emitir, girar, endosar, avalar o en cualquier forma suscribir o negociar títulos de crédito.
- i) Organizar técnicamente la explotación de caña de azúcar en la región de abastecimiento natural del o de los ingenios de su propiedad, que administre, que tenga en arrendamiento o por cualquier título y financiar la construcción de caminos y obras de irrigación, cuando éstos sean



necesarios para el mejor abastecimiento de materias primas al ingenio o ingenios que operan.

- j) Comprar, vender, recibir en comisión y efectuar todas aquellas operaciones mercantiles, celebrar todos los contratos, ejecutar todos los actos que se relacionen directa o indirectamente con los objetos antes mencionados y los demás que sean propios de las sociedades comerciales que explotan negocios industriales. Para la realización de los objetos de su instituto, la sociedad podrá adquirir en propiedad, poseer o administrar bienes, muebles e inmuebles, sujetándose a lo dispuesto por el artículo 27 constitucional y sus disposiciones reglamentarias (AHA-CONAGUA, FAN, Caja. 2673, Exp. 38200, fs. 2-4).

Lo anterior demuestra que la explotación de la finca de Pedernales cambia, de ser una explotación eminentemente agrícola-industrial a ser una explotación agrícola-industrial-comercial, ampliando las formas de producción e integrando estrategias comerciales.

Sin conocer con exactitud la fecha, años después, alrededor de las décadas de los años cincuenta y sesenta del siglo XX, Luis Bermejillo Braniff, hijo de Ildefonso Luis Bermejillo y Martínez Negrete y Lorenza Braniff de Bermejillo, recibe en herencia (González Orea, 2016, p.135) los derechos de la finca rústica de Pedernales y el ingenio, dando un paso al costado Lorenza Braniff para que su hijo, la tercera generación de Bermejillo se ponga al frente de las operaciones del ingenio.

A partir de la segunda mitad del siglo XX, Luis Bermejillo Braniff se encargó de la administración de la compañía Bermejillo y del ingenio de Pedernales navegando a través de diferentes situaciones, entre épocas de repunte en los niveles de productividad del ingenio, -en parte debido a inversiones en su infraestructura-, situaciones de inestabilidad en el mercado del azúcar, diversos intentos de

proyectos gubernamentales en apoyo al sector azucarero -véase el caso del proyecto del Ingenio de la Ibérica-, endeudamientos con instituciones crediticias hasta, finalmente, la privatización de empresas, lo que lo obligaría a deshacerse ante una insostenible situación económica, del Ingenio Pedernales; al respecto González Orea (2016) resalta que;

Finalmente, después de varias conversaciones entre los representantes del gobierno y Luis Bermejillo Braniff, se llegó al acuerdo de que la Finasa, como fiduciaria del gobierno federal, adquiriera el ingenio de Pedernales. El 10 de junio de 1975 se celebró un contrato de compraventa en donde se señaló que el 28 de febrero de 1975, el ingenio de Pedernales tenía un pasivo de \$31, 523, 036.05. Deduciendo el pasivo del ingenio, se acordó que la Finasa pagaría \$ 5, 200, 000.00 por las 5926 acciones que representaban el capital social de la compañía. Por la información anterior, podemos deducir que el valor del ingenio de Pedernales fue acordado en \$36,723,036.05, pero que la familia Bermejillo Braniff y el resto de los accionistas solo recibieron \$5,200,000.00 debido al alto nivel de endeudamiento que registraba el ingenio para mediados de la década de los setenta (pp. 146-147).

Con esto, se acabaría el dominio y participación de tres generaciones de la familia Bermejillo en las agroindustrias azucareras de Michoacán.

#### 4.1.3.- Hacienda de Puruarán.

La finca de Puruarán y anexos, y de la cual en un momento dado se desprende la Hacienda de El Cahulote, tuvo una serie de sucesiones entre familias, copropietarios, sociedades mercantiles y arrendatarios a lo largo de su formación, a partir del siglo XVI y hasta su disolución como agroindustria en el año de 1992, cuando cerró definitivamente como ingenio mecanizado.

En fuentes documentales, principalmente de testimonios de escrituras de compraventa, se identifica que los “anexos” a los que se hace referencia al nombrar a alguna de estas fincas, corresponden a rancherías pertenecientes o formadas dentro de los límites de la hacienda principal.

Debido a la estrecha interrelación que guardaron los EPA de Puruarán y El Cahulote, en esta genealogía se describirán los aspectos de sucesión más importantes por los que atravesaron ambas fincas, tanto de manera conjunta, y cuando sea oportuno describir de manera independiente, los aspectos más importantes de cada uno de estos.

El primer documento que narra el origen primigenio de ésta finca rustica, lo constituye el manuscrito titulado *Testimonio de la escritura de venta de la hacienda de Puruarán de 1894*, presente en el expediente del Archivo Histórico del Agua entorno a la “Correspondencia relativa a la solicitud de confirmación de derechos para aprovechar en riego las aguas del río” en solicitud a la Secretaría de Agricultura y Fomento, por parte de Joaquín Esteban Osegura en mayo de 1923; en dicho documento se describen entre otros datos, el origen, sucesiones, límites, colindancias y anexos de la hacienda de Puruarán que hasta esa fecha había tenido dicha unidad productiva, y que por la importancia de la información contenida, se transcribe textualmente a continuación

Al respecto se describe;

La Hacienda de Puruarán situada en la municipalidad y distrito de Tacámbaro en este Estado, es el único patrimonio de la testamentaría Alzúa, y el origen de su propiedad es el siguiente: Los Virreyes hicieron grandes y cuantiosas mercedes de tierras a Don Fernando de Oñate y Mendoza quien compró a Don Luis Castilleja Puruamba descendiente en línea recta del último rey de Michoacán conocido por El Caltzotzin y Paquiruaba, según aparece de escritura pública otorgada en Pátzcuaro a veintidós de Agosto de mil

seiscientos cincuenta y cinco ante el Escribano Don Fernando Moreno: Don Fernando de Oñate y Mendoza, y Doña Isabel del Hoyo y Azoca heredaron a Puruarán de Doña Angela de Velasco viuda de Don Fernando de Oñate y Mendoza, habiendo aquellos señores enajenado esa Hacienda a Don Francisco Antonio de Peredo, según escritura de dieciocho de Septiembre de mil setecientos cuarenta y tres que en la Hacienda de la Magdalena, jurisdicción del pueblo de San Jerónimo Tacámbaro, autorizó el Escribano Don José Nicolás Vargas. En los autos de inventarios a bienes de Don José Antonio de Peredo cuyos autos se sustanciaron en esta ciudad en el año de mil setecientos noventa y dos ante Don Felipe Díaz de Ortega, Intendente Corregidor de la antigua Provincia de Valladolid, consta el remate de las haciendas de Puruarán y demás anexas, que se fincó en Don Juan Antonio Aguilera y se declaró así fincado por el respectivo auto de aprobación fecha de veintisiete de Marzo de mil setecientos noventa y cinco, pronunciado por el dicho Intendente Corregidor. Don Antonio Aguilera enajenó la hacienda de San José Puruarán a los Señores Obispo electo de Michoacán Don Manuel Abad y Queipo y Don Pedro Veles Morante, según aparece de la escritura pública otorgada en esta ciudad a veintinueve de Agosto de mil setecientos noventa y nueve ante el Escribano Don José Antonio Aguilar, en la que se denomina lo que hoy se conoce por Puruarán y el Cahulote con sus ranchos anexas, con los nombres de San José Puruarán, San Blás Puruarán y Nombre de Dios, Palacatzio o Paliacacho. Finalmente, el Señor Don Manuel Alzúa compró las acciones que respectivamente representaban los

herederos del Señor Obispo Don Manuel Abad y Queipo, en escritura otorgada en México a veinte de Diciembre de mil ochocientos cincuenta y nueve ante el Escribano Don Tomás Ávila Ribera. La compra de las acciones de los herederos de Don Pedro Veles Morante, consta en los documentos siguientes: la escritura pública otorgada en esta ciudad el tres de Agosto de mil ochocientos cuarenta y nueve ante el Escribano Don Mariano Salomo por el Licenciado Don Manuel Angel Veles: la escritura de primero de Diciembre de mil ochocientos cincuenta y tres que pasó en esta misma ciudad ante el Escribano Don Miguel García y otorgarán las Señoras Doña Francisca Velez de Elorza y Doña Dolores Elorza y Veles, y la escritura de veintitrés de Abril de mil ochocientos cuarenta y nueve que en esta ciudad otorgó Don José de Celis Veles como apoderado de ocho herederos de Don Pedro Veles Morante, residentes en España, por ante el Escribano Don Mariano Salomo. DETERMINADO así el dominio que en la hacienda de Puruarán tienen los herederos del Señor Don Manuel de Alzúa, quienes son estos herederos, las responsabilidades que esa testamentaria tiene por los legados que dejó al testador y los créditos a cargo de la misma, el Señor Licenciado Don Manuel Oviedo Alzúa con su carácter de albacea de la repetida testamentaria y además como heredero, en unión de los Señores Licenciados Don José Trinidad Guido y Don Francisco Elguero, como apoderado de Don Manuel Huarte Caballero y de Doña Carolina Oviedo de León, herederos en la misma sucesión, por el presente instrumento y en la mejor forma jurídica, OTORGAN: que realizan el contrato de compraventa que tienen iniciado con



los Señores “Joaquin Oseguera e Hijos” conforme a las cláusulas siguientes

[...] (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1679, Exp. 24534, fs. 9-11).

En la anterior descripción se menciona que Don Fernando de Oñate y Mendoza<sup>26</sup> adquirió por compraventa, el dominio de la finca de Puruarán a Luis Castilleja y Puruata<sup>27</sup>, en fecha de 1655, a pesar de contar con la encomienda de su bisabuelo que abarcaba gran parte de los actuales municipios de Tacámbaro y Turicato desde 1528, año en que Cristóbal de Oñate recibe la encomienda de Tacámbaro.

Posterior a esta fecha, se sabe que, “según consta en los documentos del AGNM varios testigos afirman que Puruarán era una de las tantas estancias de ganado mayor propiedad de Fernando de Oñate y Mendoza y su hijo Francisco de Oñate y Azoca, aunque se desconoce desde cuándo. El mismo expediente indica que era suyo al menos desde 1714 [...]” (Ledezma Zavala, 2022, p.283); esto quiere decir que la propiedad de Puruarán estuvo en manos de los Oñate desde la segunda mitad del siglo XVII hasta inicios del siglo XVIII.

Entre 1701 y 1750, Joaquín de Barañao, comerciante de Pátzcuaro, aparece descrito como propietario de la hacienda de Jorullo y arrendatario de la hacienda de Puruarán, aunque no se indica a quien se la rentaba, el periodo de tiempo o las condiciones mismas, solamente se sabe que le debía un préstamo de \$14,000 pesos a pagar en 9 meses en 1719 a Domingo de Mendieta, rico terratenientes y comerciante de origen Alavés, asentado en Valladolid, Michoacán (Santos Medina, 2013, p.259).

<sup>26</sup> Sucinta genealogía de los Oñate: Cristóbal Pérez de Narriahondo Oñate y González (“El viejo”) se casó con Leonor Catalina de Salazar y de la Cadena, hija del factor, capitán general de la Nueva España y encomendero de Taximaroa, Gonzalo de Salazar; de este matrimonio procrearon 8 hijos, de los cuales sobrevivieron 6, Ana Velázquez de Salazar, Fernando de Oñate y Salazar, Juan de Oñate y Salazar, María de Galarza, Cristóbal de Oñate y Salazar, Luis de Oñate, Alonso de Oñate y Salazar y María de Oñate. Don Cristóbal Oñate (“El viejo”) moriría en 1567. Fernando de Oñate y Salazar contrajo nupcias con Leonor de Rivadeneira de Mérida y Molina, de este matrimonio nació Fernando de Oñate y Rivadeneira, “quien heredo el mayorazgo de los Oñate, aun en vida de su Padre”. Éste a su vez, Fernando de Oñate y Rivadeneira engendró con María Mendoza y Saldívar a Fernando de Oñate y Mendoza (Ledezma, 2022, pp. 251-263; Hillerküss, 2014, pp.54-55).

<sup>27</sup> Hijo de Don Juan de Puruata y María Marvaquetscu, “viuda del cacique y gobernador de Pátzcuaro, don Antonio Huitziméngari, hijo del cazonci o “señor natural” de Michoacán” (Castro, 2007, pp. 18-19).

Por otra parte, y de acuerdo con Ledezma Zavala, entre 1700 y 1704, un personaje de nombre Phelipe de Campos Freyre aparece enlistado en documentos sobre diezmos de Turicato como arrendatario de Puruarán, sin conocerse con precisión si se trataba de toda la finca o solo tierras de esta o algún otro “Puruarán”; lo anterior invita a reflexionar sobre si se trataba de la misma finca -pudiera tratarse de San José Puruarán, San Blás Puruarán o Puruarán Viejo-, o alguna porción de tierra.

Este autor afirma que posteriormente, la familia Peredo, probablemente Miguel de Peredo arrendaría la hacienda de Puruarán aproximadamente en el año de 1742, antes de adquirirla definitivamente (Ledezma Zavala, 2022, pp. 263-264).

Por otra parte, y de acuerdo con Gabriel Ibarrola<sup>28</sup>, en los primeros años del siglo XVIII, la familia Peredo, a través de Miguel de Peredo –quien, de acuerdo con diversas fuentes históricas, también poseyó la hacienda de Pedernales para el año de 1727 (AGN, Tierras, Caja. 0231, Vol. 463-470, Exp. 1, f. 3249) -, era dueño de la hacienda de Puruarán, “quien a su muerte, la sucedió a Guadalupe de Peredo, quien al morir, la heredó a su sobrino Francisco Antonio de Peredo” (Chollet, 2013, p.34), de quien se tiene registros que para el año de 1747 solicitó y obtuvo un permiso para la construcción de un trapiche en Puruarán (Crespo y Reyes, 1988, p.57); al respecto, Ledezma Zavala (2022) remite que “tras el fallecimiento de don Miguel el arrendamiento de la hacienda de Puruarán recayó en su hija Guadalupe y en su sobrino don Francisco Antonio de Peredo, quien también fuera su cajero y heredara su casa de Valladolid. Francisco Antonio finalmente determinó que comprarla era más redituable que rentarla; el vendedor fue don Francisco de Oñate y Azoca entre 1742-1743” (p.266). Con este último dato, se puede confirmar que para 1743, la finca de Puruarán paso de forma definitiva a manos de los Peredo.

---

<sup>28</sup> Al abordar la historia de la familia Peredo, Gabriel Ibarrola identifica que, “heredó parte de la fortuna de D. Miguel, su sobrino D. Francisco Ant. De Peredo, quien a la vez heredó a su sobrino D. José Antonio de Peredo, natural de la Villa de Torre de la Vega, en las montañas de Burgos hijo legítimo de D. José de Peredo y de Da. Catarina de Septien, fue dueño de las ricas haciendas de Puruarán, Nombre de Dios, Santiago Palicatzio, Pedernales, Parocho y Estancia de Tetenguio, en la Tierra Caliente y en el Valle de Tarímbaro de la del Colegio [...]” (Ibarrola, 1969, p.368).

De acuerdo con Donna Chollet y Alberto Rendón, el sobrino de éste, José Antonio de Peredo, en su momento, también heredó la finca la cual mejoró substancialmente en la producción de piloncillo, panocha y aguardiente.

Además, se tiene registro de que, para el año de 1757, Francisco Ruiz de Peredo “era dueño de los ingenios de Puruarán, Nombre de Dios, Parocho y Pedernales” (Castro Gutiérrez, 2004, p. 308), quien era primo de Francisco Antonio de Peredo (Ledezma Zavala, 2022, p.267). Lo anterior invita a pensar que ambos eran codueños de dichas fincas.

De acuerdo con registros de 1798, la hacienda de San Blás Puruarán pertenecía para ese momento a Joaquín de Abarca (Reyes Monroy, 2006, p. 61), hermano de José María Abarca Monasterio, regidor provincial de Pátzcuaro en 1780 y próspero comerciante, que tenía arrendada la hacienda de Puruarán (Martínez Aguilar, 2017, p.19).

Con datos que se pueden leer en un petro grabado de una piedra que se ubica en el atrio de la capilla de la actual localidad de Puruarán, y que en palabras de Donna Chollet (2013) corresponde a la “placa” de la fundación de la hacienda de Puruarán, se puede leer en la primera línea de este documento la palabra “Joseph”, que de acuerdo por lo interpretado de éste grabado (Ledezma Zavala, 2022, p. CCXLI) y la investigación realizada por Ledezma Zavala, el casco y la población del actual Puruarán, corresponde a la hacienda de San José/Josep Puruarán, diferenciándose así del resto de “Puruaranes”, previamente enlistados.

A finales del siglo XVIII, Pedro Vélez aparece como posesionario de la hacienda de Puruarán, junto con la de “Palacio, así como sus ranchos anexos (Urecho)” (Juárez Nieto, 1990, p.170). Para 1799, Don Juan Antonio de Aguilera y de la Puente adquiere en subasta pública la hacienda de Puruarán (Rendón Guillen, 1996, 46).

**Figura 43.**

*Petrograbado con leyenda de “n Josep”, fechado 1772.*



Piedra de la fundación de Puruarán, 1772, según Donna Chollet. En palabras de Joram Ledezma Zavala, es una pieza parte de un texto incompleto.

Reproducción y paleografía de Joram Ledezma Zavala. Se puede leer: “En la parte superior pareciera leerse en letra muy estilizada “n Joseph”, aunque una grafía está dañada y no puede asegurarse si se trata de una “e” o una “o”. En la parte inferior aparece la palabra “capilla” y lo que parece ser el año “1772”.

**Fuente:** Retomado de Joram Ledezma Zavala. (2022). *Formación, consolidación y expansión de las haciendas en la región de Tacámbaro-Turicato, Michoacán colonial* [tesis licenciatura]. UMSNH, p. CCXLI.

Un dato que confirma dicha compra por parte de Aguilera, es el identificado por Ledezma Zavala (2022) quien encuentra que dicho personaje solicita para el 11 de febrero de 1796 “ante el intendente de Valladolid Felipe Díaz de Ortega ratificación de testigos sobre los linderos de la hacienda de San José Puruarán” (p. 302), un posible trámite necesario para conocer los límites y extensión de la finca, previo a la adquisición de ésta.

No obstante, esto parece no ser del todo cierto ya que, para el año de 1799, esta propiedad fue adquirida en asociación entre el recién electo Obispo de Michoacán, Manuel Abad y Queipo y Pedro Vélez Morante<sup>29</sup>, español y regidor de Valladolid, por una cifra de \$105,000 pesos (Chowning, 1999, p.54).

<sup>29</sup> Pedro Vélez y Morante, fue un español y alguacil mayor del ayuntamiento de Valladolid, murió en 1810; junto con su hermano Ángel Vélez y Morante, formaron parte de las familias vallisoletanas más importantes de su época. De Ángel Vélez, Gabriel Ibarrola menciona, “A fines del siglo XVIII se radicó en las poblaciones de Valladolid y Tacámbaro, en ésta última conoció a la Sra. Da. Josefa de Solórzano y Maldonado, natural del citado Pueblo, hija legítima de D. José Manuel de Solórzano,

Cabe mencionar que Ángel Vélez hereda por parte de su esposa, María Josefa Solórzano la hacienda de Cutzián y sus ranchos, anexándolos a la finca de Puruarán (Ledezma Zavala, 2022, p. 296). Lo interesante además de conocer cómo se incrementó la extensión de tierras de esta familia, es el parentesco que guardaron, los Vélez con los Solórzano.

Hasta aquí, aunque no se ha profundizado en las causas o condiciones de las adquisiciones o ventas de la *hacienda de Puruarán*, destaca el hecho que han sido hasta éste momento procesos relativamente sencillos de compra-venta, no obstante, como se verá más adelante, ante el clima de incertidumbre que se vivía en el país, y el endeudamiento de algunos propietarios de fincas rurales en Michoacán, es que se darán otras formas de usufructo y tenencia de haciendas, como lo fue la figura del arrendamiento.

Para el año de 1814 la hacienda de Puruarán fue adquirida por Ángel Ramón Vélez y Solorzano (Ledezma Zavala, 2022, p.308), probablemente adoptando un rol de administrador, más que de dueño de la propiedad de su tío, Pedro Vélez.

Al respecto, Chowning (1999), cita de ejemplo que “no fue sino hasta 1831 después del asesinato de Ángel Vélez [hermano de Pedro Vélez Morante], uno de los herederos de la bastante dañada hacienda de Puruarán, aparentemente a manos de sus inquilinos, que los herederos [la viuda de Ramón Vélez, Da. Antonia de Peredo] (Ledezma Zavala, 2022, p.308) restantes accedieron a rentarla y eventualmente vender la hacienda” (p.148), lo que hace suponer que los efectos de la independencia de México aún estaban presentes en la conducta de algunos de los habitantes de la región.

Esta situación, sin duda fue aprovechada por comerciantes y familias acaudaladas que veían en estas situaciones de incertidumbre una oportunidad de negocio de

---

originario del Pueblo de Salvatierra y de Da. Petra Maldonado, natural del pueblo de San Juan Huetamo, con la que contrajo matrimonio, el día 8 de julio de 1787, en la Capilla del Beaterio de Carmelitas de Valladolid [...]. Fueron dueños, por herencia de la Sra. Solórzano, de la rica hacienda de Cutzián, en la Jurisdicción del pueblo de Carácuaro, Murió D. Ángel, el día 14 de noviembre de 1794” (Ibarrola, 1969, pp. 481-482).



adquirir fincas rusticas deterioradas, *ergo*, relativamente baratas, y así volverlas productivas; éste fue el caso de la familia Alzúa Huarte.

Un dato que vale la pena rescatar, es el parentesco formado entre los Vélez y los Peredo, particularmente el formado por Ángel Ramón Vélez, Ledezma Zavala (2022) comenta que

hacia 1819, Ángel Ramón se casó con una nieta de don Juan Antonio Peredo, pariente de los antiguos dueños de la hacienda de Puruarán. Con la boda de Ángel Ramón Vélez y Solórzano y Antonia de Peredo y Zimavilla, aumentamos el número de nexos entre la elite vallisoletana con la lista de dueños de haciendas de la región de Tacámbaro-Turicato, y en particular con la de Puruarán (p.308).

En 1835, 14 años antes de que la adquiriera de manera definitiva (Chowning, 1999, p. 154), Manuel Alzúa Huarte arrenda la hacienda de Puruarán, que en palabras de Chowning (1999), “formará el centro de su patrimonio”. De acuerdo con dicha autora;

Aparentemente él había solicitado registros detallados de los costos de la hacienda y producción por los cuatros años previos en orden de estar seguro de que la costosa renta (\$9,000 pesos al año) estuviera justificada. Estos registros indicaban que a pesar de que la hacienda había ingresado entre 23,000 y 33,000 pesos al año, solamente mostraba un pequeño beneficio promedio debajo de los \$2,000 pesos al año. Únicamente cerca de 1800 pesos al año se gastaban en mantenimiento y suministros. (Las compras incluían mulas, machetes, alambre, clavos, tejas, arcilla, plomo, arados, moldes de azúcar, hierro, cobre, acero y cuerdas). Los dueños estaban casi

seguros de que no cumplirían con sus obligaciones de intereses, y más del 80 por ciento de la caña de la hacienda se procesaba en piloncillo en lugar de azúcar o aguardiente, que es más rentable. Claramente había espacio para mejorar.

Desafortunadamente, no hay registros similares posteriores de la hacienda bajo la administración de Alzúa por algunos años. El único cambio que Alzúa hizo y del cual podemos estar seguros fue en invertir lo que fuera necesario en equipamiento para producir azúcar en vez de piloncillo (Chowning, 1999, p.154).<sup>30</sup>

A partir de 1849, Manuel Alzúa Huarte adquiere de manera definitiva las acciones correspondientes de la hacienda de Puruarán y anexos, tanto de los herederos del Obispo Manuel Abad y Queipo como de la familia Vélez. Ya en su poder, la familia Alzúa explota la hacienda sin muchos contratiempos hasta el momento de la inesperada muerte del patriarca, Manuel Alzúa Huarte en el año de 1861.

Alzúa nunca se casó, y cuando murió dejó la mayoría de su substancial fortuna a sus múltiples sobrinas, sobrinos y medios hermanos. Hubo dos inmensos legados, uno de 50,000 pesos a su tía Ana Huarte (viuda de Agustín Iturbide) y una de 130,000 pesos a su sobrino Juan de Dios Gómez Alzúa. El monto del resto de sus bienes –alrededor de 120,000- fue

---

<sup>30</sup> Sobre la situación e inversiones realizadas en torno a la hacienda de Puruarán por parte de Alzúa Huarte, Chowning identifica que: “En 1836, justamente un año después de que empezó a rentar Puruarán, Alzúa pidió prestado 5,500 pesos al comerciante/especulador Moreliano, Nicolás Ruiz de Chávez, al cual le prometió pagarle al año siguiente en 4,000 arrobas de azúcar; él cumplió con su promesa al pie de la letra. Nosotros no sabemos si esta fue la producción total de azúcar de la hacienda, pero incluso si hubiera sido así si lo era, era mucha más azúcar de la que producía Puruarán antes de que Alzúa la alquilara, cuando el promedio era de menos de 500 arrobas al año” (Chowning, 1999, p. 407).

distribuido, de acuerdo con sus detalladas instrucciones, a varios parientes

(Chowning, 1999, p. 155).<sup>31</sup>

Chowning (1999) comenta que bajo la administración de este personaje se logró estabilizar la situación de endeudamiento que tenía y mejorar la producción de la hacienda azucarera<sup>32</sup>, sin embargo, la imprevista muerte de éste, conllevó que las subsecuentes decisiones pasaran a cargo de su sobrino Juan de Dios Gómez Alzúa, quien en la medida de lo posible intentó mantener e incrementar las propiedades de la familia, aunque bien intencionadas, sus decisiones no fueron estratégicamente correctas;

Los asuntos ya complejos de Juan de Dios se complicaron aún más cuando su tío sin hijos, Manuel Alzúa, murió en 1861, nombrándolo a él, ejecutor de sus bienes, que incluía la rica hacienda azucarera de Puruarán en Tierra Caliente. Los legados de Alzúa fueron precisos y envolventes; Juan de Dios fue instruido para establecer fideicomisos para muchos de sus menos afortunados parientes, así como para pagar grandes sumas a otros. Todo esto apalancó a Puruarán casi al máximo de su valor. Todavía más, la muerte de Alzúa disparó la disolución de su asociación comercial con Fermín Huarte en Colima y Juan de Alzuyeta en Acapulco; cuando las cuentas fueron

<sup>31</sup> La forma en que se repartió la herencia de Alzúa Huarte fue la siguiente: “Cuarenta mil pesos fueron para los tres hijos vivos del segundo matrimonio de Isidro Huarte, Ana Gertrudis Alcántara (Francisca, Mariano, and Manuel Huarte); 46,000 pesos para el hijo de su hermana Juana, Manuel Oviedo, y sus hijos; 6,000 pesos para los hijos de su hermana Macaria, con otros 6,000 pesos para los hijos de uno de ellos, María Montenegro (casada con Gregorio Patiño); y 12,000 pesos para los hijos de sus medios hermanos Ramón y José Alzúa. Adicionalmente, él quería que los intereses de 10,000 pesos, así como una casa de campo en Morelia, fueran a dar a una mujer llamada Concepción Odorica, cuya relación con Alzúa es desconocida” (Chowning, 1999, pp. 407-408).

<sup>32</sup> Margaret Chowning argumenta sobre el rol de Alzúa Huarte en la supervisión y mejora de la Hacienda de Puruarán; “ [...] de otra manera, es solamente posible inferir que Alzúa había hecho cambios que lo dejaron satisfecho con la rentabilidad de la hacienda, desde que en 1849 finalmente fue capaz de resolver algunas complicadas cuestiones de propiedad y comprar la hacienda”, así mismo esta autora refiere que para el año de la muerte de Alzúa, éste había logrado “incrementar su valor de 180,000 pesos a alrededor de 380,000 pesos, y había pagado la mayoría de sus deudas” (Chowning, 1999, p.154).

cuadradas, los bienes de Alzúa le debían a Huarte 50,000 pesos, que Gómez tuvo que garantizar en condiciones desfavorables por no poder pagar en efectivo (Chowning, 1999, p.252).

En 1864, tres años después de la partida de Manuel Alzúa Huarte, algunos miembros de la familia Alzúa empezaron a inconformarse del rumbo que iba tomando el patrimonio heredado y principalmente, las decisiones tomadas por Juan de Dios;

Para 1864 algunos de los reclamantes de los bienes de Alzúa se quejaban que Puruarán había sido severamente descuidada.; que Juan de Dios no había rendido ninguna contabilidad o inventario de la propiedad en cerca de tres años; que no había habido ninguna plantación nueva en 1864; que parte de la cosecha de azúcar del año pasado no había sido molida; que necesario trabajo de mantenimiento no había sido realizado; que el crédito de tienda con comerciantes de Tacámbaro –impecable cuando Alzúa vivía- había sido perdido; y que Juan de Dios, quien se había caracterizado como un niño tan alegre y cándido, fue agudo y hosco con los acreedores preocupados que lo rastrearon en San Bartolomé. Demandas fueron iniciadas, y algunas de las propiedades urbanas de Juan de Dios fueron cedidas en pago (Chowning, 1999, p. 253).

Lo anterior demuestra que Juan de Dios nunca estuvo preparado para ocupar el lugar de su tío, y que la presión de mantener y distribuir el patrimonio entre la familia, además de los compromisos adquiridos previamente por su tío y los que él adquiriría más tarde, lo orillaron a subarrendar la finca.

Una primer referencia sobre el arrendamiento de la finca de Puruarán y anexos, se identifica cuando en 1883 se llevó a cabo un contrato entre el apoderado de la

albacea del Sr. Manuel de Alzúa, el Lic. Manuel Oviedo Alzúa (hijo) y el Sr. León Basterrechea, representante de la sociedad “Errasti y Basterrechea”, quienes, en palabras de Raya Ávalos (1996), continuaron rentando una porción de ésta finca por el espacio de 8 años más y con una renta anual de \$10,000 pesos (p.60), lo que implica, que previamente a éste contrato celebrado en éste momento, ya tenían tiempo rentando esta propiedad.

Sobre esta sociedad mercantil, se sabe que estuvo constituida por los socios Antonio Errasti y Bermejillo, León de Basterrechea, Manuel Basterrechea y Ricardo Fele Basterrechea, sociedad que se vio disuelta para el año de 1885, debido a la muerte del primero de éstos. Así, los miembros Basterrechea “acordaron formalizar y constituir una nueva sociedad comandita para el giro y fomento de la misma hacienda de Puruarán, tomándola en subarrendamiento. La sociedad se denominó “M. Basterrechea y Hermanos” (Raya Ávalos, 1996, p.61).

En 1894, la familia Oseguera, quien administraba sus negocios agrícolas –poseían y arrendaban algunas fincas en el distrito de Ario- y comerciales a través de su sociedad mercantil “Oseguera e Hijos”, formada por Joaquín Oseguera<sup>33</sup> padre, y los hijos, Esteban y Gabino Oseguera, adquiere la hacienda cañera de Puruarán al Sr. Manuel Alzúa en cantidad de \$214,567 pesos, (Raya Ávalos, 1996, p.36) mientras que es hasta el año de 1908 que obtiene por compraventa, de Gabriel Fernández Somellera la finca rústica de El Cahulote y sus anexos, transacción que se abordará más adelante (González Orea, 2008, p.202).

El 31 de marzo de 1919 ante el notario Jesús Trillo “se constituyó la sociedad particular “Oseguera e Iturbide” en virtud de la cual, las fincas Puruarán, El Cahulote, y Tamo y sus Anexos, ya especificados, se aportaron a esa sociedad para su explotación, por los esposos Oseguera, quienes conservaron el dominio de ellas” (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1679, Exp. 24534, fs. 7f). Sociedad que se desarticularía el día 21 de marzo de 1922 ante el notario Juan B. del Callejo en la

<sup>33</sup> Nació en Cotija, comerciante, vecino de Morelia, propietario rural, vicepresidente y tesorero de la Cámara Agrícola de Morelia (1896). Vocal del consejo de administración del Banco Refaccionario de Michoacán (1902) (Ochoa, 1995, p. 279).



Ciudad de México volviendo “a poder de los esposos Oseguera las repetidas fincas Puruarán, El Cahulote y Tamo con sus anexos” (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1679, Exp. 24534, fs. 7v). Ambas rusticas estuvieron en poder de la compañía Oseguera, hasta que, por deudas y créditos contraídos, se tuvieron que desprender de ellas al final de la década de los veinte del siglo XX.

En el *Testimonio de la escritura de dación en pago otorgada por los esposos Joaquín E. Oseguera y Señora María Vidales de Oseguera a favor de la Sociedad “Gómez y Ochoa y Compañía”* (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1679, Exp. 24534), se describe el proceso por el cual la familia Oseguera entrega la posesión de las haciendas de Puruarán y Anexos y de Cahulote y sus anexos, quienes las habían adquirido apenas a partir de 1894 y 1908, y manteniéndolas en su poder alrededor de 25 y 11 años respectivamente, hasta el momento en que en 1919 son entregadas a la “Sociedad Gómez Ochoa y Cía.” para así saldar todos los créditos y deudas contraídas.

Finalmente, ya en poder de la sociedad mercantil “Gómez Ochoa y Cía.”, la cual fue constituida oficialmente en Guadalajara el 30 de agosto de 1918 ante el notario Salvador España e integrada por José Gómez Arreola, Salvador E. Ochoa y Guillermo Freyteg Schreir (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1679, Exp. 24534, fs. 11v) -este último personaje relacionado con el ámbito agroindustrial tequilero, ya que llegó a fungir como administrador de la empresa tequilera José Cuervo desde el año de 1957 hasta 1964-, poseyeron desde 1919 las fincas rústicas de Puruarán y Anexas y la del Cahulote y Anexas, hasta los últimos años de la década de los treinta del siglo XX.

De acuerdo con datos del Diario Oficial de la Federación y referentes a la Resolución para la dotación de tierras al poblado de Puruarán, con fecha del 14 de julio de 1936, se describe lo siguiente;

[...] que dentro del radio de siete kilómetros, la única finca que se encuentra en condiciones de reportar afectación, es la hacienda de Puruarán y anexas, propiedad de la Sociedad Mercantil Gómez Ochoa y Cía. que tiene una

superficie disponible de 27,319, 50 hectáreas de terreno de riego, agostadero laborable y pastal cerril, superficie a la cual deberá ser acumulada la correspondiente a la hacienda de El Cahulote y anexas, que también pertenece a la sociedad antes indicada y que tiene una superficie de 12,519, 83.40 hectáreas de terrenos en general; y aunque esta última finca fue adjudicada en remate al señor Arturo Calderón [Alarcón] y Bretón, con fecha de 26 de noviembre de 1934, como dicha adjudicación se llevó a cabo después de la publicación de la solicitud de que se trata, se le desconoce todo valor para los efectos de esta resolución; [...] (Resolución en el expediente de dotación de tierras al poblado de Puruarán, Estado de Michoacán, 14 de julio de 1936, p.3).

Lo anterior muestra que en los momentos previos al reparto agrario ambas fincas rurales, siguieron perteneciendo a la sociedad mercantil Gómez Ochoa.

Por otra parte, y siguiendo el devenir del EPA de Puruarán, Donna Chollet en su trabajo etnográfico sobre la comunidad cañera de Puruarán, y a través del contacto con algunos residentes mayores, explica que para 1933, un personaje de nombre José Rivera Ríos, usurero de profesión, se hizo cargo del ingenio Puruarán, aunque no se especifica en que capacidad, si como propietario, arrendatario o administrador; no obstante, según el recuento de un poblador entrevistado por Chollet, fue bajo la administración de éste personaje que el Ingenio recuperó su productividad “de un día para otro”.

Esta misma autora reconoce que para 1938, “Rivera de Ríos prestó dinero a Guillermo Fraytag (*sic*) Gallardo<sup>34</sup> y la viuda de la familia Cuervo, propietaria de la

---

<sup>34</sup> Guillermo Freytag Schreir “dirigió la empresa Tequila José Cuervo S.A. y La Rojeña hasta 1957 y supo sacarla adelante en los difíciles momentos de la década de los 30s, hasta que el mercado se rehabilitó durante la Segunda Guerra Mundial (1939-45)”; su hijo, Guillermo Freytag Gallardo, dirigió la empresa entre 1957 [año del fallecimiento de su padre] y 1964 “dándole un gran impulso”. (Fundación Beckmann A.C., (s.f.)).

industria del tequila Cuervo, para operar el molino. Posteriormente, la planta Puruarán quebró. Rivera de Ríos embargó la fábrica y la recuperó” (Chollet, 2013, p.40).

Sin conocerse de qué manera legal pudo hacerse de la propiedad Rivera Ríos, adquirió y alquiló el ingenio entre 1942 y 1961 a un par de socios norteamericanos, el primero de nombre Thomas D. Boyd, y el segundo, Alfonso Austin, los cuales aparecen de acuerdo al *Manual Azucarero de 1958*, como el Presidente-Gerente y Tesorero respectivamente del Ingenio Puruarán, operándolo a través de la razón social, Operadora de Ingenios S. A. (Cárdenas, 1958, p.68), quienes de acuerdo a Chollet, posteriormente pasarían a comprarlo.

En un determinado momento dado, Boyd muere afectado por la enfermedad de Parkinson, mientras que su socio, Austin lo sucede, debido a un derrame cerebral, dejando al ingenio sin dueños. No obstante, entre 1961 y 1965, y previo al fallecimiento de estos empresarios, Chollet (2013) identifica que otro grupo de empresarios, dirigidos por Federico Ibarra Gómez, Rafael Ambrosi Zetina y Antonio Reynoso Obregón, se asocian para rentarle a Boyd el ingenio de Puruarán, sin realmente hacerle mejoras en infraestructura ni proveerle estabilidad que se viera reflejada en un incremento de la producción, por lo que, para el año de 1965, el ingenio Puruarán quiebra (p.41).

Ante esta situación de inestabilidad, los cañeros de la región se agruparon para solicitar asistencia al gobierno de Lázaro Cárdenas. Aunque no intervino de manera directa, la influencia de Cárdenas se vio reflejada en las acciones llevadas a cabo por Alberto Monroy, comisario ejidal de Puruarán, quien junto con el entonces gobernador de Michoacán, Agustín Arriaga Rivera crearon los mecanismos para reestructurar la situación económica del Ingenio, por lo que para el 31 de enero de 1966 el presidente de la República, Gustavo Díaz Ordaz emitió un decreto presidencial declarando ahora el molino de Puruarán, como “Ingenio Ejidal Puruarán”, pasando ser ahora “propiedad” de la comunidad de Puruarán (Chollet, 2013, p.42).

Posterior a esta fecha, ya en la década de los años setenta, en pleno proceso de nacionalización y privatización de empresas, el gobierno adquiere y administra el Ingenio, -no directamente, sino a través de la Organización Nacional de Ingenios S.A. (ONISA) (Chollet, 2013, p.42), organismo creado en 1971 con la función de administrar los ingenios paraestatales-, que posteriormente para la década de los noventa, lo “venderá” a Alberto Santos Hoyos, empresario de Nuevo León y con nexos con la empresa mexicana de alimentos procesados GAMESA.

Para 1991, Alberto Santos de Hoyos, compra y formaliza la adquisición en “paquete” de cuatro ingenios azucareros (Pedernales (Michoacán), Puruarán (Michoacán) Bella Vista (Jalisco) y Alianza Popular (S.L.P.)) como parte del proceso de privatización de empresas que hasta ese momento administraba y controlaba el gobierno federal; en 1992, la compañía dueña de estos ingenios, Ingenios Santos S.A. de C.V. –compañía que administra actualmente el Ingenio Pedernales- decide declarar en quiebra el Ingenio Puruarán y cerrarlo definitivamente (Ayala Solorio, 2018, p.141; Chollet, 2013, p. 43).

#### 4.1.4.- Hacienda El Cahulote.

De acuerdo con fuentes de información consultadas es a partir de 1799, que la finca de El Cahulote aparece mencionada por primera vez de manera independiente de la de Puruarán, descrita como “fincas de Puruarán y el Cahulote con sus ranchos anexos, con los nombres de San José Puruarán, San Blás Puruarán y Nombre de Dios, Palacatzio o Palacacho” lo que sugiere que este EPA empezó a ser una unidad productiva de considerable valor fiscal, extensión y productividad, por lo cual fue necesario describirla de manera independiente y no como rancho sino incluso como hacienda.

La familia Oseguera-Vidales adquiere en 1908 por medio de un contrato de compraventa, de Gabriel Fernández Somellera la finca rústica de El Cahulote y sus anexos (González Orea, 2008, p.202), anexándola así a su patrimonio el cual ya contenía la hacienda de Puruarán.

La Hacienda de El Cahulote y “fracción nueva” fue vendida por Gabriel Hernández (Fernández) Somellera y registrada en escritura en Morelia, ante el notario Antonio de P. Gutiérrez, el cuatro de diciembre de 1908, adquiridas por Joaquín E. Oseguera quedando a reconocer ciento cuarenta y siete mil ochocientos seis pesos, sesenta y cuatro centavos a favor de la señora Doña Inés Plancarte viuda de Oseguera y de sus dos hijos menores Don Francisco y Don Antonio Oseguera y Plancarte, por partes iguales, devengando un interés de seis por ciento anual [...] (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1679, Exp. 24534, fs. 41v.-42f).

Dicha finca, junto con la de Puruarán son entregadas en forma de “dación” a la sociedad Gómez Ochoa y Compañía para el año de 1919, para cubrir créditos contraídos. Posteriormente, la sociedad “Gómez Ochoa y Cía.” mantendría la posesión de la finca de El Cahulote y Anexas hasta los últimos años de la década de los treinta del siglo XX.

Para 1923, con información del *Testimonio de la escritura de dación en pago otorgada por los esposos Joaquin E. Oseguera y Señora María Vidales de Oseguera a favor de la Sociedad "Gómez Ochoa y Compañía"*, se menciona que sobre las fincas que se traspasaban, estaban indicadas, además de Puruarán y Anexos, las marcadas con el inciso

(B) la finca de “Puruaran Viejo que se disgrego de la antigua Hacienda de El Cahulote y se incorporó a la de Puruarán”, con una extensión de 154, 69, 60 has, y las marcadas con el inciso (C) “varios terrenos, en el citado rancho de “Puruarán Viejo”, se comprenden los manantiales del Pinal y la Borreguera que también se segregaron de la Hacienda de El Cahulote y se anexaron a la de Puruarán, con el terreno donde nacen y el que se ha considerado necesario para conducir las aguas a esta última finca” (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1679, Exp. 24534, fs. 34-47).



lo anterior demuestra dos cosas: la primera que “Puruarán Viejo” debió de ser un rancho con pequeños terrenos adyacentes (con una extensión de importancia menor a la de una hacienda) y perteneciente a El Cahulote, y que, en lugar de mantenerse dentro de su perímetro, se disgregaron para aumentar la extensión de la Hda. de Puruarán, -quizás por cercanía a esta-, y segundo, que una probable motivación para disgregar estos terrenos de la hacienda de El Cahulote y anexarlos a la de Puruarán, se deba para aprovechar los recursos hídricos contenidos en estos, y aumentar así la productividad de Puruarán.

**Figura 44.**

*Fotografía de la fachada del casco de la Hacienda de El Cahulote, ca. 1909.*



Nota: Se distingue el nombre de Joaquín E. Oseguera en el acceso y la tienda de raya “El surtidor”.

**Fuente:** Ángeles Jiménez Díaz. (25 agosto 2017). *Hacienda El Cahulote, Michoacán 1909* [fotografía]. Facebook. <https://www.facebook.com/profile/100016983192492/search/?q=cahulote>.

Se considera valido asumir que al hablar de “Puruarán Viejo”, se trate de “El Cahulote”, al respecto se quiere traer a colación una breve entrevista realizada por Donna Chollet a Alberto Monroy, comisario ejidal de Puruarán y miembro delegado del Banco Agrario de Michoacán;

Entrevista por parte de Donna Chollet (DC) a Alberto Monroy (AM) (08-29-98).

DC: Pregunta: ¿Cuándo nació Ud.?

AM: En 1915. Vivía en Pedernales y llego aquí en 1930.

DC: ¿Cuándo llegó a Puruarán? ¿Cómo era?

AM: Chico. Todavía chico. Había 2000 habitantes. Y ahora ha crecido hasta 15,000. La hacienda trajo gente de los ranchos con un enganche para trabajar porque no había gente aquí. La gente llegaba de muchos lugares. Venían de Morelia, de Pátzcuaro, de cualquier lugar. La gente hizo sus casitas. Eran de zacate de cañas y tejido con paja del cerro. No hubo electricidad en todo el pueblo. No había caminos. El azúcar se transportó en carretas de bueyes, hasta Pátzcuaro, y hasta Juno [Ajuno] en tren.

DC: ¿Cómo vivía la gente?

AM: Trabajaba para la empresa, con el dueño. Aquí trabajaban en el campo.

DC: Todavía era hacienda, ¿verdad?

AM: Sí, pertenecía a José Gómez Ochoa. Sus hermanos trabajaban como administradores de campo, como capitanes.

DC: Dígame de su propio trabajo en el pasado.

AM: Bueno, en Pedernales trabajaba como peón desde chico. Luego era azucarero, como mi papá. Trabajaba en la fábrica unos 15 años. Luego, era cañero.

DC: ¿Cómo consiguió su tierra?

AM: Es que dotaron el ejido aquí en 1938. Como ejidatario, ya era como patrón (reía). Y ya mandaba yo en el trabajo, como jefe. Y ya no trabajaba en la fábrica.

DC: ¿Ud. sembraba caña o ya estaba plantada?

AM: Yo compré la caña y la sembré. Y la entregué aquí, a Puruarán. José Gómez tenía dos hermanos y vivían en Guadalajara solo para administrar. venían, y regresaban.

DC: Explíqueme de las varias haciendas de la región, por favor.

AM: Aquí (actual Puruarán) es la Hacienda San José Puruarán. San Blas Puruarán está en Cahulote. Puruarán Grande está en Tavera; es conocido como Puruarán Viejo. Sí, es la misma. Había varios trapiches, porque trabajan haciendo piloncillo. En Tavera había cinco. Y en Cahulote había aún más. Aquí en Puruarán había dos y en Turicato todavía hay uno. Pertenecía a particulares. Aquí en Puruarán hicieron poco piloncillo, pero no les daba resultado. Aquí, solo azúcar.

DC: Entonces ¿la hacienda no era trapiche?

AM: Cuando yo llegó en 1930 ya era ingenio. Mi papá era azucarero aquí (Monroy, 2016).

Con esta información, se infiere entonces, que la Hacienda de *El Cahulote* era la misma finca que la denominada “San Blas Puruarán”, lo que implica que su origen es todavía anterior al aquí desarrollado al respecto; que la Hacienda/ingenio de Puruarán fue en verdad la denominada “San José” y que “Puruarán Grande” que pudo ser denominada en algún momento también como “Puruarán Viejo” pudo ser un rancho de cierta extensión, menor que una hacienda, en cercanía o en relación con la actual localidad de Tavera.

Lo anterior contrasta con lo que Ledezma Zavala (2022) argumenta de que “San José Puruarán es la misma hacienda que Puruarán Grande, y San Blas Puruarán es la misma que Puruarán Viejo” (pp. 214-215).

Con información que obra en la resolución de dotación de ejidos tanto para las comunidades de Puruarán como de El Cahulote, se sabe que la hacienda de El Cahulote, en cierto momento paso a manos de Arturo Alarcón y Bretón por medio de un remate judicial entre éste y la Sociedad Gómez Ochoa, según registros del 26 de noviembre de 1934 (Resolución presidencial dictada sobre el expediente de dotación de ejidos promovido por los vecinos del poblado de Las Puentes, municipio de Ario de Rosales, del Estado de Michoacán, 17 de junio de 1957, p.3), aunque resulta contradictorio este último dato, ya que si bien en la resolución presidencial para la dotación del ejido del poblado de Las Puentes, mpio. de Ario de Rosales, aparece descrito que dicha adjudicación “surte efectos en virtud de haberse inscrito en el Registro Público de la Propiedad con fecha anterior a la de la publicación ejidal del poblado de Las Puentes” (Resolución presidencial dictada sobre el expediente de dotación de ejidos promovido por los vecinos del poblado de Las Puentes, municipio de Ario de Rosales, del Estado de Michoacán, 17 de junio de 1957, p.3), en la resolución para la dotación del ejido de Puruarán, respecto a esta adjudicación aparece descrito lo contrario, citando que “[...]como dicha adjudicación se llevó a cabo después de la publicación de la solicitud de que se trata, se le desconoce todo valor para los efectos de esta resolución” (Resolución en el expediente de dotación de tierras al poblado de Puruarán, Estado de Michoacán, 14 de julio de 1936, p.3), por lo que al final no queda claro si esta finca llegó a ser poseída por Arturo Alarcón y Breton, o simplemente, fue repartida entre los ejidos de Puruarán, mpio. de Turicato y Las Puentes, mpio. Ario de Rosales; no obstante, éste es el dato que se tiene del último posesionario de la finca del Cahulote, antes de su reparto.

Al revisar a detalle la genealogía de las fincas, se pueden identificar relaciones de parentesco, mercantiles o políticas entre sus propietarios, que invita a reflexionar sobre el papel que desempeñaron cada uno de estos, en el fomento de la industria azucarera y de estas fincas.

Un ejemplo de lo anterior se encuentra al observar las relaciones que guardaron los empresarios Gabriel Fernández Somellera y Antonio Errasti y Bermejillo con algunos de los propietarios de las fincas estudiadas. Por ejemplo, el primero de

ellos, Gabriel Fernández Somellera, estaba emparentado con la familia Martínez-Negrete, ya que era hijo de Don Agapito Fernández Somellera y Doña Francisca Martínez Negrete y Alba (Lizama Silva, 2007, p. 85; Valerio Ulloa, 2007), quien ésta última era a su vez, cuñada de Pio Bermejillo e Ibarra, propietario para 1868 de la Hacienda de Pedernales.<sup>35</sup>

Sobre Gabriel Fernández Somellera se sabe que para 1908 fue destinatario de una hipoteca por endeudamiento de la hacienda de Tahuejo, en el distrito de Uruapan, cedida como forma de pago a éste, por Joaquín Oseguera ante créditos no pagados por Feliciano Vidales<sup>36</sup>; cabe recordar que los Oseguera-Vidales fueron los dueños de las fincas de Puruarán y Cahulote respectivamente a finales del siglo XIX e inicios del XX.

Por su parte Antonio Errasti y Bermejillo, era hijo de José María Errasti Veresigartu y Dorotea Bermejillo Machin, quien era hermana de Cosme Antonio de Bermejillo y Machín, padre de Pio Bermejillo e Ibarra (Castejón, 2023).

Otro punto para destacar son las redes de relaciones comerciales, de parentesco o arrendamiento que se dieron entre cada uno de los usufructuarios de estas fincas con sus propietarios, ya que se observa, cómo a través de estas relaciones, algunos de estos personajes conocieron y después adquirieron las fincas en cuestión.

Abordado los propietarios e historia registral de los EPA, es importante precisar respecto al tipo y experiencia de empresarios de que se trataron, por lo que en el siguiente apartado se describe a detalle, mientras las fuentes de información lo

---

<sup>35</sup> Para conocer las relaciones de parentesco entre los Fernández Somellera, los Martínez Negrete y los Bermejillo, véase (González Orea, 2008).

<sup>36</sup> Isaías Gómez Sántiz describe al respecto; “El 9 de mayo de 1908, a través de otro expediente de gravamen, Feliciano Vidales Ortega reconoció ser deudor del canónigo Lic. Manuel Hinojosa por la suma de veinte mil pesos. Adeudo que había adquirido en 1900, a través de un préstamo de dos pagarés de diez mil pesos cada uno, y que, para garantizar el pago, hipotecó la hacienda de Tahuejo. Compromiso que debió concluirse el 31 de diciembre de 1904. Sin embargo, para 1908, la deuda seguía vigente, y se obligó a liquidar en términos de cinco años que, se concluirían en abril de 1913. Para cumplir con esa obligación, de nueva cuenta dejó en garantía la referida hacienda de Tahuejo, que constaba de 1 580 hectáreas. En ese entonces se mencionó que dicha hacienda había sido hipotecada a favor de María Vidales de Oseguera, pero que su esposo, Joaquín Oseguera, la canceló, al ceder a favor del Sr. Gabriel Fernández Somellera, y este último, al parecer, cede de nueva cuenta a favor de Vidales Ortega, quien, finalmente, por sus adeudos, hipotecó a favor del Canónigo Lie. Manuel Hinojosa” (Gómez Sántiz, 2018, p. 216).



permitieron, el perfil de los principales propietarios de los cuatro EPA analizados, la familia Bermejillo, la familia Oseguera, así como las sociedades agrícolas denominadas Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio S.A. y la Compañía Gómez Ochoa S.A.

#### 4.2.-Empresarios del azúcar. Perfiles de propietarios.

##### 4.2.1.-Familia Bermejillo, 1838-1975.

De acuerdo con González Orea quien ha estudiado en profundidad la genealogía de los Bermejillo en México, identifica que ésta familia, originaria de la villa de Balmaseda en Las Encartaciones de Vizcaya, España repitió la tendencia de migración de los extranjeros decimonónicos que arribaron a territorio mexicano, como los Vascos o Barcelonnettes<sup>37</sup>, donde un miembro de la familia emigraba y se establecía en alguna demarcación mexicana y desarrollaba actividades comerciales, de banca o industriales, y una vez adquirida la experiencia y contactos necesarios, hacia traer al resto de los miembros de su familia para que lo asistieran en los negocios y así hacer acrecentar y afianzar su posición en el nuevo escenario mexicano; los primeros Bermejillo de quienes se tiene noticia, fueron los hermanos Eugenio, Pío, Nicolás y José María Bermejillo e Ibarra que arribaron a México en 1838, 1853 (Pío y Nicolás) y 1861 respectivamente (Gómez Prieto, 2022).

Alrededor de 1850, Eugenio y Pío Bermejillo establecieron la casa comercial “Bermejillo y Cía.” localizada en la ciudad de México, a través de la cual desempeñarían variadas actividades como;

la compraventa de productos de abarrotes (jamones, vinos y chiles, entre otros); la exportación de azúcar; la compra, venta y alquiler de bienes raíces (urbanos y rurales, principalmente en el centro del país); el otorgamiento de créditos a corto plazo al gobierno y a los particulares, y la realización de

---

<sup>37</sup> Véase la obra de: Rodríguez Madrigal, I. (2011). *Familias y extranjeros en la Tierra Caliente del Balsas. El caso de los comerciantes Vascos y Barcelonnettes. 1863-1915*. [Tesis de maestría, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo].

operaciones de banca (envío de giros, uso de libranzas, letras de cambio y apertura de cuentas corrientes a sus clientes, entre otras) (González Orea, 2018 p. 230).

Lo anterior permite observar que no solo eran comerciantes abarroteros, sino que incursionaron en el negocio de la banca y bienes raíces, conocimiento y experiencia que le sería posteriormente de utilidad a Pío en el fomento de sus múltiples fincas rurales; será justamente este personaje quien estaría al frente de la compañía<sup>38</sup> y que sobresaldrá por sus inversiones inmobiliarias y bancarias.

Pío Bermejillo e Ibarra obtendría sus primeras haciendas en México en el año de 1853, cuando adquiriría las haciendas azucareras del estado de Morelos, San Vicente Zacualpan, Chiconcuac y Dolores localizadas en el actual municipio de Cuernavaca (González Orea, 2018, p.235).

En 1856 en la hacienda de San Vicente Zacualpan se suscitaría el trágico episodio conocido como “la matanza de españoles” en donde algunos trabajadores de éstas tres fincas se levantaron en armas y asesinaron a algunos de los administradores españoles, entre los que se contaba Nicolás Bermejillo. Para 1864, Pío Bermejillo adquirió por compraventa la fábrica de textiles La Magdalena Contreras, localizada en la ciudad de México, la cual de acuerdo con Rodríguez Orea incrementaría su producción bajo su administración (Rodríguez Orea, 2010, p.66).

González Orea (2018) sostiene que;

la historiografía identifica a Pío Bermejillo como miembro de una nueva generación de hacendados-empresarios-comerciantes-, que, a partir de la década de los cincuenta del siglo XIX, se preocuparon por la modernización de las haciendas azucareras. [...] Una de las medidas que utilizaron para el impulso de sus haciendas fue la disminución de costos a través de la

<sup>38</sup> González Orea identifica que dirigió la compañía entre 1850 y 1854. (González Orea, 2010, p.67).

concentración de tierras, centralización de ingenios y la introducción de tecnología (pp. 236-237).

Para el año de 1867 compra la hacienda azucarera de Temixco enclavada en la misma región del estado de Morelos por una cifra de \$100, 400 pesos (González Orea, 2018, p.237) y solo un año después en 1868, adquiriría por medio de un largo y complicado proceso de adquisición de deuda y pago de acciones a los herederos de Vicente Rionda, la finca azucarera de Pedernales en el estado de Michoacán.

Finalmente Pio Bermejillo e Ibarra fallecería en Madrid en el año de 1882 pasando el control de sus bienes y de la sociedad “Bermejillo y Cía.” a su hermano José María, quien posteriormente le sucedería el control de estos tras su muerte en el año de 1904, a Luis Bermejillo Martínez y Negrete, hijo de Pio Bermejillo (González Orea, 2016, p.118). La compañía contaba entre sus múltiples propiedades con:

las haciendas de El Calvario (Michoacán), Pedernales (Michoacán), de la hacienda y mina La Gloria (Durango), de gran número de acciones de la empresa minera Peñoles, de acciones de la compañía Encino, de la compañía minera anónima “La Candelaria y anexas” (Zacatecas), entre otras” (González Orea, 2002, p.26).

Las inversiones en las compañías mineras realizadas por la primera generación de Bermejillos, Pío, José María y Andrés- sería continuada por sus descendientes;

los miembros de la segunda generación de la familia Bermejillo conservaron el interés por invertir en acciones de la Compañía Minera de Peñoles. Recordemos que era productora de minerales sulfurosos y se creó el 1 de marzo de 1887, en el estado de Durango- José María Bermejillo estuvo presente, como miembro del consejo de administración y como

representante de la casa Bermejillo, durante los primeros años de la compañía (González Orea, 2008, p.155).

Este último dato cobra relevancia por dos razones, la primera de ellas es que en el municipio de Mapimi, en el estado de Durango existe una población denominada “Bermejillo” la cual se originó y adoptó el nombre de esta familia debido a los negocios mineros y a los proyectos de comunicación y vías de ferrocarril gestionados por la misma empresa en las últimas dos décadas del siglo XIX, principalmente por José María Bermejillo; una segunda razón la constituye el hecho de que a través de la venta de acciones de ésta compañía minera -Peñoles-, Luis Bermejillo Martínez y Negrete adquiere la finca azucarera de Chupio en 1915.

La hacienda de Pedernales de Pio Bermejillo e Ibarra pasaría por herencia a sus hijos, pero sería Luis Bermejillo Martínez y Negrete quien la adquirirá de forma permanente en el año de 1900 al comprarle a sus hermanos, el resto de las acciones correspondientes por herencia.

Al igual que su padre, Luis Bermejillo se dedicaría al comercio, fomento de fincas rusticas y banca lo que lo llevaría a adquirir distintas propiedades urbanas y rurales, así como acciones de compañías mineras. En 1904 la casa comercial “Bermejillo y Cía.” adquiriría por compraventa la hacienda cerealera de San Nicolás de Tolentino enclavada en el bajo guanajuatense, y tan solo dos años después Luis Bermejillo la adquiriría por valor de \$843, 940.70 pesos (González Orea, 2002, p.18).

En 1915, Luis Bermejillo Martínez y Negrete adquiriría de la Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio S.A, la hacienda azucarera de Chupio, para esto “los vendedores pretendían:

la suma de un millón de pesos papel carrancista por la propiedad, pero José de la Macorra logró negociar con ellos y no solo redujeron el precio a \$850,000.00, sino que también consiguió que el pago se efectuara con

acciones de la compañía minera de Peñoles. De esa forma se ofrecieron

1,410 acciones por Chupio (González Orea, 2002, p. 104).

El hecho de que la transacción se haya realizado por medio de acciones y no de efectivo, le permitió a Luis Bermejillo mantener su solvencia ante la dura situación de escasez de metálico y cambios administrativos del país que arrastraban consigo cambios también en el papel moneda circulante en el país, especialmente en el periodo revolucionario y posrevolucionario.

Otro aspecto para resaltar es la red de lazos familiares y negocios que Luis Bermejillo logró entablar al casarse en 1909 con Lorenza Braniff, hija de Thomas Braniff, importante empresario estadounidense con estrechos vínculos con Porfirio Díaz y director de Ferrocarriles en México a finales del siglo XIX e inicios del XX.

Esta breve semblanza permite dimensionar la importancia económica que tuvieron, primero Pío Bermejillo y posteriormente Luis Bermejillo Martínez y Negrete, así como el amplio conocimiento no solo en negociaciones, sino en el manejo de espacios para la producción, fueran estas haciendas cerealeras, minas o haciendas azucareras.

En las memorias del gobierno del estado de Michoacán de 1883, en el apartado referente al estadio tecnológico de los principales EPA del distrito de Tacámbaro, y al referirse a las características de los molinos, pailas y la fábrica de aguardiente con que contaba la Hacienda de Pedernales se menciona que “tiene también la Hacienda de Pedernales un alambique, sistema antiguo, montado como los del Estado de Morelos, para destilación de aguardiente” (p.118), lo cual apunta a que el conocimiento en el manejo de las haciendas azucareras por parte de los Bermejillo en el estado de Morelos, se vio reflejado también en la administración y mejora del restos de sus fincas.

#### 4.2.2.- Familia Oseguera.

Los primeros registros que se tienen de la familia Oseguera se refieren al miembro más destacado de la familia, Joaquín Esteban Oseguera Bocanegra (1861-1926)



nacido en Ario de Rosales, hijo homónimo de Joaquín Oseguera Farías (1832-1891) y de María Cruz Bocanegra Huacuja (Geneanet), fue un comerciante, hacendado y banquero que destaco en la política y la alta sociedad michoacana decimonónica, quien se casó en 1884 con María Vidales Ortega, hija de Feliciano Vidales Ortega, originario de Santa Clara del Cobre y hacendado del distrito de Uruapan, quien en 1889 poseía las fincas azucareras de San Marcos, Tahuejo y El Sabino (Sánchez Díaz, 2017, p.92) pertenecientes a Taretan.

Joaquín Esteban Oseguera Bocanegra tuvo varios hermanos, destacándose entre ellos José Esteban Oseguera (1893-1966), Gabino de Jesús Oseguera (1867-?) y Epifanio Oseguera. Joaquín fue vicepresidente y tesorero de la Cámara Agrícola de Morelia (1886) y vocal del consejo de administración del Banco Refaccionario de Michoacán (1902) entre otros cargos, además de ser uno de los miembros que participaron en la primera junta de vigilancia de la sucursal del Banco de Londres y México en Michoacán (U.S. Mexican Numismatic Association, s.f.).

Entre 1883 y 1889 Joaquín Oseguera tenía en arrendamiento parte de la hacienda azucarera de Tepenahua ubicada en el Valle de Urecho, exactamente los potreros del Tropezón, La Carreta, El Pilón y el rancho de Cacanguio (Raya Ávalos, 1996, p. 34) y la hacienda de Los Otates, que en el año de 1889 tenía 200 empleados y había producido 25,000 arrobas de azúcar en ese año (Sánchez Díaz, 2017, p.91); para la explotación de estas fincas, Oseguera se asoció con Ramón Gallardo, repartiéndose las actividades, siendo Oseguera el socio capitalista invirtiendo la cantidad de \$25,943 para el fomento y refaccionamiento de las fincas, mientras que Gallardo se encargaría de la administración de las fincas (Raya Ávalos, 1996 p. 36).

Debido a la imprecisión de las fuentes de información donde en algunos apartados aparece referenciado a Gabino y Esteban como hijos y en otras fuentes como hermanos de Joaquín Esteban Oseguera Bocanegra, se vuelve difícil de conocer con precisión a qué personajes se hace referencia, sin embargo Raya Ávalos (1996) sostiene que en 1888, estos tres personajes formaron la sociedad “Joaquín Oseguera e hijos” para “el fomento de los trabajos agrícolas y comerciales que les pertenecían” (p.36); el éxito que les trajo el arrendamiento de estas haciendas

azucareras de Nuevo Urecho, les permitió contar con el suficiente capital para adquirir definitivamente la hacienda de Puruarán en el año de 1884.

Un aspecto que caracterizó la actividad empresarial y bancaria de la familia Oseguera a finales del siglo XIX e inicios del XX, fue contar con el apoyo de préstamos y créditos bancarios en el fomento de sus fincas agrícolas, los cuales se facilitaban al ser Joaquín y Gabino, miembros accionarios de las primeras instituciones bancarias y de refaccionamiento en Michoacán. En 1894 los descendientes de los propietarios de las haciendas azucareras de Tipítaro y San Vicente ubicadas en el distrito de Ario, le cedieron y vendieron a María Oseguera y Plutarco Murguía -esposo de María Oseguera- ambas fincas respectivamente.

Raya Ávalos (1996) sostiene que a partir de esas transacciones;

el panorama financiero de las unidades productivas cambió sustancialmente, debido al fuerte respaldo refaccionario que recibieron de varias instituciones bancarias establecidas en el estado y fuera de él. Dicha situación es explicable porque la señora María Oseguera era hermana de Gabino y Joaquín Esteban Oseguera, accionistas del Banco de Michoacán y representantes de la Junta de Vigilancia del Banco de Londres y México sucursal Morelia (p.42).

El 24 de abril de 1874, Joaquín Oseguera, influenciado por las corrientes de la modernidad y la mentalidad cosmopolita de la época adquiere el edificio del ex hospital de San Juan de Dios, ubicado en el primer cuadro del centro histórico de la ciudad de Morelia, el cual lo transformaría en el “Hotel Oseguera”, uno de los primeros en su estilo en la época; el edificio fue reformado por el ingeniero Guillermo Wodon de Sorinne e inaugurado en 1886, éste estaría en manos de los descendientes de Oseguera por lo menos hasta 1898 (Vargas Chávez, 2016, p.133).

Por su parte, Gabino Oseguera además de formar parte junto con su hermano Joaquín, del consejo de administración del Banco de Michoacán (1901), tenía establecido un expendio y fábrica de cigarros y puros en la ciudad de Morelia desde 1877, además de que adquirió en el año de 1894 la hacienda de Chupio a Teófila León viuda de Ortiz, quien moriría intestado en el año de 1905, trasladándoles la tenencia de la propiedad por medio de juicio a su esposa Rosario Herrera y su hijo José Oseguera, quien viviendo en dicha finca, se desprendería de ella al venderla a la Compañía Agrícola de San Nicolas Chupio S.A. en el año de 1912.

La familia Oseguera desempeñó la mayor parte de sus negocios en los distritos de Ario, Tacámbaro y Morelia, situación que les permitió conocer la situación imperante en estas plazas y así coordinar las negociaciones entre estos puntos. Como se puede observar, al igual que los Bermejillo, los Oseguera estuvieron involucrados en distintos emprendimientos e inversiones, la mayoría centradas en la explotación de fincas agrícolas, que favorecidos por su posición social y su ubicación en puestos administrativos estratégicos, les permitió mantener cierta estabilidad en sus finanzas, lo cual se tradujo de pasar de ser simples arrendatarios de fincas rurales en el distrito de Ario, a ser dueños de dos de las fincas más productivas del distrito de Tacámbaro -Puruarán y Cahulote-; destaca igualmente el uso de los lazos de parentesco -hermanos y matrimonio- para consolidar su posición en la esfera pública michoacana decimonónica.

#### 4.2.3.- Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio S.A.

La Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio S.A. (CASNC) fue constituida formalmente en el año de 1912 a través de la unión de varias compañías y empresarios, entre ellos Jacinto Pimentel, quien fungía tanto como miembro de la nueva sociedad como apoderado legal de la Compañía Mercantil Mexicana S.A., Jesús Rojo en representación suya y de sus hermanos Manuel y Mariana Rojo, Juan Camargo, representante de la Nueva Compañía del Valle S.A., y los inversionistas Fernando Pimentel Fagoaga, Antonio Pimentel y Manuel Falcón.

De acuerdo con el acta constitutiva de dicha sociedad, esta compañía se formalizó para;

I) Adquirir la Hacienda de San Nicolás Chupio, ubicada en el Distrito de Tacámbaro del estado de Michoacán. II) Explotar dicha Hacienda. III) Enajenar en fracciones o en totalidad la referida Hacienda. IV) Arrendarla, hipotecarla y en general ejecutar cuantas operaciones sean anexas a las anteriores o conexas con ellas. V) Adquirir otras fincas rústicas o fracciones de ellas y respecto de las mismas ejecutar los actos indicados en los párrafos anteriores (AHA-CONAGUA, FAS, Exp. 12906, fs.35-55).

El origen y funcionamiento de esta compañía se asentó en el fomento de la hacienda de Chupio, sociedad que establecía una duración de 50 años y que fue iniciada con un capital de \$300,000 pesos (AHA-CONAGUA, FAS, Exp. 12906, fs.35-55).

De los miembros participantes de dicha sociedad, se destaca el nombre de Jacinto Pimentel por dos motivos, el primero de ellos fue un personaje que desempeñó un rol de intermediario en la venta de la hacienda de Chupio a Luis Bermejillo, y porque al parecer, era hermano de Fernando Pimentel y Fagoaga, quienes eran descendientes de Francisco Pimentel escritor mexicano heredero de los títulos de Conde Heras y Vizconde de Queréndaro; Fernando Pimentel y Fagoaga fue un importante empresario durante el porfiriato y ex alcalde del ayuntamiento de la ciudad de México, quien sin ser hacendado tenía diez establecimientos -entre la ciudad de México y otras municipalidades- de venta de pulque en el año de 1909 (Ramírez Rancaño, 2000, p.147), establecimientos que en conjunto con las de otros empresarios, formaron en el mismo año de 1909 la Compañía Expendedora de Pulques.

Al mismo tiempo, Fernando Pimentel y Fagoaga formó parte del consejo de administración de la fábrica de alcoholes y licores “La Gran Unión” construida en la ciudad de México en 1910 (Chaparro, 2019), con lo cual se demuestra que estaba

inmerso en el ámbito de la destilación y elaboración de alcoholes, lo que probablemente explica por qué él y el resto de los miembros de la CASNC formaron dicha asolación y se esforzaron en adquirir la hacienda de Chupio.

Esta semblanza vuelve a demostrar cómo las compañías agrícolas y hacendados propietarios de las fincas azucareras en Michoacán contaban con experiencia previa en el ramo, si no a través de todos los miembros, por lo menos si de algunos, como en el caso de la CASNC y Fernando Pimentel Fogoaga; además se vuelve a observar la asociación entre familiares para el desarrollo de inversiones y relaciones comerciales.

#### 4.2.4.- Sociedad Gómez Ochoa y Compañía.

Esta compañía que adquirió y explotó las fincas de Puruarán y Cahulote, estuvo constituida por José Gómez Arreola, Guillermo Freytag Schreir y Salvador E. Ochoa (AHA-CONAGUA, FAS, Caja.1679, Exp. 24534, fs. 34-47). Poco se sabe de estos empresarios, más que el hecho de lo que Donna Chollet registra al entrevistar a habitantes y campesinos de Puruarán sobre los propietarios del ingenio Puruarán, al respecto rescata que,

José Gómez Ochoa es el dueño del molino que más destaca en la memoria de los residentes de la comunidad. José Gómez hizo mejoras en el ingenio que incrementó la capacidad de molienda. [...] Habitantes locales recuerdan que cuando los campesinos no se reportaban a trabajar, José Gómez los reunía y los obligaba a trabajar. [...] Literalmente cada residente puede recordar la relación abusiva de José Gómez con los campesinos y su asesinato en 1932, aunque los testimonios varían respecto quien fue el responsable (Chollet, 2013, p.40)<sup>39</sup>

<sup>39</sup> Traducción propia.



Aunado a lo anterior, se sabe que Guillermo Freytag Schreir, alemán de ascendencia, tuvo nexos con la casa tequilera José Cuervo, ya que estuvo al frente de ésta a partir del año de 1957 y hasta 1964, año de su muerte; este personaje estuvo casado con Leocadia Gallardo y González Rubio, hija del matrimonio Luciano Gallardo-Virginia González Rubio dueños de la destilería “que producía los Tequilas 1800 y Centenario en el municipio de La Laja” y sobrina de “Ana González Rubio propietaria de Tequila Cuervo, situada del otro lado de Guadalajara en el Valle del Volcán de Tequila” (Fundación Beckmann A.C., s.f.).

El conocimiento en la elaboración de aguardiente de Freytag debió haber sido de utilidad, ya que, para el año de 1940, en el ingenio Puruarán funcionó una fábrica de alcoholes denominada “La Estrella”, año en que se elaboraron 109,200 litros de alcohol en un periodo de 26 días (SHCP, 1940, p.323).

Al revisar el perfil de los propietarios y compañías que explotaron los EPA de Chupio, Pedernales, Puruarán y El Cahulote resaltan varios rasgos en común, el primero de ellos y quizás el más importante, es que eran personajes con una amplia experiencia en la administración de agroindustrias, segundo, la asociación entre miembros familiares para la formación de sociedades agrícolas les aseguraba un mayor control, rendimiento de cuentas y confianza en el manejo de los negocios bajo la misma administración, además de que les permitía diversificar dichos emprendimientos tanto territorialmente como en relación con las parejas con las que contraían matrimonio.

Un tercer aspecto identificado, es el linaje y la prominencia de los padres o consortes de algunos de estos miembros, véase el caso de los títulos nobiliarios de la familia Bermejillo o de Fernando Pimentel y Fagoaga, o los estrechos vínculos de Thomas Braniff y Toribio Esquivel Obregón con el gobierno de Porfirio Díaz, hecho que sin duda resultó beneficioso para sus intereses; aunado a lo anterior resulta evidente, que los propietarios de las cuatro unidades productivas establecieron relaciones y comunicaciones entre sí, no solo para la adquisición de las fincas, sino para conciliar ideas y proyectos en beneficio de las cuatro fincas, como la formación de guardias blancas o la propuesta sin materializar de un proyecto de extensión de

un ramal de la red nacional de ferrocarriles que se acercará a estas cuatro haciendas.

#### 4.3.-Administradores y apoderados legales.

Un aspecto que caracterizó a la hacienda mexicana decimonónica y de principios del siglo XX fue la del prototipo de propietario extranjero y empresario radicado en grandes centros urbanos, ausentes la mayoría del tiempo de sus fincas rurales, con lo cual delegaban la responsabilidad diaria y prácticamente anual de las operaciones agrícolas y organizativas a su administrador, incluso Nickel (1988) identifica el “absentismo” como una característica estructural secundaria de las haciendas (p.20)

La prolongada ausencia de parte de los propietarios de las actividades agroindustriales de sus haciendas se debía principalmente, a que la gran mayoría de propietarios tenían diversos negocios que requerían de su atención, aventuras económicas que muchas veces solían estar localizadas en ciudades -prestamos, negociaciones, casas comerciales-, por lo que aunque redituables sus inversiones en haciendas en el medio rural, no eran realmente el centro de su preocupación y patrimonio, además de que el nivel de vida de las grandes ciudades era diametralmente opuesto al del medio rural.

#### **Figura 45.**

*Fotografía de Luis Bermejillo Martínez y Negrete, Marqués de Mohernando, (tercero de izquierda a derecha), con trabajadores del Ingenio de Pedernales.*



**Fuente:** Retomado de Marbella Ayala Solorio. (2018). *El Movimiento obrero y campesino en el ingenio de Pedernales del porfiriato al salinismo*. Ed. Fénix, p.41.

Ante este panorama, los propietarios dependían de la confianza y experiencia de personajes a quienes les otorgaban la potestad de la toma de decisiones y el trabajo diario y futuro de sus fincas rurales, personajes que debían de contar con un carácter adecuado, cierta formación escolar mínima, experiencia administrativa o por lo menos, en el tipo de explotación agrícola de la que se tratara la finca, así como cierto respaldo de confianza o recomendación para que los propietarios pudieran tener los argumentos para su elección, aunque muchas veces, a pesar de cumplir con estos requisitos, las decisiones no eran atinadas y los administradores eran despedidos y sustituidos por no cumplir con las expectativas.

Las tareas de los administradores eran amplias y variadas, se puede sostener que incluso más extensas de las que una sola persona podría llevar a cabo, o por lo menos de manera eficiente, tales como llevar el control interno de la hacienda, solucionar problemas, entablar diálogos y relaciones con las autoridades locales, planear las actividades durante el año, solicitar, disponer o incluso generar recursos monetarios para las múltiples necesidades de la finca durante al año, elaborar y enviar reportes periódicos a los apoderados legales y propietarios de las fincas para mantenerlos actualizados del desarrollo de las actividades productivas, reportes que debían de presentar los hechos más apegados a la realidad y enviados sin demora para que los propietarios tuvieran tiempo para tomar decisiones que pudieran reconducir ciertas situaciones, algo que en muchas ocasiones no era posible, por la demora de las cartas de los administradores, debido a la ocupación y/o desinterés de estos o la lentitud en el servicio de correspondencia y telecomunicaciones.

Una situación a la que estuvieron expuestos los administradores de las haciendas era la constante amenaza directa a su persona por parte de fuerzas armadas del gobierno y principalmente por partidas de bandoleros, quienes les exigían periódicamente la entrega de productos, enseres, ganado, víveres y dinero en efectivo, o de lo contrario se apoderarían de las instalaciones de la finca, detendrían la producción, destruirían los edificios y espacios de la hacienda, y en el peor de los casos, secuestrar y matar al administrador en caso de que se negara a cumplir con dichas solicitudes; ante este panorama los administradores se valían de diversas

estrategias para tratar de mediar la situación y no afectar la continuidad y bienestar de la finca, empezando por demostrarles a estos personajes, que la finca no contaba con grandes recursos, también les entregaban solamente alguna parte de todo lo que pedían, también se apoyaban de solicitarle al gobierno local que interviniera y brindara cierta certeza de seguridad e incluso, quizás la más extrema de las estrategias organizadas por los administradores, fue la conformación de “guardias blancas”.

Finalmente estas situaciones eran comunicadas por correspondencia a los propietarios no solo para hacérselos de su conocimiento, sino para pedir auxilio y apoyo en las decisiones a tomar, además de justificar de el por qué se accedió a ciertas concesiones con estos bandoleros, a la par también de resaltar el gran “sacrificio y compromiso” que los administradores realizaban en la salvaguarda del patrimonio de los hacendados, como una estrategia para lograr una mayor remuneración por sus servicios.

Son múltiples aspectos y actividades que los administradores enfrentaron, sin embargo, se puede sostener que para efectos de representatividad y toma de decisiones ellos eran los “propietarios *de facto*” de las haciendas, no solo porque residían en la finca todo el año, sino porque la totalidad de las decisiones diarias y en el instante, las tomaban ellos, las cuales posteriormente tendrían que explicar y justificar a los apoderados legales y propietarios.

De la misma manera en que los hacendados requerían y se apoyaban de personal de confianza que administrara diaria y anualmente sus fincas rurales, también se ha identificado la existencia de una entramada red de personajes que sin poner un pie en las haciendas, velaban por los intereses de sus propietarios, por medio de su trabajo de representación, logrando desencallar problemas políticos-económicos-legales que enfrentaban las haciendas; estos apoderados legales y representantes, eran en su gran mayoría personajes letrados, que residían y trabajaban en grandes centros urbanos, tanto a nivel nacional como internacional, dependiendo de la escala de negocios de los propietarios de las haciendas.

Estos personajes eran en su gran mayoría abogados o ingenieros de profesión, quienes gracias a un largo tiempo trabajando con los hacendados, gozaban de su entera confianza y plena potestad para que los representaran en asuntos de diversa naturaleza, como el consejo y supervisión en negocios, la compra de propiedades, la representación en juicios civiles o mercantiles, la tramitación de concesiones y pago de derechos a diversas instancias tanto internacionales, nacionales como locales, la intercesión ante autoridades y políticos en defensa de sus intereses, la adquisición y envío de maquinaria e insumos desde el extranjero o simplemente como puente directo entre los administradores de las haciendas y los propietarios.

Se sostiene que la hacienda mexicana decimonónica y de inicios del siglo XX no podría entenderse sin el fundamental rol que estos personajes desarrollaron en el apoyo de sus propietarios para el continuo, y no siempre sin obstáculos, fomento de las haciendas.

En la tabla 28 se identifican los diferentes administradores y representantes legales que estuvieron al frente y en apoyo de los EPA de Chupio, Pedernales, Puruarán y El Cahulote, la fecha identificada es relativa de las primeras menciones de estos personajes en fuentes inéditas, sin embargo, no se sabe cuánto tiempo anterior o después siguieron trabajando bajo estos propietarios.

| <b>Tabla 28.</b>                                           |                            |                                         |                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Administradores de las fincas y apoderados legales.</i> |                            |                                         |                                                                                                          |
| Hacienda de Chupio                                         |                            |                                         |                                                                                                          |
| <b>Fecha</b>                                               | <b>Administrador finca</b> | <b>Propietario/arrendatario</b>         | <b>Apoderado legal</b>                                                                                   |
| 1883                                                       | Manuel Grande              | Cura José Antonio Ortiz                 | -----                                                                                                    |
| 1904                                                       | -----                      | Gabino Oseguera                         | Miguel Mesa<br>(Representante de Gabino Oseguera)                                                        |
| 1913                                                       | -----                      | Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio | Francisco Chávez Aparicio<br>(Representante CASNC)                                                       |
| 1913                                                       | -----                      |                                         | Jacinto Pimentel (Gerente)                                                                               |
| 1914                                                       | Fernando Segovia           |                                         | -----                                                                                                    |
| 1915                                                       | José María Rionda          | Luis Bermejillo Martínez y Negrete      | -----                                                                                                    |
| 1916                                                       | José Signo                 |                                         | Jesús Rojo<br>(Consejero representante CASNC)<br>Ing. Salvador Madrazo Arcocha.<br>(Representante CASNC) |
| 1917                                                       | Víctor Acha                |                                         | José de la Macorra (Presidente Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio S.A.)                             |



Capítulo II

|                             |                              |                                       |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1926                        | -----                        |                                       | Eduardo Angoitia<br>(Representante legal en México)                                                                                                                                                  |
| 1927-<br>1928               | Etzequiel<br>Guadarrama      |                                       | -----                                                                                                                                                                                                |
| 1918-<br>1930               | Augusto Madriñan<br>González |                                       | -----                                                                                                                                                                                                |
| Hacienda de Pedernales      |                              |                                       |                                                                                                                                                                                                      |
| Fecha                       | Administrador<br>finca       | Propietario/arrendatario              | Apoderado legal                                                                                                                                                                                      |
| 1877                        | José María<br>Rionda         | Pío Bermejillo e Ibarra               | -----                                                                                                                                                                                                |
| 1895                        |                              |                                       | -----                                                                                                                                                                                                |
| 1888-<br>1904               | José María<br>Bermejillo     |                                       | -----                                                                                                                                                                                                |
| 1905                        | Andrés<br>Bermejillo         | Luis Bermejillo Martínez<br>y Negrete | -----                                                                                                                                                                                                |
| 1913                        | José Becerra                 |                                       | Toribio Esquivel Obregón<br>(Representante de L. Bermejillo en México y EUA)                                                                                                                         |
| 1914†                       | José Acha                    |                                       | -----                                                                                                                                                                                                |
| 1914                        | José de la<br>Macorra.       |                                       |                                                                                                                                                                                                      |
| 1914                        | Rafael Godard                |                                       | -----                                                                                                                                                                                                |
| 1914-<br>1915               | Primitivo López              |                                       | -----                                                                                                                                                                                                |
| 1915                        | Luiz Mazari                  |                                       | -----                                                                                                                                                                                                |
| 1917                        | José Signo                   |                                       | José de la Macorra.                                                                                                                                                                                  |
| 1918                        | Rafael Lebrija               |                                       | Daniel A. Holt<br>(Representante de L. Bermejillo en EUA)<br>Serapio Iraizoz<br>(Comerciante e intermediario que compraba la<br>producción de azúcar y la colocaba en ciertos<br>centros de consumo) |
|                             |                              |                                       | Ing. Eduardo Arochi (Presidente<br>de la Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio<br>S.A. (1917))                                                                                                     |
| 1919                        | Augusto Madriñan<br>González |                                       | Eduardo Laris Rubio (Representante<br>de "Bermejillo y Compañía, Sociedad Comandita"<br>y en "Consejo de Administración de "Compañía<br>Agrícola de San Nicolás Chupio")                             |
| 1920                        | -----                        |                                       | Herculano Ibarrola Hijo                                                                                                                                                                              |
| 1926                        | -----                        |                                       |                                                                                                                                                                                                      |
| Hacienda de Puruarán        |                              |                                       |                                                                                                                                                                                                      |
| Fecha                       | Administrador<br>finca       | Propietario/arrendatario              | Apoderado legal                                                                                                                                                                                      |
| 1910-<br>1916               | Juan Castro                  | Joaquín E. Oseguera                   | -----                                                                                                                                                                                                |
| 1920                        | -----                        |                                       | Eduardo N. Iturbide                                                                                                                                                                                  |
| 1923                        | -----                        |                                       | Ing. Ignacio López Bancalari                                                                                                                                                                         |
| 1944                        | Cosme Almada                 | Operadora de Ingenios<br>S.A.         | -----                                                                                                                                                                                                |
| 1958                        | Gregorio<br>Proenza          |                                       | -----                                                                                                                                                                                                |
| Hacienda El Cahulote        |                              |                                       |                                                                                                                                                                                                      |
| 1882                        | Manuel Oviedo<br>Alzúa       | Manuel Oviedo Alzúa                   | -----                                                                                                                                                                                                |
| 1910-<br>1916               | Juan Castro                  | Joaquín E. Oseguera.                  | -----                                                                                                                                                                                                |
| Fuente: Elaboración propia. |                              |                                       |                                                                                                                                                                                                      |

Fuente: Elaboración propia.

En el recuadro anterior se observa el tiempo que los administradores se mantuvieron en su puesto, los distintos cargos que ocuparon los apoderados legales de los hacendados, así como en el particular caso de las propiedades de la familia Bermejillo, cómo se alternaron y compartieron administradores, y que en ocasiones, uno solo se ocupó de ambas fincas (Chupio y Pedernales), por lo que ésta fue sin duda una estrategia y resultado –la proximidad de estas fincas- en la adquisición de Chupio por parte de los Bermejillo.

Es importante conocer el nombre y rol de los administradores y apoderados legales, no solo para visibilizar en función de las fuentes de información existentes el papel que desempeñaron estos personajes en el fomento de estos EPA como una forma de rescatar la memoria de la cultura industrial de estas localidades, sino también para identificar y resaltar las redes de relaciones, influencias y posibles conflictos de interés que había entre apoderados legales y propietarios; por ejemplo, José de la Macorra fue tanto apoderado legal de Luis Bermejillo Martínez y Negrete como miembro de la Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio, sociedad que le vendió a este, la finca homónima; también está el caso de Herculano Ibarra hijo, descendiente de Herculano Ibarra<sup>40</sup>, quien representó a Luis Bermejillo en la tramitación de una solicitud para acreditar el uso y aprovechamiento de las aguas del río Pedernales en el año de 1926.

Gracias a la existencia de una amplia correspondencia entre Luis Bermejillo y sus múltiples apoderados y administradores de las fincas de Chupio y Pedernales durante la segunda década del siglo XX, se puede conocer de viva voz los fracasos y éxitos de los administradores, lo que pensaban los propietarios de su labor así como de las múltiples vicisitudes por las que los administradores tuvieron que atravesar; sin ser posible hacer mención a cada carta o caso particular, se presentan a continuación algunas experiencias alrededor de estos personajes.

En la zafra de 1916-1917 José Signo era el administrador de la finca de Pedernales en un momento de verdadera dificultad, ya que existió en el distrito de Tacámbaro

---

<sup>40</sup> Agiotista y especulador mercantil que destacó a finales del siglo XIX por ser uno de los comerciantes azucareros más importantes de Michoacán

una inestabilidad social y política que se tradujo en el constante asedio de gavillas a las fincas rurales, y particularmente contra aquellas de propiedad de extranjeros, ante esta panorama, el trabajo del administrador se vio interrumpido múltiples ocasiones lo que generó que sus decisiones no fueran acertadas y con ello afectando la productividad de la finca y los compromisos contraídos por su propietario, al punto que en éste periodo en particular al revisar las condiciones de tierras, personal e infraestructura y al momento de enviar una estimación a Luis Bermejillo sobre lo que se esperaba cultivar y producir, éste administrador calculó equivocadamente el potencial agrícola de la finca lo cual paulatinamente se fue constatando al no cumplir con los volúmenes de producción ni con la calidad de azúcar esperada, a lo cual Luis Bermejillo en conjunto con sus apoderados no solo reprendieron al administrador sino que buscaron estrategias para mitigar tal equivocación, desliz que les costó no solo costos de operación sino penalizaciones en contratos previamente establecidos por no cumplir con la cantidad de azúcar pactada de entregar.

Al respecto se puede citar la carta entre Luis Bermejillo y José Signo con fecha del 13 de julio de 1917 en donde se menciona lo siguiente:

Señor Don J.S.

Hda. de P.

Muy señor mío: -

Yo no desconozco que las circunstancias en que Uds. trabajan son muy difíciles, muy graves y muy excepcionales. Comprendo que su salud y su vida peligran con frecuencia; y lo lamento extraordinariamente. Pero esto no justifica las faltas de que yo me quejo.

Desde hace muchísimo tiempo me vengo quejando con Ud. de carecer de información precisa y concreta acerca de la Hacienda. Yo no soy tan necio

para producir estas quejas porque no reciba algún telegrama. Yo me he quejado, y me quejo, del enorme retraso con que vengo a saber las cosas más importantes de esa Hacienda. Y precisamente, si Ud. hubiera atendido mi ruego de tenerme siempre mejor informado, no tendríamos que lamentar tanto estos incidentes y los fracasos que hemos sufrido.

Recuerde Ud. la equivocación que tuvo al calcular el rendimiento de la zafra pasada; y recuerde Ud. sobre todo, cuando vine yo a saber esa equivocación, casi al terminar la zafra; con los enormes perjuicios consiguientes, que no fueron mucho mayores gracias a mi prudencia y a las precauciones que tomé.

Recuerde Ud. que nunca pude llegar a informarme del importe de los gastos que tendría Ud. que hacer; cosa que tanto necesitaba para preparar el dinero necesario. Después de muchas excitativas logré obtener de Ud. una cifra de gastos de \$14,000, como cantidades máxima por la que tendría Ud. que girar, y luego resultó que esa cifra vino multiplicada por tres o por cuatro. De este modo toda previsión falla, y más en tiempos como los actuales en los que de pronto se suspendió toda la moneda de papel, no hay Bancos ni nadie que tenga dinero, etc., y es imposible por tanto remediar esas faltas en un momento.

He tenido algunas noticias no muy tranquilizadoras por cierto, acerca del estado de la caña para el año entrante, y yo espero todavía que Ud. me dé su opinión, pues nada sé oficialmente a este respecto.

Entraron los revolucionarios a la Hacienda, suspendiéndose la zafra, y marchándose los empleados, y cuando al cabo de mucho tiempo pueden Uds. volver a la Hacienda, no tiene Ud. ni dos palabras para decirme el estado en que la encontraba, ni la existencia de azúcar que hubiera, ni si se había vuelto a reanudar la zafra y por cuantos días y cuantas arrobas se molieron, etc. Es decir, que después de circunstancias tan excepcionales, en las que es natural que haya una ansiedad grande por saber lo que ha pasado, se conforma Ud. con decir que han vuelto los dependientes, y tres o cuatros frases generales por el estilo.

Tengo yo que arreglar aquí con los compradores de azúcar las enormes dificultades que la imprevisión de Ud. me ha provocado, y me encuentro sin dato alguno para saber cual es la situación de la Hacienda en esos momentos, y la existencia de azúcar.

Cuando traté a todo trance de que Ud. vendiera a cualquier precio el azúcar indispensable para cubrir las rayas, no se pudo conseguir. Tuve que abandonar mi idea de guardar todo el azúcar para cuando valiera a 50 centavos, como ve Ud. que ha llegado a valer; y por los grandes gastos de raya que hacían Uds. que eran para mi completamente imprevistos, pues eran tres o cuatro veces más grandes de lo que Ud. me había anunciado, tuve que hacer un contrato, que aunque entonces era muy bueno, ha resultado sumamente ruinoso por no haberlo podido cumplir a causa del fracaso tan enorme de la zafra, y por lo mucho que subió de precio el azúcar como yo había pronosticado. Si Ud. entonces hubiera vendido azúcar para



cubrir sus rayas, yo no hubiera hecho ese contrato, pues veía Ud. por mis cartas que no quería vender más azúcar que la indispensable para cubrir las rayas. Y si Ud. no hubiera tenido una equivocación tan enorme respecto a la zafra, yo habría vendido próximamente la mitad de esa zafra en condiciones que entonces no eran malas, y hubiera podido realizar mi idea de vender la otra mitad a muy buen precio, como vio Ud. que le dije por carta. Yo he tenido acierto en todas mis previsiones, pero todos mis cálculos han fallado por falta de información por parte de Ud.

Yo considero que hay anarquía en una administración cuando no se sabe ni con mucho lo que se va a producir, cuando no se sabe lo que se va a gastar, cuando los Estados y las informaciones no son oportunas, etc.

Ha estado Ud. vendiendo azúcar en esa a precio inferior al del contrato, es decir, obteniendo de ella menos dinero del que obtendríamos entregándola a Gómez Allende, y quedando mal con estos por no poderles cumplir. El que no podíamos cumplir yo no lo supe sino hasta muy tarde, pero Ud. no es posible que lo ignorara desde mucho tiempo antes, y por lo tanto no debió hacerse ninguna venta como no fuera a un precio muy superior al del contrato. Constantemente le he estado reclamando a Ud. acerca de lo barato que ha vendido. Cuando no teníamos contrato y hacia falta vender a cualquier precio, no pudo Ud. vender; y después que ya hicimos contrato y teníamos dinero y no hacia falta por tanto vender barato, estuvo Ud. vendiendo sin utilidad y quedando mal.

En la molienda del año anterior se desacredito la Hacienda por la mala calidad del azúcar, y nada supe yo de esto hasta que los compradores me lo demostraron, pues los informes de Ud. lo negaban.

Aun no he podido conseguir de Ud. los datos comparativos respecto a los gastos de estas zafras y los de los años anteriores, pues yo creo que ahora hemos gastado más y hemos producido muchísimo menos, hasta el punto de que cuando estuvo la Hacienda intervenida estuvieron las plantaciones mejor cuidadas que ahora (AHUI, FTEO, Caja 47, Exp.5, fs.243-245).

Como se observa, el trabajo que José Signo realizó en la zafra 1916-1917 en la finca de Pedernales no cumplió con lo esperado por Luis Bermejillo, porque aunque la producción de la finca se vio paralizada por las múltiples incursiones de bandoleros, el administrador falló no solo en la estimación agrícola o en la decisión de vender mercancía a un bajo precio para hacer frente a las rayas y gastos diarios de la finca, sino principalmente, y quizás lo que más le molestaba a Luis Bermejillo, la inconsistencia, atraso y decidía en comunicarle las diversas situaciones suscitadas en la finca.

A pesar de lo anterior, también hubo casos en los que el administrador desempeñó con eficiencia su labor al frente de estas fincas como Augusto Madriñan de quien se tiene registros que entre 1918 y 1930 estuvo al frente de las haciendas de Pedernales y Chupio, en algunos casos de manera simultánea lo que habla de su eficiencia y la confianza depositada en él por Luis Bermejillo y sus apoderados.

En carta fechada en febrero de 1919 entre Eduardo Arochi representante en México de Luis Bermejillo y Daniel A. Holt, Arochi le informa sobre las situaciones presentadas en Michoacán y en las fincas de Tierra Caliente, para lo cual asienta lo siguiente:

Daniel A. Holt.

Por lo que se refiere a los trabajos de la zafra, la verdad es que no quisiera decirle a Ud. nada, cuando fui a Morelia la vez pasada había muchas dificultades; todas las arreglé, y el mismo día que salí de esa población fue plagiado el Administrador y sufrimos quien sabe cuantas cosas; ahora me paso igual, fui a Morelia, había lo que Ud. no tiene idea de dificultades de todo género, todo fue subsanado y me vine muy satisfecho; pero al llegar ya me encontré con que había surgido alguna dificultad grave, que afortunadamente por telégrafo, la pude subsanar.

La zafra camina admirablemente, en la semana anterior se hicieron 13,000 panes, o sea cerca de 150,000 kilos; en Morelia hay en las bodegas 200,000 kilos. Tenemos 400 carretas contratadas, que traen como 500 kilos cada una. Somos los únicos que estamos vendiendo, no hay existencia en la Ciudad, y por lo mismo podemos realizarla a un precio de 64 centavos, lo que en otras plazas está de 50 a 55 centavos. El hecho de que nosotros estemos trayendo nuestra azúcar y fabricándola, cuando las demás Haciendas hasta dentro de un mes podrán hacerlo, le demostraré a Ud. el esfuerzo que se ha desarrollado. Realmente, disponemos de muy buenos elementos, el Administrador es un hombre intrigante, astuto, trabajador y quien sabe cuántas otras cualidades más, que ha sacado la situación adelante; el corresponsal en Morelia es un hombre que ha sido un auxiliar magnífico en todos los trabajos, y por último, de aquí se han estado haciendo todos los preparativos con objeto de que no falte ningún elemento de los de trabajo. Para que tenga Ud. idea del asunto, le manifestaré que se gastan en fletes

mil pesos diarios, y si a esto se agrega seis o siete mil semanarios de gastos de Haciendas, y las comisiones, premios de seguro, etc., que hay que pagar, Ud. verá que es un gran trabajo poder disponer de estos fondos en los momentos actuales en que no se puede tener más dinero que el que se recibe de ventas la menudeo, pues no he querido hacer las de mayoreo, ya que esto significaría un quebranto de muchos centavos en kilo. Tal vez esto no me sea posible seguirlo adelante, y que llegue un momento en que venda una partida muy fuerte de azúcar; pero me defenderé hasta el último momento.

Por lo demás, el camino está lleno de ladrones, y sin embargo, hasta la fecha solamente hemos perdido tres pilones de azúcar. Quién sabe si continuemos con esta misma suerte, lo que yo creo imposible.

El azúcar esta preciosa, tanto que pienso mandarles dos cajitas con muestras, una para Ud. y otra para Madrid, nada más deseo saber si se las mando las dos directamente, lo que tal vez sea más fácil, o si aquí procuro mandar la de Madrid. Naturalmente, ignoro si podrá hacerse esa remisión a España.

Estoy satisfecho de esa azúcar, y por eso se las mando, porque se ha fabricado sin azucareros, ni tacheros, ni ningún personaje de pretensiones; han sido modestos indios los cuales se han elevado de categoría, y naturalmente con la intervención del Administrador, que sí entiende de esto,

cosa que es rara, pues generalmente solamente entienden esos señores de cuestiones de campo.

El único contratiempo que no se pudo subsanar, fue que después de muchísimos años de que no había cabañuelas, se nos vino un temporal muy intenso; esto tomo al azúcar por el camino y nos la mojó, por esta circunstancia, esta azúcar se ha vendido en Morelia perdiéndole un centavo en kilo, lo que es muy poco (AHUI, FTEO, Caja 48, Exp.1, fs.8-12).

El desempeño de Madriñan al frente de las fincas fue tan sobresaliente que incluso, a mitad del año de 1919 Luis Bermejillo decidió arrendarle la finca de Pedernales en lugar de emplearlo como un trabajador asalariado, ya que así Bermejillo se liberaría de la presión que implicaba hacerse cargo de todas las etapas de cultivo y procesamiento, como también del pago de rayas.

Al respecto, Eduardo Arochi le informa a Daniel Holt que:

Por lo que se refiere a las Haciendas de Tierra Caliente, desde que llegó a esta Don Luis, le mostré mis cálculos; él pensaba de distinta manera; pero me cabe la satisfacción de que se ha convencido de la exactitud de mi opinión. Por este motivo procure darle una solución al problema; por fortuna el Administrador de las Haciendas, a quien había ofrecido yo el negocio, y que no había aceptado, cuando vio lo irremediable de que si no entraba él al contrato de arrendamiento abandonaríamos las Haciendas o prescindiríamos de él, aceptó a última hora, y creo que ya mañana firmaremos el contrato de arrendamiento, con la ventaja de que es parte integrante de él, sembrar una cantidad de campos de caña igual a la anterior, y recibiremos por renta y participación unos cien mil pesos. Para ello tendremos que desembolsar



nosotros a principios de zafra cierta cantidad para ayudarlo a hacer los gastos, porque él no tiene todos los fondos necesarios para desarrollar el negocio; creo que es una combinación muy aceptable, y por lo pronto estoy satisfecho de ella; quien sabe cómo saldrá; pero dadas las energías y actividad de Madriñan, creo que saldremos adelante; estaremos en espera de mejores tiempos, y cuando haya terminado la época azarosa actual, podremos ir a las Haciendas a vigilar su marcha, y entonces creo que reanudaremos la administración y hasta mejorarla, ya hay proyecto con el que creo que se puede transformar en uno de los mejores Ingenios de la República (AHUI, Caja 48, Exp.1, fs. 86-87).

Aunque se desconoce cuánto tiempo más estuvo Augusto Madriñan colaborando con la familia Bermejillo posterior a 1930, sí se establece que fue el mejor administrador que Pedernales y Chupio tuvo en las primeras décadas del siglo XX, de hecho, su nombre aparece en los “vales de cambio” o “moneda de necesidad” acuñados por estas fincas, véase figura 46.

Al reflexionar sobre los espacios para la producción, es indispensable tomar en cuenta el rol que desempeñaron los actores involucrados en su funcionamiento, es innegable que sin su trabajo no hubiera sido posible el funcionamiento de cualquier de estos recintos productivos, y aunque los administradores respondían a los propietarios de los EPA, estos personajes también tenían que navegar ante la realidad de dialogar con el peón campesino y los múltiples apoderados legales, por lo que su tarea era para nada sencilla.

**Figura 46.**  
*Papel moneda de las haciendas de Chupio y Pedernales, 1919.*



**Fuente:** U.S. Mexican Numismatic Association. (s.f.). *Haciendas (central Michoacán)*. [Imagen].  
<https://papermoneyofmexico.com/history/michoacan/private-issues/haciendas-2>

Al revisar los anteriores testimonios se observa como los propietarios de estos EPA se valían de representantes para llegar a consensos en la toma de decisiones, por lo que, aunque estas fincas tenían propietarios únicos, se puede sostener que el manejo y administración de éstas se realizaba de manera conjunta, de forma similar a la de una sociedad anónima constituida por un consejo administrativo.

Por otra parte, es indudable el hecho de que gran parte del éxito en el fomento y nivel de producción que estas fincas pudieron alcanzar estuvieron si supeditadas a las inversiones de sus propietarios, pero esencialmente en el trabajo, consistencia y eficiencia de sus administradores para resolver situaciones con limitados recursos, tiempo o conocimiento.

#### 4.4.- Estrategias e inversiones mercantiles.

Las estrategias e inversiones se pueden definir como las acciones llevadas a cabo por un agente, empresa o gobierno para alcanzar sus objetivos a corto, mediano o largo plazo pudiendo o no, obtener un rédito económico en función de los recursos colocados, en este sentido, al analizar diferentes fuentes de información se han identificado varias acciones, decisiones y actitudes de parte de los hacendados y sus apoderados legales, emprendidas en parte como respuesta a problemas presentados y en parte como maniobras para la búsqueda de ventajas que beneficiaran sus intereses económicos y productivos, algunas de estos son.

- Uso de influencias y conexiones políticas para la obtención de favores y tratamiento preferencial.
- Comunicación y desarrollo de proyectos en común entre hacendados de la misma región (proyecto de ferrocarril, formación de guardias blancas).
- Establecimiento de contratos de refaccionamiento y/o adelantos crediticios (adelantos de efectivo, hipoteca de cosechas, comisiones de ventas).
- Integración paulatina de innovaciones tecnológicas y nuevas fuentes energéticas (maquinaria agrícola-fábrica, integración y uso de ferrocarril, introducción de energía eléctrica y máquina de vapor).
- Explotación de distintos esquilmos (tienda de raya, aparcería-medianería, fábrica de alcoholes, venta de mieles).
- Diversificación y ajustes de precios en las formas de vender y colocar los productos en diferentes plazas (bodega, cabecera distrital, comerciantes, capital del estado).
- Acuñamiento de papel moneda propia (moneda de necesidad).
- Explotación directa y/o subarrendamiento de fincas agrícolas.
- Establecimiento de asociaciones y redes de negocio por medio de lazos familiares y comerciales.
- Desarrollo de negocios de los cuales los propietarios tenían experiencia. Asociación y asesoramiento con personas conocedoras del ramo.

- Contratación e importación de personal especializado (mecánicos, maestros azucareros).
- Ampliación de nuevos campos de cultivo de caña de azúcar.
- Mantenimiento de una producción constante e ininterrumpida, a través del refaccionamiento y traspase de recursos de una finca a otra.
- Uso de una amplia red de apoderados legales para la representación e intercesión ante autoridades, bancos, empresas y administradores.
- Cambios organizativos en los diferentes tipos de propietarios (cambios de razón social, cambios de organigrama, integración de socios capitalistas, etc.).
- Formación de asociaciones nacionales de productores de azúcar para controlar y regular la producción y el precio nacional (Unión Azucarera de 1903, UNPASA, FINA, etc.)
- Acaparamiento y retención de la producción para incrementar la cotización y constreñir el mercado del azúcar.
- Posible integración de química industrial y contabilidad azucarera en los tradicionales procesos de elaboración de azúcar.
- Ante el reparto agrario, los dueños de los ingenios -centros fabriles- adquirieron la materia prima a campesinos y ejidatarios sin tener que preocuparse o erogar recursos en el aspecto agrícola.
- Participación en exposiciones internacionales para exhibir las calidades de productos elaborados en dichas fincas.
- Los propietarios de los EPA contaban con bodegas de almacenamiento en la cabecera del distrito de Tacámbaro -Tacámbaro de Codallos-, en la estación del ferrocarril de Ajuno, así como en las ciudades de Morelia y México.

Estas acciones y decisiones no fueron iguales a lo largo del periodo 1880-1940 ni entre los mismos propietarios, ya que el capital con el que contaban, el nivel de endeudamiento, la experiencia empresarial, las redes políticas-económicas establecidas y las singularidades técnico-arquitectónicas y territoriales de las fincas influyeron en las estrategias empleadas durante el tiempo que éstas propiedades

estuvieron bajo su tenencia, además de la indudable influencia e impacto de los múltiples cambios políticos-sociales por los que atravesó el país desde finales del siglo XIX y hasta la cuarta década del siglo XX.

El modelo de hacienda tardía propuesto por Nickel (1980) tiene su desarrollo en el periodo de 1880-1940, sin embargo, esto no aplicó para todos los contextos ni para todas las escalas de unidades productivas o tipo de explotación agrícola; Nickel sostiene que la determinación de éste corte temporal obedece a que es a partir de este momento (1880) en que el país cuenta con unas condiciones de estabilidad suficientes para que las características primarias y secundarias del modelo de hacienda tardía se afiancen y sean observadas a lo largo de este periodo.

Nickel (1988) establece que:

Para el comienzo de la fase tardía se eligió el año de 1880 debido a que, durante esta década, se modificaron fundamentalmente el marco de las condiciones político-económicas y comunicativas del desarrollo de la hacienda, pudiéndose observar también a partir de esta fecha un fuerte aumento de la población. Las buenas perspectivas que ofrecía el mercado y las posibilidades de transporte, las inversiones mayores de capital en el sector agrario procedentes del extranjero, la importación de maquinaria, la mejor calidad de las semillas y del ganado de cría, la profesionalización de la actividad agraria y las nuevas técnicas, introducidas en gran medida por colonos extranjeros, constituían desde 1880 una parte considerable de las características secundarias de la hacienda (p.105).

Se coincide parcialmente con lo propuesto por Nickel, puesto que es cierto que México se encontraba en un proceso de estabilización y crecimiento, ésta fue solo una tendencia generalizada de la época que no obedeció por completo a los procesos socioeconómicos particulares de cada región, por lo que lo establecido



por Nickel no puede aplicarse completamente a cada contexto; por otro lado, Nickel parece no tomar en cuenta la influencia presente a partir de 1880 de los macro procesos socioeconómicos de las décadas anteriores, en la configuración del modelo de hacienda tardía.

Por ejemplo, la situación económica del estado de Michoacán a partir de la segunda mitad del siglo XX fue, por lo menos para el medio rural de una crisis económica, incomunicación e improductividad agrícola pero de estabilidad social, lo que se tradujo en un desarrollo lento, proto industrial y desarticulado de parte de los centros productores (haciendas) en relación con los centros consumidores, manteniendo aun por inercia, los modos de producción, traslado y funcionamiento del periodo virreinal, a pesar de que administrativamente ya se había logrado tal independencia.

La desarticulación entre centros productores y consumidores debido a la incomunicación existente entre sí conllevó a que se mantuvieran elementos y practicas virreinales, que, en el caso de la hacienda, se manifestaba por medio de la permanencia de un sistema autárquico oligopólico, de control paternalista, con una producción destinada a un mercado local, fabricada y transportada por los mismos métodos tradicionales de la época virreinal.

El Michoacán de finales del siglo XIX, fue uno de consolidación económica, motivado no enteramente por las políticas alineadas al porfiriato, sino a los intereses de los empresarios de la época, pues eran ellos y no el gobierno en sí, quienes contaron con los recursos e influencias necesarias para dinamizar la política y economía del estado por medio de diferentes tipos de proyectos, como la gestión de concesiones para el arribo del ferrocarril a Michoacán, la apertura de sucursales de instituciones bancarias, la expedición de papel moneda, la modernización de fincas y villas decimonónicas o la realización, en conjunto entre ayuntamientos y empresarios, de proyectos urbanísticos y de mantenimiento.

Inestabilidad social, diversidad de afiliaciones políticas, constricción económica, escases de circulante, políticas de “orden y progreso”, revueltas armadas, construcción de redes de ferrocarril, cambios administrativos territoriales,

asociaciones empresariales, transacciones comerciales, especulación agrícola, ideales de reparto agrario, bandolerismo, extorsión, destrucción, reconstrucción, unidad política, identidad nacional son solo algunos aspectos que caracterizaron el México y Michoacán decimonónico y de principios del siglo XX, aspectos todos y cada uno influyentes, por sí mismos o en conjunto en el desarrollo de economías regionales y empresas privadas; estas situaciones contextuales se consideran externalidades a la producción de azúcar, no obstante, influyeron en el desarrollo de la manufactura de azúcar en igual proporción y magnitud que los aspectos inherentes de la industria.

Entrado el siglo XX, las principales unidades productivas azucareras de la región Tacámbaro, se vieron influenciados de una manera directa por los macroprocesos económicos desarrollados a escala nacional, como la cartelización del sector azucarero, un fenómeno que agilizó el proceso de modelo de administración de las haciendas, transitando obligadamente por competitividad a escala inter y extra regional, de un sistema de empresa autárquica virreinal al de una empresa capitalista en consolidación.

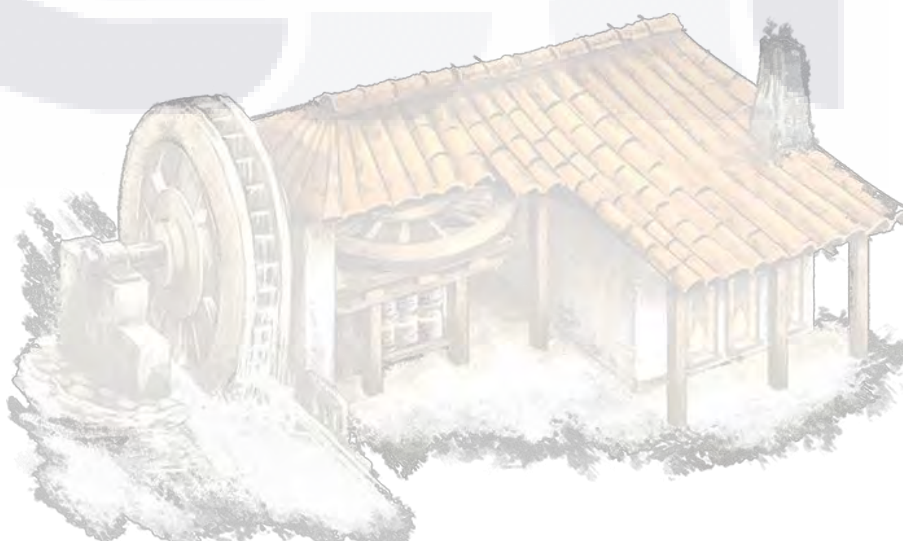
El modelo de hacienda tardía en transición hacia la gran industria se vio influido directamente por el perfil de propietario, una variable no considerada por Nickel, quien solo propone, como variante secundaria la “procedencia de capital” o “absentismo”; el perfil del usuario, como se describió para el caso de las unidades azucareras de Tacámbaro, coadyuvó a establecer una red de relaciones, la adquisición de nuevas unidades industriales, el fomento, mejora y tecnificación de las mismas, y principalmente, dominar territorialmente y mercantilmente la región Tacámbaro.

Es en esta coyuntura de cambio de siglo y de consolidación del sector agrario en México, que los propietarios de las haciendas de la región Tacámbaro aprovecharon las condiciones existentes, para dominar el mercado azucarero, a pesar de la competencia interna del estado por medio de la mono producción de azúcar, la estructuración de un territorio económico a través de redes de caminos y proyectos de infraestructura, el establecimiento de relaciones mercantiles, el desarrollo de

inversiones y estrategias comerciales, e incluso por medio de la coordinación entre productores, lo anterior a pesar de las diversas situaciones que afectaron la región, el estado, y muy particularmente al sector azucarero, como el bandolerismo, las fluctuaciones del precio del azúcar y productos derivados, la sobreproducción o la regulación del mercado por parte de asociaciones de productores.

La permanencia de cualquier sistema -económico, social, cultural- a través del tiempo requiere de apoyarse en estructuras que le permita resistir distintas clases de fenómenos de muy variadas duraciones, un ejemplo de esto lo representó el sector agroindustrial de la caña de azúcar en México y Michoacán, que a pesar de un origen remoto, de externalidades y cambios obligados por un contexto de modernidad y vinculado a una mayor necesidad de crecimiento y competitividad empresarial, logró posicionarse como una de las bases en que descansa el desarrollo agrícola del país, lo cual habla de la trascendencia histórica que ha tenido esta rama en la economía nacional, en la dinamización de territorios y articulación de centros productores y de consumo.

## CAPÍTULO III.- ESPACIOS PARA LA PRODUCCIÓN DE AZÚCAR EN LA REGIÓN TACÁMBARO, 1880-1958.



El presente capítulo se centró en el conocimiento y reconocimiento de las características tecnológicas y arquitectónicas que los espacios para la producción de Chupio, Pedernales, Puruarán y El Cahulote guardaron a partir del año de 1880 y hasta su disolución como haciendas, momentos que variaron entre cada una de ellas, pero que en gran mayoría correspondió con el reparto agrario.

Por medio de un trabajo de investigación documental, de interpretación historiográfica y arquitectónico, se registra y reconstruye el estadio tecnológico y arquitectónico de los EPA, de manera diacrónica, en el periodo 1880-1940, con momentos previos y posteriores a este marco de referencia, según lo permitieron los diferentes testimonios, como lo fueron los vestigios materiales, la correspondencia inédita entre propietarios y administradores, las fuentes bibliográficas, noticias de la época, así como fotografía histórica y contemporánea, con el objetivo de determinar los elementos arquitectónicos, tecnológicos y usos del espacio que pertenecieron y se mantuvieron de la estructura del “sistema de hacienda” y aquellos que se originaron e integraron en el modelo de “gran industria” en el periodo de 1880-1940, así como los efectos de éste proceso de “cambio de sistema arquitectónico-productivo” (proto industria-industria) en el uso del espacio y producción de azúcar.

En este capítulo se retoma la variable de tecnología (equipamiento de la explotación) y se agrega la de arquitectura a los planteamientos de Nickel (1988), para confrontar la realidad con el esquema multidimensional de modelo de hacienda tardía y su transición hacia la gran industria, sintetizando este conocimiento por medio de reconstrucciones hipotéticas de las unidades productivas, en determinados momentos en que trabajaron bajo la modalidad de hacienda, y posteriormente, para el caso de Pedernales y Puruarán, cuando ya operaban como ingenios mecanizados.

### **1.- Estadio tecnológico y proceso de mecanización de los EPA, 1880-1958.**

La tecnología fabril para la manufactura del azúcar en su etapa de transformación, lo comprende básicamente dos aspectos del proceso: el equipo de molienda con su respectiva fuerza motriz y el sistema de calderas para la limpia, cocción y



separación de mieles. A estos dos grupos habría que agregar un tercer conjunto de aparatos, que, si bien no producen azúcar, sí permiten elaborar un producto de igual importancia: el aguardiente, y por lo tanto se trata del alambique. Molinos, calderas y alambiques son los tres componentes tecnológicos en que se asentó la industria del azúcar.

Los primeros registros alrededor de la tecnología fabril utilizada en los EPA de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote se encuentran en las memorias de gobierno del estado de Michoacán de 1883, en los cuales se describen los principales molinos y calderas utilizados en estas fincas del distrito de Tacámbaro.

Al respecto en este documento se establece que:

Las industrias que predominan en el Distrito [Tacámbaro] son la azucarera y la de destilación del aguardiente. Para la fabricación de azúcar existe en la Hacienda de Pedernales un molino horizontal de fierro, sistema antiguo, y otro de cobre también horizontal que solo se usa cuando se descompone el primero, para lo cual está colocado a un lado del eje de la rueda hidráulica que sirve de motor de manera que la operación de desengrane y engrane es momentánea. Se usan para la misma fabricación de azúcar, calderas defecadoras evaporadoras y un sistema común de filtros y calderas planas a fuego descubierto para la concentración. Tiene también la Hacienda de Pedernales un alambique, sistema antiguo, montado como los del Estado de Morelos, para destilación de aguardiente. Las Haciendas de Puruarán y el Caulote tienen cada una un molino horizontal de fierro para la concentración de azúcar con máquina de vapor inventada por Tremontelt: hay también en cada una un alambique para elaboración de aguardiente, sistema antiguo, aunque el del Caulote no está en acción. En Chupio hay otro molino

horizontal de cobre regularmente montado, con caderas redondas y planas, y un alambique para aguardiente, todo de sistema antiguo (Memoria presentada a la..., 1883, p.118).

La anterior descripción ofrece información no solo de la cantidad y el tipo de equipamiento industrial que tenían, sino incluso da pistas del estado que guardaban estos equipos y la relación que guardaban algunas de estas fincas; por ejemplo, Puruarán y el Cahulote aparecen descritas en dicho documento en forma conjunta, a diferencia del resto. Se puede inferir que la hacienda de Pedernales era la de mayor capacidad de procesamiento y nivel de producción, ya que contaba para entonces con 2 trapiches, fueran o no utilizados al mismo tiempo.

En la tabla 29 se presenta la información de los equipos utilizados para el procesamiento de la caña de azúcar, en los EPA de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote para el año de 1883.

| <b>Tabla 29.</b><br><i>Maquinaria y calderas de los EPA del distrito de Tacámbaro, 1883.</i>                                                                                                       |                                                     |                      |                                                                                         |                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Finca</b>                                                                                                                                                                                       | <b>Molienda</b>                                     | <b>Fuerza motriz</b> | <b>Cocción y concentración.</b>                                                         | <b>Elaboración de aguardiente</b>                                                                         |
| Hacienda de Chupio                                                                                                                                                                                 | 1 molino de cobre horizontal, regularmente montado. | -----                | Calderas redondas y planas.                                                             | 1 alambique para aguardiente, todo de sistema antiguo.                                                    |
| Hacienda de Pedernales                                                                                                                                                                             | 1 molino horizontal de fierro, sistema antiguo.     | 1 Rueda hidráulica.  | Calderas defecadoras evaporadoras.                                                      | 1 alambique, sistema antiguo, montado como en los del Estado de Morelos, para destilación de aguardiente. |
|                                                                                                                                                                                                    | 1 molino horizontal de cobre.                       |                      | 1 sistema común de filtros y calderas planas a fuego descubierto para la concentración. |                                                                                                           |
| Hacienda de Puruarán                                                                                                                                                                               | 1 molino horizontal de fierro.                      | -----                | 1 máquina de vapor inventada por Tremontel.                                             | 1 alambique para elaboración de aguardiente, de sistema antiguo.                                          |
| Hacienda de Cahulote                                                                                                                                                                               | 1 molino horizontal de fierro.                      | -----                | 1 máquina de vapor inventada por Tremontel.                                             | 1 alambique para elaboración de aguardiente, de sistema antiguo. No está en uso.                          |
| <b>Fuente:</b> Memoria presentada a la Legislatura de Michoacán, por el Secretario del Despacho en representación del Poder Ejecutivo del Estado. (1883). Imprenta del Gobierno en Palacio, p.118. |                                                     |                      |                                                                                         |                                                                                                           |

Para el año de 1935, los ingenios azucareros michoacanos contaban con los siguientes equipos de producción de azúcar (Foglio Miramontes, 1936, pp. 246-247):

- Básculas.
- Bombas de vacío.
- Bombas en general.
- Calderas.
- Calentadores de guarapo.
- Evaporadoras.
- Evaporadoras de múltiple efecto.
- Filtros para guarapo.
- Filtros prensa.
- Centrifugas.
- Cristalizadoras.
- Decantadoras.
- Defecadoras.
- Desmenuzadoras.
- Grúas.
- Tachos.
- Molinos.
- Tanques de depósito.

Aunado a lo anterior también tenían distintos medios de transporte como:

- Camiones.
- Carretas.
- Carros para caña.
- Plataformas.

A los que habría que agregar las fábricas de aguardientes y sus correspondientes equipos:

- Alambiques.
- Depósitos de fermentación.
- Rectificadores.

Desafortunadamente la información que ofrece Foglio Miramontes aparece de manera general, sin indicar por finca la cantidad o condiciones de equipo que cada una de éstas tenía, sin embargo, esta información permite observar el cambio sustancial que se dio de 1883 a 1935 en materia de tecnología.

Finalmente, otra gran fuente de información respecto a este apartado, lo representa el *Manual del Azucarero Mexicano de 1958*, que, aunque trasciende el periodo de estudio, por la riqueza de información contenida se considera adecuada para su análisis. En esta publicación se enlistan los equipos, herramientas y construcciones con que contaban los ingenios de Puruarán y de Pedernales, siendo el primero

administrado por la Operadora de Ingenios S.A. (Thomas Boyd y Alfonso Austin) y el segundo operado por la Compañía Mexicana de Agricultura e Inversiones S.A. (familia Bermejillo), para el año de 1958.

En este manual se enlistan en los apartados de “equipo de transporte, manejo de caña, equipo de molienda, planta de vapor, planta eléctrica, clarificación, evaporación, tachos, equipos de condensación y vacío, cristalizadores, centrífugas, tanques de mieles y petróleo y destilería” la totalidad de los aspectos tecnológicos, de manejo y procesamiento de la caña de azúcar así como de destilación de aguardiente, indicando cantidades, marcas, sistemas motrices, capacidades de producción, formas y geometría, así como si son de fabricación nacional o contruidos en el ingenio, lo que abona de manera sustancial al conocimiento industrial de los espacios para la producción.

| <b>Tabla 30.</b><br><i>Equipos y edificios que componen el Ingenio de Pedernales para el año de 1958.</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Equipo de transporte.                                                                                     | <b>Camiones fleteros y carretas.</b> El ingenio no posee equipo de transporte propio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Manejo de caña.                                                                                           | La caña se maneja en tercios sujetos con cadenas. Hay en batey <b>2 básculas</b> , una <i>Howe</i> y otra <i>Fairbanks Morse</i> , ambas de 20 ton. <b>Una grúa radial American Hoist</b> con capacidad de 3 ton., accionada por <b>motor gemelo de vapor</b> marca <i>Hoist &amp; Derrick</i> que descarga en una <b>mesa alimentadora</b> de acero estructural con <b>6 cadenas</b> y accionada por <b>motor de vapor</b> , la cual descarga a un <b>conductor</b> de estructura de fierro y duelas de acero, accionado por <b>motor gemelo</b> mara <i>Ames Iron Works</i> de 14 H.P.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Equipo de molienda.                                                                                       | Para la preparación de la caña existe <b>un juego de cuchillas, hecho en el Ingenio, de 72 machetes y 20" de largo cada uno</b> , que trabaja a 800 r.p.m. accionado por <b>motor eléctrico</b> marca <i>IEM</i> de 125 H.P. <b>Desfibriladora</b> marca <i>Gruendler</i> de 42", acoplada a una <b>turbina de vapor</b> marca <i>Whiton</i> de 100 H.P. <b>Conductor de caña para desfibradora, de 42" de ancho</b> , estructura de fierro y tablillas de acero, accionado por <b>motor de vapor</b> sin marca, de 10 H.P. <b>Un tándem compuesto de 3 molinos con 15 mazas</b> . El 1° y el 2° molinos marca <i>Harvey</i> con <b>mazas de 25"x48"</b> y accionado por un motor marca <i>Mirrlees Watson</i> de 18"x48 ½", tipo <i>Corliss</i> , de 150 H.P. Lubricación manual. <b>Colador de bagacillo de 42" de ancho y 2.24 metros cuadrados de superficie filtrante</b> . <b>Tres acumuladores para presión hidráulica</b> que trabajan a 3,500 libras por pulgada cuadrada. <b>Un elevador de bagazo</b> , de madera, de 1.20x15.4 metros, accionado por <b>motor de vapor</b> de 50 H.P. <b>Sistema de maceración simple con 10% de agua</b> . El guarapo crudo es bombeado con <b>bomba Duplex</b> , marca <i>Gardner</i> , de 6"x18". El 1er molino descarga cachaza proveniente de <b>2 cachazones</b> . |
| Planta de vapor.                                                                                          | <b>Tres calderas Babcock &amp; Wilcox</b> , acuatubulares, de 200, 250 y 400 H.P., dispuestas para quemar bagazo y petróleo. Hay <b>2 chimeneas</b> . A la N° 1, de 1.30x45mts, <b>están conectadas calderas Nos. 1 y 2</b> . A la No. 2, de 1.30x50 mts <b>esta conectada la caldera No. 3</b> , ambas chimeneas son de lámina y mampostería. Las calderas trabajan a 110 libras por pulgada cuadrada, tiro natural. Se alimentan con agua de condensación por medio de <b>2 bombas Duplex</b> , una marca <i>Mc Cahan</i> de 5"x10" y otra, de la misma marca, de 6"x12".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | Hay <b>dos bombas Duplex</b> para alimentación de petróleo, marca <i>Adoate</i> , de 2 ½"x9".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Planta eléctrica.               | La energía eléctrica para el Ingenio la proporciona la Comisión Federal de Electricidad, División Centro Occidente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Clarificación.                  | <b>No hay báscula de guarapo.</b> Existe un <b>sulfitador</b> tipo <i>Jenss</i> , hecho en el Ingenio. Se alcaliza manualmente. Hay <b>15 defecadoras en lámina de cobre, provistas de serpentín</b> , con capacidad total de 64,772 litros y <b>3 calentadores de guarapo</b> de fabricación nacional. Los números 1 y 2 con 46 metros cuadrados de superficie de calefacción, con 72 fluxes de 1 ¾" x 5'6". Calentamiento con vapor del preevaporador. <b>Seis cachaceras hechas de lámina de cobre, rectangulares</b> , con capacidad de 2,800 litros cada una. <b>Tres filtros prensa para cachaza</b> , marca <i>Shriver</i> , de 36 placas cada uno y 0.60 metros cuadrados de superficie filtrante cada placa.                                                                                         |
| Evaporación.                    | <b>Un preevaporador</b> de fabricación nacional de 195.3 metros cuadrados de superficie calórica, 865 fluxes de 1 ½"x6' 2". Trabaja a presión de 7 libras por pulgada cuadrada. <b>Un múltiple efecto</b> marca <i>Cail</i> compuesto de 3 vasos con fluxes de 2'x 62". El preevaporador y múltiple hacen un total de 511.5 metros cuadrados de superficie de calefacción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tachos.                         | Hay <b>tres tachos</b> de las siguientes características: No. 1. De calandria, de <i>fabricación nacional</i> , de 2.75 metros de diámetro, con 144.5 metros cuadrados de superficie de calefacción, 371 fluxes de 4"x4". El No. 2, de calandria, de <i>fabricación nacional</i> , de 2.02 metros de diámetro, con 54.9 metros cuadrados de superficie de calefacción, 1500 fluxes de 4"x3' 6" y 20 fluxes de 3' x 3' 6". No. 3, de calandria, marca <i>Industrias Mirón</i> , de 2.13 metros de diámetro, con 68.4 metros cuadrados de superficie de calefacción, 168 fluxes de 4"x3' 8" y 15 fluxes de 3'x3' 8".                                                                                                                                                                                            |
| Equipo de condensación y vacío. | El <b>triple efecto y el tacho No. 1</b> conectados a un <b>condensador tipo cascada</b> , de <i>fabricación nacional</i> , alimentado con agua a 18°C y 60 libras por pulgada cuadrada de presión. <b>Una bomba de vacío conectada al condensador, de 24"x35"</b> . Los tachos <b>Nos. 2 y 3</b> trabajan con <b>condensador de chorro</b> de <i>fabricación nacional</i> . El agua para condensadores viene por gravedad en tubo de 18".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Cristalizadores.                | Hay <b>7 cristalizadores</b> de <i>fabricación nacional</i> , <b>tipo abierto</b> , con agitación por medio de aspas accionadas por <b>motor eléctrico</b> de 7 H.P. y con las siguientes capacidades: Nos. 1, 2,3 y 4 de 8,467 litros cada uno. Nos. 5,6 y 7 con 9,027 litros cada uno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Centrífugas.                    | Hay <b>dos baterías de 2 centrífugas cada una</b> , para <b>azúcar blanco</b> , <i>sin marca</i> , de 40"x24", con transmisión de banda, que trabajan a 800 r.p.m., accionadas cada batería por <b>motor eléctrico</b> de 50 H.P. Descarga manual. <b>Una batería de 4 centrífugas, sin marca, para azúcar "C"</b> , de 24"x14". Trabajan a 800 r.p.m. con transmisión de banda y accionadas por un <b>motor eléctrico</b> de 75 H.P. <b>Un fundidor de azúcar "C" con serpentín de vapor</b> . <b>Un granulador horizontal, sin marca</b> , de 1.45x 6.60 metros, equipado con radiador de vapor, con capacidad para 75 toneladas en 24 horas. <b>Una tolva para azúcar seco</b> de 1,500 kilos. Se pesa en <b>una báscula Fairbanks Morse</b> de <b>500 kilos</b> . La costura de los sacos se hace a mano. |
| Almacenamiento de azúcar.       | Hay una bodega para 400 toneladas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tanques para mieles.            | Hay <b>dos de mampostería</b> . El No. 1 está dentro de la fábrica y su capacidad es de 56,143 litros. El No. 2 es para 469,948 litros y tiene techo de lámina de zinc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tanques para petróleo.          | <b>Un tanque cilíndrico</b> , de lámina, con capacidad de 225,333 litros. Este tanque alimenta por gravedad a los <b>tanques medidores</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Edificios.                      | El principal es de mampostería, piedra y adobe, con estructura de fierro y techo de lámina de zinc. Las bodegas para azúcar son de paredes de mampostería y techo colado. La fábrica de alcohol es de paredes de adobe, esquineros de mampostería y techo de lámina de zinc. El ingenio está totalmente bardeado con adobe y mampostería.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Destilería                                                                                                                                                   | <b>Aparato continuo</b> de <i>fabricación nacional</i> , con capacidad para 3,600 litros de alcohol en 24 horas, compuesto de <b>columna destrozadora, rectificadora y calentavinos. Seis tinas de lámina de hierro, para fermentación</b> , con capacidad de 22,000 litros cada una. <b>Dos tanques para almacenamiento de alcohol</b> con capacidad total de 6,000 litros. Equipada con <b>compresora de aire</b> . |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia en base a Jorge G. Cárdenas. (1958). <i>Manual Azucarero Mexicano</i> 1958. Cía. Editorial del Manual Azucarero, pp.64-65. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Se considera que los apartados en que esta publicación agrupa la maquinaria, accesorios y distintas fuerzas motrices, resultan bastante congruentes con la lógica del proceso de manufactura del azúcar, no solamente acorde a la desarrollada en el siglo XX, sino a la desplegada a lo largo de la historia del azúcar.

De manera general esta categorización permite a través de algunos términos técnicos, observar cómo se da la secuencia de la llegada de la caña de azúcar del campo al ingenio, y como ésta es manipulada, procesada y cocinada a través del cambio en su estado de materia, hasta convertirla, para este periodo -1958- en azúcar granulada de diferentes clases.

| <b>Tabla 31.</b><br><i>Equipos y edificios que componen el Ingenio de Puruarán para el año de 1958.</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Equipo de transporte.                                                                                   | La caña se transporta en <b>carretas</b> y <b>camiones</b> propiedad de <b>ejidatarios</b> y <b>fleteros</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Manejo de caña.                                                                                         | <b>Una grúa cañera radial</b> marca <i>American</i> , de 5 toneladas de capacidad, alimenta <b>una mesa inclinada o para estiba</b> de caña en batey. <b>Un conductor de caña</b> de 65'' de ancho.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Equipo de molienda.                                                                                     | <b>Un juego de cuchillas</b> movidas por <b>motor de vapor</b> de 100 H.P., <b>un tándem de 9 mazas de 30''x60''</b> , movidas individualmente por <b>motores de vapor</b> ; <b>un molino</b> marca <i>McOnie Harvey</i> movido por un <b>motor de vapor</b> de válvula plana de 16''x36''; el <b>2° y 3er molino</b> marca <i>Mirrless Watson</i> son actuados por <b>motores tipo Corliss</b> de 20''x48'' de la misma marca de los molinos. Los molinos están provistos de pistones hidráulicos y acumuladores Edwards; la presión de trabajo varía entre 30 y 40 toneladas por pie lineal de maza. Todos los molinos tienen <b>conductores intermedios de tablilla de acero</b> sobre doble hilera de <b>cadena Rex</b> No. 907-E51. <b>Bombas de guarapo, Duplex, de vapor</b> , marca <i>Worthington</i> , tamaño 7 ½'x5'x10'', que serán remplazadas por bombas de la misma marca, pero de 12'x8'x12'' y 10'x 7½'x10''. Se emplea imbibición sencilla utilizando agua después del 2° molino. |
| Planta de vapor.                                                                                        | La <b>batería</b> consta de: <b>Seis calderas horizontales multibulares</b> que trabajan a 125 libras de presión. <b>Tres de 125 H.P.</b> , marca <i>Babcock &amp; Wilcox</i> . <b>Una de 350 H.P.</b> , marca <i>Babcock &amp; Wilcox</i> . <b>Una de 300 H.P.</b> , de <b>tubos de humo</b> . <b>Una de 800 H.P.</b> , marca <i>Babcock &amp; Wilcox</i> , en proceso de instalación. Se tiene instalado <b>un economizador "Green"</b> para calentamiento de agua de alimentación de calderas por recuperación de calor en gases de combustión. Consumo de petróleo por zafra, seis litros por tonelada de caña. Hay dos chimeneas de 35 metros de alto y 1.20 metros de diámetro construidas con ladrillo en su parte inferior y un complemento de lámina gruesa, sostenida por vientos.                                                                                                                                                                                                        |
| Planta eléctrica.                                                                                       | El Ingenio <b>no tiene planta eléctrica propia</b> , pero dispone de energía de la planta hidro-eléctrica de Bartolinas de la C.F.E. La corriente se recibe en <b>una subestación a 6,600 volts</b> y se transforma a 440/220/170 por medio de los                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                | siguientes <b>transformadores: Dos de 95 K.V.A., uno de 125 K.V.A. y uno de 31 K.V.A.</b> El consumo aproximado es de 200 H.P. en diversos motores eléctricos. El alumbrado de la fábrica es por focos fluorescentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Clarificación.                                                                                                                                                 | Se cuenta con <b>tres tanques alcalizadores, un sulfitador Connon, cuatro calentadores de guarapo</b> , dos de ellos trabajan con vapores del preevaporador y uno con vapor de escape para completar el calentamiento. La cuarta unidad alterna en operación con las anteriores. <b>Dieciséis defecadoras abiertas</b> de 2.30 metros de diámetro y 1.20 metros de alto, provistas de serpentines de cobre. Existen, además, <b>segundas defecadoras y cachaceras</b> . La cachaza se filtra en <b>cinco filtros prensa de marcos y placas</b> . |
| Evaporación.                                                                                                                                                   | <b>Dos triples efectos</b> , uno de 5,000 pies cuadrados de superficie de calefacción y el otro de 4,200 pies cuadrados, que trabajan con vapores de un preevaporador de 2,800 pies cuadrados, del que se sangran también vapores para el calentamiento primario de jugo. Los triples provistos de condensadores barométricos, con eyectores de vapor de dos bases, <i>Wheeler</i> .                                                                                                                                                             |
| Tachos.                                                                                                                                                        | <b>Dos tachos de calandria</b> de 8' de diámetro y otro también de calandria de 7', provistos de condensadores barométricos; el vacío se hace por medio de <b>una bomba de un solo cilindro</b> , de vapor, marca <i>Christian Michel</i> , de 21 ½"x20"x26".                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Equipo de condensación y vacío.                                                                                                                                | El agua de los condensadores llega por gravedad. Se cuenta con suficiente cantidad y se retorna la descarga al río Puruarán.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Cristalizadores.                                                                                                                                               | <b>Ocho cristalizadores sección "U"</b> de 500' cúbicos de capacidad cada uno, seis de ellos provistos de agitación y circulación de agua fría y caliente. Los restantes están provistos de agitadores únicamente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Centrífugas.                                                                                                                                                   | Para azúcares de primera, templeas "A" y "B", <b>dos baterías de centrífugas de tres y cinco centrífugas respectivamente</b> , marca <i>Mirrlees Watson</i> de 30"x18", movidas por banda a 900 y 1000 r.p.m. con <b>motores eléctricos</b> de 50 y 60 H.P. Para azúcar de tercera, <b>una batería de cuatro centrífugas</b> de 40"x24", marca <i>Watson Laidlaw</i> , para trabajar a 1,000 r.p.m. El Ingenio produce azúcar granulada secada en <b>un granulador</b> marca <i>Hersey</i> de 5' de diámetro de 20' de largo.                    |
| Almacenamiento de azúcar.                                                                                                                                      | Cuenta con tres bodegas de almacenamiento de aproximadamente 6,000 sacos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tanques para mieles.                                                                                                                                           | La miel fina se almacena en <b>dos tanques de mampostería</b> con capacidad total de 750,000 litros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tanques para petróleo.                                                                                                                                         | <b>Un tanque cilíndrico vertical</b> construido con lámina de fierro, dotado de cubierta, con capacidad de 230,000 litros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Edificios.                                                                                                                                                     | Los edificios son de mampostería y adobe con estructura para soporte de madera y fierro estructural; pisos de cemento, plataformas de madera y techos de lámina de aluminio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Destilería                                                                                                                                                     | La destilería consta de <b>seis tinas de fermentación, cilíndricas verticales</b> , construidas con lámina de fierro. La capacidad de cada una es de 30,000 litros. El <b>alambique</b> es marca <i>Guillaume</i> tipo continuo con <b>columna destrozadora inclinada y columna rectificadora cilíndrica vertical</b> . La capacidad del aparato es de 4,800 litros de alcohol de 96° G.L.                                                                                                                                                       |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia en base a Jorge G. Cárdenas. (1958). <i>Manual Azucarero Mexicano 1958</i> . Cía. Editorial del Manual Azucarero, pp. 68-69. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

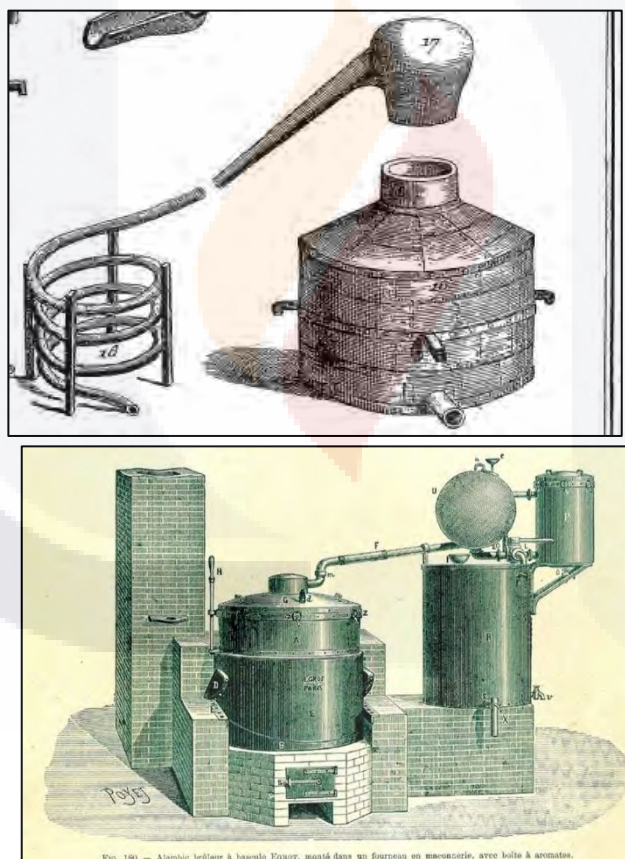
Sobre los alambiques usados en estos EPA, solamente se han encontrado menciones en los que se indican como característica principal que son de "sistema antiguo" o "sistema moderno", no obstante, Lozano Armendarez (2005) presenta

una definición que permite aproximarse a una idea de cómo estaban constituidos aquellos de “sistema antiguo”, al respecto la autore define un alambique como;

aparato de metal, vidrio u otra materia, para extraer al fuego, y por destilación, el espíritu o esencia de cualquier sustancia líquida. Se compone de dos cuerpos: el inferior o caldera, y el superior o cabeza, que sirve de tapa y refrigerante, del cual arranca un cañón, vuelto hacia abajo, donde se enchufa el tubo que da salida a la destilación. Algunos alambiques tienen sobre la cabeza un depósito exterior que se llena de agua (p.238).

**Figura 47.**

*Alambiques para destilación de alcoholes.*



Nota: En la parte superior alambique en la Enciclopedia de Diderot. En la parte inferior Alambique modelo “Quemador basculante”, de la marca EGROT, 1900.

**Fuente:** Reproducido de *Enciclopedia razonado de las ciencias, las artes y los oficios* (p.III), por Denis Diderot y Jean le Rond d'Alembert, 1778, Inter Livres.

Reproducido de *Catálogo de alambiques para la producción de licores, vinos, sidras, peradas, frutas, orujos, cereales* (17), por Egrot y Grangé, 1900, Egrot, Paris.

Es una característica de la tecnología en general, y particularmente para la producción en México, que cada uno de los aparatos utilizados durante la época del virreinato serán propios de cada región y finca, con adecuaciones, funcionamiento y arreglos muy propios, los cuales poco a poco son homogeneizados con el advenimiento del siglo XIX y XX y sustituidos por equipos de catálogo ofrecidos por la cada vez mayor presencia de casas comerciales y fabricantes extranjeros, que ante la influencia de la revolución industrial, homologuen los equipos de producción, por lo que si bien ésta definición ayuda a comprender el funcionamiento y sus partes, difícilmente habrá sido un modelo exacto al hallado en las unidades de análisis.

Una vez descritas y concentradas las tres principales fuentes de información alrededor de los elementos tecnológicos de las haciendas de Chupio, Pedernales, Puruarán y el Cahulote, es conveniente precisar dicha información, en función de otras fuentes, tanto inéditas como editas para cada uno de los EPA. La mayoría de las fuentes de información que siguen, lo constituyen solicitudes de apoderados de los propietarios de los EPA ante autoridades para el uso de agua para el impulso de sus fincas, correspondencia entre estos y algunos representantes suyos, así como pistas encontradas en fuentes hemerográficas y bibliográficas.

#### 1.1.- Hacienda de Chupio.

De acuerdo con Raya Ávalos (1996), para 1890 la finca de Chupio, había adquirido recientemente la siguiente maquinaria e implementos para la fabricación de azúcar:

- 1 molino horizontal con 3 cilindros de cobre.
- 1 caldera plana de cobre laminado con peso de 400 libras.
- 1 caldera plana de cobre laminado con peso de 655 libras.
- 2 fondos de cobre-bronce.
- 1 bomba de cobre laminado.
- 2 calderas con fondo de lámina de cobre y cantos de ladrillo y madera.
- 2 calderas defecadoras con fondo de lámina de fierro. (p.107).

Esta es la primera descripción que se encuentra de alguna de las cuatro haciendas en donde se desglosa el tipo de calderas que estas tuvieron. En el *Informe sobre la Hacienda de San Nicolas Chupio de 1912*, se hace mención, aunque sin precisar el estado tecnológico que dicha finca guardaba para esta época, se describe que;

pues en cuanto a la maquinaria actual la que es enteramente moderna y con una capacidad de elaboración de cuatro a cinco mil arrobas de azúcar por semana o sea de ochenta a cien mil arrobas en los cinco meses que generalmente dura la zafra, solamente habrá que aumentarse para duplicar su poder de elaboración comprando determinados aparatos los que constan en los presupuestos que me han proporcionado tanto la Casa de Ziegler y Comp., como el Yno Don Lucas Udaeta, representante de una Casa vendedora Ynglesa, y ambos presupuestos acusan un valor de cuarenta mil pesos plata para adquirir repito, todo lo necesario para una molienda de doscientas mil arrobas de azúcar las que con facilidad se producirán en muy poco tiempo en la Hcda de Chupio (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 907, Exp. 12906, f. 25.f).

Como se observa, los propietarios tenían una amplia fe en que con la maquinaria que ya contaban, estaban en condiciones de procesar una gran cantidad de azúcar, solamente faltando de conseguir algunas piezas, probablemente de mantenimiento o repuestos, para echar andar el periodo de zafra; no obstante es importante mencionar que dicho documento, es una descripción realizada por el Ing. Pascual Ortiz Rubio, como una forma de avalúo de la finca ante la posibilidad de venta de la misma, ya que se había ofrecido ésta por parte de la Compañía Agrícola de San Nicolas Chupio a Luis Bermejillo.

Aunque en este documento no se especifican qué elementos constituían su fábrica de azúcar, sí da pistas de la capacidad de producción con la que se contaba, el



estado de la maquinaria -moderna- y muy importante, algunas casas comerciales con las cuales se establecieron negociaciones para adquirir más maquinaria y repuestos.

Más adelante en el mismo documento se describe sobre la fábrica de aguardiente que “es de sistema antiguo, se encuentra en perfectas condiciones y tiene dos alambiques de fuego directo. La razón que he tenido para no cambiar la fábrica antigua por aparatos modernos ha sido porque los consumidores de aguardiente prefieren el elaborado en alambiques antiguos” (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 907, Exp. 12906, f. 25.f).

Conviene observar que en 1883 se describía que ésta finca contaba con un solo alambique de aguardiente, y ahora, para 1912 ya contaba con dos, lo que hace pensar que los diferentes propietarios apreciaban el redituó que implicaba la comercialización del aguardiente a través del aprovechamiento de las mieles incristalizables que les sobraba en el proceso de elaboración del azúcar, ya que como explica Scharrer Tamm (1997) al retomar a Barrett, posterior a la prohibición impuesta en Nueva España alrededor de la producción y consumo de ciertos vinos, entre ellos los aguardientes y que se levantó en el año de 1796 “los ingenios dejaron de vender sus mieles y empezaron a instalar sus propios alambiques. Se decía que con los ingresos de la venta del aguardiente se podían sufragar los costos de la fabricación del azúcar” (p.144), lo que indica que ante la perspectiva de negocio que representaba la fabricación de aguardiente, es que los ingenios concentraron esfuerzos económicos y materiales para explotar este recurso, que aunque dicha perspectiva económica que describe Ward se debiera a un momento post-prohibición, es innegable lo sostenible de aprovechar cualquier elemento sobrante del proceso de azúcar, que permitiera mejorar las finanzas y productividad de las fincas azucareras, por lo que se considera que la elaboración de aguardiente en los espacios para la producción del azúcar es un elemento imprescindible para su estudio y análisis, no solo desde un punto de vista de la historia, sino de la arquitectura misma.

Otro aspecto para subrayar es la “justificación” que se describe en este documento para no actualizar la fábrica de aguardiente, y que cierto o no, explicaría la relación entre productor y consumidor, y particularmente, las motivaciones de gastos en inversiones por parte de administradores y propietarios de estas fincas azucareras.

También se encuentra en un documento titulado como “Informe sobre la Hacienda de San Nicolás Chupio, situada a seis kilómetros rumbo al Sur de la población de Tacámbaro, cabecera del Distrito de Tacámbaro del mismo nombre, del Estado de Michoacán” (AHUI, FTEO, Caja. 028, Exp. 23, f. 128), una gran cantidad de información de primera mano del estado tecnológico en que se encontraba esta hacienda.

En este documento se describe el estado que guardaba dicha propiedad antes de que la Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio la adquiriera de los herederos de Gabino Oseguera, y que posteriormente, mejorarían ostensiblemente, dotándola de maquinaria e implementos que mejorarían la producción de la hacienda; dicho informe en que se expresa qué actualizaciones habían realizado responde al interés de demostrar el potencial comercial e “inflar” el precio ante la posible venta que se estaba tratando de llevar a cabo entre éstos y Luis Bermejillo Martínez y Negrete.

En este segundo informe, se describe que, posterior a que la Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio adquiere esta propiedad, lo que siguió fue conocer realmente la situación de productividad que tenía, por lo que para ello encargaron como administrador de las primeras zafras, al Sr. Fernando Segovia, quien tenía conocimientos de las haciendas azucareras de Morelos; con él al frente de Chupio,

le toco hacer la zafra de 1912 a 1913 cuyos sembrados de caña, imperfectamente hechos y más imperfectamente atendidos, le permitieron apreciar las bondades de las tierras de Chupio y el magnífico rendimiento de las cañas a tal grado, que superó el producto de la zafra a los que él se había formado al ver los campos, y esto a pesar de haberse roto el único trapiche que hoy existe en la Hacienda y del sistema imperfecto que empleó por no

poder hacer otra cosa en la elaboración del azúcar (AHUI, FTEO, Caja. 028,

Exp. 23, f. 128)

esto permite conocer que el trapiche estaba fuera de servicio, ¿a qué grado? se desconoce, pero lo que se verá más adelante es que además de que los propietarios y administradores gastaban en equipos y refacciones, también desembolsaban variadas sumas de dinero en salarios de maestros azucareros y mecánicos, por lo que aunque descompuesto, era posible volver a hacerlo a andar; otro punto importante que es necesario mencionar entorno a los ciclos de cultivos, zafras y procesamiento de la caña de azúcar, es que justamente en los meses posteriores a las zafras en que los molinos estaban detenidos, se aprovechaba este tiempo para darles mantenimiento a todos los equipos industriales, en espera de que creciera la caña de azúcar para la zafra del siguiente periodo.

El siguiente informe es un documento escrito por Francisco Chávez Aparicio, consejero de la Cía. Agrícola de San Nicolás Chupio S.A. dirigido a Luis Bermejillo Martínez Negrete, en el que él primero menciona que la Compañía acababa de adquirir maquinaria nueva y vía de ferrocarril.

Los equipos adquiridos son:

| <b>Tabla 32.</b>                                                                    |          |                                                                                                                  |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <i>Equipos y accesorios adquiridos por la CASNC, para el EPA de Chupio en 1914.</i> |          |                                                                                                                  |        |
| Nº.                                                                                 | Cantidad | Equipo                                                                                                           | Costo  |
| 1                                                                                   | 1        | Desmenuzadora Krajensky de 20''x36''.                                                                            | £2,800 |
| 2                                                                                   | 2        | Trapiches de 20''x36''.                                                                                          |        |
| 3                                                                                   | 2        | Aparatos Toogle.                                                                                                 |        |
| 4                                                                                   | 1        | Juego de engranajes para conectar la desmenuzadora y los dos trapiches a una sola máquina de vapor de 18''x30''. |        |
| 5                                                                                   | 1        | Bomba metálica intermedia entre los dos trapiches.                                                               |        |
| 6                                                                                   | 1        | Flecha delantera con sus chumaceras, coplo (sic) y ruedas para cadenas para banda de caña.                       | £45    |
| 7                                                                                   |          | La parte de fierro de una bomba para bagazo.                                                                     | £75    |
| 8                                                                                   |          | Tubería de acero para conectar las calderas, el motor y el triple efecto.                                        | £125   |
| 9                                                                                   | 1        | Torno de 10'' con sus accesorios.                                                                                | £130   |
| 10                                                                                  | 1        | Triple efecto y sus accesorios.                                                                                  | £1125  |
| 11                                                                                  | 2        | Filtros Taylor y sus accesorios.                                                                                 | £220   |
| 12                                                                                  |          | Cambio de una banda conductora de bagazo.                                                                        | £50    |

| <b>A bordo en Veracruz. - Suma</b>                                                     |        |                                                                                                                                                         | <b>£4.570</b>  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>75% Pendiente de pago</b>                                                           |        |                                                                                                                                                         | <b>£3.335</b>  |
| 13                                                                                     | 1      | Caldera de 141 caballos.                                                                                                                                | £431.7         |
| 14                                                                                     |        | Herraje para el horno de esta caldera, que quema bagazo verde.                                                                                          | £35.7          |
| 15                                                                                     | 1      | Chimenea de 60'' por 120'' con escalera.                                                                                                                | £255.4         |
| 16                                                                                     | 2      | Juegos herrajes para dos hornos de bagazo verde.                                                                                                        | £86.12         |
| <b>Suma Total</b> (Cantidad que aparece en el documento)                               |        |                                                                                                                                                         | <b>£808.11</b> |
| 17                                                                                     | 12,500 | Ladrillos refractarios de 225/114/76.                                                                                                                   | £10 c/millar.  |
| 18                                                                                     | 9 ton. | Barro refractario                                                                                                                                       | £4 ton.        |
| 19                                                                                     | 1      | Grúa para el patio con 300 cadenas de 3 toneladas                                                                                                       |                |
| 20                                                                                     | 1      | Grúa portátil para el campo con 300 cadenas de 3 toneladas.                                                                                             |                |
| 21                                                                                     | 12 km  | Vía portátil con rieles de Ks. 6.8 por metro lineal y con sus planchuelas y tornillos.                                                                  |                |
| 22                                                                                     | 1400   | Durmientes de acero por kilómetro de sesenta cms. más sus placas de unión, respectivas, 12 cambios y 12 plataformas con capacidad de 12 tons. cada una. |                |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia en base a AHUI, FTEO, Caja. 028, Exp. 23. f.128-129. |        |                                                                                                                                                         |                |

En esta relación se aprecian distintos implementos y maquinaria para el manejo, molienda y procesamiento de la caña de azúcar y para optimizar la infraestructura tecnológica existente, llama especialmente la atención que prácticamente se cubren todos los aspectos del proceso fabril, además de indicar las marcas y costos que en conjunto o individual le significan a la CASNC y, en consecuencia, incrementar el valor de la finca. Resulta interesante que las operaciones son manejadas en libras esterlinas y dólares, lo que indica que la maquinaria debió de haber sido adquirida en Europa y E.U.A.

La primera parte de la maquinaria se encontraba almacenada en bodegas de los puertos de Veracruz y Tampico, donde al parecer arribaron del extranjero y que posteriormente serían resguardadas en “la Ciudad de Morelia y Estación de Coapa, pues la revolución que desgraciadamente impera en toda la República y la cual llegó como era natural, al Estado de Michoacán, e invadió a su Distrito Sur o sea Tacámbaro” (AHUI, FTEO, Caja. 028, Exp. 23, f. 129).

Las inversiones que se emprendieron no solo abarcaron aspectos tecnológicos, sino constructivos y de transporte, ya que se especifica la necesidad de comprar ladrillos y barro refractario, indudablemente para la construcción, ampliación o mantenimiento de hornallas y chimeneas, e incluso la integración de una vía de

ferrocarril de 12 kilómetros, aunque en este documento no se especifica el recorrido de ésta.

Más adelante en el mismo documento se establece que la maquinaria adquirida es de tan buena calidad, que ante la incertidumbre de la situación de seguridad imperante en la región, en caso de que no se pudiera instalar en la hacienda de Chupio, se considera que no sería un problema desplazarla, siendo quizás de utilidad para otros propietarios de fincas azucareras aledañas, al respecto se cita:

[...] ha retraído a la Junta Directiva de la Negociación de Chupio y han detenido su transporte e instalación en la Hacienda hasta ver el cariz que toman los acontecimientos. Como la maquinaria a que antes me refiero es de lo mejor que se conoce, fácilmente puede elegirse ya sea su instalación en la Hacienda de Chupio o su venta en los lugares donde se encuentra, pues el Sr. Joaquín Oseguera pudiera comprarla si en la Hacienda no se instala y se continua con la que ya existe. Ya sea que se instale dicha maquinaria, se utilice en la Hacienda o se venda, hay que pagar más o menos \$120,000 plata por resto de su valor y los pagos deben hacerse como sigue (AHUI, FTEO, Caja. 028, Exp. 23, f. 129).

Esto confirma la existencia de una estrecha relación entre los propietarios de las fincas azucareras del distrito de Tacámbaro.

| <b>Tabla 33.</b><br><i>Fabricantes y pagos adeudados</i>                               |  |                                                  |                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1                                                                                      |  | A Arthur Williams en 30 de junio de 1914         | \$48,000                       |
| 2                                                                                      |  | Babcock y Wiocock en 30 de octubre de 1914       | \$13,000                       |
| 3                                                                                      |  | Orenstein y Kopell en 30 de junio de 1914        | \$19,000                       |
| 4                                                                                      |  | Orenstein y Kopell en 30 de junio de 1915        | \$20,000                       |
| 5                                                                                      |  | American Hoist y Derrick en 30 de junio 1914     | \$10,000                       |
| 6                                                                                      |  | American Hoist y Derrick en 14 de diciembre 1914 | \$10,000                       |
|                                                                                        |  |                                                  | <b>Total: \$120,000 plata.</b> |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia en base a AHUI, FTEO, Caja. 028, Exp. 23. f.128-129. |  |                                                  |                                |



La tabla 33 ofrece un panorama del monto de la inversión emprendida en el rubro tecnológico del EPA de Chupio para el año de 1914 y que al conocer el nombre de los fabricantes a los cuales se adquirió la maquinaria, se está en condiciones de comparar esta tecnología con la existente en otras fincas azucareras del estado de Michoacán y del país en este momento en particular, para conocer cuánto tiempo pudieron haber estado en función cada uno de estos equipos.

Como se revisó anteriormente en el informe levantado por el administrador de Chupio en 1912, el Sr. Fernando Segovia, el trapiche que se encontraba en esta finca estaba fuera de servicio, situación que se vuelve a presentar en el año de 1917 en una serie de comunicados sobre los negocios, fincas y estados de administración que guardaban algunas propiedades de la Cía. Bermejillo, dirigidas entre Toribio Esquivel Obregón y Luis Bermejillo.

En carta fechada en 05 de julio de 1917, se presentan las cifras de producción de panes de azúcar elaborados en Chupio y Pedernales, en sus distintas clases, por lo que en relación con este tema, se hace mención que en Chupio se “extraña en falta” un trapiche y un triple efecto para obtener mayor rendimiento, ya que el trapiche se encontraba en mal estado, por lo que previendo esta situación, se discutía la posibilidad de llevar para la próxima zafra, la caña cultivada en Chupio y de un plantío denominado “potrero del Pinzan” a moler en el molino de Pedernales, aunque esto representaba algunas dificultades por las distancias y la topografía de los caminos, al respecto se menciona que;

vere lo que se puede hacer para la próxima zafra, pues llevar toda la caña de esta Hacienda [Chupio] para molerla en P. [Pedernales], es problema muy difícil y que demandará mucho tiempo, pues según me dicen la vía costaría mucho y es un trabajo de difícil ejecución dado lo accidentado del terreno. Podremos moler en P. [Pedernales] la caña que está inmediata a esta Hacienda, que es la del potrero del Pinzán, como lo hicimos este año, pero la que esta distante tres o cuatros kilómetros, y que me dicen que está en

muy buen estado, no se podrá moler en P., sería una lástima obtener un rendimiento tan exiguo como el que se obtuvo este año (AHUI, FTEO, Caja. 047, Exp. 05. f.226).

Esto deja entrever algunas situaciones, la primera de ellas es que Chupio no contaba con un trapiche que estuviera en buenas condiciones que permitiera su continuo uso, tampoco se sabe que pasó con los dos trapiches enlistados y destinados para esta finca en 1914 por la Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio, y un último punto importante, es la capacidad de molienda y estado de conservación que tenía el molino de Pedernales, pues considerar ampliar su capacidad de molienda con caña de Chupio, implicaba un mayor desgaste.

Por la comunicación del 30 de julio de 1917, se conoce la intención de evitar retrasos en la molienda de Chupio ante la falta de un trapiche de garantías, reuniendo toda la caña de azúcar en el molino que servía y que se encontraba en Pedernales, así, Luis Bermejillo informa a José Signo, de que ante la imposibilidad de conectar la vía angosta de Pedernales a los campos de Chupio a tiempo para la zafra del siguiente año ni comprar maquinaria nueva por la difícil situación económica<sup>41</sup> en que se encontraba, es que Bermejillo le solicita y consulta a Signo que;

le agradeceré me diga si sería realizable la idea de preparar en Chupio fundación o cimientos para el trapiche de Pedernales, a fin de utilizar ese trapiche en las dos Haciendas, o sea moliendo primero en una de las Haciendas y trasladar (sic) después el trapiche a la otra para obtener mayor rendimiento con dicho trapiche en Chupio.

<sup>41</sup> Cabe recordar que la finca de Pedernales estuvo intervenida por el gobierno constitucional desde el año de 1914, en el cual todo lo producido en la finca era malbaratado o robado por el gobierno, aunado a la imposibilidad de sacar el producto fuera de la finca para su comercialización debido al bandolerismo y falta de vagones de trenes disponibles, y a lo cual se sumaba la baja en los precios del azúcar, hacía imposible invertir en grandes equipos para algunas de las dos fincas (Chupio-Pedernales).

Si la idea le parece razonable, le agradeceré me diga cuánto costará trasladar (sic) el trapiche de Pedernales a Chupio y montarlo en Chupio, siempre que la cimentación esté preparada desde ahora. Y que además me diga en que Hacienda deberíamos zafrar primero, en qué fecha deberíamos empezar a moler en la primera Hacienda que se zafre, cuanto tardaríamos en zafrar, y en qué fecha podría empezar a molerse en la otra (AHUI, FTEO, Caja. 047, Exp.05, f.247).

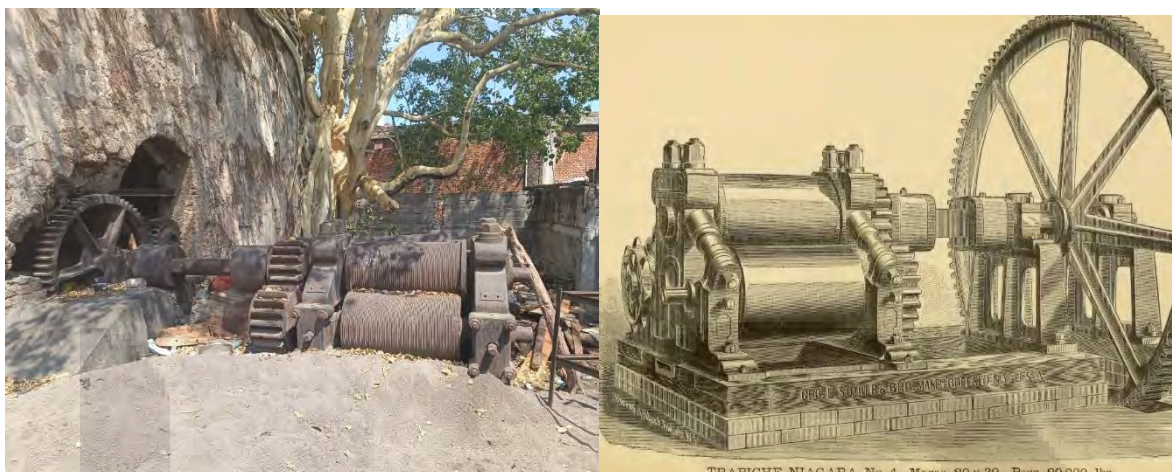
A lo cual, Bermejillo le pide también estar atento al estado de la caña de azúcar de ambas haciendas para no moler ni antes ni después del tiempo conveniente, para no perder rendimientos de azúcar de la caña molida.

En la actualidad, en el núcleo urbano de la tenencia de Chupio, próximo a la plaza cívica junto a la capilla, se encuentra dentro de un lote, los vestigios de un cárcamo, una rueda hidráulica y un trapiche de hierro, en el espacio que muy probablemente fue la casa del molino. Tecnológicamente hablando, los vestigios que se alcanzan a observar en sitio corresponden a un trapiche de hierro de tres mazas horizontales de 20 pulgadas aproximadamente, impulsado por fuerza hidráulica conectado por una serie de ejes y engranes a una rueda hidráulica integrada a un cárcamo de mampostería irregular. Al respecto, cabe mencionar que la casa comercial americana L. Squier & Brother, ofertaba un modelo similar para el año de 1879, denominado trapiche “Niagara” adaptado a fuerza hidráulica o de vapor, véase figura 48.

Desafortunadamente las condiciones arquitectónicas del espacio no permiten apreciar algunos otros elementos físicos espaciales propios de la casa del molino como los conductos de jugos de azúcar. Aledaño a este espacio, en otro lote ocupado por una vivienda en obra negra, se encuentran vestigios de lo que se asume fue un alambique de alcohol y lo que en la comunidad se sabe fue una grúa cañera, véase figura 49.

**Figura 48.**

*Trapiche de hierro de 3 mazas horizontales, tenencia de Chupio y trapiche de la casa comercial L. Squier & Brother, modelo "Niagara", 1879.*



**Fuente:** Archivo personal.

Reproducido de L. G. Squier & Brother. (1879). *Catálogo descriptivo y ilustrado de la maquinaria, con privilegio para haciendas*. The Geo L. Squier Co., p. 69.

**Figura 49.**

*Tanque de un alambique y parte de una grúa cañera, tenencia de Chupio.*



**Fuente:** Archivo personal.

### 1.2.- Hacienda de Pedernales.

La elaboración de azúcar y derivados puede verse reflejada en los medios que la producen, y no únicamente en las cantidades o los reducidos tiempos empleados para su fabricación, sino también en las calidades y rendimientos alcanzados, un ejemplo de esto queda patente en la nota periodística del 15 de marzo de 1895, en donde se menciona que;

El Sr. D. Marcos Parente ha tenido la bondad de obsequiarnos, dos pequeñas marquetas de azúcar como muestras de la 1ª y 2ª clases que se elaboran en la hacienda de Pedernales con la nueva maquinaria instalada hace poco tiempo.

En verdad, es notable el producto, por su firmeza, hermosura y perfecta cristalización. Sabemos que se establecerá un expendio especial, donde se venderá la azúcar en panes y marquetas grandes y chicas y la forma granulada, tan propia a la mesa y la fabricación de jarabes, por solución (El Comercio de Morelia, marzo de 1895, p.4).

Lo anterior demuestra que, en las postrimerías del siglo XIX, Pedernales no solo había adquirido maquinaria nueva, sino que la había puesto en marcha con muy buenos resultados, lo que indica que quizás contaban con instaladores o maestros azucareros que conocieran el funcionamiento adecuado de esta nueva maquinaria, que tan buena clase de azúcar ya producía para 1895.

En otra nota periodística de finales del siglo XIX, se da a conocer lo acontecido en torno a un accidente sufrido en la hacienda de Pedernales entre algunos de los trabajadores de la fábrica de azúcar, que permite conocer el sistema con el cual trabajaba dicha finca, al respecto *La Voz de México*, en fecha de 1898 publica:



Desgracia en una hacienda.

A principios del mes varios operarios de la hacienda de Pedernales, Estado de Michoacán; estaban sacando carbón del fondo de las hornadas de la máquina de vapor, cuando estallo uno de los fluses interiores, causando quemaduras a cuatro de los operarios, uno de los cuales, llamado Rafael Natividad, falleció a los dos días. Hechas las investigaciones del caso, se vino en conocimiento de que el siniestro lo determinó la imprudencia de los operarios que no tuvieron cuidado de tomar precaución alguna (La Voz de México, febrero de 1898, p.3).

Este recuento confirma que, para finales del siglo XIX, Pedernales operaba algunos procesos de elaboración de azúcar con vapor usando carbón como combustible.

Entrado el siglo XX, un primer cambio tecnológico documentado que se tiene para la hacienda de Pedernales es el sucedido en 1910, cuando se cambió la rueda hidráulica, que impulsaba uno de los dos trapiches que tenía esta finca en 1883, por un motor a vapor Colltd Glasgow-1910 de 45 revoluciones por minuto, el cual se adquirió a la casa fabricante Christian Michel y Cía. agentes para la Harvey Engineering<sup>42</sup>, véase figura 50.

Posterior a esta fecha “en 1911 se instaló una caldera, una grúa radial, un tándem de 3 molinos accionada por motores Corliss (en servicio hasta 1976), equipo de evaporización y centrífugos manuales. No había secador de azúcar. Esta se moldeaba en forma de marqueta” (Ayala Solorio, 2018, p.28).

<sup>42</sup> Placa conmemorativa a las afueras del Ingenio Pedernales.

**Figura 50.**

*Motor a vapor Colltd Glasgow-1910 de 45 revoluciones por minuto, de la casa fabricante Christian Michel y Cía. agentes para la Harvey Engineering Co. Ltd., afuera del acceso principal del Ingenio de Pedernales.*



**Fuente:** Archivo personal.

Años más tarde, en correspondencia con fecha de 5 de abril de 1914 entre José Acha, administrador de la finca de Pedernales y Luis Bermejillo, se discute la realidad en que se encuentra la finca de Chupio, y de la cual José Acha le confirma muchos aspectos poco halagadores, ante la inminente posibilidad de compra de esta finca; en esta comunicación José Acha le revela a Bermejillo que la valoración hecha por el Ing. Pascual Ortiz Rubio en representación de la Compañía Agrícola de San Nicolas Chupio está fuera de toda realidad, desglosándole distintos aspectos, desde la calidad de tierras, la posibilidad de sembrar cañas, la existencia de monte y bosque suficientes para la adquisición de leña hasta las inversiones y costos que tendrían que destinar para nivelar la producción de la finca, entre estos rubros se menciona la maquinaria con la cual se “vende” la propiedad y se discute si es o no viable su utilización, en caso de que se adquiriera dicha hacienda, al respecto se menciona que;

De la maquinaria nueva que tienen en Morelia, lo que podría sernos de más utilidad son las grúas, pues nos podemos pasar sin el resto de la maquinaria, por no ser de mucha utilidad por ahora y en evitación de nuevos gastos. Otra de las cosas que podía servirnos es alguna parte del material rodante, pero

no nos serviría por la diferencia del ancho que tiene con el que está instalado en esta. Indico a Ud. que las grúas nos serían necesarias, por que dada las malas condiciones en que está la que actualmente tenemos y en vista de lo que se dificulta el transbordo de los carros a las plataformas convendría la adquisición de una de ellas, como por ejemplo la de patio para mandar la que tenemos al campo y con esto ahorrarnos tiempo y trabajo (AHUI, FTEO, Caja. 028, Exp. 23. f.160).

Se deduce con esto, que la finca de Pedernales contaba para este momento, 1914, con una grúa cañera en el *batey* y con carros y plataformas de manejo de cañas, lo que sin duda habla de una sistematización en las actividades internas, que a la par de la posibilidad de contar con una grúa cañera en el campo, se agilizaban las labores de corte, acomodo en los carretas y entrega de caña al ingenio.

En junio de 1914, en una carta en que se describía el estado que guardaban las propiedades de Luis Bermejillo en México, entre este y su representante legal José de la Macorra, se corroboran las condiciones de desperfectos, que, ante una falta de mantenimiento constante y una mano capacitada, se encontraba la maquinaria de azúcar del ingenio Pedernales, de la Macorra le informa que;

El mecánico regresó de la Hacienda bastante enfermo de una disentería, mandar verlo a su casa y se encuentra mejorado. Este señor me informa que encontró la maquinaria en muy mal estado, habiendo tenido que trabajar mucho para lograr que funcionara bien, el triple efecto que estaba muy descompuesto me dice que al salir él de la Hacienda se encontraba trabajando perfectamente. Mi opinión es que en el tiempo en que no trabaja el Ingenio debemos mandar a él a un buen mecánico para revisar toda la maquinaria, y al comenzar la nueva zafra se encuentre en perfecto estado,

esto creo que costará algo, pero lo estimo necesario para la conservación de dicha maquinaria (AHUI, FTEO, Caja. 028, Exp. 23. f.232).

Además de quedar patente que la casa de calderas contaba para esta fecha con un triple efecto, se observa que no existía un programa de mantenimiento periódico ni mucho menos personal capacitado de planta que supiera manejar adecuadamente, y en dado caso, componer la maquinaria existente.

Aparece más información respecto al ámbito tecnológico de Pedernales, en una serie de párrafos de cartas entre el Sr. Signo, administrador de la finca de Pedernales desde 1915, y Carlos Robles, quien se asume debió de ser un representante de Luis Bermejillo; en este intercambio de cartas el Sr. Signo hace ver la urgente necesidad de cubrir las rayas de varias actividades y operarios, ya que muchos peones se retiraron a atender sus parcelas propias, además de que algunos de estos que han trabajado en otras fincas, demandan al administrador que les paguen una mayor cantidad por jornada, lo que aunado a la dificultad de trasladar el dinero de Morelia a las haciendas, complica el pago de rayas; al respecto se describe para octubre de 1917:

Hoy como sabe tenemos entre manos con urgencia, la construcción del almacén para el azúcar; instalación de una caldera para dar vapor a la grúa, cuando no trabaje la casa de Calderas; reparación de tres estufas; bases para la instalación de la referida grúa, pagos de fletes de refacciones; bases también para montar la turbina; corte y arrastre de 300 vigas que necesitamos para el almacén y estufas; la propagación de la vía; acarreo de material para las obras, pagos de cal, etc., y otras minuciosidades, que unidos a los trabajos que tenemos en relación del campo de 1916 a 17 no bajará la raya de \$20,000 (AHUI, FTEO, Caja. 047, Exp. 4. f.62).

En otra comunicación, fechada en 21 de diciembre de 1917, y en relación con las reparaciones y mantenimiento a la infraestructura de Pedernales, el Sr. Signo comenta que;

Gastos. - Tomo nota de lo que se sirve indicarme sobre gastos, limitándome a lo que es indispensable, siento mucho haber emprendido algunos, pero son tan indispensables, que no podemos prescindir de hacerlos tales como el aumento de vía, el almacén para el azúcar y reforma de tres estufas de estas que hay que seguir arreglando para el año entrante las otras tres, por estar en malas condiciones.

Hay otros edificios antiguos, como son la ladrillera y el hato que se están viniendo abajo, así todo por el estilo, de manera que no hay en esta Hacienda un departamento útil y seguro.

El departamento nuevo, que estoy haciendo para dedicarlo a almacén de azúcar, quedará listo tal vez a fines de enero próximo, mientras tanto, tenemos que depositar el azúcar si no se vende, en algunas piezas de la casa habitación (AHUI, FTEO, Caja. 047, Exp. 4. f.65).

La falta de mantenimiento constante y un personal capacitado en el uso de la maquinaria de la fábrica de azúcar, se asume fue una situación constante en la mayoría de los ingenios azucareros, probablemente a causa de la falta de un personal fijo que pudiera conocer a detalle el funcionamiento particular de cada equipo que, en conjunto con un mecánico de planta, pudiera mantener sin muchos contratiempos en uso los equipos azucareros.

Al respecto, José Signo, administrador de Pedernales, en misiva dirigida en abril de 1917 a Luis Bermejillo, en el cual le rendía cuentas de los bajos precios de ventas de azúcar vendidos por él, la imposibilidad de cumplir con contratos de compraventa



previamente establecidos y demás circunstancias adversas a las que el administrador tenía que enfrentar, también agregaba las desafortunadas descomposturas de los equipos de molienda y cocimiento del azúcar en Pedernales, y de los cuales esperaba no ser responsabilizado por Bermejillo;

Aun me ha perseguido más la fatalidad, la rueda hidráulica que da movimiento al taller se rompió como Ud. tiene noticia, y nos hizo retrasar los trabajos de reparación de la maquinaria de la fábrica de azúcar, se nos quemaron unos fluses de las calderas de vapor, se rompió la cuchilla del remoedor del trapiche, se nos reventaron 3 serpentines de los tachos, se inutilizaron tres cabezales de las centrifugas, y todo ha contribuido al resultado tan desastroso de la zafra, espero que de los trastornos de la fábrica de azúcar no me hará Ud. responsable, ya el mecánico le explicará las causas detalladamente cuando llegue a esa (AHUI, FTEO, Caja. 047, Exp. 5, f.252).

Sobre lo anterior se reflexiona que si bien la historiografía en torno a la hacienda mexicana ha construido una imagen sobre las distintas características y responsabilidades de los administradores de las haciendas, ninguna presunción generalizada puede dar cuenta de la realidad a la que estos personajes se enfrentaban, como lo aquí narrado en esta serie de comunicaciones personales, por lo que muchas veces los administradores, tenían que ser contadores, mecánicos, políticos, policías y demás roles que les tocara adoptar en función de la vocación económica de la finca a su cargo, para tratar de resguardar los bienes e inversiones de sus propietarios.

Para 1918, Eduardo Arochi, apoderado de Bermejillo, le indica vía cablegrama a Daniel A. Holt, que requiere de manera apremiante una báscula, modelo "Compund Suspen" para el manejo de la caña de azúcar, apuntando que dicha báscula no se consigue en México, y que sabe que la elabora la Cía. Fairbanks, del cual le manda

un burdo diagrama. Sin embargo, no se indica para qué finca se planteaba comprarla, solamente se describen las maniobras que se agilizarían con ella,

estas basculas son para pesar la caña que se toma de los furgones por medio de una grúa; la operación se hace rápidamente y muy barata, supuesto que se puede coger toda la carga y levantarla por medio de un movimiento giratorio y se pasa del carro a la plataforma del Ferrocarril. Le ruego decirme que puede costar, y en caso de que no fuera muy cara, le agradeceré me la mande inmediatamente (AHUI, FTEO, Caja. 048, Exp. 2. f.109).

De acuerdo con el diagrama agregado en la comunicación, la báscula se integra dentro del mismo mecanismo de la grúa cañera, entre la cabina del conductor y la percha cañera. En noviembre de 1918, en otra comunicación entre Arochi y Holt, el primero le pone al tanto de la situación de personal y producción de Pedernales, en vista de que pueda organizar las finanzas y giros destinados a la explotación de Chupio y Pedernales, donde además de esto, Arochi no entendía como es que Holt suponía que las mieles producidas en Pedernales podrían ser suficientes para cubrir rayas y demás gastos de mantenimiento de Pedernales, ya que eso era un esquilmó insignificante, incluso ahonda más en el asunto mencionando que

en este año creo que produjo [Pedernales], 6,146 arrobas que vendieron a \$1 dólar/arroba. El alambique es bastante malo, y han preferido vender las mieles a cualquier precio mejor que elaborar aguardiente; por mi parte me propongo hacer lo mismo en el próximo año (AHUI, FTEO, Caja. 048, Exp. 2, f.122),

dejando claro, que, en alguna comunicación entre los distintos administradores de las fincas, apoderados legales y representantes de Bermejillo, alguien dio a entender que la venta de mieles podría ser una gran alternativa de auto sostenimiento de Pedernales, lo que Arochi, desmintió rotundamente.

Mas adelante, en 1919, Arochi le envía un recuento del porvenir que le esperaba por delante a las inversiones de Luis Bermejillo y las situaciones nacionales e internacionales que afectaban a éstas, entre ellas el comercio de azúcar; en carta de 22 de enero le comparte algunas estadísticas de producción de panes de azúcar y rendimientos en las haciendas de Pedernales y Chupio; por ejemplo en Pedernales hubo 1566 tareas, es decir 156.61 hectáreas, que dieron 569 toneladas de azúcar, además de que;

Los rendimientos fueron los siguientes: PEDERNALES / CHUPIO

**Extracción trapiche** (% con relación al peso de caña) 70.5% / 63.0%

**Rendimiento** (% de la azúcar obtenida en líquido) 9.035% / 8.36%

Como Ud. verá, la producción de la maquinaria de Pedernales es muy superior a la de Chupio, y aplicando estos porcentajes, nos ilusionaríamos para comprar una maquinaria nueva para Chupio, que en unos cuantos años nos reintegraría del capital. Esto lo hacen todos los agricultores progresistas; pero lo que es por hoy solamente hay que anotar los efectos y no hacer otra cosa. Ya con estos datos podrá Ud. comparar con lo que se hace en Cuba y Hawai.

En cuanto a los demás datos que pide Ud., de glucosa, sacarosa, etc., en nuestros rumbos nunca han oído tales palabras; se hacer azúcar de milagro, pues no se emplea ningún aparato de los modernos. Aquí en el Despacho se compraron dos sacarímetros, y no se han mandado porque nadie los sabe manejar. Uno de los compañeros de la Secretaría de Fomento ha quedado de llevarlos a un gabinete para que me enseñe el manejo, y una vez que yo lo sepa, enseñar a los azucareros que tenemos en la Hacienda. Para mí será

una operación sencilla el aprender el manejo de estos aparatos, y procurare instruir a nuestros trabajadores (AHUI, FTEO, Caja. 048, Exp. 2, f.215).

En esta correspondencia se encuentra la primera pista que indica porque Pedernales trascendió como unidad productiva, lo cual, desde una perspectiva tecnológica, se debe a su capacidad de molienda y alto rendimiento de azúcar, que, aunado a otras razones, despuntará entre las fincas azucareras no solo dentro de las propiedades de Bermejillo, sino quizás del mismo distrito de Tacámbaro en el mismo tiempo.

Otro dato importante de esta descripción es la poca rigurosidad en el cálculo, estimación y manejo de los azúcares obtenidos, indudablemente fincado en la larga tradición de depender de maestros azucareros, quienes eran los encargados de esta parte del proceso, pero que, con el advenimiento de la científicidad, hubo cambios, como en los sistemas de medición y control de la química del proceso de cocción de las mieles, a los cuales, estos trabajadores no lograron adaptarse.

### 1.3.- Hacienda de Puruarán.

En 1884 en la Hacienda de Puruarán, “la cristalización del azúcar se hace en una inmensa caldera oblonga y cerrada, llamada defecadora, en la cual el azúcar pasa en baño de maría, perdiendo por la evaporación, el exceso de agua que encierra. Esta caldera cuesta 10,000 pesos y es la invención de un francés, el Sr. De Tremontels, arquitecto y profesor desde hace mucho tiempo en Morelia. Por el empleo de esta máquina, se da una décima parte más de azúcar” (El Tiempo, julio de 1884, pp. 1-2), además de esta caldera, posee la misma finca “dos alambiques para la fabricación del alcohol de 87 a 89 grados: estos tres alambiques pueden producir de 20 a 25 barriles diariamente” (El Tiempo, julio de 1884, pp. 1-2).

Los datos anteriores coinciden con los presentes en la memoria de gobierno de 1883<sup>43</sup>, en los cuales se enlista a El Cahulote como la otra finca que usa éste mismo sistema de cocción de mieles.

Sobre el sistema inventado y patentado por Adolphe de Tremontels, se sabe que este privilegio se obtuvo por parte del Gobierno del estado de Michoacán en 1856, y publicada en la Gaceta Oficial, que a la letra se describe:

-AZÚCAR.- El gobierno de Michoacán ha expedido el decreto siguiente:

“José María Manzo Cevallos, gobernador del Estado de Michoacán, a todos sus habitantes, sabed, que:

En uso de las facultades que me concede el Estatuto Orgánico del Estado, he tenido a bien decretar lo siguiente:

Núm. 32. Art. 1.º Se concede al C. francés Adolfo Tremontels, privilegio exclusivo para elaborar azúcar en Michoacán, por el método de vapor no comprimido y demás procedimientos de su invención, según el diseño que ha presentado.

Art. 2.º Este privilegio se concede por siete años, contados desde esta fecha, caducando si antes de un año no ha planteado su invención en alguno de los ingenios del Estado.

Art. 3.º En el uso y aprovechamiento de este privilegio, se sujetará el C. Tremontels a la legislación mexicana, sin que pueda alegar en ningún caso las excepciones de su nacionalidad.

<sup>43</sup> Las Haciendas de Puruarán y el Caulote tienen cada una un molino horizontal de fierro para la concentración de azúcar con máquina de vapor inventada por Tremontelt (Memoria presentada a la legislatura..., 1883, p. 118).



Por tanto, mando se imprima, publique, circule y se le dé el debido cumplimiento. Palacio del gobierno de Michoacán, en Morelia, a 20 de Mayo de 1856. – José María Manzo. - Pascual Ortiz, secretario (El Siglo Diez y Nueve, junio de 1856, p.4).

#### 1.4- Hacienda El Cahulote.

De acuerdo con Guillermo Pérez (2002), a principios del siglo XX, en plena lucha revolucionaria “el molino de Puruarán fue incendiado por los rebeldes, ante esta situación el propietario de la factoría se llevó por la fuerza un trapiche que pertenecía a la tenencia de Cahulote. Al parecer en este trapiche se fabricaba piloncillo [...]” (Pérez Paleta, 2002, p. 16), dicho recuento no parece ser del todo cierto, primero debido a que dicho testimonio carece de referencias y segundo, en la documentación revisada, no se ha encontrado mención alguna ni del incendio ni del traslado del trapiche, no obstante hay dos aspectos que se consideran valiosos de esta descripción, el primero, las afectaciones que pudieron haber sufrido las fincas azucareras de la región Tacámbaro-Turicato con el advenimiento de los movimientos armados, y segundo, que probablemente Cahulote debió de producir azúcar en una calidad y escala mucho menor que Puruarán o incluso, únicamente producir piloncillo.

Este autor menciona que, “el trapiche que existía en el Cahulote fue traído de Tamazopo, localidad de San Luis Potosí. Muy cerca del centro de la localidad aún existe lo que fuera la base del engranaje. Otro pequeño molino fue comprado por personas de la localidad para sustituir al que se llevaron a Puruarán” (Pérez Paleta, 2002, p. 16).

Desafortunadamente, esta fuente no indica la posible fecha de adquisición de estos trapiches, se asume que probablemente fue posterior y a consecuencia de la pérdida del anterior trapiche, a inicios del siglo XX, de ser así, esto indicaría que entre la segunda y tercera década del siglo XX, Cahulote tuvo dos trapiches, probablemente de baja capacidad de molienda, pero aun así de mucho auxilio para los cañeros de la comunidad; aquí hay que considerar también que quizás alguno

de estos o quizás ambos, no fueron instalados en el casco de la ex hacienda, sino más bien entre los cañaverales o en terrenos de alguno de los cañeros.

Al no contar con documentación o alguna segunda fuente que corrobore esto, solo queda asumir que probablemente sea información conocida entre los pobladores de la localidad.

En 1944, en escrito presentado por la Operadora de Ingenios S.A., compañía administradora del Ingenio Puruarán dirigida al Ing. Alfonso González Gallardo, Subsecretario de Agricultura y Fomento, solicitaron en representación del Ejido de Puruarán, ayuda para compartir costos para la instalación de una bomba y tubería que sirviera para regar unos sembradíos del ejido en cuestión, en dicho escrito además de indicar el posible costo estimado de las obras requeridas, explicaban que requerían del apoyo debido a que;

Como el Ejido de Puruarán tiene únicamente disponible para siembras en 1944, cuarenta hectáreas de tierra, afrontamos el serio problema de que, si no construimos esta presa y canal para abrir al cultivo las tierras del Agostadero, para la zafra 1945-46 únicamente tendremos unas 8,000 toneladas de caña soca para molienda, lo que hace incosteable molerlas en el Ingenio de Puruarán que tiene una capacidad de 500 toneladas diarias.

Como usted sabe, el Ejido de Cahulote con la venta de su monte compro un trapiche que está instalando para la fabricación de piloncillo. Esta caña la molíamos nosotros en Puruarán, pero para la zafra que viene ya no la moleremos. Con esto se agrava el problema de falta de caña para Puruarán (AHA-CONAGUA, FAN, Caja. 417, Exp. 4337, f.1).

Si bien no se especifica más datos sobre el trapiche o la producción en el Cahulote, sí permite conocer que para 1944, dicho ejido había adquirido un trapiche piloncillero, el cual se asume debió de haber sido instalado en el casco de la ex

hacienda, para aprovechar la arquitectura de esta. Desafortunadamente en el escrito no se indica si la caña del agostadero se pensaba moler en el recién adquirido trapiche de Cahulote debido a lo incosteable de hacerlo en Puruarán, pero el hecho de que lo caractericen como piloncillero, podría indicar que no, que no tenían intención de llevar la caña al Cahulote.

Se localiza más información alrededor del trapiche que tenía la comunidad de El Cahulote en un escrito que el Comisario Ejidal de El Cahulote, el Sr. Macario Saenz gira a la Secretaría de Agricultura y Fomento el 25 de octubre de 1944, en orden de solicitar una concesión de derechos para utilizar:

[...] las aguas mansas del Manantial de “El capote”, derivándolas del canal del mismo nombre, que existe en el Municipio de Turicato, poblado de El Cahulote del Estado de Michoacán y que es origen del río Puruarán, en la cantidad de 185 litros por segundo en el estiaje y en época de lluvias, durante 365 días en el año comprendidos del mes de enero al de diciembre, a razón de 24 horas diarias, hasta completar un volumen anual de 5,834, 160 metros cúbicos para producir 30 H.P. de vapor y mover un trapiche piloncillero de la Comunidad Agraria el Cahulote, Mich., las aguas se tomarán en la margen derecha en el lugar denominado Cerro sin nombre, canal de “El Capote”, 4,000 metros aguas abajo del nacimiento, 100 metros dentro del poblado y que se devolverán en el mismo canal de “El Capote” a una distancia de 100 metros del punto anterior a su misma corriente. Las aguas se han venido aprovechando desde el año de 1937 y los derechos a la confirmación se fundan en la dotación de ejidos que recibió la comunidad por Resolución Presidencial dada el 12 de agosto de 1936. Se trata de mover un trapiche piloncillero propiedad del Ejido de 30 H.P. de vapor con caída aprovechable

de 20 metros y pendiente media de 30°. Se trata de una altura de caída de 20 metros para una potencia teórica de 49 caballos de vapor, aplicandose la energía (sic) a mover un trapiche para uso de la Comunidad (AHA-CONAGUA, FAN, Caja. 1946, Exp. 27322, f.5).

En esta solicitud que se dio por desistida por no haberse enviado a la Secretaría de Fomento, se ofrece un panorama del consumo energético requerido (30 H.P.) para el movimiento del trapiche, además de la relación del origen, conducción y caída de agua necesaria para su funcionamiento y que, por la fecha de la solicitud, se asume, este trapiche sea uno de los descritos anteriormente.

## **2.-Reconstrucción histórica-arquitectónica de los EPA.**

En base a diferentes testimonios como fotografías antiguas y contemporáneas, descripciones históricas, correspondencia entre propietarios y administradores, litografías y los propios vestigios arquitectónicos, en el presente apartado se presentan unas hipotéticas reconstrucciones de cómo se asume pudieron haber estado conformados los cascos de las haciendas de los EPA de Chupio, Pedernales, Puruarán, y El Cahulote en diferentes momentos, en el periodo comprendido de 1880-1940.

En estas reconstrucciones, se infirió el programa arquitectónico en base a la presencia física de restos materiales en sitio y a las descripciones de los edificios de los que se tiene total certeza de que existieron; en base a esto, se hipotetizó respecto al resto de los espacios, siguiendo la lógica interna de funcionamiento de una hacienda/ingenio azucarero mexicano.

Cuando las fuentes lo permitieron, se ubicaron los edificios en su emplazamiento original, y cuando no fue así, se asumió ésta, de acuerdo con su relación espacial con los espacios existentes atendiendo a la secuencia fabril.

### 2.1.- Hacienda de San Nicolás Chupio, 1912 ca.

Son tres las principales fuentes de información que describen la configuración arquitectónica que tenía la hacienda de San Nicolás Chupio, la primera de ellas es el documento titulado como *Ynforme sobre la Hacienda de «San Nicolás Chupio» situada en el Distrito de Tacámbaro del Estado de Michoacán* (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 907, Exp. 12906, fs.21-27) del año de 1912, documento elaborado a modo de valuación inmobiliaria encargado al Ing. Pascual Ortiz Rubio -posterior Presidente de la República Mexicana- por los entonces propietarios de ésta finca, la Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio para enlistar las características, límites, arquitectura y elementos contenidos en esta y así resaltar el potencial agrícola y productivo como parte del proceso de ofrecimiento que se estaba llevando a cabo entre estos - CASNC- y Luis Bermejillo Martínez y Negrete entonces propietario de la Hacienda de Pedernales, quien terminaría por adquirir esta finca en el año de 1914.

La segunda fuente de información son las memorias que Ignacio Valencia (1983) plasma en su obra *Tacámbaro y su trenecito* en donde describe la hacienda de Chupio y principalmente la casa grande, en sus múltiples estancias en ella en 1927; finalmente la última fuente de información la constituye los actuales (2022) vestigios del casco de la hacienda, formados por fragmentos de los espacios para la producción. Otra fuente de información son las escasas fotografías históricas que se tienen de la finca, como un par que circulan en redes sociales respecto a la casa grande, para el año aproximado de 1930, véase figura 51.



**Tabla 34.**

*Registro arquitectónico de la Hacienda de San Nicolás Chupio de acuerdo con diferentes fuentes de información para los años de 1912, 1927 y 2022.*

| <b>a) Año de 1912.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Casa habitación, amplia y bien construida, disponiendo de muchos departamentos suficientemente cómodos.</li> <li>• Casas de la numerosa cuadrilla que vive en la hacienda y que se encuentran cercanas a la Casa habitación, están todas en muy buen estado y en número suficiente para alojar a los Peones que son elegidos y suficientemente trabajadores y disciplinados.</li> <li>• Una espaciosa Capilla con buenos ornamentos.</li> <li>• Bodega de almacenamiento de la finca.</li> <li>• Tienda mixta establecida en Chupio.</li> <li>• Fábrica de aguardiente, de sistema antiguo que se encuentra en perfectas condiciones y tiene dos alambiques de fuego directo.</li> <li>• Canal de riego construido en la finca.</li> <li>• Casa de Calderas.</li> </ul> |  |
| <b>b) Año de 1927</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Casa grande.               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Comedor ubicado en un corredor con una mesa para 24 personas.</li> <li>◦ Múltiples habitaciones.</li> <li>◦ Tienda.</li> <li>◦ Oficina del cajero.</li> <li>◦ Corredores bajos.</li> <li>◦ Corredor de la cocina.</li> <li>◦ Cocina.</li> </ul> </li> <li>• Casa de calderas.</li> <li>• Portón principal.</li> <li>• Patio frente a la hacienda.</li> <li>• Huerta.</li> <li>• Corral de los caballos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>c) Año de 2022.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Casa de calderas y su chacuaco.</li> <li>• Casa del molino y cárcamo.</li> <li>• Capilla.</li> <li>• Plataforma donde se localizaba la casa grande.</li> <li>• Patio de la hacienda frente a la casa grande.</li> <li>• Casa del purgar y asoleadero.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |

**Fuente:** Elaboración propia en base en: a) AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 907, Exp. 12906, fs. 21-27. b) Valencia Álvarez (1983) y c) Registro fotográfico archivo personal, 2022.

En la primera imagen se aprecia la fachada de la casa grande, la cual es una construcción con portales de dos niveles distribuida longitudinalmente a lo largo de lo que actualmente es la cancha de basquetbol, y que anteriormente se aduce fue el *batey*. Lo que destaca de esta imagen es la proyección de la sombra del muro y chimenea de la casa de calderas ubicada al frente de esta construcción. La cruz que se observa en el primer plano de esta fotografía debió de ser el poste que recibía el cableado eléctrico de la finca.

**Figura 51.**

*Fotografías de la casa grande de la hacienda de Chupio, 1930 ca.*



**Fuente:** a) Yuliana Solís Reyes. (21 mayo 2018). *Inicio la semana con...* [Imagen]. Facebook. <https://www.facebook.com/yuliana.solisreyes/posts/pfbid0RA5Nis5up2ZaYe2GNDAhwgQXnET7FipKyTDrYqrr6w8pAERMqbzoLysVk7UAJZPtI>

b) Will Rodríguez (10 octubre 2020). [fotografía]. Facebook. <https://www.facebook.com/Rdzwill/posts/pfbid0CfU2NvnAF2YbHKJoeLcnH1Draiet7qVjufeUZ5HzWy4SGCmF47ekfKsyRjJLofk5I>

En la segunda fotografía se observan partes del portal superior, un barandal en el intercolumnio, y el entrepiso del primer nivel, con su sistema de viguería, columnas de cantera o ladrillo en el nivel inferior y de madera en el segundo nivel.

Los restos de la arquitectura para la producción del EPA de Chupio, se encuentran absorbidos por la mancha urbana, llegando a pasar desapercibidos dentro del asentamiento. Esta situación, aunque limita su aprovechamiento como recurso

patrimonial-turístico, puede, en cierta medida salvaguardar su integridad física, al restringir en cierto modo, el contacto con las personas. Los espacios arquitectónicos del EPA de Chupio que se logran identificar en el asentamiento son los siguientes:

**Figura 52.**

*Localización de vestigios arquitectónicos del EPA de Chupio, 2023.*



**Fuente:** Elaboración propia en base a Google Earth.

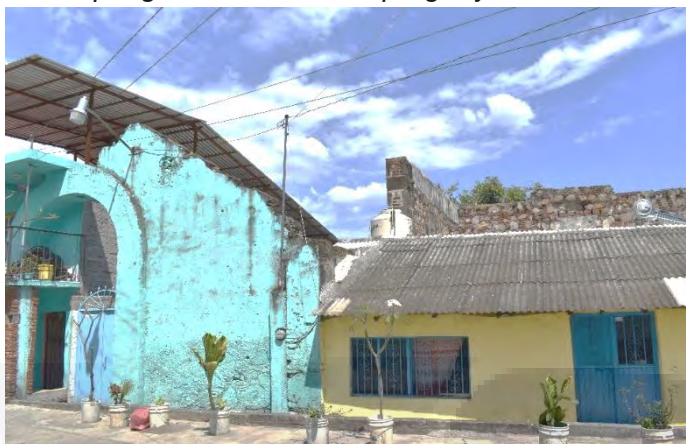
| <b>Tabla 35.</b><br><i>Vestigios del EPA de Chupio, 2022.</i> |                                        |                                            |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Espacio EPA</b>                                            | <b>Uso actual</b>                      | <b>Estado de conservación</b>              |
| Capilla de San Nicolás de Tolentino                           | Mismo                                  | Excelente.                                 |
| Casa de Calderas                                              | Casa Ejidal y Salón de usos múltiples. | Bueno.                                     |
| Casa del Molino.                                              | Ruina                                  | Malo.                                      |
| Purgar y asoleadero.                                          | Vivienda particular                    | Regular-Malo                               |
| Casa del administrador y Tienda de raya.                      | Clínica de Salubridad.                 | Inexistente (Solo permanece emplazamiento) |
| Patio de descarga de caña de azúcar.                          | Cancha de basquetbol                   | -----                                      |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia.                            |                                        |                                            |

Otro de los elementos arquitectónicos que subsisten del casco histórico de Chupio, es la casa del molino, recinto constituido por el cárcamo, la rueda hidráulica y un trapiche horizontal de 3 mazas de hierro. Este espacio sobresale por su constitución material de diversos tipos de mamposterías -muro limosna-, y la aun presencia de la maquinaria en su interior; la presencia de esta estructura y sus restos de maquinaria confirman la existencia en el tiempo, de un acueducto que conducía agua hacia este espacio, del cual no se observa ningún vestigio en la actualidad.



**Figura 53.**

*Estado actual que guarda la casa de purgar y asoleadero, EPA Chupio, 2023.*



**Fuente:** Archivo personal.

Aunque no es perceptible en la actualidad, se asume que dicho espacio -casa del molino- debió de estar posicionado en un sitio más elevado que la casa de calderas, edificio anexo a éste, para que pudiera correr el guarapo sin ningún obstáculo.

**Figura 54.**

*Casa del molino de la hacienda de Chupio, cárcamo, rueda hidráulica y trapiche horizontal de 3 mazas de hierro.*



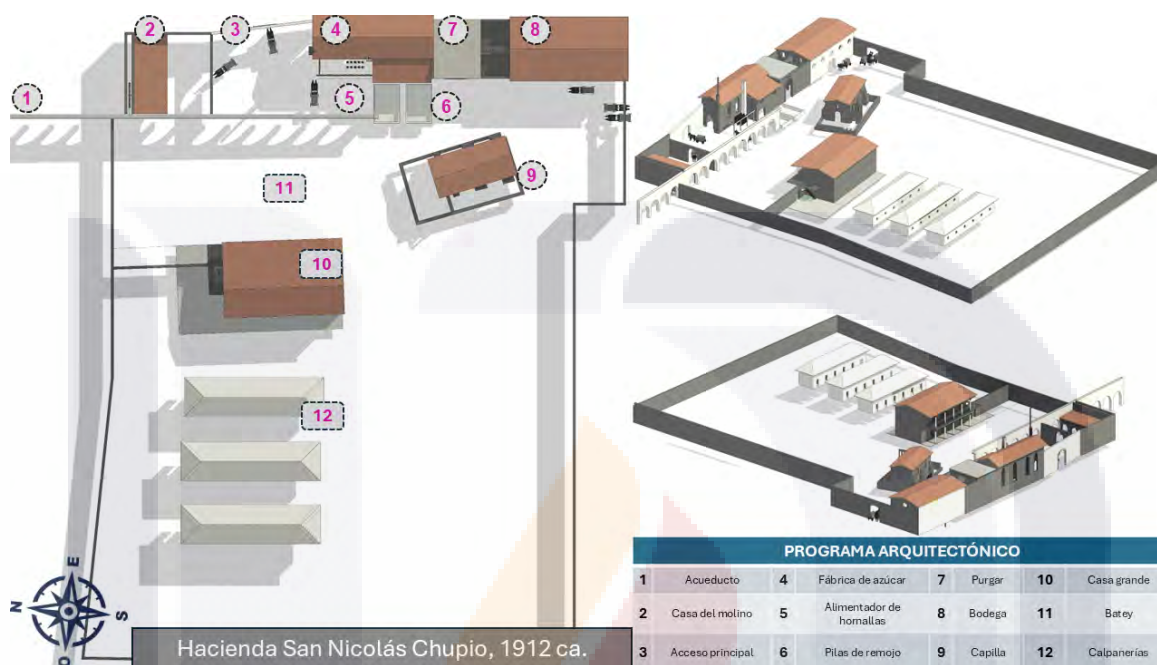
**Fuente:** Archivo personal.

En base a lo anterior, se hipotetiza y se establece que el casco de la hacienda de Chupio debió estar amurallado, contenía en su interior el espacio doméstico del administrador, la capilla, la tienda de raya, las viviendas de algunos de los

empleados de la finca y principalmente, el espacio industrial, como la fábrica de azúcar, la destilería y el *batey*.

**Figura 55.**

*Reconstrucción hipotética casco hacienda de San Nicolas Chupio, 1912 ca.*



**Fuente:** Elaboración propia en base a diversos testimonios.

Un aspecto por destacar en la configuración interna del casco de la hacienda de Chupio es la proximidad entre los espacios de trabajo, localizándose la casa del molino cercana a la casa de calderas, y ésta al purgar. La bodega, las pilas de remojo de las “formas”, las casas de los empleados y la entrada principal se reconstruyen hipotéticamente debido a la ausencia de testimonios que describan su existencia, sin embargo, se asume debieron ubicarse en esa posición, en relación de los elementos cercanos -acueducto, purgar, casa grande-.

Funcionalmente se asume que las carretas cargadas debieron de acceder por el portón principal localizado al este de la finca, descargaban la caña de azúcar en el *batey* próximo a la casa del molino, y salir por un probable acceso al sur del complejo.



## 2.2.- Hacienda de Pedernales, 1895 ca.

El conjunto industrial de Pedernales al conservarse en funcionamiento, no solo perpetua la vocación azucarera de la comunidad, sino que la sostiene, al mantenerse como el centro articulador de la vida y economía de la localidad y la región, y aunque no fue posible acceder a su interior, es viable hacer una lectura de los vestigios exteriores y elementos interiores, a través del apoyo de la fotografía satelital, la memoria histórica, fotografías de parte de trabajadores y la comunidad misma vertidas en redes sociales, y principalmente, en el conocimiento del funcionamiento de los EPA.

Al tratarse de EPA transformados en Ingenios mecanizados, es complejo identificar los rasgos originales de la hacienda y diferenciarlos de los del Ingenio, no obstante, se ha intentado hacer una aproximación a esta distinción. Como se observa en la figura 56, se puede apreciar de manera general la zonificación del conjunto arquitectónico de Pedernales y la secuencia de actividades desarrolladas a su interior. Entre los edificios que se tiene la certeza que tuvo la hacienda de Pedernales se encuentran los siguientes:

**Figura 56.**

*Identificación hipotética de los espacios para la producción al interior del casco del Ingenio de Pedernales, 2023.*



**Fuente:** Elaboración propia en base a Google Earth.

| <b>Tabla 36.</b><br><i>Espacios con los que contaba la Hacienda de Pedernales, 1895-1911.</i> |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Año</b>                                                                                    | <b>Edificios</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>Fuente</b>                                                                                                                                             |
| 1895                                                                                          | Hospital.                                                                                                                                                                                                                                  | Tayra Belinda Gonzalez Orea. (2021). Las inversiones de la familia Bermejillo en la agroindustria michoacana: la hacienda de Pedernales, 1868-1905, p.49. |
| 1888-1911                                                                                     | 2 trapiches, fábrica de aguardiente, casa de calderas, rueda hidráulica, grúa radial, tienda de raya, escuela, casa trabajadores, hospital, casa para maestros (5 cuartos, de adobe y tejamanil), pilas de natación, cancha de basquetbal. | Marbella Ayala Solorio. (2018). El Movimiento obrero y campesino en el ingenio de Pedernales del porfiriato al salinismo. Editorial Fenix.                |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |

En carta entre el administrador de la finca José Signo y los representantes de Luis Bermejillo fechada en 13 de diciembre de 1918, se informa sobre el estado de conservación de la finca y la importancia de invertir en algunos trabajos de mantenimiento y reparación de ciertas áreas:

Del Sr. Signo. 21 de Diciembre.

GASTOS.- Tomo nota de lo que se sirve indicarme sobre gastos, limitándome a los que es indispensable, siento mucho haber emprendido algunos, pero son tan indispensables , que no podemos prescindir de hacerlos tales como el aumento de vía, el Almacén para el azúcar y reforma de tres estufas de estas hay que seguir arreglando para el año entrante las otras tres, por estar en malas condiciones.

Hay otros edificios antiguos, como son la ladrillera y el ható que se están viniendo abajo, así todo por el estilo, de manera que no hay en esta Hacienda un departamento útil y seguro.

El departamento nuevo, que estoy haciendo para dedicarlo a Almacén de azúcar, quedará listo tal vez a fines de Enero próximo, mientras tanto,

tenemos que depositar el azúcar si no se vende, en algunas piezas de la casa habitación (AHUI, Caja 47, Exp.4, f. 65).

Del anterior recuento se observa el estado “ruinoso” en que se encontraban las construcciones de la hacienda, o por lo menos así lo hacía parecer el administrador de la finca; destaca también el hecho de que la hacienda contaba con una ladrillera, almacenes, un “departamento” en construcción y el uso improvisado como bodegas de almacenamiento de algunas habitaciones de la casa habitación. La existencia de una ladrillera al interior de la finca sugiere una autonomía constructiva, tanto para fabricar las piezas requeridas para los hornos como para las edificaciones mismas.

A diferencia del resto de EPA, Pedernales aún conserva en su exterior vestigios de dos acueductos que corren en paralelo y que entran al ingenio, mismos que ya no están en funcionamiento, pero que confirma la escala de producción y el nivel tecnológico que debió de guardar cuando era una hacienda; uno de estos dos acueductos corre transversalmente al centro del ingenio, al área que se asume era donde se encontraba la rueda hidráulica, y por lo tanto la casa de calderas.

**Figura 57**

*Acueducto doble a las afueras del ingenio de Pedernales.*



Año: 2023.

Sin fecha conocida.

**Fuente:** Archivo personal.

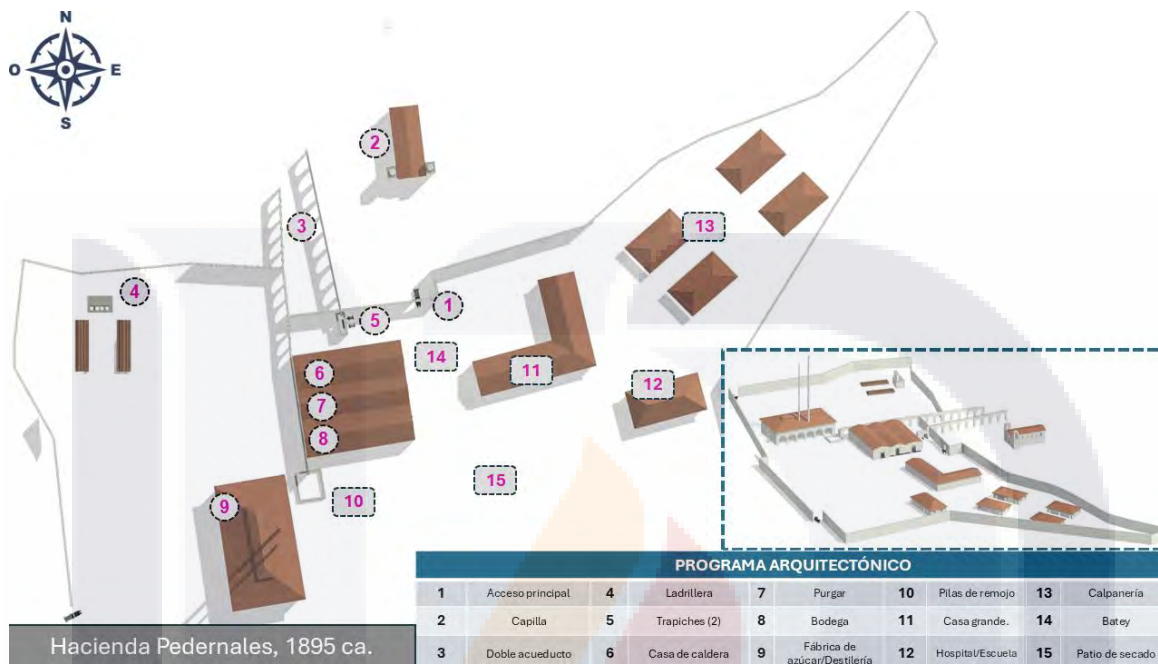
Martín Urbano. (05 agosto 2019). *Les dejo otra foto...*[fotografía]. Facebook.  
<https://www.facebook.com/photo/?fbid=24206551511192&set=gm.2456963927697536>

La reconstrucción de la hacienda de Pedernales se realizó utilizando referencias de diferentes momentos, como los años de 1889, 1895, 1911 y 1958, utilizando su perímetro, su equipamiento tecnológico y algunas permanencias actuales como

marco de referencia para ubicar y reinterpretar los demás espacios y configuración interna.

**Figura 58.**

*Reconstrucción hipotética casco hacienda de Pedernales, 1895 ca.*



**Fuente:** Elaboración propia en base a diversos testimonios.

El acceso de la materia prima se realizaba por la entrada principal localizada al norte del recinto, descargando la caña de azúcar a un costado de los dos trapiches que tenía la finca en 1889, para posteriormente procesarla tanto en la casa de calderas como en la fábrica de azúcar, trasladando posteriormente el guarapo entre calderas y hacia las “formas” de barro; subsecuentemente se trasportaban estos moldes, al purgar en donde se solidificaba el pan de azúcar y desmoldaban las “formas”, para posteriormente llevar el azúcar a su bodega.

De acuerdo con Ayala Solorio (2018, p.45) la finca contó en 1895 con un hospital que años después, en 1922 se convertiría en escuela para los hijos de los trabajadores, dicha construcción “contaba con cinco cuartos hechos de adobe y tejamanil” (2018, p.46).

Otro de las construcciones que tenía la finca era una ladrillera, que, de acuerdo con testimonios de diciembre de 1918, se encontraba en malas condiciones; la



presencia de este espacio sugiere la producción propia de ladrillos tanto refractarios para hornos como para las necesidades constructivas de la misma finca.

Los edificios marcados con los números 6, 7 y 8 en la figura 58, se asume debieron de ser la casa de calderas, el purgar y la bodega de la finca, hipótesis basada en la geometría y dimensiones de los espacios, así como también por la posible equidistancia que guardaban con uno de los acueductos, no obstante, la existencia de portadas en los paramentos de estos recintos podría sugerir que quizás uno de estos espacios fuera una capilla al interior del ingenio, véase figura 59.

**Figura 59.**

*Edificios que forman la casa de calderas y áreas administrativas en el ingenio de Pedernales.*



**Fuente:** Wenceslao Torres Madrigal. (24 julio 2015). [fotografía]. Facebook. <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1639193066326713&set=pb.100007081058601.-2207520000&type=3>

Finalmente, Ayala Solorio (2018) registra que, durante el gobierno de Lázaro Cárdenas del Río, al interior del ingenio, se construyeron unas pilas de forma circular de natación para los hijos de los trabajadores, un teatro para la puesta de sainetes y una cancha de basquetbol, que posteriormente sería demolida para la ampliación de la escuela (p.46).

### 2.3.-Hacienda de Puruarán, 1904 ca.

La hacienda de Puruarán no solo destacó como centro articulador de la economía del asentamiento, sino como elemento de cohesión social, ya que los habitantes de



la población mantienen presente en la memoria colectiva los sucesos de la “Batalla de Puruarán” de 1814.

En la obra *Episodios históricos de la Guerra de Independencia, Tomo I* (S.A. 1910) en el capítulo escrito por Vicente Riva Palacios dedicado a narrar los acontecimientos de la Batalla de Puruarán que terminó en la captura del caudillo insurgente Mariano Matamoros en el año de 1814, el autor de este recuento describe la hacienda de San José Puruarán de la siguiente manera,

en medio de este paisaje está Puruarán, rica hacienda de caña. La entrada de la casa habitación y de las oficinas de la hacienda mira hacia el Norte. Por el frente de la hacienda pasa el agua sobre un elevado acueducto sostenido por garbosos arcos. Al pie del acueducto y a los lados de la casa, se miran las habitaciones de los trabajadores y dependientes, casi todas formadas de adobe con humildes techos de paja (p.417);

De este extracto se establece que la hacienda tenía una casa habitación -casa grande- y oficinas que se encontraban orientadas al norte, un acueducto sostenido por arquería que ingresaba al interior de la finca por el frente, y junto a este acueducto, las casas de los trabajadores construidas en adobe y techos de paja; esta descripción cobra relevancia al ser la única referencia que se tiene de la distribución y constitución material de la hacienda a principios del siglo XIX.

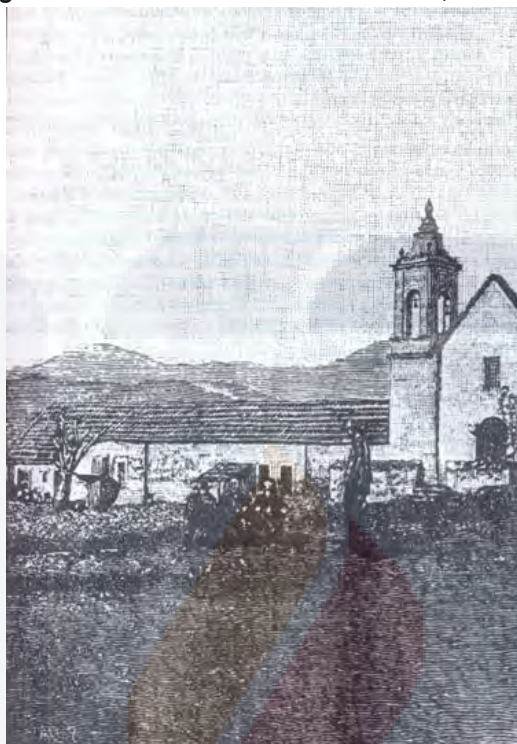
En la obra de Chavero (1887) se vuelve a describir este episodio histórico sin ofrecer otros datos arquitectónicos de la hacienda más que una litografía sin autor, siendo ésta, la primera evidencia gráfica de la hacienda de San José Puruarán.

En esta imagen se observa la portada de la capilla de San José Puruarán con su única torre, su hastial, su ventana coral y su portada de acceso; al lado de la capilla se encuentra localiza lo que pudo haber sido la casa grande o la casa de los peones, construcción de un solo nivel, distribuido perpendicularmente a la nave de la capilla, con su fachada remetida respecto al paramento de la capilla, y en la cual se

encuentran varios vanos con sus respectivos enmarcamientos, dicha construcción cuenta con una techumbre de tejamanil.

**Figura 60**

*Litografía de la hacienda de Puruarán, sin fecha.*



**Fuente:** Retomada de Alfredo Chavero. (1887). *México a través de los siglos: historia general y completa*. Ballescá y Compañía, editores, p. 416.

Posteriormente, gracias a una fotografía inédita de la hacienda de Puruarán, fechada en 1904, se confirma la existencia y ubicación de algunos de los elementos de infraestructura y espacios interiores; en esta imagen se observan en el fondo cuatro chimeneas, tres de ellas de sección circular de fierro de similar altura y otro chachuaco, de fuste construido en mampostería y terminado en fierro, el cual se aduce pudo ser el que requirió la casa de calderas debido a su altura, mientras que uno de los pequeños, el más alejado pudo ser el existente en la fábrica de aguardiente.

La fotografía permite observar una serie de cubiertas al fondo de la fotografía que, por la ubicación en relación de las chimeneas, pudieron ser las techumbres de la fábrica de azúcar.

**Figura 61.**  
*Hacienda de San José Puruarán, 1904.*



**Fuente:** Hacienda de San José Puruarán [fotografía]. Iconoteca de la Biblioteca Nacional de México. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliográficas.

Lo más revelador de esta imagen es la aún existencia del acueducto narrado en 1814 por Vicente Riva Palacios soportando un canal de fierro por medio de pilastras de mampostería, que conducen el agua de este a oeste al interior de la finca, ubicándose dicho acueducto entre la capilla que mira al este y los espacios próximos a las chimeneas.

Para 1889, las memorias de gobierno del estado de Michoacán describen la composición tecnológica de la fábrica de azúcar que ofrece una idea espacial del mismo recinto; años más tarde, en 1894 y 1923 en los testimonios de escritura de venta de la finca, se enlistan algunos elementos que se incluyen en la transacción, los cuales ofrecen una idea del tamaño y configuración de la misma, aunque sin ofrecer aspectos arquitectónicos; por ejemplo, en el testimonio de escritura de 1894 se menciona que la finca se vende con:

todas sus tierras de labor, pastales, astilleros, las oficinas para elaboración de azúcar y aguardiente, en el estado que actualmente guarden; cobres, muebles, semovientes y demás útiles que constituyen el apero de la finca; aguas, zanjas y acueductos, cercas, vallados, y demás que constituyen sus linderos; con sus siembras y con cuanto se encuentre dentro de dicha finca a que se vende a puerta cerrada (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1679, Exp. 24534. fs. 12).

Para 1923, cuando la familia Oseguera entrega la finca en dación por deudas contraídas a la sociedad “Gómez Ochoa y Cía.”, en la escritura de ésta, se establece que la hacienda se entrega con:

Tierras, plantaciones, maquinas, trapiches, pailas, semovientes, manantiales, canales de riego, derechos de agua, demás bienes a detallar en inventario [no incluido]; concesiones de agua y fuerza motriz, aguas río Puruarán, muebles, entradas, salidas, usos, costumbres y servidumbres (AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1679, Exp. 24534. fs. 42v.-43f).

Este es el último testimonio que se tiene sobre Puruarán como hacienda; posteriormente, será hasta el año de 1958, cuando se vuelva a encontrar información sobre la configuración tecnológica y arquitectónica de la unidad productiva, pero se asume, ya en su forma de ingenio mecanizado.

La reconstrucción realizada tomó como base la fotografía de 1904, ubicando así, primeramente, el acueducto, la capilla y la casa grande, para entorno a estos espacios, establecer y reconstruir aquellos otros que debieron de estar presentes para esta fecha.

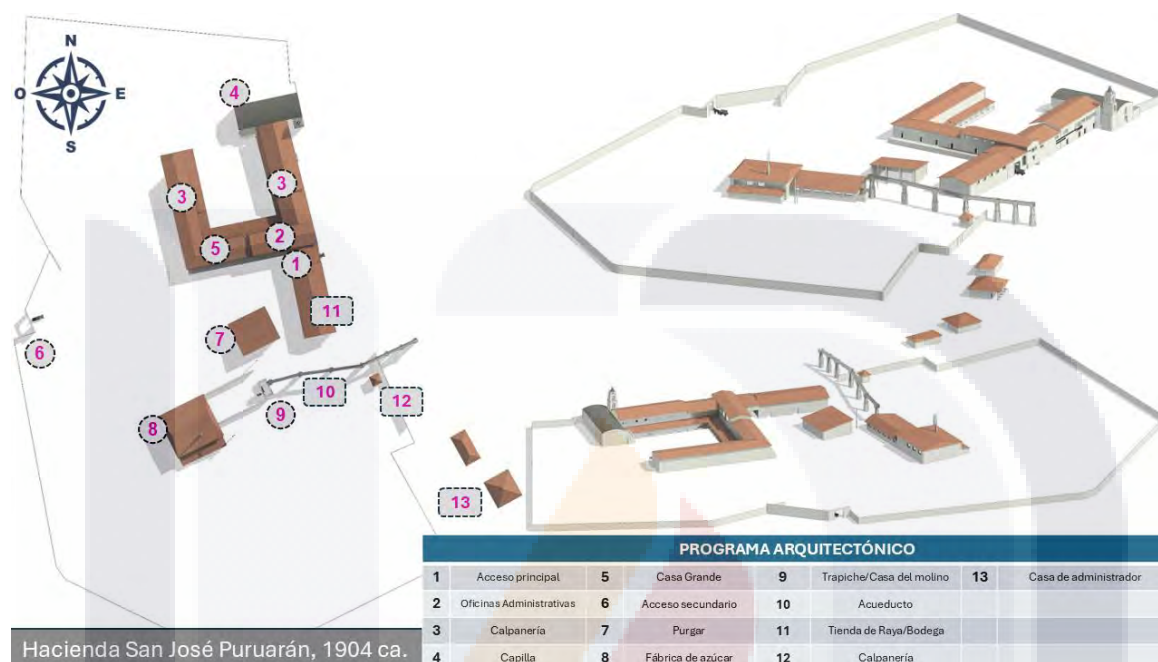
La casa grande y la casa de los trabajadores, según la descripción de Vicente Riva Palacios, debió de ser el cuerpo de tres crujías en forma de “U” y con portales,



próximo a la capilla; seguido a éste, y colocado de manera transversal, se ubica un edificio que se asume pudo ser la bodega de la finca y la tienda de raya (#11).

**Figura 62.**

*Reconstrucción hipotética casco hacienda San José Puruarán, 1904 ca.*



**Fuente:** Elaboración propia en base a diversos testimonios.

Los accesos que debieron utilizar los arrieros son los ubicados al este (#1) y oeste (#6), descargando la caña de azúcar en el espacio próximo al purgar (#7). En la misma descripción de Riva Palacios, se menciona que al pie del acueducto se encontraban las casa de los trabajadores y dependientes -dispersas-, las cuales se representan con los edificios #12 y #13 respectivamente.

Debido al proceso de transformación de la unidad productiva en ingenio, y su posterior desmantelamiento, es prácticamente inexistente la presencia de testimonios constructivos que daten del periodo de hacienda, quedando solo algunos remanentes de muros que, por su materialidad, altura y espesor, sugiere, que hayan podido ser parte de la fábrica de azúcar.



**Figura 63.**

*Vestigios de muro “limosna” de mampostería de ignimbrita o piedra caliza, ladrillos de arcilla y rajuela, con pilastra al interior del ingenio de Puruarán.*



**Fuente:** Archivo y correspondencia personal Donna Chollet, 2022.

#### 2.4.- Hacienda El Cahulote, 1909 ca.

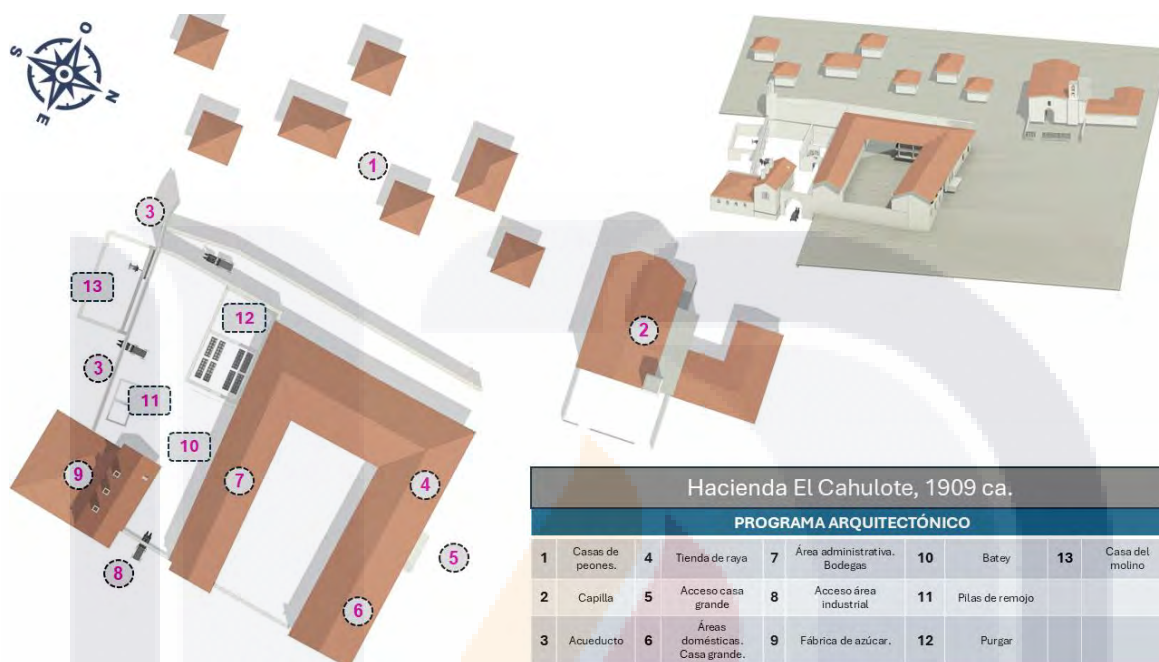
La hacienda de El Caulote se caracterizó por ser la unidad industrial de menor nivel de producción y capacidad de procesamiento de caña de azúcar entre las cuatro analizadas, y aunque a finales del siglo XIX se especializó en la elaboración de azúcar y aguardiente, se asume, que a principios del siglo XX su mono producción cambió de azúcar al de piloncillo, probablemente por un decaimiento en su infraestructura y al impulso que sus propietarios le debieron dar a Puruarán.

A pesar de lo anterior, la hacienda contó con una arquitectura para la producción suficientemente desarrollada para destacarse entre las fincas azucareras del distrito de Tacámbaro, durante gran parte de la segunda mitad del siglo XIX. Materialmente,

los vestigios de la hacienda de El Cahulote están formados de adobe, ladrillos y una serie de mamposterías de piedra semi labrada similar a la cantera.

**Figura 64.**

*Reconstrucción hipotética casco de hacienda El Cahulote, 1909 ca.*



**Fuente:** Elaboración propia en base a diversos testimonios.

De manera general la finca contó con los espacios de: la casa grande, conjunto amurallado en donde compartían los usos domésticos y públicos, la capilla, las casas de los trabajadores ubicadas a las afueras del casco de la hacienda, un acueducto y la unidad industrial, la cual se encontraba localizada a un costado de la casa grande, pero a un nivel inferior.

El casco de la hacienda de El Cahulote se ubicó en la parte superior de una cuesta, con la casa grande dominando el paisaje, y en una depresión, a un nivel inferior, se localizaron los recintos industriales; esta disposición benefició el uso del agua extraída del manantial “El Capote”, localizado a unos kilómetros arriba, al oeste de la finca.

El aprovechamiento de la topografía para la conducción del agua no es el único aspecto que se asume debió de ser tomado en cuenta para la ubicación del conjunto edilicio en ésta localización; probablemente se debió considerar la posibilidad de



tener un mayor control y supervisión entre la casa grande y la fábrica de azúcar, una mayor seguridad al mantener todo el proceso industrial bajo un mismo perímetro, y probablemente, por el hecho de que, a decir del testimonio de Álvaro Cancino, cronista de El Cahulote, la parte inferior de la cuesta, era la zona en donde se encontraban los cañaverales.

Esta disposición geográfica, permite aseverar un dominio del paisaje por parte de la hacienda y una ocupación de los terrenos más fértiles y poco accidentados para el cultivo de la caña de azúcar.

### Figura 65.

*Fotografía de la fachada del casco de la hacienda El Cahulote, 1909 ca.*



Nota: Se distingue el nombre de Joaquín E. Oseguera en el acceso y la tienda de raya "El surtidor".  
**Fuente:** Ángeles Jiménez Díaz. (25 agosto 2017). *Hacienda El Cahulote, Michoacán 1909* [fotografía]. Facebook. <https://www.facebook.com/profile/100016983192492/search/?q=cahulote>.

La casa grande se ubicó dentro de un conjunto amurallado de la hacienda, con los espacios públicos al frente de la finca -accesos, tienda de raya, espacio domestico- y los espacios de trabajo en la parte posterior; por su ubicación en la parte alta de una loma, se infiere que los espacios de producción debieron de haberse articulado escalonadamente aprovechando las pendientes para un mejor aprovechamiento del agua en el impulso de la rueda hidráulica y trapiches.

La casa grande se distribuyó alrededor de un patio central por medio de portales y en conjunto con dos crujías; en las accesorias al frente de la casa, se ubicó la tienda de raya “El Surtidor” y algunos espacios domésticos, probablemente la cocina o alguna estancia; en la parte superior de este edificio debieron de estar las habitaciones.

**Figura 66.**

*Fotografía al interior de la casa grande, en uno de los portales en la parte posterior de las accesorias frontales, 1930 ca.*



**Fuente:** Archivo personal Álvaro Cancino, 2022.

Los trabajadores debieron de ser libres o asalariados, no acasillados, lo cual explicaría que vivieran fuera del casco de la hacienda, sin embargo, esto no resta el dominio que tuvo la hacienda como centro de trabajo y articulador de la vida de la población; por la cercanía entre las casas de los trabajadores y la hacienda, la capilla debió de desempeñar un rol de control y disciplina.

**Figura 67.**

*Habitantes de El Cahulote congregados en la plaza principal, al fondo se aprecian viviendas con cubiertas de tejamanil a cuatro aguas, sin fecha.*



**Fuente:** Archivo personal Álvaro Cancino, 2022.

El área industrial estaba formada por el *batey* (#10), la casa de calderas o fábrica de azúcar (#9), las pilas de remojo de “formas” (#11), el acueducto (#3), el purgar (#12) y la casa del molino (#13). El recorrido que hacían los arrieros se realizaba de noreste a suroeste, accediendo por el portón principal del área industrial (#8) y saliendo, una vez descargada la caña en el batey, por la parte sur, entre la arquería del acueducto.

### **3.-Intervenciones realizadas en las unidades productivas de Pedernales y Puruarán, s.XX**

Las unidades productivas de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote formaron binomios industriales, lo cual favoreció su posicionamiento como las fincas azucareras más productivas de la región Tacámbaro, pero también coadyuvó a que,



desde una perspectiva arquitectónica y tecnológica, se mantuvieran vigentes, apoyándose mutuamente a través del refaccionamiento e intercambio de infraestructura, personal, tecnología y elementos en común.

Se sostiene que ésta fue una de las principales razones que ayudó a la consolidación de dos de las cuatro unidades productivas y su posterior transición al modelo de ingenio mecanizado -Puruarán y Pedernales-; lo anterior implicó un paulatino proceso de desintegración de las unidades subordinadas -Chupio y Cahulote- en beneficio de las unidades centrales.

Los diferentes testimonios y evidencias registradas referentes a la historia productiva de las fincas sitúan este proceso de desintegración y consolidación de unidades industriales, en el periodo aproximado de 1920-1940, cuando para el caso del binomio Chupio-Pedernales se encontraban bajo la administración de la familia Bermejillo, mientras que el conjunto Puruarán-Cahulote estaba transitando de la tenencia de la familia Oseguera a la Sociedad Gómez Ochoa y Compañía.

Este proceso no fue el único que influyó en la modificación de la arquitectura para la producción, pero sí fue coyuntural para el cierre de las fincas de Chupio y Cahulote; los procesos de modernización de la tecnología y fuerzas motrices, los cambios organizativos de las fincas, operando ahora como empresas y sociedades anónima y ya no simplemente como haciendas oligopólicas y autárquicas, las condiciones propias del mercado del azúcar a nivel nacional-internacional y los procesos de repartición de tierras y formación de ejidos, orilló paulatinamente a que se conservaran algunas partes del casco industrial, y otras se modificaran a una velocidad acorde a las posibilidades económicas de sus propietarios, que les permitiera mantener operativas las unidades industriales.

Ayala Solorio (2018) describe las condiciones que guardaba el sector agropecuario y azucarero de la región de Tacámbaro para el periodo de 1950-1976, pero que puede dar una idea aproximada de la situación en las décadas anteriores que permitiría explicar el estado de operatividad y productividad del ingenio Pedernales.

El primero: la tecnología se encontraba en un estado deficiente, semi obsoleta, ya que no se habían registrado innovaciones tecnológicas. Los obreros trabajaban con la maquinaria que se había introducido al ingenio en 1911. El segundo obstáculo que impedía el aumento de la producción de azúcar eran los molinos piloncilleros que abundaban en la zona de abastecimiento del ingenio, ya que resultaba más rentable para los cañeros producir piloncillo que entregar la caña al ingenio donde se les pagaba a un costo muy inferior al capital que ellos obtenían por la venta del piloncillo. Al no entregar la caña al ingenio algunos cañeros, las zafras de azúcar terminaban en poco tiempo por falta de la materia prima para la molienda (Ayala Solorio, 2018, p.120).

Esta autora apunta que el ingenio Pedernales operaba con problemas, no generaba ganancias y se encontraba en un estado de insolvencia lo que impedía renovar su arquitectura y tecnología, teniendo que trabajar en condiciones bastante precarias, al respecto comenta que;

En 1958, los problemas técnicos eran bastante difíciles: se empezaron a derrumbar las tanquerías de mieles que estaban asentadas en vigas y puntales oxidados; los pisos, barandales, escaleras, etc., estaban contruidos de madera y no garantizaban la seguridad física de los trabajadores. La posibilidad de que Luis Bermejillo realizara inversiones para reconstruir la mayor parte de la infraestructura del ingenio (incluyendo caminos) estaba muy lejos de lograrse (Ayala Solorio, 2018, p.120).

Por medio de un arreglo entre la administración y los trabajadores del ingenio, se logró pactar un convenio de colaboración para arreglar las condiciones de

infraestructura interna de la fábrica, a pesar de que se violaban los contratos de los operarios del ingenio (al incrementar su trabajo y no remunerárselos).

Dos años después, el ingenio logró mejorar algunos aspectos de infraestructura, los puentes de madera se rehicieron de concreto y piedra, se mejoraron caminos y callejones con empedrado, se “instalaron centrífugas automáticas, centrífugas continuas de mascabado, granulador, turbo generador, construcción de tanquerías, entarimados con soleras de hierro, turbinas de vapor, aparatos de tachó, una caldera y la planta termoeléctrica” (Ayala Solorio, 2018, pp. 123-124); esta mejora no fue solo material sino también tecnológica.

De acuerdo con Ayala Solorio, el anterior proceso de remodelación se llevaría a cabo entre 1958 y 1960, momento en que de acuerdo con Cárdenas (1958), el ingenio de Pedernales contaba entre su arquitectura con:

- Una bodega para 400 toneladas de azúcar, de paredes de mampostería y “techo colado”.
- Dos tanques de mieles de mampostería, uno dentro de la fábrica, de 56,143 litros y otro de 469,948 litros con techo de lámina, al exterior de la misma fábrica.
- Un tanque cilíndrico de lámina para almacenar petróleo de 225,333 litros, el cual alimenta otros medidores.
- El edificio principal (se asume, es la fábrica de azúcar) construido de mampostería de piedra y adobe, con estructura de fierro y techo de lámina zinc.
- La fábrica de alcohol, edificado con muros de adobe, esquineros de mampostería y techo de lámina zinc.
- Las paredes del perímetro industrial están construidas en adobe y mampostería.
- Dos chimeneas (chacuacos), la primera de ellas de 1.30 metros de diámetros por 45 metros de altura y la segunda de 1.30 metros por 50 metros de altura, ambas elaboradas en lámina y mampostería.

A estos espacios descritos por Cárdenas (1958), habría que considerar los recintos domésticos de operarios al interior del complejo industrial, las oficinas administrativas, el área de maniobras de descarga y pesaje de la caña de azúcar, las áreas de mantenimiento de equipos y vehículos, la zona de comedores, la fábrica de azúcar, el espacio donde estaban los molinos, tachos, evaporadoras y demás equipos industriales, el espacio de residuos (sólidos y líquidos), la planta eléctrica, así como toda la infraestructura hidráulica y sanitaria que pudiera verter sus aguas en el río Pedernales.

**Figura 68.**

*Registro fotográfico del proceso de sustitución de elementos arquitectónicos, ingenio Pedernales, 1958 ca.*



Portada de la fábrica de azúcar.



Cambio de techumbre fábrica de azúcar y bodegas.



Apuntalamiento o desembalaje de equipo industrial, al fondo, barda perimetral y chacuaco metálico.



Apuntalamiento de columna metálica.



Acarrero de material demolido, mampostería de tabique (probablemente tanquerías).

**Fuente:** a) Marbella Ayala Solorio. *El Movimiento obrero y campesino en el ingenio de Pedernales del porfiriato al salinismo*. Ed. Fénix, p.120. b) Ingenio Pedernales. (08 septiembre 2014). [fotografía], Facebook. <https://www.facebook.com/10004777336223/posts/368320579985882>

La infraestructura con la que contó el ingenio de Puruarán para este mismo periodo no era muy distinta, pero sí su situación de tenencia, operatividad y productividad, ya que desde 1923, la propiedad atravesó por un grave proceso de inestabilidad que se vio manifestado por una larga sucesión de propietarios y administradores que fungían como tal; así para 1958, el ingenio contaba entre sus principales construcciones con:

- Tres bodegas de almacenamiento de 600 sacos de azúcar.
- Dos chimeneas de 35 metros de alto y 1.20 metros de diámetro, construidas en su base y parte del fuste con mampostería de ladrillo rojo, y el resto con lámina metálica gruesa, anclada por “vientos” (contraventeos). De acuerdo con FIOSCER (1987, p. 66) en 1885 se construyó una chimenea que se encontraba todavía en operación en el ingenio en 1987; se duda de la certeza de este dato al carecer de otra fuente que lo corrobore.
- Dos tanques de mampostería para el almacenaje de mieles con capacidad de 750,000 litros.
- Un tanque cilíndrico para almacenar petróleo fabricado en lámina de fierro, con capacidad de 230,000 litros.
- Los edificios, no especificados por Cárdenas (1958), pero se asumen que los administrativos, fábrica de azúcar, comedor y áreas de mantenimiento, estaban edificadas con mampostería “y adobe con estructura para soporte



de madera y fierro estructural; pisos de cemento, plataformas de madera y techos de lámina de aluminio.

- Una fábrica de alcohol -destilería-.

En 1923 la hacienda de Puruarán fue traspasada en dación por parte de la familia Oseguera a la compañía “Sociedad Gómez Ochoa y Cía.”, quienes, de acuerdo con Chollet (2013) harían modificaciones al ingenio que incrementaría la producción de azúcar (p.40), aunque sin registrar el tipo de mejoras.

De acuerdo con la misma autora, para 1933, un prestamista de nombre José Rivera de Ríos se hizo cargo del ingenio, desconociéndose con precisión su rol ni cómo fue que tomó posesión de la finca, sin embargo, bajo su administración la finca aumentaría su producción de azúcar.

Para 1938, Rivera de Ríos le prestaría dinero a Guillermo Fraytag Gallardo para que operara el ingenio; subsecuentemente el ingenio se declararía en bancarrota, por lo que Rivera de Ríos embargó la fábrica (Chollet, 2013, p. 40). Posteriormente, en 1938, se llevaría a cabo el reparto de las tierras de la hacienda de Puruarán para formar el ejido homónimo y completar secciones de otros.

Posteriormente Rivera de Ríos rentaría la propiedad de 1942 a 1961, a dos empresarios norteamericanos, Thomas D. Boyd, químico encargado de la tecnología de la fábrica y Alfonso Austin, empresario financiero que era propietario de una compañía llamada “Empresa de Maquinaria Universal” que vendía aparatos y maquinaria a ingenios y molinos azucareros (Chollet, 2013, p. 41).

Chollet registra que estos personajes recibieron el ingenio en pésimas condiciones, y por medio de sus inversiones, mejoraron su productividad, logrando procesar mil toneladas de caña por día, lo que se tradujo en ciento cinco mil toneladas anuales; en 1942, el ingenio producía mil seiscientos setenta toneladas al día, mientras que para 1961, alcanzó un nivel de productividad de seis mil trescientas setenta y cinco toneladas de caña diarias (Chollet, 2013, p. 41).

Posterior al retiro por declive de salud de ambos personajes al frente del ingenio, en el periodo de 1961-1965 un grupo de inversionistas -Federico Ibarra Gómez, Rafael

Ambrosi Zetina y Antonio Reynoso Obregón-, formarían una sociedad para rentar la unidad productiva, a la cual no le harían ninguna clase de mejora, y al contrario, ésta experimentaría una disminución en su nivel de productividad, dejando de tener una capacidad de molienda de seis mil cuatrocientas diez toneladas de caña de azúcar diarias, a tan solo cuatro mil seiscientos veintiséis toneladas (Chollet, 2013, p. 41).

Para 1965, el ingenio caería otra vez en bancarrota, por lo que en esta ocasión fue necesaria la intervención del gobierno, quien por medio del entonces expresidente Lázaro Cárdenas del Río, solicitaría a Antonio Reynoso Obregón que les vendiera a los cañeros y ejidatarios de Puruarán el ingenio, a lo cual se rehusó, resultando entonces en la expropiación por parte del gobierno del ingenio para “entregaselos” a los habitantes de Puruarán, declarando así por decreto presidencial de 1966 “Ingenio Ejidal Puruarán” (Chollet, 2013, p. 41).

A través del Banco Agrario y el Banco Nacional de Crédito Ejidal, se logró rehabilitar el ingenio, haciendo mejoras sustanciales, las cuales incluían “nuevas centrifugas, un evaporador, bombas centrífugas para alimentar las calderas, un laboratorio químico y un almacén de azúcar” (Chollet, 2013, p.41); estas mejoras permitieron que el ingenio procesará mil doscientas toneladas de caña por día; también se construyó la casa ejidal, en donde se realizaban las reuniones de los campesinos y ejidatarios (Chollet, 2013, p.41).

Posteriormente en la década de los años setenta, en la época de la nacionalización de la industria azucarera, el gobierno federal se apropiaría del ingenio, manteniéndolo operativo hasta el año de 1992, momento en que sería traspasado en venta a Alberto Santos Hoyos, empresario azucarero regiomontano, quien clausuraría permanentemente el ingenio en el mismo año (Chollet, 2013, pp.43-44).

Como se aprecia, para el caso de Puruarán, la inestabilidad económica de sus propietarios y la larga lista de posesionarios, sugiere que el cambio arquitectónico y tecnológico que debió experimentar la finca a finales del siglo XIX, primeras décadas del siglo XX y mitad del siglo XX, debió de haber transcurrido de manera accidentada y de manera fragmentada, es decir, cambios en elementos muy

puntuales y solamente de aquellas áreas indispensables para el funcionamiento general de la finca, que permitiera mantener un nivel mínimo de procesamiento.

Ante la ausencia de testimonios precisos de intervenciones físicas realizadas en el ingenio de Puruarán en el periodo de 1880-1940, se asume que un primer momento de cambio en la infraestructura arquitectónica y tecnológica de la finca de Puruarán, debió de haber sucedido bajo la tenencia de la familia Oseguera.

Al respecto, en 1914, la Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio había adquirido maquinaria nueva a instalar en Chupio, pero por el clima de inseguridad del país y región, consideraron no instalarla toda e incluso, alguna de ésta, vendérsela a Joaquín Oseguera para sus propias fincas (AHUI, FTEO, Caja. 028, Exp. 23, f. 129).

Posterior a este momento, Puruarán sufrió algunas “mejoras” en su productividad, por parte de sus posesionarios, sin embargo, se considera, que fue con la familia Oseguera que se pudo iniciar el cambio del modelo de “hacienda” al de “ingenio mecanizado”, proceso que se iría consolidando con las demás modificaciones, hasta adoptar la constitución descrita por Cárdenas (1958) en 1958, cuando se puede considerar que la finca ya había adquirido la forma de “ingenio mecanizado”.

### 3.1.- Cambios materiales, arquitectónicos y espaciales.

Los cambios sucedidos en las fincas de Puruarán y Pedernales al consolidarse como unidades centrales, repercutió no solo en la redistribución espacial interior, en el cambio o compartición de funciones de algunos de los edificios, sino en la alteración de la fábrica material de las construcciones; los principales cambios y alteraciones aparecen descritos en la tabla 37.

| <b>Tabla 37.</b>                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Cambios y alteraciones en la arquitectura para la producción EPA Tacámbaro.</i>                                                                                                  |
| Sustitución de materiales tradicionales por prefabricados (cubiertas de teja y tejamanil por lámina corrugada galvanizada, concreto).                                               |
| Integración de estructuras metálicas de manera exenta, al interior de edificios preexistentes.                                                                                      |
| Sustitución de infraestructura, fuentes motrices y maquinaria. Ya no se utiliza la fuerza hidráulica y combustión de madera.                                                        |
| Cambios al partido arquitectónico, redistribución del espacio fabril interior para la integración de nueva maquinaria y nuevos procesos industriales.                               |
| Sustitución de procesos y espacios tradicionales de elaboración de azúcar (purgar por tachos, un molino por tandems de molinos, calderas expuestas por calderas cerradas al vacío). |

|                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mecanización del trabajo manual (integración de grúas cañeras, sustitución de carretes por camiones cañeros).                |
| Construcción de nuevos edificios (áreas administrativas, bodegas, escuelas).                                                 |
| Reducción y expulsión de las áreas domésticas del ingenio.                                                                   |
| Creación y sustitución de estructuras laborales (la figura del maestro azucarero se elimina y en su lugar entran químicos).  |
| Apertura de vanos, construcción de muros, liberaciones de cubiertas, reforzamiento de apoyos.                                |
| Integración e incremento de elementos que trabajan en paralelo a los existentes (chimeneas, hornos).                         |
| Cambios en las rutinas y usos del espacio.                                                                                   |
| Incremento en la especialización del trabajo, control de la producción (contabilidad azucarera, química, pesaje de la caña). |
| Aprovechamiento de material de desecho (quemador de bagazo).                                                                 |
| Permanencia de aspectos formales (cubiertas a dos aguas, conservación de portadas y paramentos).                             |
| Reutilización de elementos arquitectónicos y materiales (acueducto, material producto de demoliciones)                       |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia.                                                                                           |

### 3.1.1.-Ingenio de Pedernales, 1958 ca.

El paso del “modelo” de hacienda a ingenio mecanizado, no fue un proceso rápido, pero sí constante, y en el caso de la hacienda/ingenio de Pedernales se vio beneficiado por la tenencia de la finca bajo la misma administración, la familia Bermejillo.

De 1868 a 1900 la hacienda le perteneció a Pio Bermejillo e Ibarra, de 1900 a 1958 aproximadamente, a Luis Bermejillo Martínez y Negrete (hijo de Pío) y de 1958 a 1975, a Luis Bermejillo Braniff (nieto de Pío Bermejillo).

Un momento importante en la tenencia de la propiedad de Pedernales, lo representa el cambio de la razón social de la compañía que lo administraba, pues en 1957 cambiaria de ser “Compañía Mexicana de Agricultura e Inversiones S.A.” al de “Ingenio Pedernales S.A.”, cambio que vendría acompañado de un incremento del capital social y de nuevos objetivos comerciales, siendo algunos de estos los siguientes:

- k) Impulsar y fomentar, explotar, administrar, ampliar, modificar, gravar e inclusive enajenar los bienes que constituyen la unidad industrial denominada Ingenio Pedernales, propiedad de la Compañía y que son el predio que se compone del antiguo casco de la Ex-Hacienda de

Pedernales, las construcciones, edificios, instalaciones y maquinaria que forman tanto las fábricas de azúcar como de alcohol, conocido este como Casco del Ingenio de Pedernales, con superficie de 19,315 (Diecinueve mil trescientos quince) metros cuadrados ubicados en el Distrito de Tacámbaro en el Estado de Michoacán, bienes que está autorizada la Compañía a tener en propiedad, según permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores número 7625 (siete mil seiscientos veinticinco) de fecha ocho de noviembre de mil novecientos cuarenta y seis; así como todas las casas habitación que en forma precaria y de acuerdo con el contrato colectivo de Trabajo de la Industria Azucarera, ocupan los trabajadores del Ingenio, y que se encuentran ubicados dentro de la zona de protección de la Ex-Hacienda de Pedernales.

- a. Adquirir y explotar fábricas de azúcar, alcohol, ron, aguardiente y sus derivados y en su caso adquirir también y explotar cualquiera de estos establecimientos, así como comerciar y negociar con sus productos de acuerdo con las autoridades correspondientes.
- b. Adquirir por cualquier título legal, la propiedad y la tenencia de toda clase de bienes muebles e inmuebles, en lo que está permitido por las leyes, para los establecimientos o servicios de los objetos antes indicados.
- d. Vender de otro modo enajenar, hipotecar, pignorar y gravar la totalidad o parte de los bienes de la Compañía, tomarlos o darlos en arrendamiento, prenda o bajo cualquier otro título o concepto, y disponer de ellos sin limitación alguna.



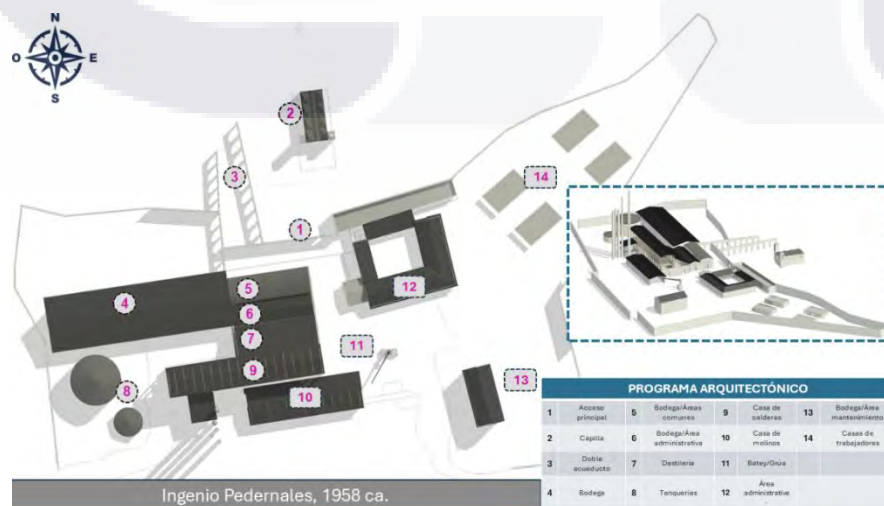
- e. Organizar técnicamente la explotación de caña de azúcar en la región de abastecimiento natural del o de los ingenios de su propiedad, que administre, que tenga en arrendamiento o por cualquier título y financiar la construcción de caminos y obras de irrigación, cuando éstos sean necesarios para el mejor abastecimiento de materias primas al ingenio o ingenios que operan (AHA-CONAGUA, FAN, Caja:2673, Exp: 38200, fs. 2-4).

Las anteriores cláusulas de la nueva sociedad sugieren, que éste sería el momento puntual -1957 a 1958- en que la hacienda se convertiría administrativa y tecnológicamente en ingenio mecanizado, a pesar de que, para entonces, territorialmente ya había perdido dicho estatus años atrás; estas fechas coincidirían con la configuración tecnológica y arquitectónica registrada por Cárdenas (1958) para las mismas fechas.

La reconstrucción e identificación de los espacios internos del conjunto industrial de Pedernales, se hace retomando la obra de Cárdenas (1958), reinterpretando las posibles permanencias de la hacienda, y principalmente, aprovechando fotografías áreas contemporáneas del interior del ingenio encontradas en redes sociales.

**Figura 69.**

*Reconstrucción hipotética casco ingenio de Pedernales, 1958 ca.*



**Fuente:** Elaboración propia en base a diversos testimonios.

Debido a la inaccesibilidad al interior del aún en funcionamiento ingenio, muchos espacios se hipotetizan y se representan por medio de techumbres. En la parte norte del recinto se encuentra la entrada principal, por la cual acceden los obreros al ingenio y vehículos pequeños, posteriormente se localizan las áreas comunes (comedor, sala de reuniones) y administrativas del recinto (#5, #6 y #12); en la parte central del complejo se ubica el área fabril, abarcando los espacios de las calderas y el edificio de los molinos (#9 y #10 respectivamente).

Al frente del área fabril se ubica el espacio del batey o patio de descarga, en donde los camiones cañeros que acceden por una entrada en la parte sur dejan la caña de azúcar, la cual es manipulada por una grúa cañera y colocada en una mesa alimentadora. En la sección oeste del conjunto, se ubican tanques de lámina para el almacenamiento de mieles y combustible, y, en la parte noroeste la bodega principal, la cual tiene en su interior, partes de uno de los acueductos.

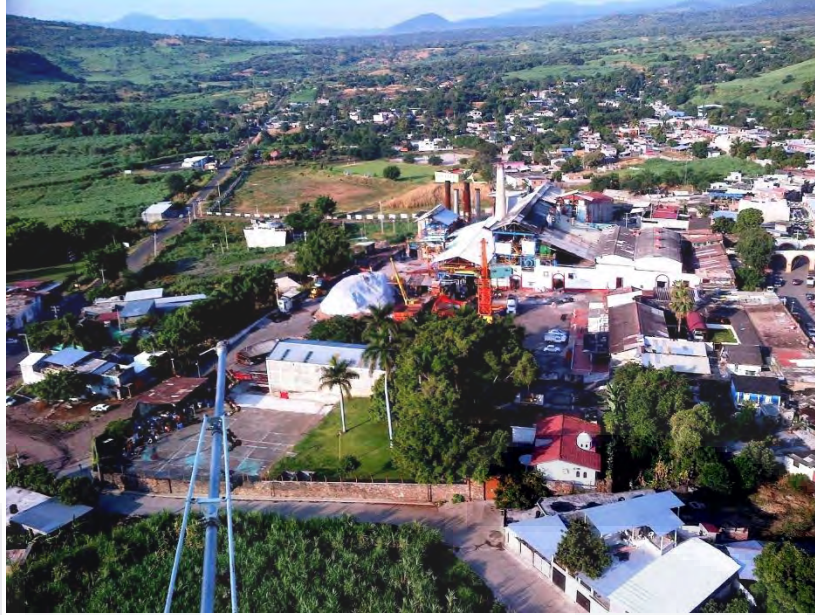
Al este se ubican las viviendas domesticas del ingenio, mientras que, al sureste, se identifica una bodega que se asume debe de ser un espacio accesorio para mantenimiento mismo del ingenio.

**Figura 70.**

*Fotografías al interior del ingenio de Pedernales.*



Fotografía al interior de la bodega principal, se observa al fondo, parte de uno de los acueductos del ingenio.



Fotografía aérea del ingenio, tomada desde el Este en dirección Oeste.

**Fuente:** a) Pedernales City. (30 noviembre 2022). *De pie ante el mundo...* [fotografía]. Facebook. [https://www.facebook.com/permalink.php?story\\_fbid=pfbid036PaRNRqstcKHMkoSgamAzdh4pcXBsgrcJCS92oDvjgh8RwHkR15bHQGiZXFG9NVI&id=100063586091629](https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=pfbid036PaRNRqstcKHMkoSgamAzdh4pcXBsgrcJCS92oDvjgh8RwHkR15bHQGiZXFG9NVI&id=100063586091629)

b) Ingenio Pedernales. (23 octubre 2024). [fotografía]. Facebook. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=388863567931583&set=a.388863691264904>

Se puede establecer que el ingenio aprovechó la envolvente arquitectónica preexistente -hacienda- y la adaptó por medio de la integración de infraestructura y maquinaria al interior de los edificios, a través de estructuras metálicas exentas a la fábrica histórica, lo que ayudó a agregar elementos de mayor peso y dimensiones, pero restringiéndolas a un perímetro determinado; se asume se debieron de realizar aberturas, liberar cubiertas y agregar apoyos para permitir la instalación de esta maquinaria (molinos, tachos, centrifugas, evaporadoras y tolvas) y el desarrollo del trabajo industrial.



**Figura 71.**

*Fotografía al interior de la casa de molinos, al fondo un vano perteneciente a la fábrica histórica del edificio.*



**Fuente:** Ingenio Pedernales. (14 noviembre 2014). [fotografía]. Facebook. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=398699296948010&set=pb.100047777336223.-2207520000>

### 3.1.2.-Ingenio Puruarán, 1958 ca.

Como se estableció, la unidad industrial de Puruarán atravesó por un proceso de múltiples cambios de propietarios lo cual influyó en la velocidad, constancia y grado de alteraciones que sufrió la finca, principalmente entre los años de 1923 a 1958;

bajo este planteamiento, la reconstrucción general del ingenio Puruarán -cerrado como tal en 1992-, se realizó basándose en la información registrada por Cárdenas (1958) y por fotografías contemporáneas, tanto aéreas y como en sitio.

**Figura 72.**

*Reconstrucción hipotética casco ingenio Puruarán, 1958 ca.*



**Fuente:** Elaboración propia en base a diversos testimonios.

La disposición interna del ingenio está configurada en relación con la localización de ciertos edificios, como la antigua casa grande ubicada al norte del complejo (#2) y reconvertida en áreas de oficinas administrativas; por la casa del molino, la fábrica de azúcar y las chimeneas, que ocupan la parte central y que aprovechan partes de la envolvente de los edificios que tenían esta función en el estadio de hacienda (purgar-acueducto-casa del molino).

Al sur están ubicados los tanques de almacenamiento de combustible, melazas y probablemente alcohol; al este se encuentran dos bodegas con cubiertas de arco techo, mientras que, al noroeste, los espacios ocupados por las viviendas y espacios domésticos del ingenio.

Algunos de los principales cambios observados al interior de la unidad industrial de Puruarán, es la concentración de maquinaria y procesos industriales en el área



central del ingenio. Se observa que se mantiene la función de la casa del molino, pero se amplía la envolvente con estructura metálica y techos de lámina galvanizada de zinc.

**Figura 73.**

*Fotografía aérea al interior del ingenio Puruarán, al centro el batey, grúa cañera, las naves de la fábrica de azúcar y las bodegas.*



**Fuente:** Radio Manantial 89.1 FM de Puruarán. (27 junio 2012). *Foto aerea de Radio Manantial* [fotografía]. Facebook.  
<https://www.facebook.com/RadioManantial89.1FM/photos/a.476897292334453/476901719000677/>

El área industrial está dominada por naves que utilizan los muros de edificios preexistentes, añadiéndoles de manera exenta, estructuras metálicas para ubicar la maquinaria y tanquerías en diferentes niveles, albergando los procesos de corte, molienda, limpieza de caldos, cocción y destilado de mieles.

El acceso al ingenio Puruarán se hacía por la entrada principal, junto a la plaza del pueblo ubicada al este del conjunto, por donde entraban las carretas, y

posteriormente los camiones, en donde se pesaba la caña en una báscula de piso, y posteriormente era descargada en el batey, espacio localizado frente a la mesa alimentadora; la caña era manipulada por una grúa cañera que la dirigía a la casa del molino, y a partir de este momento, iniciaba el proceso de transformación del guarapo a través de cada una de las maquinas, tachos y evaporadoras ubicadas en las naves centrales del complejo, hasta formar el azúcar que se envasaba en costales y se almacenaba en las bodegas; la salida de los camiones se realizaba por la parte posterior, al oeste del ingenio.

**Figura 74.**

*Fotografía al interior de una de las bodegas del ingenio Puruarán.*



**Fuente:** Donna Chollet. (28 enero 2015). 1993 *Minizafrá*. [fotografía]. Facebook. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=10203620565179657&set=a.1139904022751>

Los EPA, como recintos de trabajo, están configurados arquitectónica y tecnológicamente por los métodos de elaboración de azúcar, primeramente, por aquel considerado “tradicional” (s. XVI-segunda mitad del s.XIX) y posteriormente por uno de carácter “refinado”, observando en este tránsito, un proceso de

industrialización, pasando de un sistema proto industrial casi gremial, al de producción de masa impulsado por la maquinización de los tradicionales procesos.

Bajo esta premisa, en el periodo de 1880 en Michoacán y en la región Tacámbaro, la elaboración de azúcar aún se seguía realizando por el método tradicional, caracterizado por la rudimentaria manipulación y trituración de la caña de azúcar por medio de fuentes motrices de funcionamiento irregular, la aplicación del fuego directo en los procesos de cocción del guarapo y por la formación del “pan” de azúcar a través del moldeado, precipitación y la separación de mieles incristalizables, aspectos que utilizaron una tecnología proto industrial, y configuraron espacios y elementos arquitectónicos, como acueductos, casa del molino, casa de calderas, hornallas, pilas de remojo de “formas”, purgar, bodegas y destilerías (fábrica de aguardiente); cada uno de estos espacios que podían encontrarse concentrados o dispersos dentro del conjunto arquitectónico del “casco”, formaban el área fabril, no obstante, fueron necesarios otros recintos con otras funciones, como los administrativos, domésticos, de culto o comerciales.

Se identificó en el estadio temporal de “hacienda”, espacios accesorios que ayudaron al mantenimiento del conjunto arquitectónico y en el beneficio de los usuarios, como ladrilleras, hospitales y escuelas; constructivamente los edificios del conjunto estuvieron fabricados en materiales tradicionales como mampostería de piedra braza, caliza, ignimbrita, adobe, madera rolliza, tejamanil, teja, rajuela.

Espacialmente los recintos fabriles fueron espacios cerrados con aperturas mínimas, las necesarias para permitir la iluminación, oxigenación y extracción de gases del trabajo industrial. Los recintos con usos comerciales y domésticos mantuvieron el mismo lenguaje de la arquitectura del sureste con portales, muros hastiales y cubiertas a dos o cuatro aguas, con algunos elementos singulares como cubiertas planas de viguería dimensionada y terrado -véase casa grande Chupio-.

Formalmente existía una predilección por el uso de vanos y cerramientos curvos, una tendencia estilística de las haciendas azucareras en México, figura presente en la arquería de acueductos, ventanas de espacios fabriles, así como en accesos principales y secundarios de la mayoría de los recintos.

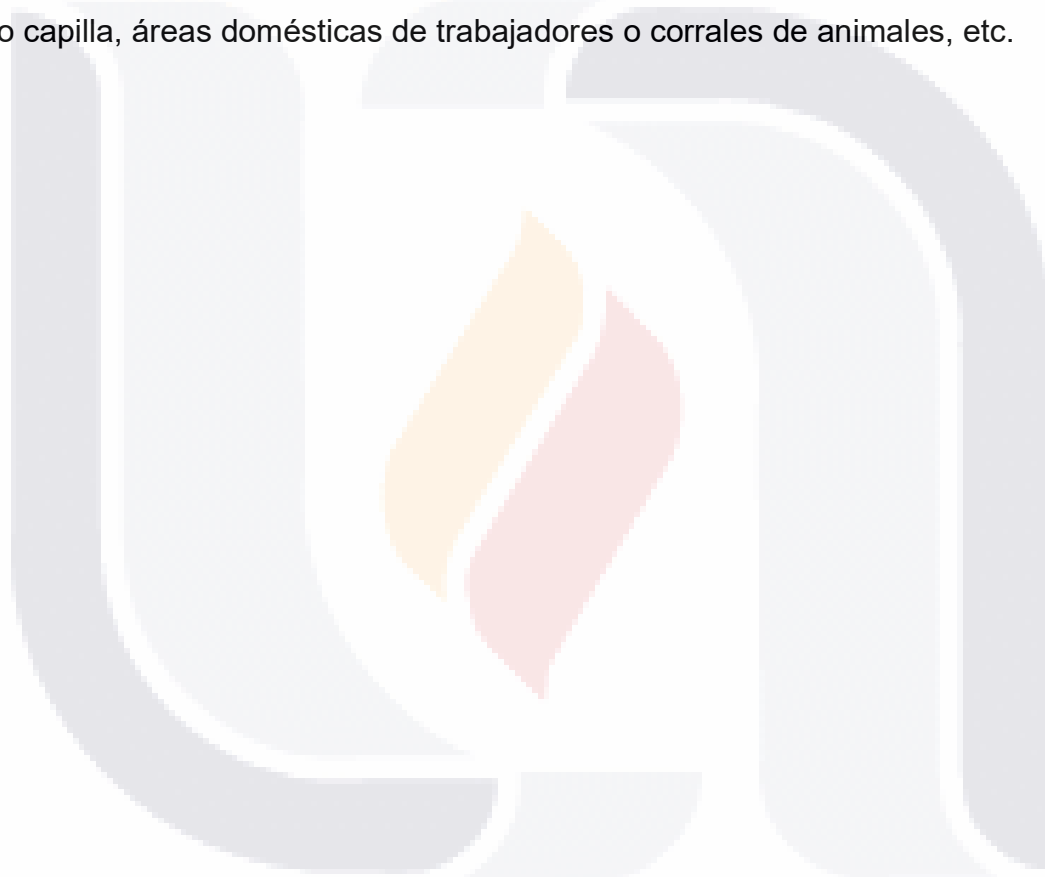


Con la evolución de los tradicionales procesos de elaboración de azúcar y la paulatina sustitución en la maquinaria, hubo un reacondicionamiento espacial y reestructuración de actividades, procesos y estructuras laborales en los espacios fabriles, que impactaron espacial y materialmente en la arquitectura para la producción.

- La sustitución de calderas de fuego directo por calderas al vacío, tachos y centrifugadoras llevó a la supresión del espacio de la casa de hornallas, de las pilas de remojo de “formas”, el taller de alfarería de “formas” y del asoleadero.
- La integración de centrifugadoras y granuladoras permitió formar azúcar blanca por medios mecánicos en el mismo espacio de la fábrica de azúcar, eliminando así el purgar.
- Con la sustitución de la fuerza hidráulica que impulsaba trapiches por la integración de electricidad, se abandonó el uso del acueducto, quedando en desuso el cárcamo y reubicando los trapiches -molinos- dentro del espacio de la casa de calderas.
- La mecanización y los rigurosos procesos de manipulación de materia prima, conllevó la integración de nuevos elementos a las rutinas tradicionales, como las básculas y grúas cañeras, elementos inexistentes en el estadio de hacienda.

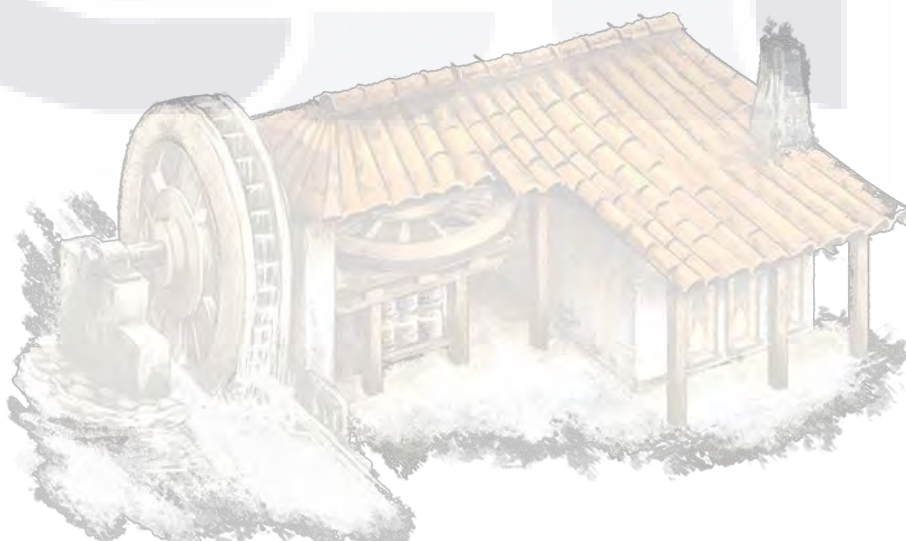
La sustitución de maquinaria implicó una reestructuración de la envolvente arquitectónica que contempló la integración de sistemas estructurales metálicos y con ello una eficiencia en el uso del espacio interior, como el aprovechamiento de dobles plantas y mezanines, la reducción en la separación de las instalaciones, la cercanía entre procesos y la amplitud en alturas de entresijos; materialmente esto se logró por medio de materiales y sistemas constructivos industrializados, como estructuras y perfiles metálicos, uso de concreto, láminas metálicas galvanizadas, instalaciones por medio de tubería, cableado y distintas canalizaciones, elementos adosados y perforaciones a la envolvente y fábrica material original.

La modernización de los procesos productivos y el reacondicionamiento arquitectónico conllevó cambios en las estructuras laborales, como la pérdida de la figura de peón acasillado/asalariado por la del obrero/campesino y posteriormente sindicalizado, la especialización técnica, el diseño de estructuras laborales estamentales, la separación de responsabilidades, un mayor control administrativo de los diferentes recursos empleados, la asignación de espacios y edificios para cada área laboral, el control y diseño de jornadas laborales (registrar entrada-salida, dobles turnos), y la supresión y expulsión de previos servicios y áreas existentes, como capilla, áreas domésticas de trabajadores o corrales de animales, etc.





## CAPÍTULO IV.- FIN DE LA ESTRUCTURA LATIFUNDISTA Y ORIGEN DEL INGENIO MECANIZADO.



Se puede argumentar que a nivel territorial con el reparto agrario (1934-1940), la hacienda mexicana pierde su estructura de latifundio, no obstante su figura como sistema socio económico establecido en el medio rural dedicado a la explotación agrícola y sustentada en el dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo y mercados, se diluye años atrás, de manera general en México con los primeros movimientos agrarios desarrollados en el centro del país y posteriormente debido a la promulgación de la Constitución Política Mexicana en 1917, que ratificaba aunque no materializaba, la igualdad en la explotación de la tierra, objetivo que se lograría con las políticas del gobierno Cardenista (1934-1940).

Para el caso Michoacano y particularmente para el sector azucarero enclavado en la demarcación de Tacámbaro, la figura de “hacienda” se mantendrá presente, ya no de manera estructural (con todas las variables que implica su concepción), sino por una simple inercia anclada a la memoria histórica de los habitantes y campesinos de la región, para hacer referencia al casco antiguo, a los administradores y propietarios al frente de la unidad industrial (quienes ya no son hacendados, sino empresarios) y principalmente, como un término utilizado por la legislación agraria para referirse a una determinada porción territorial (hacienda).

Aunque se diluye conceptualmente el término “hacienda”, para el caso de las unidades productivas de azúcar, esta expresión es sustituida por la de “Ingenio”, vocablo que se estandariza para referirse al centro fabril, a la “antigua hacienda”; esta sustitución terminológica probablemente se dio por el uso oficial que las autoridades y prensa de la época le dieron al centro fabril del sector azucarero.

El presente apartado tiene como objetivo establecer cómo se manifestaron las dinámicas de dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo, de mercado y tecnología del sistema económico-social de “hacienda tardía” (1880-1940) en el proceso de transición hacia el sistema económico-productivo de “gran industria” del siglo XX.

Se sostiene que ante el reparto agrario la figura del hacendado muta al de empresario, dueño de la fábrica, y con esto se asegura, por un lado, mantener en su posesión el centro procesador de la caña de azúcar de la región, con lo cual

controla las dinámicas laborales, y por otro lado, de contar con una mínima porción de tierras, las suficientes que la legislación agraria le permite poseer, al ser dueño de un ingenio azucarero, con lo cual se mantiene operativo el ingenio, evitando así, la pérdida de este patrimonio industrial.

### **1.- Desintegración de la gran propiedad y la arquitectura para la producción.**

La idea e intentos de la desconcentración de la gran propiedad y el reparto agrario entre la población campesina no fue exclusiva del gobierno de Lázaro Cárdenas durante la tercera década del siglo XX, sin embargo, sería hasta su administración, que se dieron las condiciones de estabilidad, unidad nacional y conciliación de intereses, que dicho proyecto trascendería de un simple marco legal, al de una estrategia real.

El reparto agrario desintegró la conformación territorial de latifundio que guardaban los EPA, lo cual trajo consigo no solo la pérdida de áreas cultivables propias del hacendado, sino que trajo cambios en la dinámica de relación y nueva dependencia que se creó entre el centro productor- fábrica- y tierras ejidales.

Rodríguez Orea (2016) señala, que;

En la reforma agraria cardenista al capital privado le tocó una porción de tierra, llamada “pequeña propiedad” y el control pleno de la fase industrial, es decir, se les expropiaron buena parte de sus tierras, de las haciendas, y se les permitió solo conservar “una pequeña propiedad” y los complejos industriales. A los trabajadores agrícolas, se les repartieron tierras que formaban parte de las haciendas, convirtiéndose así en ejidatarios. De esta forma, se dio fin al antiguo modelo agroindustrial latifundista, en donde el proceso del cultivo y de producción estaba concentrado en una sola figura: la del hacendado o empresario. [...] A partir de este momento, el empresario

azucarero tenía que tratar con los campesinos para que le vendieran su producto y ya no su fuerza de trabajo (pp. 125-126).

Con este cambio estructural, se daba fin al latifundio-hacienda y se formaba la figura de ejido-ingenio privado, un sistema de producción de azúcar de dependencia reciproca, en el cual ninguno de los dos elementos podía funcionar con ganancias sin el otro (si el ingenio compra caña de azúcar de ejidos alejados, la caña de azúcar empieza a descomponerse en el trayecto, además de incrementarse los costos de traslado; si por el contrario los ejidatarios deciden vender su caña de azúcar a otro ingenio, sufren la misma suerte, además de que el ingenio receptor, daría prioridad a la caña de sus propias zonas de abastecimiento locales).

El proceso de dotación de ejido contempló un largo proceso burocrático en el cual fue necesario la realización de una solicitud y elaboración de un padrón de campesinos que pudieran ser considerados para la repartición de tierras, la elaboración de cartografía de reconocimiento y proyecto de dotación de ejido, un proyecto definitivo de ejido en donde se delimitaban las áreas a expropiar y a entregar a los campesinos, y finalmente la resolución presidencial con la cual se confirmaban derechos, extensión territorial de las áreas agrícolas de las fincas que podían ser sujetas a expropiación, la cantidad de tierras repartidas, así como la cantidad pobladores beneficiados y algunas restricciones.

De acuerdo con el Código Agrario del año de 1934, en el artículo 34, se indica que “todas las fincas cuyos linderos sean tocados por un radio de siete kilómetros, a partir del lugar habitado más importante del núcleo de población solicitante, serán afectables en los casos de dotación de ejidos, en los términos de este Código” (Código Agrario, 1934, 488), con lo cual, el reparto de las tierras agrícolas de los EPA se realizó dotando a poblaciones que se encontraban equidistantes de los cascos de las haciendas en una distancia máxima de siete kilómetros.

En la tabla 38, se establecen las cifras de la superficie disponible y afectada, así como el número de individuos beneficiados, en la dotación de los ejidos de Chupio, Pedernales, Puruarán y El Cahulote, cabe agregar, además, que estas fincas se

subdividieron todavía en más fracciones, para formar enteramente o en porción, ejidos colindantes en los municipios de Tacámbaro, Turicato y Ario de Rosales.

| Tabla 38.                                                                                                                                                                                                                  |                                               |                                 |                                                     |                                                                                                        |                                                                                               |                                                                      |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------|
| Superficies expropiadas para la formación de ejidos de Chupio, Pedernales, Puruarán y El Cahulote.                                                                                                                         |                                               |                                 |                                                     |                                                                                                        |                                                                                               |                                                                      |                |
| AÑO                                                                                                                                                                                                                        | FINCA AFECTADA                                | Ejidos formado o beneficiado    | PROPIETARIOS                                        | SUPERFICIE DISPONIBLE                                                                                  | SUPERFICIE AFECTADA                                                                           |                                                                      | BENEFICIARIOS  |
| 1936                                                                                                                                                                                                                       | Hda. Puruarán y Anexos (incluye El Cahulote). | 1.- Ejido Puruarán.             | Gómez Ochoa y Cía.                                  | 27,319-50 has.<br>(Terrenos de riego, agostadero laborable, pastal cerril)                             | 4,640 has*<br>(Ambas cifras de superficie afectada se menciona en la resolución presidencial) | 2,580 has**<br>(Superficie afectada por la presencia del ingenio)    | 379 habitantes |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                               |                                 |                                                     |                                                                                                        | 1512 has: Riego                                                                               | 1,476 has: Riego (369 parcelas (368-1 escuela))                      |                |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                               |                                 |                                                     |                                                                                                        | 16 has: Temporal                                                                              | 1,104 has: Agostadero (Necesidades comunales)                        |                |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                               |                                 |                                                     |                                                                                                        | 3112 has: Pastal cerril                                                                       |                                                                      |                |
| 1936                                                                                                                                                                                                                       | Hda. El Cahulote                              | 1.- Ejido de El Cahulote        |                                                     | 12,519.83 has.                                                                                         | 9659 has.<br>40 has. Hda. Puruarán.                                                           |                                                                      | 512 habitantes |
| 1938                                                                                                                                                                                                                       | Hda. de Chupio                                | 1.- Ejido Jesús Arcarás.        | Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio S.A.        | 3,041 has<br>(Terrenos riego, temporal, agostadero cerril, caserío)                                    | 411 has.<br>(211 has de riego y 200 has de agostadero.)                                       | 77<br>(Ejido Jesús Alcarás)                                          |                |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                               | 2.- Chupio                      |                                                     |                                                                                                        | 1280 has.                                                                                     | 161 (Ejido Chupio)                                                   |                |
|                                                                                                                                                                                                                            |                                               | 3.- Anexo Ojo de Agua de Chupio |                                                     |                                                                                                        | 783 has.                                                                                      | 46<br>(Ejido Anexo Ojo de Agua de Chupio)                            |                |
| 1938                                                                                                                                                                                                                       | Hda. de Pedernales                            | Ejido de Pedernales y Anexos    | Compañía Mexicana de Agricultura e Inversiones S.A. | 6,809 has<br>(Terrenos de riego, temporal, pastal cerril y mal país con pequeñas porciones laborables) | 7,495 has<br>(860 has riego, 80 has temporal, 5,253 has agostadero)                           | 334 (Pedernales)<br>39 (Petembo)<br>26 (El Conejo)<br>16 (La Tinaja) |                |
|                                                                                                                                                                                                                            | Hda. de Chupio.                               |                                 | Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio             |                                                                                                        | 570 has. Temporal.<br>480 has. Riego.                                                         | 28 (Cantarranas)                                                     |                |
|                                                                                                                                                                                                                            | Hda. de Etucuarillo.                          |                                 | María de Jesús Álvarez viuda de Zarco               |                                                                                                        | 68 has. Agostadero con 50% laborable                                                          |                                                                      |                |
| Fuente: Elaboración propia con base en información de Padrón e Historial de Núcleos Agrarios (PHINA), Registro Agrario Nacional (RNA). <a href="https://phina.ran.gob.mx/index.php">https://phina.ran.gob.mx/index.php</a> |                                               |                                 |                                                     |                                                                                                        |                                                                                               |                                                                      |                |

Aunque la reforma agraria trajo consigo la desarticulación de la gran propiedad bajo un mismo poseedor, esto no dejó vulnerable por completo a los dueños de los centros transformadores de la caña de azúcar, ya que no solo las diferentes leyes y códigos agrarios (1915, 1934, 1940, 1992) del siglo XX así como la Constitución Política Mexicana misma (Art. 27) ofrecían cierta protección a estos conjuntos industriales, al permitirles contar con una “pequeña propiedad” de alrededor de 300 hectáreas para que los ingenios pudieran permanecer operativos; también, los



propietarios tuvieron la posibilidad de comprar la producción a campesinos y con ello enfocarse en el resto de las etapas del proceso, como la fabricación de un mejor producto y su comercialización.

La hacienda azucarera, a diferencia de otro tipo de explotación (arrocera, ganadera, henequenera), tuvo la posibilidad de “sobrevivir” al reparto agrario, debido a la paulatina y natural previsión que tuvieron sus propietarios de modernizar su infraestructura, y con ello, mantenerse “funcionales” al pasar el tiempo, a pesar del advenimiento de la modernidad y los nuevos sistemas energéticos; más que hablar de un “cambio” o “salto” de estadio de hacienda virreinal a ingenio mecanizado, debe de entenderse más bien como una “adaptación” a las circunstancias y nuevos métodos de procesar la caña de azúcar.

En la legislatura revisada no se encontró ninguna mención sobre posibles afectaciones legales al “casco” de las haciendas azucareras, por el contrario, sí se identificaron pasajes y marcos de protección para que estos centros productores se mantuvieran en operaciones, y con ello, mantener la economía de los recién formados ejidos.

Respecto al destino de algunos cascos de haciendas e ingenios (fábrica), posterior a la reforma agraria, se asume que estos debieron ser desmantelados, al no reunir las condiciones de eficiencia, tecnología o de productividad deseada por sus propietarios, por lo que posiblemente los elementos movibles fueron trasladados a las unidades de mayor capacidad de molienda y producción (Pedernales y Puruarán), permaneciendo únicamente a manera de vestigios, los bienes inmuebles, principalmente aquellos de constitución material más sólida; a este hecho habría que agregar la paulatina densificación urbana de las áreas aledañas al casco, por lo que es posible argumentar, que los edificios utilitarios de las fincas y elementos estructurales, fueron absorbidos por el crecimiento de la mancha urbana, y con ello, modificados, resultando en la pérdida este patrimonio arquitectónico.

## **2.-Privatización de los ingenios de Pedernales y Puruarán.**

Los Ingenios Pedernales y Puruarán formaron parte de las empresas operadas por el gobierno federal mexicano, a través de FINASA, organismo fiduciario del gobierno en la década de los años setenta del siglo XX, debido, en el caso de Pedernales a una situación de insostenibilidad económica propiciada por diversos créditos contraídos e impagados, y en el caso de Puruarán, debido a la incertidumbre de tenencia que pesaba sobre la unidad productiva, así como por el estado de bancarrota en que se declaró en 1965 (Chollet, 2013, p.41).

Mientras que en el año de 1975 el traspaso del Ingenio de Pedernales al gobierno mexicano se llevó a cabo por medio de un contrato de compraventa entre sus propietarios, la compañía “Ingenio Pedernales S.A”, representado por su director, Luis Bermejillo Braniff (nieto de Pio Bermejillo e Ibarra, e hijo de Luis Bermejillo Martínez y Negrete) y el gobierno, en valor de \$5,200,000 por “las 5926 acciones que representaban el capital de la compañía” (Rodríguez Orea, 2016 p.147), la situación en Puruarán fue más complicada.

De acuerdo con Chollet (2013) en el año de 1966, por decreto, el presidente Gustavo Díaz Ordaz declaró el “Ingenio Ejidal Puruarán” “entregándole” la fábrica al ejido y permitiendo que la comunidad se encargara de su uso y administración mientras que el gobierno hacía frente a los diferentes gastos como créditos, inversión de mejoramiento y operación del ingenio, a través de varias organizaciones fiduciarias como el Banco Ejidal Agrario, sin embargo, no se precisa en qué momento, el Gobierno Federal se apropia legalmente y por completo del ingenio, Chollet (2013) cita al respecto;

Durante la era de nacionalización de la industria azucarera de la década de 1970, el gobierno se hizo cargo de la refinería. Tanto los trabajadores como los cultivadores de caña no saben cómo explicar cómo el ingenio pasó a manos del gobierno federal, para luego ser entregado a Alberto Santos de Hoyos, un multimillonario de Nuevo León (p.42).

Solamente se puede deducir que desde el momento en que se realizó el decreto presidencial en que se “entregaba” el ingenio a la comunidad ejidataria, y que era *de facto* el Gobierno Federal quien sobrellevaba los gastos de operación, no es difícil imaginar los posibles mecanismos que pudo emplear para su adquisición, particularmente bajo el hecho de la ausencia de un claro propietario que pudiera objetar esta expropiación.

El fenómeno de la privatización, es decir el “trasferir una empresa o actividad pública al sector privado” (RAE, 2023) fue para el caso del gobierno mexicano, resultado de políticas intervencionistas que, aunque bien encaminadas, resultaron ser incompatibles con la labor del gobierno, de establecer los marcos jurídicos y económicos de la industria azucarera, siendo para este, incosteable operar como empresas paraestatales los ingenios azucareros adquiridos, y ante este panorama, es que;

en 1987, el gobierno federal decidió poner a la venta parte de los ingenios de su propiedad, iniciándose con ello una serie de medidas orientadas a liberalizar el mercado. La privatización de los ingenios siguió el procedimiento definido por la S.H.C.P., que designó como banco agente a Financiera Nacional Azucarera, S.N.C., para que realizara la valoración de todos los ingenios. Esta valuación fue realizada en cuatro formas diferentes: valor de reposición, valor remanente, valor con fines hipotecarios y valor como negocio” (Perdomo Bueno, 2010).

Para lograr esta privatización, se elaboraron y publicaron cuatro tipos de licitaciones públicas:

*Primera licitación.* Fue publicada en el Diario Oficial de la Federación en abril de 1988, se anunciaba la venta del 100% de la participación accionaria de gobierno federal de 21 ingenios, de los cuales sólo 7 fueron vendidos. En

esta licitación no estuvo contemplada la integración vertical, sin embargo, los inversionistas condicionaron su compra a obtener cierto grado de integración, por lo que el gobierno tuvo que acceder.

*Segunda licitación.* Se realizó en septiembre de 1988 y tuvo como característica la venta de los ingenios por medio de paquetes compuestos por dos o más ingenios. En cada paquete sólo podría incluirse uno de los más importantes ingenios, tales como: El Potrero, Tres Valles, Plan de Ayala, Plan de San Luis y José María Martínez. La integración vertical estuvo regulada de tal manera que los ingenios podían destinar hasta el 80% de su producción a su proceso productivo y el resto entregarlo a Azúcar, S.A. de C.V.

*Tercera licitación.* Esta licitación comenzó en octubre de 1988, cuando el gobierno federal decide salirse completamente de la producción azucarera, razón por la cual pone a la venta todos los ingenios. El número de ingenios ofrecidos fue de treinta y cinco.

*Cuarta licitación.* Se realizó el 25 de mayo de 1990, en esta licitación el gobierno federal puso a la venta los ingenios agrupados en paquetes con base a su situación financiera (Perdomo Bueno, 2010).

Los ingenios de Puruarán y Pedernales entraron en la cuarta categoría, al ser subastados en un paquete de cuatro ingenios conformados por estos dos y los de Bellavista (Jalisco) y Alianza Popular (San Luis Potosí); Alberto Santos de Hoyos, empresario y político regiomontano quien fue directivo de la empresa alimentaria Gamesa, adquirió por compra-venta en valor de “11,424 millones de viejos pesos y el compromiso de pagar 7 anualidades de 6,528 viejos pesos, el corporativo de

cuatro ingenios azucareros, que en conjunto representan un valor de 57,120 millones de viejos pesos” (Ayala Solorio, 2018, p.139).

De las cuatro unidades productivas recién adquiridas por la empresa de Alberto Santos de Hoyos, Ingenios Santos S. A<sup>44</sup>, fue el ingenio de Puruarán que cerró sus operaciones en el año de 1992, y como se establece en el sitio web de la compañía;

con el propósito de consolidar una sola unidad la operación de los ingenios del Estado de Michoacán, distantes diez kilómetros entre ellos, se decidió en el año de 1992 discontinuar la operación del Ingenio Puruarán y procesar la totalidad de la caña de ambas áreas de producción en la fábrica del Ingenio Pedernales (Ingenios Santos, (s.f.)).

Ayala Solorio (2018) agrega que, de estos cuatros ingenios Vista Bella y Nueva Alianza eran costeadables, no así los ingenios de Pedernales y Puruarán, que arrojaban más pérdidas que ganancias y de manera evidente esta autora justifica la decisión del cierre de uno de los dos ingenios en el hecho de que;

La más elemental de las evaluaciones técnicas de la actividad cañera en la región revela que es totalmente injustificada la existencia de dos ingenios vecinos, porque, operando en la forma como lo venían haciendo, ambos inmediatamente tendrían que seguir siendo deficitarios. Las causas: número de empleos superior al requerido, infinita escala de producción y niveles productivos, en general, obsoletos (p.141).

Esta última idea, ofrece una perspectiva de reflexión algo controversial y contrastante, ya que si bien tiene lógica la incompatibilidad como estrategia comercial de ubicar dos ingenios mecanizados tan cerca y equidistantes entre sí, el

---

<sup>44</sup> En el sitio web de la empresa Santos S.A de C.V., se lee la siguiente leyenda: Ingenio Santos S.A. de C.V. es una empresa establecida en 1990 por Don Alberto Santos de Hoyos para recibir las cuatro empresas azucareras adquiridas en ese año del Gobierno Federal (Ingenios Santos, (s.f.)).



hecho de que cuatro EPA, como los de Chupio, Pedernales, Puruarán y El Cahulote hallan operado en el mismo territorio y en el mismo tiempo a finales del siglo XIX e inicios del XX, significa que debió de haber existido un cambio estructural en el desarrollo de la industria azucarera en el cual, resulto más redituable la concentración de la producción en un número reducido de EPA que en varios.

### **Ingenios mecanizados en el estado de Michoacán, s.XX.**

Durante los siglos XX-XXI en el estado de Michoacán operaron cinco ingenios mecanizados en los cuales se concentró la caña de azúcar cultivada en el estado y con ello la centralización de la producción de azúcar. Dichos ingenios fueron, el de “Santa Clara” ubicado en el municipio de Tocuambo, el ingenio “Lázaro Cárdenas” en el municipio de Taretan, el ingenio “Pedernales” localizado en el municipio de Tacámbaro, el ingenio “Puruarán” en el municipio de Turicato y el ingenio “San Sebastián” ubicado en el municipio de Los Reyes, los últimos dos fueron clausurados en los años de 1992 y 2002 respectivamente.

También existió en Michoacán un proyecto gubernamental no realizado en el año de 1964, para reubicar uno de los dos ingenios -Pedernales o Puruarán-, ya que la cercanía entre sí y las deplorables condiciones de productividad, endeudamiento y trato de éstas empresas hacia los cañeros motivaron las discusiones entre particulares y gobierno para plantearse dicho proyecto, y con ello formar un nuevo ingenio ejidal ubicado en el municipio de Nuevo Urecho; dicho proyecto no llegó a materializarse debido entre otros aspectos, a la renuencia entre los pobladores de las localidades de Pedernales y Puruarán de perder su fuente de empleo, además de que los accionistas de dichas unidades productivas no lograron llegar a ningún acuerdo con el gobierno, campesinos y miembros del sector azucarero (S.A., 1964).

Los cinco ingenios se localizaban en la franja central del estado de Michoacán, en la región conocida como “Tierra Caliente” zona donde históricamente se asentó el cultivo de la caña de azúcar; esta cifra contrasta con el registro de los 132 trapiches que describe Sánchez Díaz (2017) operaban en el estado de Michoacán para el año de 1889 (p.89).

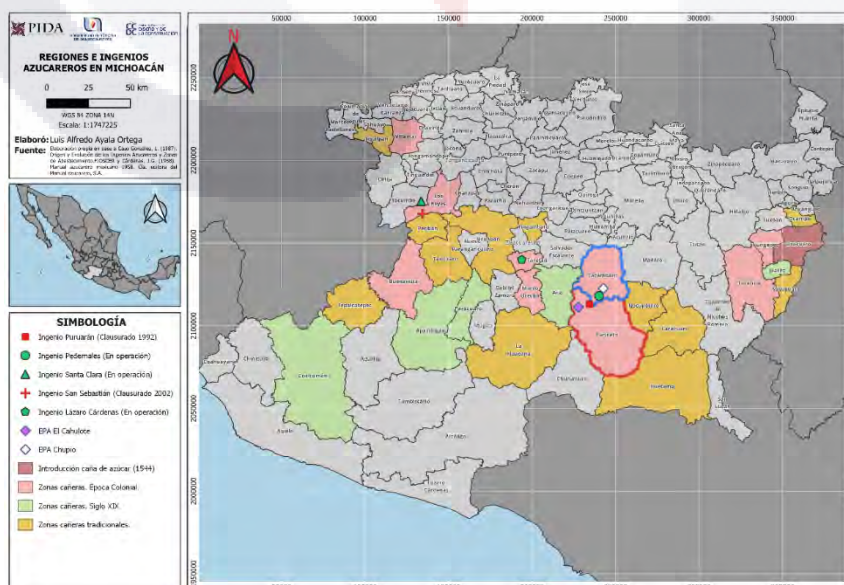
| <b>Tabla 39.</b><br><i>Información y cifras de producción de los ingenios que operaron en el estado de Michoacán en los siglos XX-XXI.</i> |                 |                                      |                     |                      |                       |                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|
| Fecha                                                                                                                                      | Ingenio         | Ubicación                            | Fecha de fundación. | Estado de operación. | Capacidad producción: | Abastecimiento:                                      |
| 1958                                                                                                                                       | Santa Clara     | Santa Clara, Tocombo, Michoacán.     | 1690                | Activo               | 1,600 t caña/24 hrs   | Ejidatarios y pequeños propietarios.                 |
| 1987                                                                                                                                       |                 |                                      |                     |                      | 3,600 t caña/24 hrs.  | Ejidatarios: 1209<br>Peq. prop: 429                  |
| 1958                                                                                                                                       | Pedernales      | Pedernales, Tacámbaro, Michoacán.    | 1810                | Activo               | 400 t caña/24 hrs     | Ejidatarios y pequeños propietarios.                 |
| 1987                                                                                                                                       |                 |                                      |                     |                      | 1,500 t caña/24 hrs   | Ejidatarios: 712.<br>Peq. prop: 440                  |
| 1958                                                                                                                                       | San Sebastián   | San Sebastián, Los Reyes, Michoacán. | 1883                | Cerrado (2002)       | 1,400 t caña/24 hrs   | Colonos y ejidatarios.                               |
| 1987                                                                                                                                       |                 |                                      |                     |                      | 3,600 t caña/24 hrs   | Ejidatarios: 808.<br>Peq. prop: 337                  |
| 1958                                                                                                                                       | Puruarán        | Puruarán, Turicato, Michoacán.       | 1883                | Cerrado (1992)       | 1,200 t caña/24 hrs   | Terrenos ejidales de Puruarán, Tavera y El Cahulote. |
| 1987                                                                                                                                       |                 |                                      |                     |                      | 1800 t caña/24 hrs    | Ejidatarios: 513.<br>Peq. prop: 1077                 |
| 1958                                                                                                                                       | Lázaro Cárdenas | Taretan, Michoacán,                  |                     | Activo               | 400 t caña/24 hrs     | Sociedades de crédito ejidal.                        |

**Fuente:** Elaboración propia. Las cifras pertenecientes para el año de 1958 fueron retomadas de Jorge G. Cárdenas. (1958). *Manual azucarero mexicano 1958*. Cía editora del manual azucarero. S.A. Las cifras para el año de 1987 fueron retomadas de Leticia Caso González. (1987). *Origen y evolución de los ingenios azucareros y zonas de abastecimiento. Primera parte*. Fideicomiso para obras sociales a campesinos cañeros de escasos recursos (FIOSCER).

**Nota:** La fecha de fundación es la indicada en la obra de González Caso, sin embargo, para los EPA de Pedernales y Puruarán, se tiene un origen anterior, por lo que esta fecha es solamente referencial.

**Figura 75.**

*Ubicación de los ingenios que operaron durante los siglos XX-XXI en Michoacán.*



**Fuente:** Elaboración propia.

#### 4.- Transición de “hacienda azucarera (1880-1940) al sistema económico productivo de “gran ingenio mecanizado”.

Retomando el planteamiento inicial, ¿Cómo se llevó a cabo el desarrollo del sistema económico “hacienda azucarera (1880-1940) a partir del dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo, mercados y tecnología y su transición al sistema económico-productivo de gran industria a partir de 1940 y cuál fue la respuesta arquitectónica de los espacios para la producción de azúcar a este desarrollo?, se establece que dicho desarrollo fue irregular, encontrando distintos momentos que podrían indicar que ante el cambio de ciertas variables primarias y secundarias, se logra el paso al modelo de “gran industria”; por ejemplo, en 1903 con la cartelización del sector azucarero, en el cual se encontraban incluidas fincas de la región Tacámbaro -como Pedernales y San Rafael Turicato-, se hace un cambio en la distribución de la producción, pasando de la exportación local hacia un mercado extrarregional, lo cual sugiere que a partir de entonces se trata ya de fincas que estaban en un estadio de “gran industria”, lo cual no es del todo cierto.

Materialmente, Puruarán experimentó modificaciones arquitectónicas y tecnológicas que indicarían esta transición en el periodo de 1923 a 1958, por medio de diferentes inversiones de diferentes propietarios, mientras que Pedernales, experimentó en el año 1957 un cambio en su constitución administrativa (deja de ser operada por la “Compañía Mexicana de Agricultura e Inversiones S.A.” por “Ingenio Pedernales S.A.”) lo cual trae consigo nuevos objetivos comerciales y con ello se asume, pierde por completo cualquier rasgo de “hacienda” y se convierte formalmente en una “gran empresa”.

Nickel menciona que en el proceso de adaptación que algunas “haciendas clásicas” experimentaron al mecanizarse, se convirtieron en “haciendas modernizadas o industrializadas”, aunque sin precisar temporalmente el momento; él mismo autor plantea que al adoptar esta naturaleza “modernizada”, adquirieron las características de “gran empresa agrícola moderna”, aunque matizando sus propios planteamientos, establece que éstas características no se desarrollaron

simultáneamente en las haciendas del Porfiriato, más que en algunas cuantas excepciones, esto sugiere que “la gran empresa agrícola” no se desarrolló de manera general y extendida durante el porfiriato -salvo pocas excepciones-, sino décadas posteriores, lo cual coincidiría con lo registrado en la región de Tacámbaro.

La hipótesis planteada sostuvo que éste desarrollo fue un proceso de modernización y consolidación económica marcado por la modificación de las condiciones político-económicas, comunicativas y poblacionales del país a partir de 1880, lo que influyó en el cambio de algunas de las características secundarias de la “hacienda tardía”, como el equipamiento de la explotación, las técnicas de trabajo, la elección del producto, la procedencia del capital y el grado de división del trabajo, alterando las características primarias (dominio de recursos naturales, fuerza laboral, mercados y tecnología), transitando así de un sistema oligopólico-industrial en el periodo 1880-1940, a uno completamente capitalista-industrial (“gran industria”) a partir de 1940.

Esta premisa se comprobó parcialmente, puesto que aunque el contexto político-económico, comunicativo y poblacional del país, sí condicionó en gran parte el proceso de desarrollo del modelo hacienda tardía, como la paulatina mecanización de los tradicionales procesos fabriles, enmarcados en las políticas de inversión y progreso del gobierno de Porfirio Díaz, o, las diversas situaciones de inestabilidad social manifestadas con la presencia de bandolerismo en la región, muchas de las dinámicas asociadas al modelo de hacienda tardía, propuestas por Nickel (contracción laboral, enfrentamientos entre terratenientes y comunidades indígenas, presencia de colonias agrícolas extranjeras o el agotamiento de las tierras) no aplicaron para las haciendas azucareras de Tacámbaro, mientras que otras sí (incremento demográfico, introducción de nuevos medios de comunicación), lo cual permite explicar que el proceso de cambio entre estadios no coincidió completamente con los planteamientos de Nickel, ni fue igual entre regiones y mucho menos entre haciendas, se trata por lo tanto de un continuum desarrollo de procesos y “cambios” sucedidos a diferentes escalas, en diferentes momentos y de distintas duraciones, que en conjunto son interpretados como parte de un proceso o sistema.

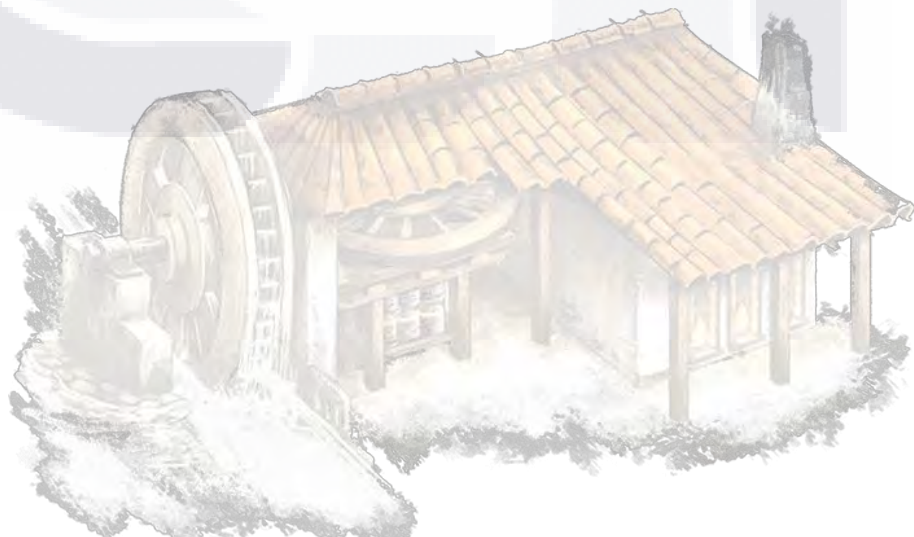
A continuación, se presentan las formas en que se manifestaron las variables primarias y secundarias planteadas por Nickel, acontecidos en la región Tacámbaro, en el proceso de transición del modelo de hacienda tardía hacia la gran industria.

| <b>Tabla 40.</b><br><i>Principales cambios en las variables primarias en las haciendas de la región Tacámbaro, 1880-1940.</i> |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Variable Primaria</b>                                                                                                      | <b>Modelo hacienda tardía</b>                                                                                                                              | <b>Transición hacia la gran industria.</b>                                                                                                                  |
| <b>Dominio de recursos naturales.</b>                                                                                         | Propietario y usufructuario directo de los recursos contenidos en el polígono de la hacienda y propiedades anexas. (Puruarán-Cahulote, Chupio-Pedernales). | Pérdida de áreas agrícolas con reparto agrario. Separación roles productivos, industrial vs ejidatario. Compraventa materia prima.                          |
|                                                                                                                               | Dominio, encausamiento y desarrollo de proyectos de infraestructura hidráulica para riego e impulso de fábrica.                                            | Sustitución de agua como fuente motriz.                                                                                                                     |
|                                                                                                                               | Explotación de tierras improductivas con cultivos subalternos o arrendados a apareceros y medieros. Rotación de cultivos.                                  | Conservación de unidad industrial y una pequeña porción de tierras.                                                                                         |
|                                                                                                                               | Contratación de arrieros, renta de vagones de ferrocarril e integración de tren de vía angosta para acercar la materia prima a ingenio.                    | Supresión gastos de traslado materia prima, por medio de adquisición a ejidatarios. Exportación vía carretera producción a nivel regional-extra regional.   |
| <b>Dominio de fuerza de trabajo.</b>                                                                                          | Figura de peón acasillado/asalariado.                                                                                                                      | Los trabajadores pierden su estado de subordinación ante la formación de grupos sociales y sindicatos laborales.                                            |
|                                                                                                                               | Trabajadores alineados a intereses del hacendado, influenciados por el paternalismo. Peones acasillados. Cooperación en faenas.                            | Al convertirse en ejidatarios, se dividen las estructuras laborales, operario en ingenio o campesino-ejidatario. Son dueños de su propia fuerza de trabajo. |
|                                                                                                                               | Trabajadores con múltiples funciones (véase el rol del administrador o maestros azucareros).                                                               | Especialización laboral.                                                                                                                                    |
|                                                                                                                               | Fuerza laboral permanente residente en hacienda o poblados cercanos.                                                                                       | Fuerza laboral estacionaria local o externa -se desplazan en relación con calendario agrícola-.                                                             |
| <b>Dominio de mercados.</b>                                                                                                   | Producción destinada a un mercado regional.                                                                                                                | Producción destinada a escala extra regional y nacional.                                                                                                    |
|                                                                                                                               | Diferenciación en precio y calidad de azúcar de acuerdo con colocación de producción regional.                                                             | Estandarización de precio y calidad de parte de uniones de productores.                                                                                     |
|                                                                                                                               | El tipo de propietario influyó en el éxito de producción de las fincas.                                                                                    | Las condiciones de mercado y sector azucarero son más influyentes que el propietario.                                                                       |
|                                                                                                                               | Institución socio económica de tipo oligopólica -autárquica.                                                                                               | Empresas, sociedades anónimas de capital variado. Sistema capitalista industrial.                                                                           |
|                                                                                                                               | Tránsito de productores independientes a formación de uniones de productores para regularización de sector.                                                | Influencia de instituciones fiduciarias e intervención de gobierno en sector privado-industrial.                                                            |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia.                                                                                            |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |



| <b>Tabla 41.</b><br><i>Principales cambios en las variables secundarias de las haciendas de la región Tacámbaro, 1880-1940.</i> |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Variable Secundaria</b>                                                                                                      | <b>Modelo hacienda tardía</b>                                                                                   | <b>Transición hacia la gran industria.</b>                                                                                                                                |
| Arquitectura                                                                                                                    | Edificios separados con funciones definidas.                                                                    | Edificios con múltiples funciones.                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                 | Construcción con materiales tradicionales.                                                                      | Alteración material, integración de materiales y sistemas constructivos industrializados.                                                                                 |
|                                                                                                                                 | Edificios preexistentes con mínimas adaptaciones.                                                               | Construcción de nuevos edificios, adaptaciones profundas a inmuebles.                                                                                                     |
|                                                                                                                                 | Conjuntos semi amurallados.                                                                                     | Conjuntos amurallados (Puruarán-Pedernales).                                                                                                                              |
|                                                                                                                                 | Unidades productivas operativas. Apoyo entre unidades productivas.                                              | Unidades centrales, cierre de unidades subordinadas.                                                                                                                      |
|                                                                                                                                 | Dominio fuerza laboral por parte de iglesia. Capilla tiene rol en el comportamiento de la población.            | La capilla sale del recinto del casco de hacienda.                                                                                                                        |
| Técnicas de trabajo (Tecnología)                                                                                                | Elaboración de azúcar por medios manuales, fuego directo y precipitación de mieles.                             | Manipulación materia prima por medios mecánicos, integración de nuevas etapas dentro del proceso fabril, utilización de calderas al vacío, centrifugación y granuladores. |
|                                                                                                                                 | Uso energía motriz y calórica de uso irregular (fuerza humana-animal, hidráulica, combustión madera).           | Uso de energía motriz y calórica uso constante (energía eléctrica, combustión de petróleo).                                                                               |
| Elección del producto.                                                                                                          | Elaboración de panes de azúcar de 1ª, 2ª, y 3ª clase. Aguardiente refino y holanda. Venta de mieles residuales. | Elaboración de azúcar granulada blanca refinada. Fabricación de alcohol. Reciclaje de material de desecho (bagazo).                                                       |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia.                                                                                              |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                           |

## CONCLUSIONES GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN



El concepto de *espacios para la producción (EP)*<sup>45</sup>, identificado por primera vez en el trabajo coordinado por Salazar González (2006), es un término compuesto por los vocablos “espacio” y “producción”, teniendo el primero toda una amplia gama de definiciones, concepciones y perspectivas epistemológicas y teóricas que, desde la arquitectura y geografía han sido enriquecidas y discutidas, no obstante el segundo término, es quizás, el vocablo que da el carácter a esta construcción terminológica, y un enfoque renovado de la hacienda mexicana.

Se acepta que la comprensión de los espacios para la producción, vistos bajo esta concepción, no se restringen exclusivamente a su arquitectura, sino a las relaciones espaciales entre sí y el medio físico natural, que pueden configurar distintos tipos de EP, como un recinto, un conjunto edilicio, un asentamiento urbano o un territorio, siendo vital para este género arquitectónico, la configuración arquitectónica y material que se alcanza al colocar el “trabajo” en el centro de las decisiones proyectuales; la elección de los materiales utilizados, las alturas de las construcciones y cubiertas, la ubicación y cantidad de aberturas en muros, los sistemas constructivos empleados, el tipo y distribución de mobiliario, la zonificación de los diferentes espacios interiores -domésticos, administrativos, religiosos, sanitarios-, están ligados a un razonamiento utilitario y pragmático, priorizando la productividad sobre la habitabilidad.

Entender el espacio como materia prima de la arquitectura, requiere de la dimensión humana, sin esta solo existiría el vacío, lo cual carece de todo significado; son los hábitos sociales, los usos, actividades y necesidades humanas que demandan soluciones espacio-arquitectónicas específicas, vinculadas a las formas de vida de las personas.

---

<sup>45</sup> EP: Espacios de trabajo donde se produce (por extracción, procesamiento o transformación) algo material -sea materia prima, objetos o productos procesados-, por lo que pueden ser desde pequeños talleres de oficios, fábricas, haciendas, talleres de manufactura, ranchos, etcétera; que pueden estar en las ciudades, pueblos, o en el campo; ser una unidad productiva asociada a un asentamiento o ser en si misma uno (Salazar González, 2006, p.14).

Guadalupe Salazar (2006) sostiene que;

en lo que concierne al espacio habitado y construido socialmente se puede pensar como un sistema, es decir como un conjunto estructurado, donde la relación principal es la que une a los individuos con su medio ambiente; como una forma en que se materializan las relaciones y procesos sociales, entre los que sobresale el trabajo productivo (p.37)

Si bien, el *trabajo* es el eje configurador de los espacios para la producción en su carácter de hacienda mexicana, no es la única actividad humana involucrada, los requerimientos psicosociales y biológicos de descanso, culto, comercio, alimentación, reunión y socialización estuvieron presentes, en menor medida, pero siendo imprescindibles para el correcto equilibrio biológico, psicológico y social de los trabajadores, principal tipo de usuario sobre la que descansó el éxito de estas agroindustrias.

Ya sea que los trabajadores de las haciendas fueran acasillados, eventuales, arrendatarios o medieros, estos requirieron de espacios para el descanso -sus viviendas o calpanerías, sea que se encontraran dentro del perímetro de la hacienda o en los asentamientos próximos a estas-; de centros de culto y adoración -capillas- que fungieron también como mecanismos de control por parte de hacendados y capellanes, quienes solían estar al servicio de los primeros; lugares donde conseguir alimentos, ropa y demás víveres, es decir, centros de comercio, que pudieron ser de pequeña escala como las tiendas de raya de las haciendas o tiendas y almacenes de mayor tamaño, como los encontrados en los centros urbanos próximos a los cascos de las haciendas; espacios de comer, en caso de ser trabajadores residentes de la hacienda, el comedor y cocina dentro de la finca vino a satisfacer ésta necesidad, de no ser así, los múltiples mesones a lo largo de las rutas de comercio fueron soluciones para viajeros y trabajadores externos de los EP; actividades sociales de dispersión cuando existía la posibilidad de desarrollarlas, fueron posibles por la congregación de trabajadores y habitantes, en

espacios reconocidos, ocupados o contruidos para tal acción, como ruidos, plazas públicas o cantinas.

Estas son solo algunas actividades humanas, desligadas a la actividad laboral, que tuvieron una solución espacial en los EP, no obstante, existieron otras necesidades sociales que debieron ocupar un lugar dentro del conjunto arquitectónico de las haciendas, como áreas administrativas, áreas de atención médica o escuelas.

Con lo anterior se quiere establecer, que el “espacio” en la configuración de las haciendas estuvo ocupado, habitado y reconocido, no solo por elementos de trabajo, sino por interacciones sociales que lo hicieron tangible para los diferentes grupos sociales que lo construyeron.

La significación que los EP generaron en los usuarios está presente en la comprensión social de este concepto; a nivel de significado, “es normal que el imaginario de alguna comunidad dependa, en mayor medida de algún espacio emblemático y cargado de significados” (Azevedo Salomao, 2008, p.21); el caso de la hacienda mexicana, es *sui generis*, si se considera que en cualquier parte del territorio mexicano, esta institución social como la denomina Nickel (1988), dejó una impronta muy profunda en el imaginario y colectivo mexicano, no solo durante su funcionamiento, sino a lo largo del tiempo, independientemente de si esta marca fue negativa o positiva.

Dicho impacto no solo ha estado presente en las secuelas que trajo consigo su funcionamiento, sino también en los cambios de estadios por los que atravesó y que incluso trajo, el cierre de estas agroindustrias; pérdida de fuentes de empleo, cambio en las estructuras laborales, destrucción de su constitución material, adopción de nuevas configuraciones territoriales -ejido- o la dilución matizada por el tiempo, del recuerdo y la memoria del vínculo entre el presente y el pasado.

Otro elemento relacionado con la dimensión “espacial”, es la articulación que estos EP desarrollaron, no solo interna sino externamente, en el territorio a distintas escalas, como los múltiples impactos ambientales que generaron, el origen y congregación de poblaciones alrededor de estos, la consolidación de villas



existentes, el establecimiento de rutas comerciales o la integración de economías extrarregionales.

Con todo lo anterior, referente al concepto de “espacio”, se coincide con Gómez Arreola (2010, p.22) al sostener que la construcción conceptual de *espacio habitable* es mucho más apropiada para ampliar la mirada de los espacios para la producción y no restringirla a su constitución material o rasgos historicistas; como sostiene Azevedo Salomao (2008) “para que el espacio exista la condición es que esté habitado” (p.19).

El segundo término del concepto construido de *espacios para la producción* hace referencia al carácter económico de esta acepción; antes de definir esta, conviene reseñar un par de cuestiones previas.

Las actividades económicas humanas se pueden dividir en dos campos: las de producción y las de consumo. Las actividades dentro de estos dos campos se encargan de dotar de productos (elementos tangibles) y de servicios (satisfactores no tangibles). En este sentido, McCarty y Lindberg (1970) opinan que la geografía económica es la disciplina adecuada para explicar “la localización, no solo de la producción de mercaderías como el alimento y el combustible, sino también la del consumo de estos productos por los seres humanos” (p.14), por lo que, desde la óptica de la geografía económica, y en esta investigación, interesó no solo adentrarse en los procesos de producción de bienes, sino en las formas de distribución de estos y los lugares de consumo final.

De acuerdo con estos autores, el *consumo* hace referencia al aprovechamiento final que los seres humanos hacen de un producto o servicio para cubrir sus necesidades, mientras que la *producción* corresponde a “cualquier gasto que se haga para mejorar el valor de las mercancías” (McCarty y Lindberg, 1970, p.15).

La producción de un bien está condicionada por múltiples y variados factores y fuerzas, pero los más importantes son el suministro de materia prima y la localización de los centros de producción, y sobre los cuales incidirán una serie de externalidades que dificultarán o encarecerán la producción de dicho bien;

justamente la identificación en el territorio de los centros de producción es el objetivo de la geografía económica.

Ahondar en los procesos de producción de un bien, implica familiarizarse con dicho producto, es decir, conocer su constitución material, los requerimientos y procesos involucrados para su fabricación, pero a su vez, las manifestaciones arquitectónicas propias del tipo de explotación del que se trate, las características de los tipos de procedimientos - tradicionales o modernos-, y principalmente, el rol de la sociedad en la cadena productiva; extraer y producir un bien es solo la mitad de una actividad económica, siendo indispensable la distribución y consumo final de este.

Desde la arquitectura, los espacios para la producción, en cualquiera de sus manifestaciones, escalas o ubicaciones geográficas -talleres, gremios, fábricas, haciendas, ciudad, campo-, se han configurado en torno a las necesidades utilitarias del giro o explotación del que se trate, localizándose y apropiándose de una porción de territorio convenientes a sus requerimientos tanto a nivel de recursos como de mercado cuando se trata de unidades productivas nacientes, no así, de industrias pre establecidas, en donde la dinámica territorial ya no se sustenta en la apropiación de un territorio, sino en la reducción de costos de operación y aumento de ganancias en el medio en el que se encuentran, por lo cual sus estrategias de dominio del territorio diferirán.

La tradicional crítica e historiografía arquitectónica, como han apuntado otros autores, Azevedo Salomao, Salazar González, Gómez Arreola, Cerda, ha tendido a sobrevalorar todas las manifestaciones arquitectónicas en donde quedan patentes sus cualidades estéticas, estilísticas, formales, lingüísticas, culturales, históricas o de autoría, quedando, en el pasado, relegadas las construcciones edificadas con fines utilitarios y de producción; siendo recientemente, a partir de la segunda mitad del siglo XX que, organismos y sociedad en general han tratado de revalorar estas expresiones, resaltando el rol que éstas desarrollaron en el impulso económico e industrial de los países en que se asentaron.

El carácter *industrial*<sup>46</sup> de esta arquitectura, vinculada a procesos y tecnología, ha hecho que sea de interés preservar el conocimiento, técnicas y vestigios asociados a los diferentes tipos de trabajos desarrollados por el hombre a lo largo de la historia, ya que la evolución en los métodos de trabajo denota también la evolución del conocimiento vinculado al desarrollo humano.

Bajo este esquema, fue que la presente investigación se centró en analizar la dinámica de desarrollo del sistema económico de “hacienda tardía” azucarera (1880-1940) a partir del dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo, mercados y tecnología, y su transición al sistema económico-productivo de gran industria a partir de 1940 y la respuesta arquitectónica de los espacios para la producción de azúcar a este desarrollo, retomando los planteamientos teóricos de Nickel (1988), contrastándolos con la realidad del espacio geográfico de la región de Tacámbaro, intentando encontrar coincidencias, pero especialmente diferencias, que aportaran nuevas interpretaciones al tema de la hacienda mexicana.

La premisa central de esta investigación sostuvo que el desarrollo del sistema económico de “hacienda tardía” azucarera (1880-1940) fue un proceso de modernización y consolidación económico marcado por la modificación de las condiciones político-económicas, comunicativas y poblacionales del país a partir de 1880, lo que influyó en el cambio de algunas de las características secundarias de la “hacienda tardía”, como el equipamiento de la explotación, las técnicas de trabajo, la elección del producto, la procedencia del capital y el grado de división del trabajo, alterando las características primarias (dominio de recursos naturales, fuerza laboral, mercados y tecnología), transitando así de un sistema oligopólico-industrial en el periodo 1880-1940, a uno completamente capitalista-industrial (“gran industria”) a partir de 1940.

Se puede concluir que el desarrollo de la hacienda estuvo marcado por las condiciones contextuales de diversos procesos socio económicos, sin embargo, existieron variables propias de cada tipo de explotación que influyeron en la

<sup>46</sup> Industrial: Conjunto de operaciones materiales ejecutadas para la obtención, transformación o transporte de uno o varios productos naturales.

permanencia o cambios en las variables primarias y secundarias propuestas de Nickel, como los sistemas de elaboración de producción, las condiciones de mercado y del sector -azucarero en este caso- o el tipo de propietario.

Se establece que las características del modelo de hacienda tardía propuesta por Nickel están presentes parcialmente en las unidades agrícolas azucareras de Tacámbaro, con influencias de procesos socioeconómicos anteriores en su transición hacia el modelo de gran industria, llevándose a cabo a lo largo de las primeras cuatro décadas del siglo XX, a diferentes ritmos, con interrupciones y episodios coyunturales, pero convirtiéndose en gran industria (por lo menos desde una óptica de su modernización y administración) para la década de 1950.

Se sostiene que se trata por la tanto de un continuum desarrollo de procesos y “cambios” sucedidos a diferentes escalas, en diferentes momentos y de distintas duraciones, que en conjunto son interpretados como parte de un mismo sistema.

Las unidades de análisis seleccionadas, Chupio, Pedernales, Puruarán y El Cahulote, cuatro haciendas azucareras, dos reconvertidas en ingenios mecanizados brindaron información nueva al tema de la hacienda al presentar comportamientos económicos territoriales singulares, como el hecho de que durante su funcionamiento fungieron como binomios industriales y también por el hecho de que dos de las cuatro fincas, trascendieron como unidades productivas.

Referente al primer planteamiento particular que cuestionó ¿Cómo fue el comportamiento económico-territorial del sistema de haciendas azucareras en la región Tacámbaro durante el siglo XIX hasta el reparto agrario en el siglo XX?, y que en principio se sostuvo que las haciendas azucareras de la región de Tacámbaro en el siglo XIX conformaron un sistema que fungió como nodo<sup>47</sup> económico entre el sureste michoacano y los principales centros de consumo del centro-norte del estado de Michoacán (Morelia, Pátzcuaro, Uruapan, Acámbaro), se puede establecer que no solo tuvieron un rol articulador extra regional, sino internamente entre unidades productivas de tipo hacienda como en relación con los

<sup>47</sup> Se entenderá un nodo como aquellos puntos que actúan como centros de confluencia de movimientos. (López Trigal, 2015, p.380).

trapiches, marcado por una competencia de recursos naturales, fuerza laboral y mercados.

Aspecto importante para entender el comportamiento económico territorial de las haciendas azucareras y la región de Tacámbaro misma, es el origen remoto y permanencia en el tiempo de dichas fincas, recordando que Chupio fue probablemente junto con la hacienda de La Magdalena la primer unidad productiva establecida en la región; Puruarán con su origen en el siglo XVII y Pedernales y El Cahulote en el siglo XVIII, tuvieron una permanencia en el tiempo que les permitió establecer un completo dominio del territorio y, técnicamente, establecerse como las unidades productivas más importantes de la región, lo cual se demuestra en el valor fiscal y nivel de producción que tuvieron a finales del siglo XIX, y que por lo tanto no se trataron de fincas nacientes, sino de unidades productivas consolidadas.

El segundo planteamiento propuesto referente a ¿Qué procesos histórico-socioeconómicos acontecieron en el periodo de 1820-1940 y de qué manera, influyeron en el desarrollo del sistema económico-social de “hacienda tardía” azucarera a partir del dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo, mercados y tecnología y su transición al sistema económico-productivo de gran industria del siglo XX?, para lo cual se sostuvo que fueron diferentes procesos macro y micro socio-económicos transcurridos durante el siglo XIX, entre ellos: el desarrollo de proyectos modernizadores del agro mexicano -Banco de Avío-, la implementación de políticas liberales, la industrialización del sector agrícola, la supresión de las alcabalas, así como diferentes fenómenos localizados en la región de Tacámbaro como la aparición de las primeras instituciones crediticias y refaccionarias, el arribo del ferrocarril, la escases de circulante y el desarrollo de revueltas sociales que se tradujo en bandolerismo y abandono de las áreas agrícolas e industriales. De manera independiente, continuada o en conjunto, estos procesos alteraron la estabilidad del sector azucarero, afectando las dinámicas económicas de producción-consumo y oferta-demanda, y principalmente, en la decisión de abandonar una economía “autárquica” para pasar a una de carácter “mercantil-industrial”.



Los principales procesos socio económicos identificados a escala macro histórica-económica que influyeron de manera más clara en este desarrollo fue: el proceso de apertura de inversión, industrialización y conectividad del territorio del país a finales del siglo XIX, la cartelización del sector azucarero a inicios del siglo XX y la disolución de la gran propiedad por medio del reparto agrario a finales de la década de 1940, con micro procesos secundarios o subordinados que en conjunto afectaron la operatividad de las fincas y el tradicional dominio virreinal-oligopólico de los recursos naturales, fuerza laboral y mercados.

¿Qué elementos arquitectónicos, tecnológicos y usos del espacio pertenecieron y se mantuvieron de la estructura del “sistema de hacienda” y cuáles se originaron e integraron en el proceso de transición hacia el modelo de “gran industria” en el periodo de 1880-1940? ¿Qué efectos tuvo este proceso en el uso del espacio y la producción de azúcar? Fue el tercer cuestionamiento particular de la investigación que se centró en las variables de arquitectura y equipamiento de explotación (tecnología).

Arquitectónicamente hubo una permanencia de recintos que ofrecieron condiciones de adaptabilidad a posteriores nuevos usos, debido a su materialidad y espacialidad, como los edificios pertenecientes a la casa grande, la fábrica de azúcar y los espacios al descubierto -asoleadero y *batey*; bajo esta lógica se dio un proceso de reutilización de las envolventes arquitectónicas, lo que trajo como consecuencia la sustitución de procesos productivos por medio del cambio en la infraestructura técnica, fuerzas motrices y tecnología.

La integración de materiales industrializados, la sustitución de maquinaria y la construcción de nuevos edificios dentro de los perímetros industriales de Puruarán y Pedernales se realizó de manera paulatina y con mayor intensidad en el periodo de 1923 a 1958, resultando en una mixtificación de los rasgos físicos de hacienda virreinal y una posterior configuración totalmente contemporánea de ingenio mecanizado.

Como consecuencia a este reacondicionamiento del espacio para la producción, se modificaron procesos productivos, se abandonaron los usos originales de ciertos

elementos y se reutilizaron para albergar otras funciones, como el acueducto en Pedernales que paso a tener una función divisoria o el purgar en el mismo EPA, que posteriormente adoptó una función administrativa.

Al cambiar la configuración interna de los espacios fabriles, se eficientizó el trabajo, se redujeron desperdicios, existió un desarrollo continuo del trabajo con pocas interrupciones y debió de existir un ahorro en los recursos invertidos, lo anterior una vez transcurrido un considerable periodo de ajuste a la nueva configuración espacial, tecnológica y laboral.

Finalmente, el ultimo planteamiento particular de la investigación propuso cuestionar ¿Cómo se manifestaron las dinámicas de dominio de los recursos naturales, fuerza de trabajo, mercados y tecnología del sistema económico-social de “hacienda tardía” (1880-1940) en el proceso de transición hacia el sistema económico-productivo de “gran industria” del siglo XX?

Las haciendas azucareras de Chupio, Pedernales, Puruarán y Cahulote presentaron rasgos del modelo de hacienda tardía en el periodo comprendido entre 1880 y 1920, siendo su carácter oligopólico el aspecto más importante. A nivel territorial imprimieron un dominio en los recursos naturales contenidos en sus perímetros, pero además dominaron la región Tacámbaro por medio de la competencia directa entre sí y el acaparamiento del mercado de azúcar, segregando a una posición de subordinación mercantil y de recursos naturales a los pequeños trapiches piloncilleros.

Aprovecharon la dependencia laboral (ausencia de otras fuentes de empleo) y el endeudamiento para mantener fija su fuerza laboral a lo largo del año, la cual no podía emplearse en otro sector que no fuera el azucarero, aprovechando además que las haciendas fungieron como detonadores de asentamientos y por lo tanto fueron coparticipes en la formación de pueblos y villas, que les dotaban de una permanente fuerza de trabajo.

Los propietarios de las haciendas se valieron de diversas estrategias como la manipulación religiosa, el servilismo paternalista e incluso el arrendamiento, mediería y aparcería para mantener relativamente estable a su fuerza de trabajo.

Sin embargo, un aspecto a considerar es que los espacios para la producción de azúcar, como genero arquitectónico y recinto industrial requiere de una equilibrada articulación entre el trabajo de campo y fábrica a lo largo de año, por lo que la fuerza de trabajo es indispensable para el éxito de este tipo de unidades productivas.

Las haciendas, a diferencia de los trapiches, lograron dominar los mercados locales, regionales y extra regionales debido a su mayor capacidad de molienda y producción, diversificación de producción, mayor capacidad técnica, financiera y administrativa, así como por la amplia experiencia de sus propietarios y por tener un mayor tiempo de existencia en la región.

El establecimiento de relaciones entre productores de la misma región y fuera de ella, fue un rasgo singular del sector azucarero y de la región Tacámbaro que permitió extender y consolidar este dominio, no obstante, hay que matizar, que, a finales del siglo XIX, los hacendados no fueron los grandes acaparadores de la producción y riqueza que la historiografía suele proyectar, sino más bien lo fueron los especuladores, intermediarios y comerciantes.

Las haciendas compitieron entre sí, tanto por el mercado, recursos naturales como por los centros de consumo final, es decir, existió para la región Tacámbaro, una competencia por colocar lo más pronto posible su producción antes que el resto de unidades productivas en los principales puntos de intercambio a nivel estatal como Tacámbaro de Codallos, Pátzcuaro, Morelia y Uruapan, en las mejores condiciones y a los mejores precios posibles, situación que estuvo condicionada por diferentes externalidades.

Tecnológicamente, los hacendados no hicieron grandes inversiones en sus fincas en el siglo XIX, probablemente solo reparaciones, el cambio cualitativo se daría a partir de la primera década del siglo XX, con la integración de ciertos elementos, como máquinas de vapor, tachos y calderas al vacío, ferrocarriles de vía angosta o

grúas cañeras, las cuales se anexaron de manera paulatina en lo que se sustituía por completo el resto de maquinaria e infraestructura, manteniendo ciertos usos y trabajos de manera tradicional (acarreo de caña por medio de mulas).

Con el cambio de siglo y los diversos procesos socioeconómicos desarrollados en el país y región, las condiciones de dominio que había disfrutado la hacienda se modificaron, los trabajadores empezaron a inconformarse de su situación y empezaron a agruparse en sociedades (sindicatos, uniones de campesinos, ejidatarios), comenzaron a exigir tierras y así independizarse laboral y socialmente del yugo de la hacienda, para convertirse en dueños de su propio esfuerzo.

Entre 1920 y 1930, las fincas de Chupio y Cahulote fueron subordinándose y relegando sus recursos (humanos, materiales, técnicos) hacia las unidades centrales de Pedernales y Puruarán, dando lugar así, al cierre de las primeras y la consolidación de las segundas.

Ante el reparto agrario, las haciendas pierden por completo el dominio de los recursos naturales y por consiguiente de la materia, prima, lo cual conlleva un cambio en la dinámica de relación entre hacendado (ahora industrial) y peón (ahora campesino/ejidatario), pues ya no existía una relación social de dominación/subordinación, sino una relación comercial de compra/venta de materia prima.

En este escenario aunque el campesino logra la consecución de su deseo de ser propietario de tierras, adquiere ahora la responsabilidad de encargarse de todo el ciclo agrícola, con todas las responsabilidad y costos que implica, lo que a su vez libera de esta carga económica al industrial, trayendo como consecuencia, que las tierras una vez productivas bajo la administración del hacendado, empiecen a ser improductivas bajo el cuidado del campesino, resultando en la disminución de la producción de azúcar de las tierras y el rendimiento de azúcar de la caña, que se roten cultivos, se abandonen tierras, emigre la población o que se generen dinámicas de delincuencia y últimamente, que se consolide el sector terciario (comercio), en detrimento del primario (agricultura), alrededor de las unidades industriales.

La configuración tecnológica de ingenio mecanizado (o gran industria) no se formaría, por lo menos en el caso de Pedernales y Puruarán a inicios del siglo XX, sino una vez pasado el reparto agrario, cuando se intentaría compensar la pérdida de las tierras de la hacienda, por medio de la modernización del área fabril, en la medida de las posibilidades de sus propietarios y de acuerdo a las circunstancias del sector azucarero nacional.

Finalmente hay que considerar que en Michoacán a finales del siglo XIX se tenía constancia de que estaban en funcionamiento 132 trapiches en donde se empleaban 8,779 trabajadores (Sánchez Díaz, 2008, pp. 304-306) y para la segunda mitad del siglo XX operaron en el estado 5 ingenios mecanizados de los cuales cerrarían operaciones dos (Puruarán y San Sebastián), poniendo en perspectiva, la importancia económica del sector azucarero, y principalmente, la concentración del potencia agrícola del estado en pocas unidades industriales para la segunda mitad del siglo XX.

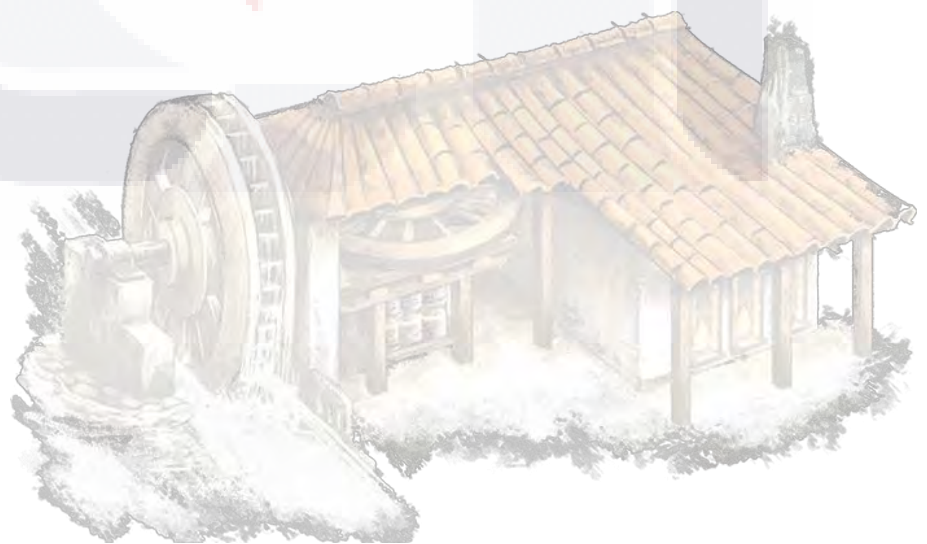
En el desarrollo de la investigación se identificó la existencia de algunas sub líneas temáticas que por la amplitud temporal, geográfica y temática no fueron posibles de integrar en este trabajo, pero que se consideran una oportunidad a explorar en el futuro; aspectos como las relaciones de parentesco y comerciales entre propietarios de los EPA, los impactos medioambientales generados por la industria azucarera en la región, la identificación, reconstrucción y cartografía de los elementos de infraestructura hidráulica de las haciendas, son solo algunas posibilidades que se identifican, para abonar al conocimiento local-histórico del territorio y EPA de la región Tacámbaro-Turicato

También se considera un importante nicho de oportunidad, ampliar el estudio abarcando otras zonas azucareras en el estado de Michoacán, para registrar, cartografiar y comparar la arquitectura y el desarrollo de esta agroindustria, en distintos contextos, y así sentar las bases de una geografía azucarera en el estado, similar a la existente en los múltiples trabajos acerca del estado de Morelos





## REFERENCIAS



## REFERENCIAS

### A) ARCHIVOS CONSULTADOS.

#### Archivo Histórico del Agua (AHA-CONAGUA).

Fondo aprovechamientos superficiales (FAS), Caja 1679, Exp. 24534, Correspondencia relativa a la solicitud de confirmación de derechos para aprovechar en riego las aguas del río, 62 fs.

Fondo aprovechamientos superficiales (FAS), Caja 1782, Exp. 26473. *Correspondencia solicitud confirmación de derechos al uso de aguas, para aprovecharlas en riego*, 121 fs.

Fondo aguas nacionales (FAN), Caja 2673, Exp.38200. *Solicitud de legalización de Rómulo Becerra Sierra a nombre de Ingenio Pedernales, S.A. para utilizar aguas del río San Rafael Cutzarondiro en usos industriales. Testimonio de escritura de poder que otorga el dicho ingenio a favor de los Lic. Carlos Amado Piña y Rómulo Becerra Sierra. Oficio notificando al Ingenio que para continuar su trámite deberá remitir documentación para comprobar sus derechos*, 31 fs.

Fondo aprovechamientos superficiales (FAS), Caja 1607, Exp. 22980. *Correspondencia relativa a confirmación de derechos de aguas para riego. Se pide acreditar aprovechamiento. Anexa testimonio de la protocolización*. 196 fs.

Fondo aprovechamientos superficiales (FAS), Caja 907, Exp. 12906. *Correspondencia solicitando concesión para aprovechar aguas del río. Piden permiso para iniciar obras que captarán y distribuirán las aguas*. 372 fs.

Fondo aguas nacionales (FAN), Caja 417, Exp. 4337. *Escrito del señor T. D. Boyd, gerente del Ingenio de Puruarán, solicitando ayuda para la instalación de una bomba y tubería para el riego de terrenos y agostadero. Estudio sobre el proyecto del canal de riego de las Caramicuas. Boletín de análisis de tierra número 128. Plano del proyecto de ampliación definitiva. Perfil de reconocimiento para conocer el curso del canal de Puruarán*. 90 fs.

Fondo aguas nacionales (FAN), Caja 1946, Exp. 27322. *Solicitud del c. Macario Saenz, en representación de la comunidad agraria de El Cahulote, pidiendo concesión de derechos para utilizar las aguas mansas del manantial El Capote, para producción de fuerza motriz, para mover un trapiche piloncillero. Oficio de la SAF ordenando la publicación de la solicitud del manantial El Capote, en el Diario Oficial de la Federación. Oficio del Departamento Agrario, se comunica acuerdo de acceso de aguas al poblado de El Cahulote*. 26 fs.

Plano de las obras hidráulicas del aprovechamiento de la señora María de Jesús Álvarez, viuda de Zarco, en el río Pedernales, Mpio de Turicato, Mich, para riego del predio de Etucuarillo. Fondo aguas nacionales, Caja. 985, Exp. 12644, Leg. 1, f.42.

#### Archivo Histórico Universidad Iberoamericana (AHUI).

Fondo Toribio Esquivel Obregón (FTEO), Caja 028, Exp. 23.

Fondo Toribio Esquivel Obregón (FTEO), Caja 047, Exp. 10.

Fondo Toribio Esquivel Obregón (FTEO), Caja 047, Exp. 4.

Fondo Toribio Esquivel Obregón (FTEO), Caja 047, Exp. 5.

Fondo Toribio Esquivel Obregón (FTEO), Caja 048, Exp. 1.

Fondo Toribio Esquivel Obregón (FTEO), Caja 048, Exp. 2.

### **Archivo Centro de Estudios de Historia de México Fundación Carlos Slim (CEHM)**

CEHM, Fondo Manuscritos del Primer jefe del Ejército Constitucionalista 1889- 1920, Carpeta: 63, Documento: 2-2, Legajo: 6985, fs. 1-2.

### **Archivo General de la Nación (AGN).**

Instituciones Coloniales, Real Audiencia, Tierras, Contenedor 0231, Vol. 463-470, Exp. 1, años: 1727-79. Inventario y división de los bienes pertenecientes a Miguel de Peredo. Cita las haciendas de San José Puruarán, San Blas Puruarán, San Nicolás Parocho, Nuestra Señora de la Salud de Pedernales, Nombre de Dios, Periban y Teremendo. Juris. Michoacán.

Instituciones Coloniales, Real Audiencia, Tierras, Contenedor 0488, Vol. 1084, Exp. 1, años: 1770-82.

### **Archivo General de Notarías de Michoacán (AGNM).**

Protocolos notariales de José Ma. Huerta, noviembre de 1863.

## **B) BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.**

Aguirre Anaya, J.A. (2011). *Espacios arquitectónicos y sistemas productivos en la Tierra Caliente del río Tepalcatepec, occidente de Michoacán*. El Colegio de Michoacán.

Aguilar Rivera, N. (2011). *Competitividad de la agroindustria azucarera de la Huasteca Potosina*. [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de San Luis Potosí].

Álvarez Rodríguez, G.A. (2006). *La capilla de Cristóbal de Oñate*. Morevallado.

Arreola Cortés, R. (1979). *Tacámbaro, Carácuaro-Nocupétaro-Turicato*. Gobierno del Estado de Michoacán.

Ayala Solorio, M. (2018). *El Movimiento obrero y campesino en el ingenio de Pedernales del porfiriato al salinismo*. Editorial Fénix.

Azevedo Salomao, E.M. (2008). *Del territorio a la Arquitectura en el Obispado de Michoacán*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Barret, W. (1977). *La hacienda azucarera de los marqueses del Valle de México*. Siglo Veintiuno.

Carapia Medina, M.G. (2006). *Los estudios de la hacienda en Michoacán: instituciones e historiografía*. [Tesis de maestría, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo].

Cárdenas, Jorge G. (1958). *Manual Azucarero Mexicano 1958*. Cía. Editorial del Manual Azucarero.

- Cárdenas de la Peña, E. (1980). *Tierra Caliente: porción sureste de Michoacán*. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP).
- Castro Gutiérrez, F. (2004). *Los tarascos y el imperio español 1600-1740*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Chavarria, A. (1884). *Procedimiento industrial para la fabricación de azúcar de caña*. Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento.
- Chavero A. (1887). México a través de los siglos: historia general y completa del desenvolvimiento social, político, religioso, militar, artístico, científico y literario de México desde la antigüedad más remota hasta la época actual. Tomo primero. Historia antigua y de la conquista. Ballescá y Compañía, editores.
- Chevalier, F. (1976). *La formación de los latifundios en México*. Fondo de Cultura Económica.
- Chollet, D. L. (2013). *Neoliberalism, Social Exclusion, and Social Movements: Resistance and Dissent in Mexico's Sugar Industry*. Lexington Books.
- Chowning, M. (1999). *Wealth and Power in Provincial Mexico. Michoacán from the Late Colony to the Revolution*. Stanford University Press.
- Cochet, H., Léonard, E. y De Surgy, J.D. (1988). *Paisajes agrarios de Michoacán*. El Colegio de Michoacán.
- Crespo H. y Reyes Retana S. (1988). *Historia del azúcar en México*. Fondo de Cultura Económica.
- Dávila Peña, E. y Peña Delgado, E. (2017). *Algunas haciendas del este michoacano*. Morevalladolid.
- De Gracia Soria, F. (2009). *Entre el paisaje y la arquitectura: apuntes sobre la razón constructiva*. Editorial Nerea.
- Diderot D. y Le Rond d'Alembert J. (1778). *Enciclopedia razonado de las ciencias, las artes y los oficios*. Inter Livres.
- Duarte Álvarez, O.J. y González Villalba, J.D. (2019). *Guía técnica cultivo de caña de azúcar*. Universidad Nacional de Asunción.
- Egrot y Grangé. (1900). *Catálogo de alambiques para la producción de licores, vinos, sidras, peradas, frutas, orujos, cereales*. Egrot, Paris.
- Espejel Carbajal, C. (1992). *Caminos de Michoacán...y pueblos que voy pasando*. Instituto Nacional de Antropología e Historia.

- Felipe II. (1573). *Ordenanzas de descubrimiento, nueva población y pacificación de las Indias*.
- Fernández del Campo, L. (1901). *Cultivo de la caña de azúcar*. Oficina Tip. De la Secretaría de Fomento.
- Figueroa, Alvarado, G.B. (2008). *El ferrocarril y la modernización urbano-arquitectónica. Morelia, Pátzcuaro y Uruapan, 1880-1910*. [Tesis de maestría, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo].
- Figueroa Domenech, J. (1899). *Guía general descriptiva de la República Mexicana. Historia, geografía, etc, dirigida y redactada en presencia de datos oficiales por J. Figueroa Doménech, T. II, Estados y Territorios Federales*. Ramón de S.N. Araluce.
- Foglio Miramontes, F. (1936). *Geografía económica-agrícola del Estado de Michoacán*. Imprenta de la Cámara de Diputados (T.I-IV).
- Gallardo González, A. (1949). *Investigación y experimentación de la caña de azúcar en México*. Investigaciones industriales Banco de México, S.A.
- Galván, M. (1851). *Ordenanzas de Tierra y Agua*. Imprenta de la Voz de la Religión.
- Ganem, N.M. (1967). *Evolución histórica de la industria azucarera mexicana*. Nuevo Mundo.
- García Cubas, A. (1888). *Diccionario geográfico, histórico y biográfico de los Estados Unidos Mexicanos, Tomo V*. Antigua Imprenta de Murguía.
- García, Rolando. (2006). *Sistemas Complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinar*. Gedisa.
- Gómez Sántiz, I. (2018). *De Pueblos de indios, haciendas y ranchos a ejidos y comunidades agrarias. Cambios y continuidades en la tenencia de la tierra, Uruapan, Michoacán, 1715-1980*. [Tesis doctoral, El Colegio de Michoacán].
- Gómez Arreola, L.I. (2010). *La arquitectura del Tequila. Lectura de los espacios para la producción del vino mezcal de Tequila: El impacto de la evolución de los procesos de elaboración en el espacio productivo, siglos XVI-XXI*. [Tesis doctoral, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo].
- González Orea Rodríguez, T.B. (2008). *Redes empresariales y familiares en México: El caso de la familia Bermejillo, 1850-1911*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de México].



- González Orea Rodríguez, T.B. (2002). *Estudio económico de dos haciendas del centro de México durante el movimiento revolucionario de 1913-1919*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México].
- Guillén Vargas, J.A. (1989). *La agricultura en el municipio de Tacámbaro, Michoacán, 1960-1988*. José Antonio Guillen Vargas.
- Hugot, H.E. (1984). *Manual para el ingeniero azucarero*. Continental.
- Ibarrola Arriaga, G. (1969). *Familias y casas de la vieja Valladolid*. Filmax Publicistas.
- Informe a la vista y sentencia pronunciada en el juicio que, por clandestinidad de la venta de la Hacienda de Pedernales y consiguiente aplicación de la multa del cuádruplo de la alcabala, instauro el fisco, ante el juzgado de Distrito de Michoacán, contra la Casa de Magaña y Compañía, bajo el patrocinio del Lic. Jesús María de Herrera*. (1856). Imprenta de Ignacio Arango.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática. (2007). *División territorial del Estado de Michoacán de Ocampo de 1810 a 1995*. INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática. (2009). *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos*. INEGI.
- Kaerger, K. (1986). *Agricultura y colonización en México en 1900*. Universidad Autónoma de Chapingo.
- Kusuhura, I. (2008). *La arquitectura de haciendas mexicanas y el clima*. [Tesis doctoral, Universidad Nacional Autónoma de México].
- Ledezma Zavala, J. (2022). *Formación, consolidación y expansión de las haciendas en la región de Tacámbaro-Turicato, Michoacán colonial*. [Tesis de licenciatura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo].
- Léonard, E. (1995). *Una historia de vacas y golondrinas. Ganaderos y campesinos temporeros del Trópico Seco Mexicano*. El Colegio de Michoacán.
- López Trigal, L. (2015). *Diccionario de geografía aplicada y profesional. Terminología de análisis, planificación y gestión del territorio*. Universidad de León.
- Lozano Armendares, T. (2005). *El chinguirito vindicado. El contrabando de aguardiente de caña y la política colonial*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Martínez Aguilar, J.M. (2017). *100 Patzcuarenses que han dejado huella*. Genotipo Gráficos.

- Martínez Alarcón, J. (2008). *De la hacienda azucarera al modelo de ingenios centrales: La transición de la industria azucarera en Córdoba, Veracruz, en el siglo XIX*. [Tesis doctoral, Universidad Veracruzana].
- Martínez de Lejarza, J. J. (1824). *Análisis estadístico de la provincia de Michoacán en 1822*. Imprenta Nacional del Supremo Gobierno de los Estados Unidos en Palacio.
- Mc Carthy, H.H. y Lindberg, J.B. (1970). *Introducción a la geografía económica*. Fondo de Cultura Económica.
- Melville, R. (1979). *Crecimiento y rebelión. El desarrollo económico de las haciendas azucareras en Morelos (1880-1910)*. Centro de Investigaciones del Desarrollo Rural (CIDER), Nueva imagen.
- Memoria presentada a la Legislatura de Michoacán, por el Secretario del Despacho en representación del Poder Ejecutivo del Estado*. (1883). Imprenta del Gobierno en Palacio.
- Memoria presentada a la Legislatura de Michoacán, por el Secretario del Despacho en representación del Poder Ejecutivo del Estado*. (1884). Imprenta del Gobierno en Palacio.
- Memoria sobre los diversos ramos de la administración Pública del Estado de Michoacán de Ocampo*. (1889). Talleres de la Escuela de Artes de Morelia.
- Méndez, R. (1997). *Organización espacial de las actividades económicas. Geografía económica. La lógica espacial del capitalismo global*. Editorial Ariel S.A.
- Mintz, S.W. (1996). *Dulzura y poder: el lugar del azúcar en la historia moderna*. Siglo veintiuno.
- Moreno Fragnals, M. (1986). *El Ingenio: El complejo económico social cubano del azúcar*. Ciencias Sociales (T. I-III).
- Moreno García, H. (1989). *Haciendas de Tierra y Agua*. El Colegio de Michoacán.
- Morine, C. (1979). *Michoacán en la Nueva España del siglo XVIII: crecimiento y desigualdad en una economía colonia*. Fondo de Cultura Económica.
- Nava García, M. y Pérez Escutia, R. A. (2005). *La Hacienda de Los Laureles, Michoacán, siglo XVI-XX*. Editorial Morevallado.
- Nickel, H. (1988). *Morfología social de la hacienda mexicana*. Fondo de Cultura Económica.

- Ochoa Serrano, A. (1995). *Repertorio Michoacano 1889-1926*. El Colegio de Michoacán.
- Paredes Guerrero, B.E. (2001). *Arquitectura de las haciendas en Yucatán, en los siglos XVII, XVIII y XIX*. [Tesis doctoral, Universidad Nacional Autónoma de México].
- Paredes Martínez, C. (1994). *Y por mi visto: Mandamientos, ordenanzas, licencias y otras disposiciones virreinales sobre Michoacán del siglo XVI*. CIESAS.
- Peña Delgado, E. y Dávila Peña, E. (2017). *Algunas haciendas del Este michoacano*. Morevalladolid.
- Pérez Acevedo, M. (1994). *Empresarios y empresas en Morelia, 1860-1910*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Pérez Gil, F. (2002). *Noticias hidrográficas de Michoacán 1886*. Gobierno del Estado de Michoacán.
- Ramírez Rancaño, M. (1990). *El sistema de haciendas en Tlaxcala*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Ramírez Rancaño, M. (2000). *Ignacio Torres Adalid y la industria pulquera*. Plaza y Valdés Editores.
- Raya Ávalos, S. (1996). *Producción y comercio de la caña de azúcar y sus derivados en el sureste de Michoacán, 1880-1910*. [Tesis de licenciatura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo].
- Rendon Guillen, A. (1996). *Turicato monografía municipal*. Gobierno del Estado de Michoacán.
- Rendón Garcini, R. (1997). *Vida cotidiana en las haciendas de México*. Fomento cultural BANAMEX.
- Reynoso, A. (1871). *Ensayo sobre el cultivo de la caña de azúcar*. Tipografía Veracruzana de A. Ruiz.
- Reyes Monroy, J. (2006). *Las Élite de Pátzcuaro y Valladolid negocios y política en la transición del antiguo régimen al estado nacional, 1808-1825*. [Tesis de maestría, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo].
- Rodríguez Madrigal, I. (2011). *Familias y extranjeros en la Tierra Caliente del Balsas. El caso de los comerciantes Vascos y Barcelonnettes. 1863-1915*. [Tesis de maestría, Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo].

- Romero, J.G. (1862). *Noticias para formar la historia y estadística del Obispado de Michoacán presentadas a la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística en 1860*. Imprenta de Vicente García Torres.
- Romero, E.R., Digonzellí, P.A., Scandaliaris, J. (2009). *Manual del cañero*. Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres.
- Rossignon, J. (1929). *Manual del cultivo de la caña de azúcar del laboreo del azúcar*. Librería de Ch. Bouret.
- Ruiz de Velasco, F. (1937). *Historia y evoluciones del cultivo de la caña y de la industria azucarera en México, hasta el año de 1910*. CVLTURA.
- S.A. (1910). *Episodios históricos de la guerra de independencia T.I*. Imprenta de “El Tiempo” de Victoriano Agüeros.
- S.A. (1964). Una frustración más a la reforma agraria. El ingenio de la Ibérica, nueva empresa “azucarera”. [https://bnaah.inah.gob.mx/bnaah\\_lazaro\\_cardenas/uploads/E4\\_D307\\_FF1\\_7.pdf](https://bnaah.inah.gob.mx/bnaah_lazaro_cardenas/uploads/E4_D307_FF1_7.pdf)
- Salazar González, G. (2000). *Las haciendas en el siglo XVII en la región minera de San Luis Potosí: su espacio, forma, función, material, significado y la estructuración regional*. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Salazar González, G. (2006). *Espacios para la producción. Obispado de Michoacán*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Sandoval, F.B. (1951). *La industria del azúcar en Nueva España*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Sánchez Díaz, G. (2008). *Los cultivos tropicales en Michoacán. Época colonial y siglo XIX*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Sánchez Díaz, G. (coord.). (1991). *Pueblos, villas y ciudades de Michoacán en el porfiriato*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Sánchez Díaz, G. (1986). *Tierra, agricultura y agroindustrias en Michoacán durante el Porfiriato*. Coordinación de Investigación Científica de la UMSNH.
- Sánchez Flores, R. (1980). *Historia de la tecnología y la invención en México: introducción a su estudio y documentos para los anales de la técnica*. Fomento Cultura Banamex A.C.

- Santos Medina, M. (2013). *La Élite mercantil de Valladolid: redes, negocios y poder político (1718- 1750)*. [Tesis de maestría, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo].
- Scharrer Tamm, B. (1997). *Azúcar y trabajo: tecnología de los siglos XVII y XVIII en el actual Estado de Morelos*. CIESAS.
- Segura, J.C. y Cordero, M.D. (1884). *Reseña sobre el cultivo de algunas plantas industriales que se explotan o son susceptibles de explotar en la República*. Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). (1940). *Estudios histórico-económico-fiscales sobre los estados de la República. V.III. Michoacán. Segundo Tomo*. Talleres de Impresión de Estampillas y Valores de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Squier & Brother, G.L. (1879). *Catálogo descriptivo y ilustrado de la maquinaria, con privilegio para haciendas*. Buffalo, N.Y., The Geo L. Squier Co.
- Tamayo, J.L. (1964). *Geografía económica y política*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Terán Bonilla, J.A. (1988). *La construcción de las haciendas de Tlaxcala, Colonia, Siglo XIX, y Porfiriato* [Tesis doctoral, Universidad Nacional Autónoma de México].
- Tortolero Villaseñor, A. (1995). *De la coa a la máquina de vapor. Actividad agrícola e innovación tecnológica en las haciendas mexicanas: 1880-1940*. Siglo veintiuno.
- Valencia Álvarez, I. (1983). *Tacámbaro y su trenecito*. Sin editorial.
- Vargas Uribe, G. (2010). *Haciendas y espacios rural de Michoacán*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Velasco, A.L. (1890). *Geografía y Estadística de la República Mexicana, Tomo VI, Geografía y Estadística del Estado de Michoacán de Ocampo*. Oficina TIP. de la Secretaría de Fomento.
- Von Wobeser, G. (1980). *San Carlos Borromeo. Endeudamiento de una hacienda Colonial (1608- 1729)*. Universidad Autónoma de México.
- Von Wobeser, G. (1989). *La formación de la hacienda en la época Colonial. El uso de la tierra y el agua*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Von Wobeser, G. (2004). *La hacienda azucarera en la época colonial*. Universidad Nacional Autónoma de México.



Winfield Capitaine, F. (2006). *Tecnología del azúcar en la Nueva España*. Gobierno del Estado de Veracruz.

Zanetti Lecuona, O. y García Álvarez, A. (1987). *Caminos para el azúcar*. Ciencias Sociales.

### C) REVISTAS ELECTRÓNICAS.

Alvarado Sizzo, I. (2014). Estas ruinas que ves: la ex hacienda Nueva Italia, Michoacán, un patrimonio industrial en el olvido. *Revista MEC-EDUPAZ* (5), 7-43. <http://mec-edupaz.unam.mx/index.php/mecedupaz/article/view/45988>

Castro Gutiérrez, F. (2007). Luis de Castilleja y Puruata. Un noble de 'mano poderosa' entre dos épocas del gobierno indígena. *Estudios de Historia Novohispana*, (37), 17-50. <https://ru.historicas.unam.mx/handle/20.500.12525/663>

Escalante Piña, P. (2021). El bandolerismo mexicano como respuesta al contexto socioeconómico porfirista (1877-1893). *Perfiles Económicos*, (7). <https://doi.org/10.22370/pe.2019.7.2617>

Giménez, G. (2001). Cultura, territorio y migraciones. Aproximaciones teóricas. *Alteridades*, 11(22), 5-14. <https://www.redalyc.org/pdf/747/74702202.pdf>

González Orea Rodríguez, T.B. (2010). Pío Bermejillo e Ibarra: una historia de éxito empresarial en México, 1850-18721. *Legajos. Boletín del Archivo General de la Nación*, 7(06), 65-82. <https://bagn.archivos.gob.mx/index.php/legajos/article/view/337>

Lizama Silva, G. (2007). Familia, individuos y redes sociales en la región de Guadalajara (México). Los Martínez Negrete en el siglo XIX. *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, XXVIII (109), 75-117. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13710904>

Hillerküss, T. (2014). Blanquear apellidos: los Oñate-Salazar y el papel de los Rivadeneyra, de Medina de Rioseco, en el virreinato de la Nueva España del siglo XV. *Genealogía, heráldica y documentación*, 41-76. [https://historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/626/626\\_04\\_03\\_BlanquearApellidos.pdf](https://historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/626/626_04_03_BlanquearApellidos.pdf)

- Juárez Nieto, C. (1989). Un empresario colonial en Valladolid. El caso de Isidro Huarte 1780-1824. *Historias*, (22), 63-76. <https://revistas.inah.gob.mx/index.php/historias/article/view/14734>
- Martínez Baracs, R. (2021). El gobernador michoacano don Antonio Huftzimengari. *Historias* (103), 13-28. <https://revistas.inah.gob.mx/index.php/historias/article/view/16816>
- Ortega Valcárcel, J. (2018). El patrimonio territorial: El territorio como recurso cultural y económico. *Ciudades* (04), 33-48. <https://revistas.uva.es/index.php/ciudades/article/view/1761>
- Pérez Paleta, G. (2002). Zafra de justicia y libertad: protesta rural en una comunidad cañera de Michoacán. *Estudios Agrarios*, 8 (21), 9-57. [https://www.pa.gob.mx/publica/rev\\_21/LIBRO%201-21.pdf](https://www.pa.gob.mx/publica/rev_21/LIBRO%201-21.pdf)
- Sánchez Díaz, G. (2017). La caña de azúcar en Michoacán. Continuidades y cambios tecnológicos, siglos XVIII y XIX. *Ciencia Nicolaita*, (71), 63-94. <https://www.cic.cn.umich.mx/cn/article/view/382/203>
- Valerio Ulloa, S. (2007). De Santander a Guadalajara. Los Somellera, empresarios del siglo XIX. *Estudios Jaliscienses*, (68), 44-59. <http://www.estudiosjaliscienses.com/wpcontent/uploads/2019/07/68-De-Santander-a-Guadalajara.pdf>
- Valenzuela, C.O. (2006). Contribuciones al análisis del concepto de escala como instrumento clave en el contexto multiparadigmático de la geografía contemporánea. *Investigaciones Geográficas*, (59), 123-134. <https://www.redalyc.org/pdf/569/56905909.pdf>
- Vargas Chávez, J.A. (2016). La historia de un edificio. Desde su uso primitivo como hospital, hasta su transformación a hotel Oseguera. *Tzintzun. Revista de Estudios Históricos*, (29), 111-136. <http://www.tzintzun.umich.mx/index.php/TZN/article/view/1378>

#### D) ACTAS DE CONGRESO.

- Torres Vega, J.M. (2001). El azúcar. De los trapiches a los conventos de monjas. En *Memorias de Primera Reunión Técnica Académica sobre la Enseñanza y Práctica de*

*la Restauración de Sitios y Monumentos.* (pp. 63-69).  
de San Nicolás de Hidalgo.

Universidad Michoacana

## E) CAPÍTULOS DE LIBRO.

Chevalier, F. (1956). La formación de los grandes latifundios en México. Tierra y sociedad en los siglos XVI y XVII. En. Manuel Marcue Pardiñas *Problemas agrícolas e industriales de México* (1-258). Taller de Gráfica Popular.

García Ávila, S. (1989). El Crédito y las instituciones financieras 1880-1910. En. E.F. Florescano Mayet (coord.). *Historia General de Michoacán. Siglo XIX* (pp. 209-231). Instituto Michoacano de Cultura.

González Orea Rodríguez, T.B. (2021). Las inversiones de la familia Bermejillo en la agroindustria michoacana: la hacienda de Pedernales, 1868-1905. En M. Pérez Acevedo (ed.), *La presencia de extranjeros en Michoacán, Siglos XIX y XX. Aportaciones y consideraciones económicas y sociales* (pp. 35-56). Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

González Orea Rodríguez, T.B. (2016). La industria azucarera en México: El caso del ingenio de Pedernales, 1958-1970. En E. Fujigaki Cruz (coord.), *México cruce de siglos 1970-2014. Pensamiento, desarrollo y políticas económicas. Antecedentes y tendencias* (pp. 115-150). Universidad Nacional Autónoma de México.

González Orea Rodríguez, T.B. (2020). San Nicolás y Pedernales, dos haciendas del centro de México en un contexto de economía de Guerra, 1913-1915. En M. Blanco y E. Fujigaki Cruz (coords.), *Personajes, cuestión agraria y revolución mexicana* (pp.69-114). Universidad Nacional Autónoma de México.

Juárez Nieto, C. (1990). Los hacendados de Valladolid y el poder político: 1790- 1810. En M.T. Jarquín Ortega (coord.), *Origen y evolución de la hacienda en México: Siglos XVI al XX* (pp. 169-175). El Colegio Mexiquense.

López Nuñez, M.C. (2020). El espacio como documento en la reconstrucción histórica de las haciendas de la región de Valladolid. En. C.R. Ettinger McEnulty, E. Mercado López y J.M. Torres Vega (coord.), *Historias de la arquitectura en Michoacán. Una*

*mirada desde las fuentes* (pp.81-98). Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Silva Mandujano, G. (1991). Tacámbaro: balcón de la Tierra Caliente. En G. Sánchez Díaz (corod.), *Pueblos, Villas y Ciudades de Michoacán en el Porfiriato* (pp. 155- 172). Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

## F) LEYES Y DOCUMENTOS LEGALES.

Código Agrario de los Estados Unidos Mexicanos 1934 [CA]. Expedido el 28 de diciembre de 1933 (México).  
[http://www.ran.gob.mx/ran/dgaj/Normateca/Documentos/Leyes/Abrogadas/CODIGO\\_AGRARIO\\_1934.pdf](http://www.ran.gob.mx/ran/dgaj/Normateca/Documentos/Leyes/Abrogadas/CODIGO_AGRARIO_1934.pdf)

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [Const], que reforma la de 5 de febrero de 1857, (última reforma 18 de noviembre de 2022), (México).  
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Resolución en el expediente de dotación de tierras al poblado de Puruarán, Estado de Michoacán [Departamento Agrario]. 14 de julio de 1936. Diario Oficial de la Federación.  
[https://www.dof.gob.mx/nota\\_to\\_imagen\\_fs.php?codnota=4479733&fecha=14/07/1936&cod\\_diario=189992](https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=4479733&fecha=14/07/1936&cod_diario=189992)

Resolución presidencial dictada sobre el expediente de dotación de ejidos promovido por los vecinos del poblado de Las Puentes, municipio de Ario de Rosales, del Estado de Michoacán [Departamento Agrario]. 17 de junio de 1957. Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán.  
[https://periodicooficial.michoacan.gob.mx/download/1957/06/17/00000001.p df](https://periodicooficial.michoacan.gob.mx/download/1957/06/17/00000001.pdf)

Resolución en el expediente de dotación de ejidos al poblado Pedernales y anexos, Estado de Michoacán [Departamento Agrario]. 07 de octubre de 1938. Diario Oficial de la Federación.  
[https://www.dof.gob.mx/nota\\_to\\_imagen\\_fs.php?codnota=4439552&fecha=07/10/1938&cod\\_diario=187273](https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=4439552&fecha=07/10/1938&cod_diario=187273)

Resolución en el expediente de dotación de ejidos al poblado de Chupio y su anexo Ojo de Agua de Chupio, Estado de Michoacán [Departamento Agrario]. 07 de octubre de 1938. Diario Oficial de la Federación.  
[https://www.dof.gob.mx/nota\\_to\\_imagen\\_fs.php?codnota=4439566&fecha=07/10/1938&cod\\_diario=187273](https://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=4439566&fecha=07/10/1938&cod_diario=187273)

## G) SITIOS WEB.

Castejón, A. (12 enero 2023). Bermejillo.

[http://www.euskalnet.net/laviana/gen\\_bascas/bermejillo.htm](http://www.euskalnet.net/laviana/gen_bascas/bermejillo.htm)

Chokolade González, Barubi. (23 de marzo de 2023). *Bendito eres Sorucio el Alto, cañas, nopalera, zarzamoras, aguacates, mangos, guayabas, mameyes, ciruelas, nisoeres, huikumos, etcetc. Gracias, Gracias, Gracias.* Facebook.

<https://www.facebook.com/barubi.gonzalez/posts/pfbid02st7Mv4sa2VxWWFuqeyQyCqLeEF9C2P9upUAYGk3YJ8tCA9HwP8t4Q1AhDHZk6KEXI>

Cañas, Ángel. (31 agosto 2017). Hermosos rincones tenemos en nuestro pueblo. Facebook.

<https://www.facebook.com/Turicato.Mich.Mx/posts/pfbid02KjmRoRVyB7uCms2JKwonuvbfxGZkKk4osxGkXsnfn7AiXSNEmjM7jvQ46ZrNTuCfl>

Chaparro, T. (2019). *“La Gran Unión Fábrica de alcoholes y licores.* Iztacalco: Tierras de tradiciones y añoranzas. <https://iztacalco-barrio-magico.blogspot.com/2019/08/la-granunion-fabrica-de-alcoholes-y.html>

Díaz Barriga, A.J. (25 de agosto de 2017). *Hacienda "El Cahulote", Michoacán 1909.*

Facebook. <https://www.facebook.com/profile/100016983192492/search/?q=cahulote>

Dirección de Transparencia y Acceso a la Información del Poder Ejecutivo. (31 de diciembre 2015). *Reseña histórica.*

<http://publicadorlaip.michoacan.gob.mx/2/2015/02.%20Resena%20hist%20upp06%20diembre%202015.pdf>

El Colegio de Sonora (s.f.). *Diccionario para la lectura de textos coloniales en México.*

[https://www.colson.edu.mx/testamentos/Diccionario\\_montane.aspx](https://www.colson.edu.mx/testamentos/Diccionario_montane.aspx)



- Editorial Grudemi. (2019). *Caña de azúcar*. <https://enciclopediadebiologia.com/cana-de-azucar/>
- Fundación Beckmann A.C. (s.f.). *José Cuervo: la tequilera más antigua del mundo (parte 2)*. <https://artsandculture.google.com/story/6QURjVBxORKxtQ>
- Gómez Prieto, J. (2022). *Redes familiares en Guadalajara: Los Bermejillo y los Martínez Negrete*. Historias de Lanestosa. [https://www.historiasdelanestosa.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id661:redes-familiares-en-guadalajara-los-bermejillo&catid=40&lang=es&Itemid=161](https://www.historiasdelanestosa.com/index.php?option=com_content&view=article&id661:redes-familiares-en-guadalajara-los-bermejillo&catid=40&lang=es&Itemid=161)
- Info Agro. (s.f.). *El cultivo de la caña de azúcar*. [https://www.infoagro.com/documentos/el\\_cultivo\\_cana\\_azucar.asp](https://www.infoagro.com/documentos/el_cultivo_cana_azucar.asp)
- Ingenios Santos. (s.f.). *Nuestra Historia*. <https://www.santos.com.mx/>
- Ingenio Pedernales. (08 septiembre 2014). *Sin título*. Facebook. <https://www.facebook.com/100047777336223/posts/368320579985882>
- Ingenio Pedernales. (14 noviembre 2014). *Sin título*. Facebook. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=398699296948010&set=pb.100047777336223.-2207520000>
- Ingenio Pedernales. (23 octubre 2024). *Sin título*. Facebook. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=388863567931583&set=a.388863691264904>
- Jiménez Díaz, A. (25 agosto 2017). *Hacienda El Cahulote, Michoacán 1909*. Facebook. <https://www.facebook.com/profile/100016983192492/search/?q=cahulote>.
- Ledezma Zavala, J. (2004). *Muro de piedra*. Foro-México. <https://www.foro-mexico.com/galerias/2000000320/2339-muro-de-piedra.html>
- Luciérnaga Noticias. (10 noviembre 2024). *¡Excelente Domingo! #ExHacienda*. Facebook. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=968605281949703&set=a.491661686310734>
- Martínez Aguilar, J.M. (12 diciembre 2020). *Hacienda Joyas Altas Tacámbaro* [video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=k8yAHCYhR0s>
- Medina, A. (06 de octubre 2012). *La máquina de vapor*. <http://tecno4merced1213.blogspot.com/2012/10/la-maquina-de-vapor.html>

- Mexican Publishing Company S.A. (enero-diciembre 1915). The Mexican Mining Journal, (19) p. 99.  
<https://ia802209.us.archive.org/15/items/mexicanminingjou1920unse/mexicanminingjou1920unse.pdf>
- Pascoe, J. (31 agosto 2020). *Durante varias decadas...* Facebook.  
<https://www.facebook.com/taller.martinpescador/posts/pfbid0cD2cfP4o4BXL4Nyp8j4YPbKiBjxZJ3KKEM3EbZRjsQoom1kcAxWY1r3D23Vgg3dFI>
- Pedernales City. (30 noviembre 2022). *De pie ante el mundo...* Facebook.  
[https://www.facebook.com/permalink.php?story\\_fbid=pfbid036PaRNRqstcKHMKoSgamAzdh4pcXBsgrcJCS92oDvjqh8RwHkR15bHQQGiZXFGe9NVI&id=100063586091629](https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=pfbid036PaRNRqstcKHMKoSgamAzdh4pcXBsgrcJCS92oDvjqh8RwHkR15bHQQGiZXFGe9NVI&id=100063586091629)
- Perdomo Bueno, J.F. (2010). Gaceta del Senado.  
[https://www.senado.gob.mx/65/gaceta\\_del\\_senado/documento/24270](https://www.senado.gob.mx/65/gaceta_del_senado/documento/24270)
- Quinta Sauz. (22 de septiembre 2018). Sin título. Facebook.  
<https://www.facebook.com/QuintaSauz/photos/pb.100064851422003.2207520000/2214447295294785/?type=3>
- Radio Manantial 89.1 FM de Puruarán. (27 junio 2012). *Foto aerea de Radio Manantial.* Facebook.  
<https://www.facebook.com/RadioManantial89.1FM/photos/a.476897292334453/476901719000677/>
- Real Academia Español. (s.f.). Mayorazgo. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 24 de septiembre 2022, de <https://dle.rae.es/mayorazgo>
- Real Academia Español. (s.f.). Privatización. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 24 de septiembre 2022, de <https://dle.rae.es/mayorazgo>
- Recorridos Históricos Tacámbaro. (23 octubre 2015). Sin título. Facebook.  
<https://www.facebook.com/photo?fbid=781126018699839&set=a.781123678700073>
- Recorridos Históricos Tacámbaro. (23 mayo 2014). Sin título. Facebook.  
<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=478911255587985&set=pb.100004073439622.-2207520000&type=3>

- Rodríguez, A. (2 julio 2020). *Tren Ajuno Tacámbaro*. Facebook.  
<https://www.facebook.com/photo/?fbid=3963158767092598&set=a.967870989954739>
- Rodriguez, W. (10 octubre 2020). *Sin titulo*. Facebook.  
<https://www.facebook.com/Rdzwil/post/pfbid0CfU2NvnAF2YbHKJoeLcnH1Draiet7qVjufeUZ5HzWy4SGCmF47ekfKsyRjJLofk5l>
- San Rafael Tecario. (18 noviembre 2016). *Él poblado de San Rafael Tecario*. Facebook.  
<https://www.facebook.com/encargatura018/post/pfbid02namu1d7j6ki6kz8tEKjwMv4cabjJi7nNS3u3t5oH2cBxScgY6uBaPH6gqzqko8QHCl>
- Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2008). *Compendio de Estadísticas Ambientales* 2008.  
[https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe\\_2008/compendio\\_2008/compendio\\_2008/10.100.8.236\\_8080/ibi\\_apps/WFServlet4fef.html](https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe_2008/compendio_2008/compendio_2008/10.100.8.236_8080/ibi_apps/WFServlet4fef.html)
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) (2015). *Ficha técnica del cultivo de la caña de azúcar* (Saccharum officinarum L.).  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/141823/Ficha\\_Tcnica\\_Ca\\_a\\_de\\_Azucar.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/141823/Ficha_Tcnica_Ca_a_de_Azucar.pdf)
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) (23 de agosto 2017). *Calendario Agrícola Mexicano de 1923: documento histórico en la Mapoteca Manuel Orozco y Berra*.  
<https://www.gob.mx/siap/articulos/calendario-agricolamexicano-de-1923-documento-historico-en-la-mapoteca-manuel-orozco-y-berra>
- Solís Reyes, Y. (21 mayo 2018). *Inicio la semana con...* Facebook.  
<https://www.facebook.com/yuliana.solisreyes/post/pfbid0RA5Nis5up2ZaYe2GNDAhwqQXnET7FipKyTDrYqrr6w8pAERMqbzolysVvk7UAJZPtI>
- Universidad de Pamplona Colombia. (2010). *Características morfológicas de la Caña de azúcar*.  
[https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home\\_4/mod\\_virtuales/modulo4/tema\\_51.html#:~:text=Las%20partes%20b%C3%A1sicas%20de%20la,las%20hojas%20y%20la%20flor](https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_4/mod_virtuales/modulo4/tema_51.html#:~:text=Las%20partes%20b%C3%A1sicas%20de%20la,las%20hojas%20y%20la%20flor)

Urbano, M. (05 agosto 2019). *Les dejo otra foto...* Facebook.  
<https://www.facebook.com/photo/?fbid=2420655151511192&set=gm.245696392769753>  
6

U.S. Mexican Numismatic Association. (s.f.) *Haciendas (central Michoacán)*.  
<https://papermoneyofmexico.com/history/michoacan/private-issues/haciendas-2>

## H) ENTREVISTAS

Monroy, A. (29 de enero de 2016). *Había interés en una foto que metí hace un año* / Entrevistado por Donna Chollet. [Publicación de estado]. Facebook.  
<https://www.facebook.com/donna.chollett/posts/pfbid0ZzqGdt288EtDrCSaQNexk9A1rDeCdZ6B6myRbWpBzeSANGgksdPovjNXBH75jfnl>

## I) FUENTES HEMEROGRÁFICAS

*El Comercio de Morelia*. Tomo III. N°. 70. Morelia, Mich; 21 de junio 1895.

*El Comercio de Morelia*. Tomo III. N°. 57. Morelia, Mich; 15 de marzo de 1895.

*El Mundo*. Tomo XI. N°. 1682. Ciudad de México, D.F.; 24 de octubre de 1901.

*El Siglo Diez y Nueve*. Tomo X. N°. 2717. Ciudad de México, D.F.; 15 de junio de 1856.

*El Tiempo*. N°. 282. Ciudad de México, D.F.; 19 de julio de 1884.

*El Universal: el diario de la mañana*. Tomo XIII. N°. 80. Ciudad de México, D.F.; 05 de septiembre 1894.

*Semana Mercantil*. 2° Época, Año: XXIX. N°. 37. Ciudad de México, D.F.; 15 de septiembre de 1913.

*La Voz de México*. Tomo XXIX. N°. 43. Ciudad de México, D.F.; 22 de febrero de 1898.

## J) CARTOGRAFÍA HISTÓRICA.

Carta Agrícola VIII, 1885. Antonio García Cubas. Colección David Rumsey.

Mapa del curato de Turicato-Nocupétaro, 1748. MHCM-AHMCR. Sección Mapas. Anónimo.  
 División del Curato de Turicato [Mapa sin escala, 32 x 46 cms], 1748.

Plano del estado de Michoacán, 1863. *Noticias para la Historia del Obispado de Michoacán*.  
 Mapoteca Manuel Orozco y Berra.

Mapa del estado de Michoacán, 1874. Antonio García Cubas. (1874). *Atlas Metódico para la enseñanza de la Geografía de la República Mexicana formado y dedicado a la Sociedad*

*Mexicana de Geografía y Estadística por el ingeniero Antonio Gracia Cubas. Carta XIII. Michoacán. Colección David Rumsey.*

Carta del estado de Michoacán, 1886. Atlas geográfico y estadístico de los Estados Unidos Mexicanos por Antonio García Cubas. Publicado por Debray Sucesores, Portal del Coliseo Viejo num. 6. Mexico. Colección David Rumsey.

Mapa del estado de Michoacán, 1899. *Atlas metódico para la enseñanza de la geografía de la República Mexicana*. Antigua Imprenta de Eduardo Murguía. *Carta 13*. Colección David Rumsey.

Mapa del estado de Michoacán, 1910. Pascual Ortiz Rubio. (1910). *Carta del Estado de Michoacán de Ocampo*. Mapoteca Manuel Orozco y Berra.

Mapa del estado de Michoacán, 1922. Secretaría de Agricultura y Fomento, Dirección de Estudios Geográficos y Climatológicos. (1922). *Atlas geográfico de la República Mexicana*. Colección David Rumsey.

Plano de Ferrocarril de Michoacan Transportation Co., 1930 ca. Mapoteca Manuel Orozco y Berra.

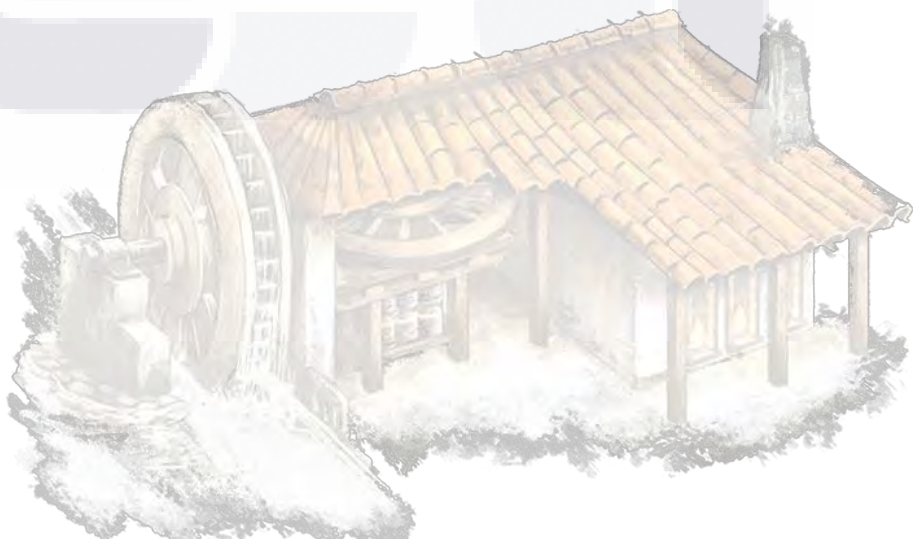
#### K) INSCRIPCIONES Y PLACAS CONMEMORATIVAS.

Placa conmemorativa que celebra el tiempo de trabajo del motor a vapor utilizado desde 1910 hasta 1984, a las afueras del Ingenio Pedernales, que reza lo siguiente: *Misión cumplida 1910-1984. Trabajo durante 74 zafras en el Ingenio "Pedernales". Rindo tributo a los hombres que me dieron esta larga vida y quedo como testigo vigilante ante las nuevas máquinas y los nuevos hombres. Diciembre 3 de 1984*. En otra placa, encima de esta, aparece la información de la casa fabricante del motor de vapor, y a la letra dice: *Velocidad 45 revoluciones por minuto. Engine N°. 2638. Christian Michel y Cia. Agentes para Harvey Engineering Co. Ltd. Glasgow. 1910.*





**ANEXOS**



**ANEXOS.****A. FICHAS DE REGISTRO DE INFORMACIÓN.**

- Ficha registro arquitectónico.
- Ficha transcripción información documental inédita.
- Fichas documentales bibliográfica-hemerográfica.
- Ficha de apoyo lectura del territorio.

**B. HISTORIA REGISTRAL DE EPA REGIÓN TACÁMBARO.****C. CONCENTRADO DE COMPAÑÍAS Y SOCIEDADES AGRÍCOLAS QUE ADMINISTRARON LOS EPA DE LA REGIÓN DE TACÁMBARO.****D. RECONSTRUCCIONES HISTÓRICO-ARQUITECTÓNICAS EPA.**

**Figura 76.**  
*Ficha de registro arquitectónico.*

|                                                          |                |                                                                                                    |             |                |                 |
|----------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-----------------|
|                                                          |                | <b>ESPACIOS PARA LA PRODUCCIÓN AZUCARERA (EPA).</b><br>Tacámbaro y Turicato, Michoacán, 1880-1940. |             |                |                 |
| <b>FICHA DE LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO (UBICACIÓN)</b> |                |                                                                                                    |             |                |                 |
| Fecha:                                                   | Noviembre 2022 | Immueble                                                                                           | Casa grande | Uso actual     | Casa cultura    |
| Uso original                                             |                | Uso actual                                                                                         |             | Dimens. Aprox. | 30 mts x 20 mts |
|                                                          |                | Clave                                                                                              |             | Altura aprox.  |                 |
|                                                          |                | LEV-001                                                                                            |             |                |                 |

|                                            |  |                                       |  |
|--------------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
|                                            |  |                                       |  |
| Fotografía satelital                       |  | Croquis                               |  |
| Elaboró: M. Arq. Luis Alfredo Ayala Ortega |  | Ficha de levantamiento arquitectónico |  |
| Apoyo:                                     |  | Otro:                                 |  |
| 1                                          |  |                                       |  |

**Fuente:** Elaboración propia.





**Figura 78.**

Ficha documental hemerográfica.

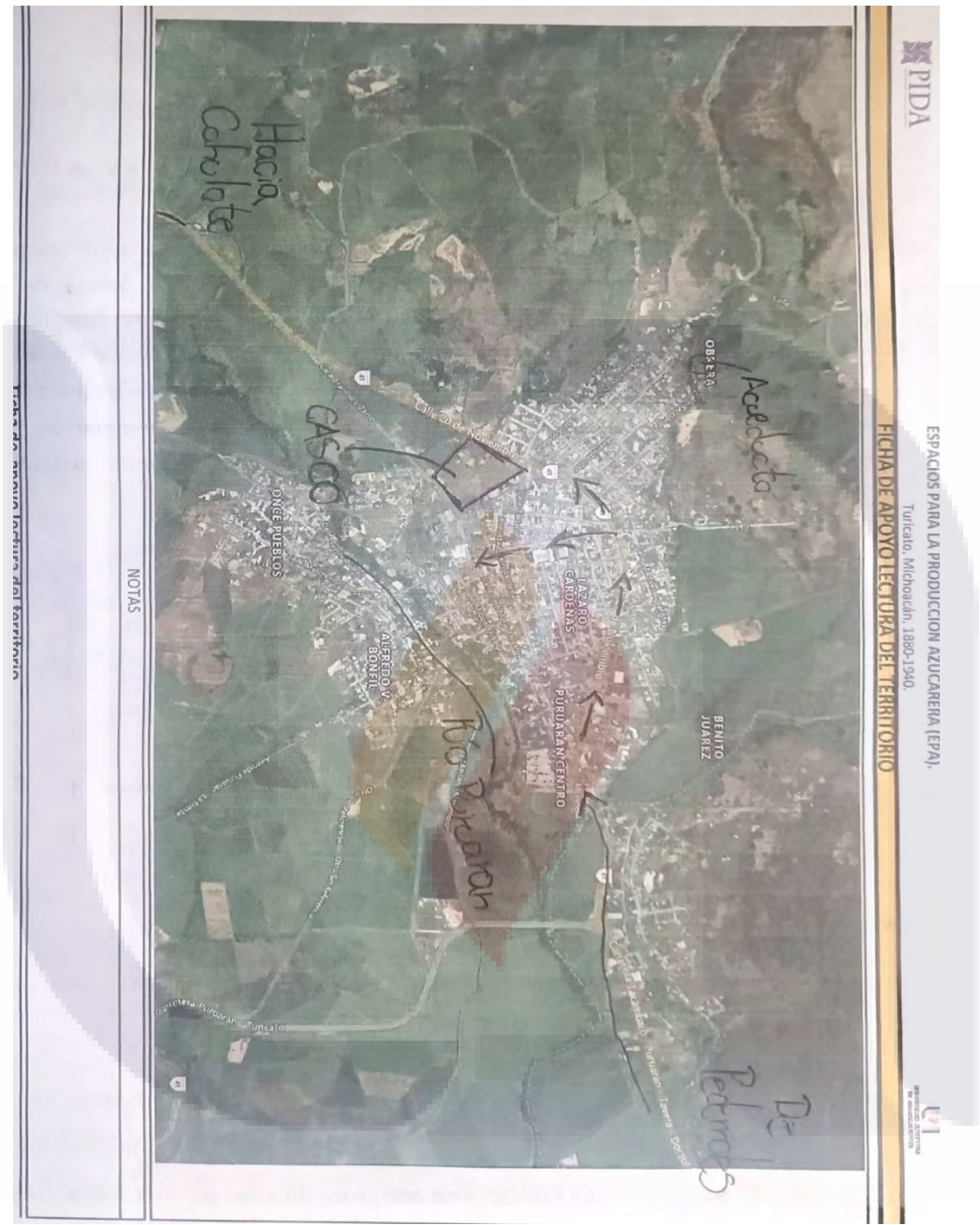
M. Arq. Luis Alfredo Ayala Ortega

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |

**Fuente:** Elaboración propia.



**Figura 79.**  
*Ficha de apoyo lectura del territorio.*



**Fuente:** Elaboración propia.

**Tabla 42.**  
*Origen e historia registral de la Hacienda de Chupio.*

| <b>Finca (s)</b>                                                                                        | <b>Lugar de Escritura</b> | <b>Fecha de Escritura</b>                                        | <b>Comprador (Receptor)</b>                  | <b>Vendedor (Dador)</b>                                        | <b>Forma de obtención</b>                                                                                                                                | <b>Escribano</b>     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Encomienda de Cristóbal de Oñate</b>                                                                 | -----                     | Sin Escritura. 1528                                              | -----                                        | Hernán Cortes                                                  | Repartimiento                                                                                                                                            | -----                |
| <b>Mayorazgo de los Oñate</b><br>(Hacienda de la Magdalena, Hacienda de Chupio y Hacienda de Chérataro) | -----                     | Sin Escritura. 1528-1821 (3)                                     | Mayorazgo de los Condes de Oñate             | -----                                                          | -----                                                                                                                                                    | -----                |
| <b>Mayorazgo de Oñate</b><br>(Hacienda de la Magdalena y de Chupio)                                     | -----                     | Sin Escritura. 1757                                              | Joaquín de Oñate                             | Francisco de Oñate y Azoca (Padre difunto)                     | Herencia                                                                                                                                                 | -----                |
| <b>Hacienda de Chupio</b>                                                                               | -----                     | Sin Escritura. 1770-1782                                         | Manuel de Amirola                            | -----                                                          | -----                                                                                                                                                    | -----                |
| <b>Hacienda de Chupio</b>                                                                               | -----                     | Sin Escritura. 1805                                              | Gregorio Espino y Elisondo                   | Isidro Huarte y Arivillaga                                     | Arrendamiento                                                                                                                                            | -----                |
| <b>Hacienda de Chupio</b>                                                                               | Morelia                   | 09 de Diciembre de 1861. Hasta el año de 1868 (7 años duración). | Pedro Ignacio Briz                           | Vicente Rionda (Jesús Rionda, como albacea de su finado padre) | Traspaso cancelado de todas las existencias, útiles y llenos de la Hacienda de Chupio, así como los Derechos y acciones al arrendamiento de dicha finca. | José María Huerta    |
| <b>Hacienda San Nicolás Chupio</b>                                                                      | Morelia.                  | 13 de junio de 1871.                                             | Antonio Tena                                 | Francisco Grande                                               | Compra-venta (Rescisión de venta)                                                                                                                        | Manuel Valdovinos    |
| <b>Hacienda de Chupio</b>                                                                               | Morelia                   | 21 junio de 1884                                                 | Cura José Antonio Ortiz                      | Lic. Manuel Grande                                             | Compra-venta con valor de \$35,000 pesos.                                                                                                                | Antonio Huacuja      |
| <b>Hacienda de Chupio</b>                                                                               | Morelia                   | 28 de abril de 1888                                              | Sra. Teófila León de Ortiz                   | Cura José Antonio Ortiz                                        | Protocolización autos de testamentaria.                                                                                                                  | Antonio Huacuja      |
| <b>Hacienda de San Nicolás Chupio</b>                                                                   | Morelia                   | 11 de julio de 1894                                              | Gabino Oseguera                              | Sra. Teófila León viuda de Ortiz                               | Compra-venta condicionada.                                                                                                                               | Ramón Huerta         |
| <b>Hacienda de San Nicolás Chupio</b>                                                                   | Morelia                   | 21 de agosto de 1899                                             | Gabino Oseguera                              | Sra. Teófila León viuda de Ortiz                               | Compra-venta y sesión de totalidad de derecho de la finca por un valor de \$44,344 pesos.                                                                | Ramón Huerta         |
| <b>Hacienda de San Nicolás Chupio</b>                                                                   | México                    | 27 de diciembre de 1912                                          | Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio S.A. | José Oseguera                                                  | Compra-venta por un valor de \$325,600.                                                                                                                  | Manuel Borja Soriano |
| <b>Hacienda de Chupio</b>                                                                               | -----                     | Noviembre de 1915                                                | Luis Bermejillo y Martínez Negrete           | Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio S.A.                   | Compra-venta a un precio de \$850,000 pesos pagados con 1410 acciones de la compañía                                                                     | -----                |

|                             |                                |                       |                                                              |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                             |                                |                       |                                                              |                                                                              | minera de Peñoles.                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| Hacienda de Chupio          | México. Publicación en el DOF. | 07 de octubre de 1938 | Comunidad ejidal de Chupio y su anexo Ojo de agua de Chupio. | Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio S.A. – Lorenza Braniff de Bermejillo | Reparto de 488 Has. de riego, 320 Has. de temporal, 447 Has. de agostadero y cerril y 25 Has. de urbanización. para el núcleo de Chupio. Para el poblado de Ojo de Agua de Chupio: 140 Has. de riego, 96 Has. de temporal y 547 Has. de agostadero. | ----- |
|                             |                                |                       |                                                              |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| Fuente: Elaboración propia. |                                |                       |                                                              |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |       |

**Tabla 43.**  
*Origen e historia registral de la Hacienda de Pedernales.*

| <b>Finca (s)</b>                                                                                                                                                                   | <b>Lugar de Escritura</b>                      | <b>Fecha de Escritura</b>                       | <b>Comprador (Receptor)</b>                                                                                                                            | <b>Vendedor (Dador)</b>                                                                                                                   | <b>Forma de obtención</b>               | <b>Escribano</b>                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|
| Hacienda de Pedernales                                                                                                                                                             | -----                                          | -----                                           | Condes de Oñate                                                                                                                                        | Indígenas de Etucuarillo                                                                                                                  | -----                                   | -----                              |
| Hacienda de Pedernales                                                                                                                                                             | -----                                          | Sin Escritura. Inicios del S. XVIII             | Familia Peredo                                                                                                                                         | Condes de Oñate (Joaquín de Oñate)                                                                                                        | Compraventa                             | -----                              |
| Ricas haciendas de Puruarán, Nombre de Dios, Santiago Palicatzió, Pedernales, Parocho y Estancia de Tetenguio, en la Tierra Caliente y en el Valle de Tarímbaro de la del Colegio. | -----                                          | Sin Escritura. 1727                             | José Antonio de Peredo                                                                                                                                 | Miguel de Peredo y Pérez de Bustamante                                                                                                    | Herencia                                | -----                              |
| Hacienda de Pedernales.                                                                                                                                                            | -----                                          | Sin Escritura. 1785                             | José Ignacio de Barandiarán                                                                                                                            | -----                                                                                                                                     | Arrendamiento                           | -----                              |
| Hacienda de Pedernales.                                                                                                                                                            | -----                                          | Sin Escritura. 1795                             |                                                                                                                                                        | -----                                                                                                                                     | Compra-venta por un costo de \$33,000   | -----                              |
| Hacienda de Pedernales.                                                                                                                                                            | -----                                          | Sin Escritura. 1840-1850                        | Magaña y Cía.                                                                                                                                          | Vicente Rionda                                                                                                                            | Arrendamiento                           | -----                              |
| Hacienda de Pedernales.                                                                                                                                                            | Ciudad de Nueva York, Edo. De Nueva York, EUA. | 11 de Marzo 1854. Convenio 02 de enero de 1917. |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           | Compra-venta por un costo de \$180,000. | Lic. Domingo Barrios Gómez         |
| Hacienda de Pedernales                                                                                                                                                             | Ciudad de México                               | 1868                                            | Pío Bermejillo e Ibarra                                                                                                                                | <b>Antonio Moral</b><br>\$54,418.33<br>Sres. Martínez Negrete y Somellera.<br>\$3,915<br>Francisco Grande (acreedor de Moral)<br>\$75,000 | Compraventa por un costo de \$133,000.  | -----                              |
| Hacienda de Pedernales                                                                                                                                                             | San Sebastián, España                          | 1900                                            | Ildefonso Luis Bermejillo y Martínez Negrete                                                                                                           | Hermanos Bermejillo y Martínez Negrete (Pío, Ángela, María, Josefa, Emilia, Javier)                                                       | Compraventa por un costo de \$96,000.   | Lic. José María Aguinaga y Lejalde |
| Hacienda e Ingenio de Pedernales                                                                                                                                                   | Ciudad de México                               | 1928                                            | Lorenza Braniff de Bermejillo. (Presidente)<br>Toribio Esquivel Obregón. (2º vocal)<br>José Carlos González. (3er vocal)<br>Tomas Braniff. (Comisario) | Se constituye la <i>Compañía Mexicana de Inversiones S.A.</i> <i>Agricultura e</i>                                                        |                                         | -----                              |

|                                           |                   |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |                                 |
|-------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| -----                                     | -----             | 1928                                                                                                                                                               | El 23 de noviembre de 1928 muere Luis Bermejillo y Martínez Negrete.                                                      |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           | -----                           |
| Ejido de Pedernales y Anexos.             |                   | Sin Escritura. 1938                                                                                                                                                | Comunidad de Pedernales y sus anexos.                                                                                     | Compañía Agrícola de San Nicolás de Chupio S.A.<br><br>Compañía Mexicana de Agricultura e Inversiones S.A.<br><br>Lorenza Braniff de Bermejillo | Dotación de Ejido.                                                                                                                                        | -----                           |
| Ingenio Pedernales                        | Distrito Federal. | 1957. Fecha de cambio de razón social. 1965. Fecha de Poder general que otorga "Ingenio Pedernales" S.A. en favor de los Sres. Carlos Amado Piña y Romulo Becerra. | Cambio de razón social de <i>Compañía Mexicana de Agricultura e Inversiones S.A.</i> al de <i>Ingenio Pedernales S.A.</i> |                                                                                                                                                 | Aumento de capital en \$4,200,000.                                                                                                                        | Lic. Luis de Angoitia y Gaxiola |
| Finca rústica de Pedernales y el ingenio. | Ciudad de México. | Sin Escritura. 1950-1960                                                                                                                                           | Luis Bermejillo Braniff                                                                                                   | Eugenia Bermejillo Braniff de Davidson. Beatriz Bermejillo Braniff de Moore.                                                                    | Herencia                                                                                                                                                  | -----                           |
| Ingenio Pedernales.                       | Ciudad de México  | Sin Escritura. 1975                                                                                                                                                | Gobierno Federal (FINASA)                                                                                                 | Luis Bermejillo Braniff                                                                                                                         | Compra-venta por un costo de \$5,200,000 por las 5926 acciones de participación de la compañía.                                                           | -----                           |
| Ingenio Pedernales                        | -----             | 1991. Fecha adquisición de Ingenios.                                                                                                                               | Alberto Santos Hoyos (Ingenios Santos S.A. de C.V.)                                                                       | Gobierno Federal                                                                                                                                | Compra-venta por un costo de \$10,400,000. (Aunque se adquirió en paquete junto con los ingenios de Alianza Popular, Bella Vista, Pedernales y Puruarán). | -----                           |

**Fuente:** Elaboración propia.



**Tabla 44.***Origen e historia registral de la Hacienda de Puruarán y Anexos.*

| <b>Finca (s)</b>                                                                                                                                            | <b>Lugar de Escritura</b>                                                          | <b>Fecha de Escritura</b>                                   | <b>Comprador (Receptor)</b>                                | <b>Vendedor (Dador)</b>                                                               | <b>Forma de obtención</b>                     | <b>Escribano</b>                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Hacienda de Puruarán                                                                                                                                        | Pátzcuaro                                                                          | 22 de Agosto de 1655                                        | Fernando de Oñate y Mendoza.                               | Don Luis Castilleja Puruamba. (El Caltzonzin y Paquiruaba)                            | Compraventa                                   | Don Fernando Moreno                                                                    |
| Hacienda de Puruarán                                                                                                                                        | -----                                                                              | -----                                                       | Fernando de Oñate y Mendoza y Doña Isabel del Hoyo y Azoca | Doña Ángela de Velasco viuda de Don Fernando de Oñate y Mendoza.                      | Herencia                                      | -----                                                                                  |
| Hacienda de Puruarán                                                                                                                                        | -----                                                                              | 1700-1704                                                   | Phelipe de Campos Freyre                                   | Oñates (Probablemente)                                                                | Arrendatario                                  | -----                                                                                  |
| Hacienda de Puruarán                                                                                                                                        | -----                                                                              | 1701-1750                                                   | Joaquín de Barañao                                         | Oñates (Probablemente)                                                                | Arrendatario                                  | -----                                                                                  |
| Hacienda de Puruarán                                                                                                                                        | -----                                                                              | Cerca de la segunda mitad del S. XVIII (1742)               | Miguel de Peredo                                           | Oñates (Probablemente)                                                                | Arrendatario                                  | -----                                                                                  |
| Hacienda de Puruarán                                                                                                                                        | En la Hacienda de la Magdalena, Jurisdicción del pueblo de San Jerónimo Tacámbaro. | 18 de Septiembre de 1743.                                   | Francisco Antonio de Peredo.                               | Don Fernando de Oñate y Mendoza y Doña Isabel del Hoyo y Azoca.                       | Enajenación.                                  | Don José Nicolás Vargas                                                                |
| Haciendas de Puruarán y anexas.                                                                                                                             | Morelia                                                                            | 1792 (Autos sustanciados) 1795 (Fincado auto de aprobación) | Juan Antonio Aguilera                                      | Don José Antonio de Peredo                                                            | Remate de finca.                              | Don Felipe Díaz de Ortega, Intendente Corregidor de la antigua Provincia de Valladolid |
| Fincas de Puruarán y el Cahulote con sus ranchos anexos, con los nombres de San José Puruarán, San Blás Puruarán y Nombre de Dios, Palacatzio o Paliacacho. | Morelia                                                                            | 29 de Agosto de 1799                                        | Antonio Aguilera                                           | Señores Obispo electo de Michoacán Don Manuel Abad y Queipo y Don Pedro Veles Morante | Enajenación. Por un valor de \$105,000 pesos. | Don José Antonio Aguilar                                                               |
| Hacienda de Puruarán                                                                                                                                        | -----                                                                              | 1835                                                        | Manuel Alzúa Huarte                                        | Señores Obispo electo de Michoacán Don Manuel Abad y Queipo y Don Pedro Veles Morante | Arrendamiento                                 | -----                                                                                  |
| Fincas de Puruarán y el Cahulote con sus ranchos anexos, con los nombres                                                                                    | México                                                                             | 20 de Diciembre de 1859                                     | Manuel Alzúa                                               | Herederos del Señor Obispo Don Manuel Abad y Queipo                                   | Compra de acciones.                           | Escribano Don Tomás Ávila Ribera                                                       |
|                                                                                                                                                             | Morelia                                                                            | 03 de Agosto de 1849.                                       |                                                            |                                                                                       | Compra de acciones.                           | Escribano Don Mariano Salomo                                                           |

|                                                                                    |         |                                      |                                                                       |                                            |                                                                                                                                                         |                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| de San José Puruarán, San Blás Puruarán y Nombre de Dios, Palacatzio o Paliacacho. | Morelia | 01 de Diciembre de 1853              |                                                                       | Herederos de Don Pedro Veles Morante       |                                                                                                                                                         | Escribano Don Miguel García          |
|                                                                                    | Morelia | 23 de Abril de 1849                  |                                                                       |                                            |                                                                                                                                                         | Escribano Don Mariano Salomo         |
| Hacienda de Puruarán y Anexos                                                      | -----   | 1883-1891 (8 años)                   | León Basterrechea                                                     | Manuel Oviedo Alzúa                        | Arrendamiento                                                                                                                                           | -----                                |
| Hacienda de Puruarán                                                               | Morelia | 02 de Agosto de 1894                 | Joaquin E. Oseguera                                                   | Manuel Alzúa                               | Compraventa por un valor de \$214,567 pesos.                                                                                                            | Notario Lic. Mariano Laris Contreras |
| Fincas rústicas de Puruarán y Anexas, y El Cahulote y Anexas.                      | Morelia | 21 de Marzo 1919                     | Esposos Joaquín E. Oseguera y María Vidales de Oseguera               | Sociedad Mercantil Gómez Ochoa y Compañía. | Dan en Pagó de deudas.                                                                                                                                  | Notario L. Juan Francisco Oliveros   |
| Ingenio Puruarán                                                                   | -----   | 1939                                 | Jose Rivera Ríos                                                      | -----                                      | -----                                                                                                                                                   | -----                                |
| Ingenio Puruarán                                                                   | -----   | 1942-1961                            | Thomas D. Boyd & Alfonso Austin                                       | -----                                      | Arrendamiento                                                                                                                                           | -----                                |
| Ingenio Puruarán                                                                   | -----   | 1961 -1965                           | Federico Ibarra Gómez, Rafael Ambrosi Zetina, Antonio Reynoso Obregón | Thomas D. Boyd                             | Arrendamiento                                                                                                                                           | -----                                |
| Ingenio Puruarán                                                                   | -----   | 1970                                 | Paraestatal / ONISA S.A.                                              | -----                                      | Privatización del Ingenio Puruarán                                                                                                                      | -----                                |
| Ingenio Puruarán                                                                   | -----   | 1991<br>1992<br>(Cierre del Ingenio) | Alberto Santos Hoyos<br>(Ingenios Santos S.A. de C.V.)                | Gobierno Federal                           | Compraventa por un valor de \$4,620,000. (Aunque se adquirió en paquete junto con los ingenios de Alianza Popular, Bella Vista, Pedernales y Puruarán). | -----                                |
| <b>Fuente:</b> Elaboración propia.                                                 |         |                                      |                                                                       |                                            |                                                                                                                                                         |                                      |

**Tabla 45.***Origen e historia registral de la Hacienda de El Cahulote.*

| <b>Finca (s)</b>                                                                                                                                            | <b>Lugar de Escritura</b> | <b>Fecha de Escritura</b> | <b>Comprador (Receptor)</b>                             | <b>Vendedor (Dador)</b>                                                               | <b>Forma de obtención</b> | <b>Escribano</b>                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| Fincas de Puruarán y el Cahulote con sus ranchos anexos, con los nombres de San José Puruarán, San Blás Puruarán y Nombre de Dios, Palacatzio o Paliacacho. | Morelia                   | 29 de Agosto de 1799      | Don Antonio Aguilera                                    | Señores Obispo electo de Michoacán Don Manuel Abad y Queipo y Don Pedro Veles Morante | Enajenación               | Don José Antonio Aguilar             |
| Fincas de Puruarán y el Cahulote con sus ranchos anexos, con los nombres de San José Puruarán, San Blás Puruarán y Nombre de Dios, Palacatzio o Paliacacho. | México                    | 20 de Diciembre de 1859   | Don Manuel Alzúa                                        | Herederos del Señor Obispo Don Manuel Abad y Queipo                                   | Compra de acciones.       | Escribano Don Tomás Ávila Ribera     |
|                                                                                                                                                             | Morelia                   | 03 de Agosto de 1849.     |                                                         | Herederos de Don Pedro Veles Morante                                                  | Compra de acciones.       | Escribano Don Mariano Salomo         |
|                                                                                                                                                             | Morelia                   | 01 de Diciembre de 1853   |                                                         |                                                                                       |                           | Escribano Don Miguel García          |
|                                                                                                                                                             | Morelia                   | 23 de Abril de 1849       |                                                         |                                                                                       |                           | Escribano Don Mariano Salomo         |
| Hacienda El Cahulote y fracción nueva.                                                                                                                      | Morelia                   | 04 Diciembre 1908         | Joaquín E. Oseguera                                     | Gabriel Hernández Somellera                                                           | Compra-Venta              | Notario Lic. Antonio de P. Gutiérrez |
| Fincas rústicas de Puruarán y Anexas, y El Cahulote y Anexas.                                                                                               | Morelia                   | 21 de Marzo 1919          | Esposos Joaquín E. Oseguera y María Vidales de Oseguera | Sociedad Mercantil Gómez Ochoa y Compañía.                                            | Dan en Pagó de deudas.    | Notario L. Juan Francisco Oliveros   |
| Hacienda El Cahulote                                                                                                                                        | -----                     | 26 de noviembre de 1934   | Arturo Alarcón y Bretón                                 | Sociedad Gómez Ochoa y Cía.                                                           | Remate judicial           | -----                                |

**Fuente:** Elaboración propia.

Tabla 46.

Sociedades y compañías agrícolas que administraron los EPA, s. XIX-XX.

| Compañía                                       | Fecha                                                                                                                   | Finca explotada                                                               | Miembros                                                                                                                                                                                                                                                                    | Objetivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Fuente                                                  |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| "Pío Bermejillo y Cía."                        | 1850*-<br>1895**<br>(*Fecha aproximada de su constitución).<br>(**Disolución tras la muerte de Pío Bermejillo e Ibarra) | Pedernales                                                                    | 1) Eugenio Bermejillo e Ibarra. 2) Pío Bermejillo e Ibarra.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Raya Ávalos, S. (1996). Producción y comercio... p. 62  |
| "Magaña y Cía."                                | 1850                                                                                                                    | Pedernales                                                                    | 1) Manuel Cárdenas. 2) Francisco de P. Infante. 3) Vicente Magaña.                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | AHUI, FTEO, Caja 47, Exp. 10, f. 38.                    |
| -----                                          | 1883                                                                                                                    | Tepenahua y Los Otates.<br>(Capital aportado por Sr. Oseguera \$25,943 pesos) | 1) Joaquín Oseguera. (socio capitalista). 2) Ramón Gallardo. (socio y administrador fincas).                                                                                                                                                                                | Efectuar trabajos para fomentar la producción azucarera de la hacienda de Tepenahua y Los Otates, distrito de Nuevo Urecho.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Raya Ávalos, S. (1996). Producción y comercio... p. 36. |
| "Errasti y Basterrechea".                      | 1883-1885*<br>(Se disuelve la sociedad tras la muerte de Antonio Errasti)                                               | Puruarán                                                                      | 1) Antonio Errasti y Bermejillo. 2) León Basterrechea. 3) Manuel Basterrechea. 4) Ricardo Fele Basterrechea.                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Raya Ávalos, S. (1996). Producción y comercio... p. 61. |
| "M. Basterrechea y Hermanos"                   | 1885<br>(Duración sociedad 8 años)                                                                                      | Puruarán.<br>(Aportación de capital por \$62, 653 pesos)                      | 1) León Basterrechea (mayor socio capitalista). 2) Manuel Basterrechea. 3) Ricardo Fele Basterrechea.                                                                                                                                                                       | Arrendamiento de la finca de Puruarán.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Raya Ávalos, S. (1996). Producción y comercio... p. 61. |
| "Joaquín Oseguera e Hijos".                    | 1888<br>(Duración sociedad 9 años)                                                                                      | Morelia.<br>(Capital aportado \$387,166 pesos)                                | 1) Joaquín E. Oseguera (Padre). 2) Esteban Oseguera (hijo). 3) Joaquín Oseguera (hijo).                                                                                                                                                                                     | Fomento de los trabajos agrícolas y comerciales que les pertenecían.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Raya Ávalos, S. (1996). Producción y comercio... p. 36. |
| "Compañía Agrícola de San Nicolás Chupio S.A." | 1912<br>(Duración sociedad estipulada de 50 años)                                                                       | Chupio.<br>(Capital de la sociedad de \$300,000 pesos)                        | 1) Jacinto Pimentel. (Apoderado Compañía Mercantil Mexicana S.A.) 2) Jesús Rojo. (Apoderado de sus Hnos. Manuel y Mariana Rojo) 3) Juan Camargo. (Representante de la Nueva Compañía del Valle S.A.) 4) Fernando Pimentel y Fagoaga. 5) Antonio Pimentel. 6) Manuel Falcón. | I) Adquirir la Hacienda de San Nicolás Chupio, ubicada en el Distrito de Tacámbaro del estado de Michoacán. II) Explotar dicha Hacienda. III) Enajenar en fracciones o en totalidad la referida Hacienda. IV) Arrendarla, hipotecarla y en general ejecutar cuantas operaciones sean anexas a las anteriores o conexas con ellas. V) Adquirir otras fincas rústicas o fracciones de ellas y respecto de las mismas | AHA-CONAGUA, FAS, Caja.907, Exp. 12906. fs. 35-55       |

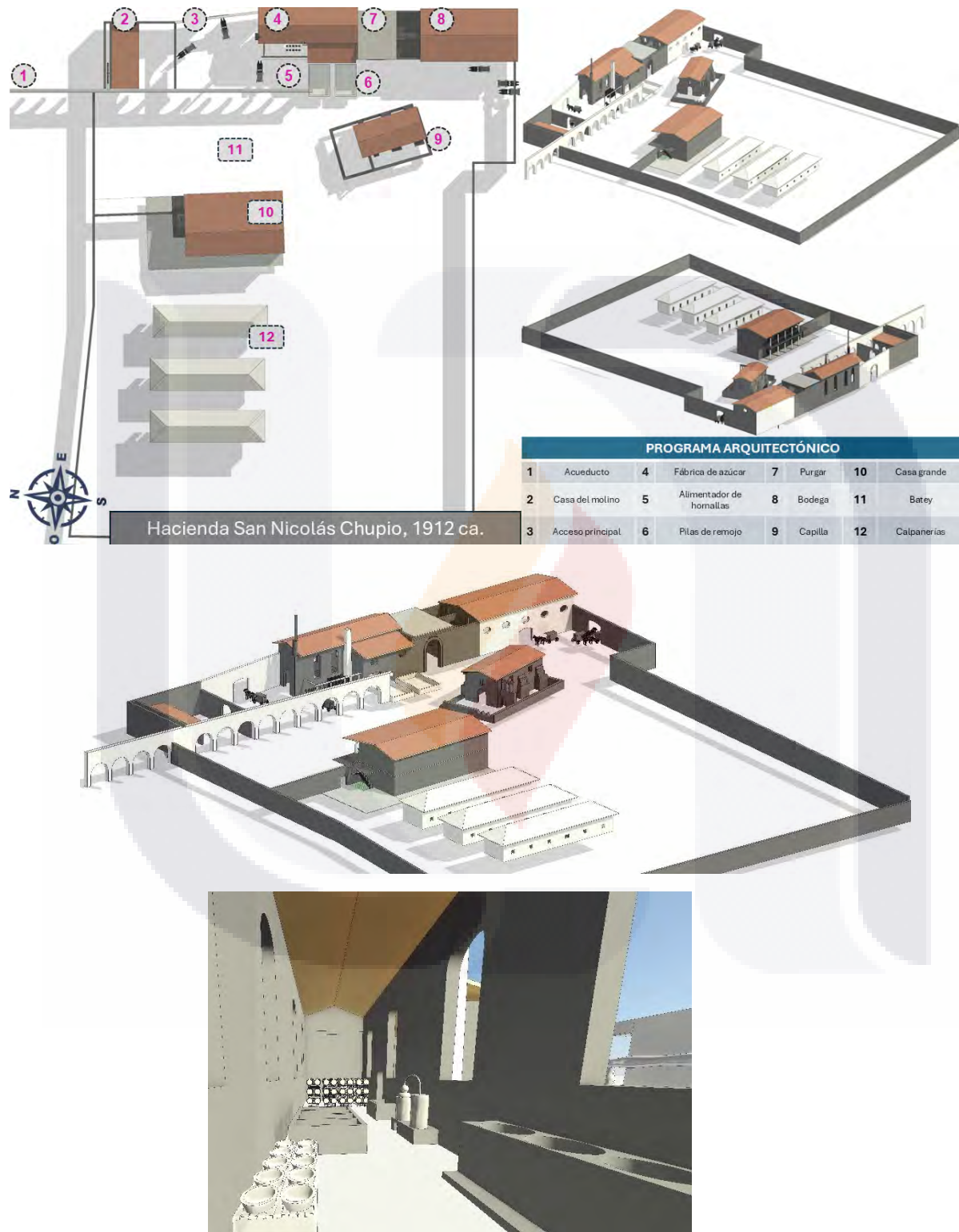
|                                                       |                                                              |                                                                        |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                                              |                                                                        |                                                                                                                                                                                           | ejecutar los actos indicados en los párrafos anteriores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                 |
| "Sociedad Gómez Ochoa y Cía."                         | 1918                                                         | Puruarán y El Cahulote.                                                | 1) José Gómez Arreola.<br>2) Guillermo Freytag Schreir.<br>3) Salvador E. Ochoa.                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1679, Exp. 24534. fs. 34-47                                                                             |
| "Sociedad Oseguera e Iturbide".                       | 1919-1922*<br>(*fecha disolución sociedad)                   | Puruarán y El Cahulote.                                                | 1.- Joaquín E. Oseguera.<br>2.- María Vidales de Oseguera<br>3.- Joaquín Oseguera y Vidales.<br>(hijo y representante)<br>4.- Eduardo N. Iturbide. (Apoderado legal de Oseguera).         | Explotación de las fincas Puruarán, El Cahulote, y Tamo (Huacana) y sus anexos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AHA-CONAGUA, FAS, Caja. 1679, Exp. 24534. fs. 34-47                                                                             |
| "Compañía Mexicana de Agricultura e Inversiones S.A." | 1928                                                         | Pedernales y Chupio.                                                   | 1) Lorenza Braniff de Bermejillo. (Presidente del consejo).<br>2) Toribio Esquivel Obregón. (Segundo vocal).<br>3) José Carlos González (Tercer vocal).<br>4) Thomas Braniff (Comisario). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | González Orea Rodríguez, T.B. (2016). La industria azucarera en México...p.122.                                                 |
| "Ingenio Pedernales S.A."<br>(Cambio de razón social) | 1957                                                         | Pedernales.<br>(Aumento de capital de \$3,000,000 a \$4,200,000 pesos) | Probablemente los mismos miembros que tenía la Compañía Mexicana de Agricultura e Inversiones S.A.                                                                                        | Impulsar y fomentar, explotar, administrar, ampliar, modificar, gravar e inclusive enajenar los bienes que constituyen la unidad industrial denominada Ingenio Pedernales, propiedad de la Compañía y que son el predio que se compone del antiguo casco de la Ex-Hacienda de Pedernales, las construcciones, edificios, instalaciones y maquinaria que forman tanto las fábricas de azúcar como de alcohol, conocido este como Casco del Ingenio de Pedernales, con superficie de 19,315 m2. | AHA-CONAGUA, FAN, Caja. 2673, Exp.38200, fs. 2-4                                                                                |
| "Operadora de Ingenios S.A."<br>(Arrendatario)        | *1942-1958<br>(Posible año constitución de sociedad anónima) | Puruarán                                                               | 1) Thomas D. Boyd (Presidente).<br>2) Alfonso Austin (vicepresidente).<br>3) Oscar Alcaraz (tesorero).<br>4) Fernando Ruiz (contador)                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cárdenas, J.G. (1958). Manual azucarero mexicano 1958. p.68. Chollet, D. (2013). Neoliberalism, Social Exclusion, and ... p.40. |

**Fuente:** Elaboración propia.

Nota: Las fechas indicadas son cuando se constituyeron las sociedades o se disolvieron, excepto cuando se indique lo contrario.

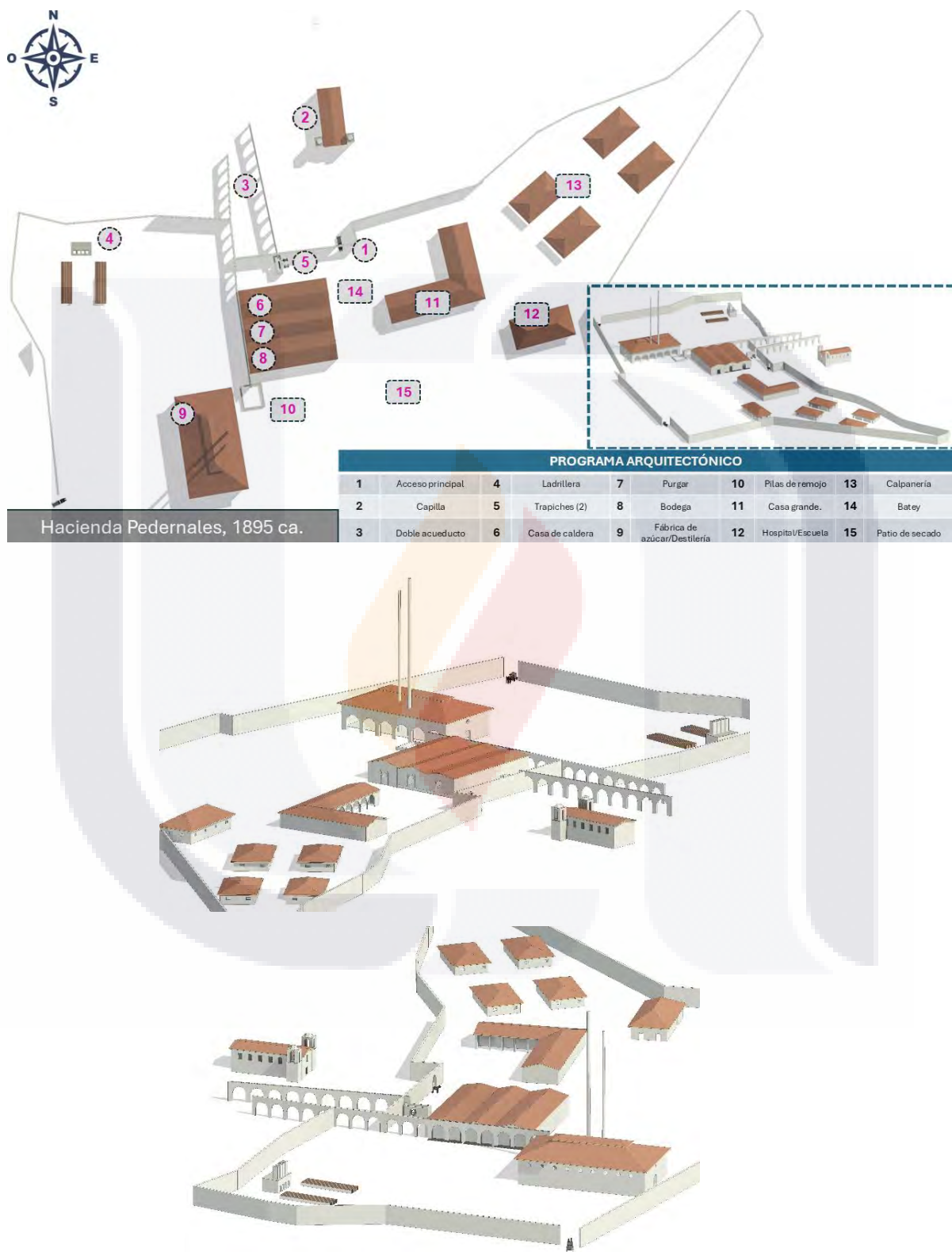


**Figura 80.**  
*Reconstrucción histórica-arquitectónica Hda. Chupio, 1912 ca.*



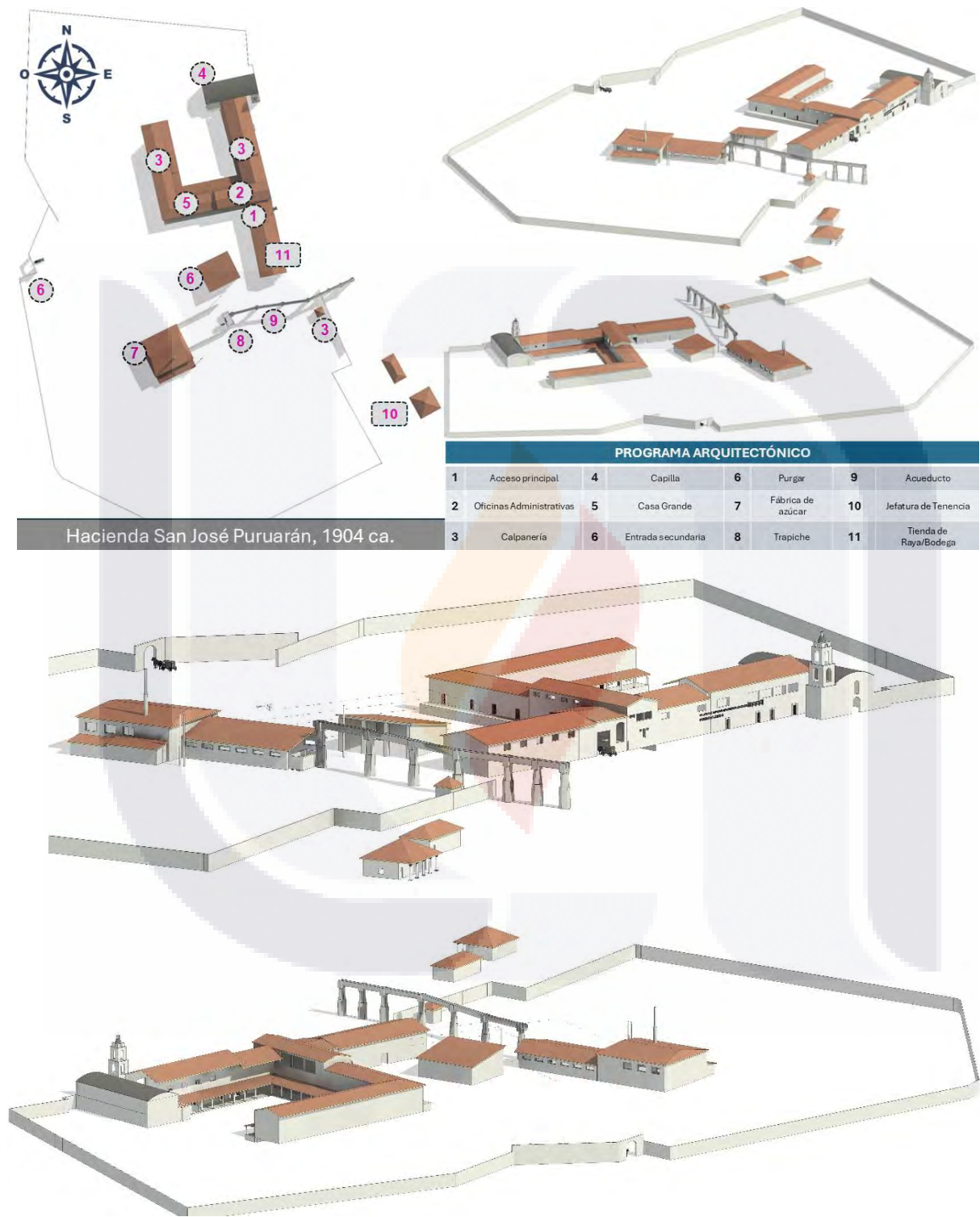
**Fuente:** Elaboración propia.

**Figura 81.**  
*Reconstrucción histórica-arquitectónica Hda. Pedernales, 1895 ca.*



**Fuente:** Elaboración propia.

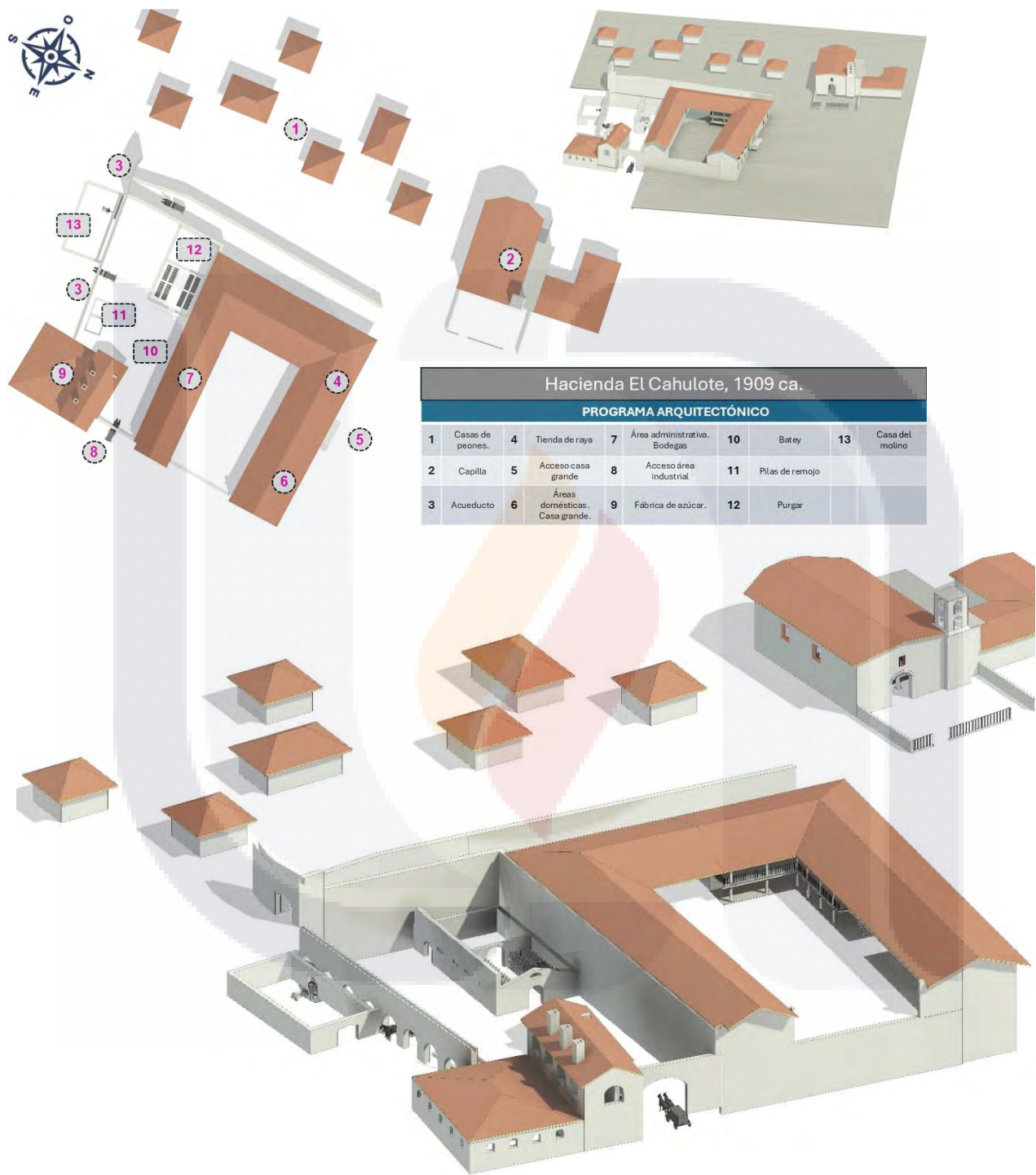
**Figura 82.**  
*Reconstrucción histórica-arquitectónica Hda. Puruarán, 1904 ca.*



Fuente: Elaboración propia.



**Figura 83.**  
*Reconstrucción histórica-arquitectónica Hda. El Cahulote, 1909 ca.*



**Fuente:** Elaboración propia.